



Bachelor

Asendorpf

Persönlichkeits- psychologie



Springer

Jens B. Asendorpf

Persönlichkeits- psychologie – für Bachelor

Mit 40 Abbildungen und 46 Tabellen

Prof. Dr. Jens B. Asendorpf
Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Psychologie
Rudower Chaussee 18, 12489 Berlin
E-Mail: jens.asendorpf@rz.hu-berlin.de

ISBN-13 978-3-642-01030-9 Springer Medizin Verlag Heidelberg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer Medizin Verlag
springer.de

© Springer Medizin Verlag Heidelberg 2009

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Planung: Joachim Coch, Heidelberg
Projektmanagement: Michael Barton, Heidelberg
Lektorat: Dr. Marion Sonnenmoser, Landau
Layout und Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Fotonachweis der vorderen Umschlagseite: © imagesource.com

Satz und Digitalisierung der Abbildungen: Fotosatz-Service Köhler GmbH – Reinhold Schöberl, Würzburg

SPIN: 12608898

Gedruckt auf säurefreiem Papier 2126 – 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Dieses Lehrbuch gibt eine Übersicht über die empirische Persönlichkeitspsychologie und differentielle Psychologie für Studierende in Bachelorstudiengängen an Universitäten und Fachhochschulen. Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung der Grundlagen, wobei jedoch soweit möglich auch praktische Anwendungen deutlich gemacht werden. Der Text ist voraussetzungslos, wobei das nicht mit Plausibilität oder Einfachheit verwechselt werden sollte. Denn ein wirkliches Verständnis der Erkenntnisse der empirischen Psychologie setzt ein Verständnis der Methoden voraus, auf denen diese Erkenntnisse beruhen. Im Gegensatz zu manchen anderen Lehrtexten für die neuen Bachelorstudiengänge habe ich mich bemüht, zwar den Stoff auf den Kern zu konzentrieren, dabei aber nicht das Niveau gegenüber den früheren Diplomstudiengängen zu senken, was Breite des Stoffes und Tiefe der methodischen Durchdringung angeht.

Dieses Buch durchzulesen erfordert deshalb Arbeit, aber ich habe mich bemüht, diese Arbeit durch viele konkrete Beispiele, Abbildungen, Tabellen und Kontrollfragen mit Lösungen zu erleichtern; gelegentliche Comics, die sich immer auf Kernaussagen beziehen, fördern hoffentlich nicht nur das Verständnis, sondern auch die Stimmung. Das Durcharbeiten und vor allem das Wiederholen des Stoffes vor Prüfungen werden durch das neue »Zwei Bücher in einem« Konzept des Springer-Verlages unterstützt, in dem die Kernaussagen in einer eigenen Spalte neben dem Haupttext zu finden sind.

Das vorliegende Buch ist vor allem für eine einsemestrige, zweistündige Einführung in die Persönlichkeitspsychologie und differentielle Psychologie geeignet; für vierstündige oder zweisemestrige Vorlesungen empfehle ich nach wie vor den »großen Bruder« Psychologie der Persönlichkeit (Springer-Verlag, 4. Aufl. 2007). Die Gliederung folgt weitgehend dem »großen Bruder«, wobei jedoch Kapitel 1 und 2 völlig neu geschrieben sind. Völlig neu sind vor allem die Darstellung der theoretischen Paradigmen der Persönlichkeitsforschung aus historischer Perspektive in Kapitel 2 und die Kontrollfragen samt Lösungen. Bei den Literaturverweisen habe ich mich kurz gefasst, weil sie sehr ausführlich im »großen Bruder« zu finden sind.

Mein Dank gilt vor allem Herrn Coch und Herrn Barton vom Springer-Verlag, die mich beim Betreten des Bachelor-Neulandes tatkräftig unterstützt haben.

Jens B. Asendorpf
Berlin Ostkreuz, im Juni 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Persönlichkeit in Alltag, Wissenschaft und Praxis	1	4.3.5	Anwendung: Assessment Center	90
1.1	Alltagsverständnis der Persönlichkeit	2	4.4	Handlungsdispositionen	93
1.2	Psychologisches Persönlichkeitskonzept	4	4.4.1	Bedürfnisse und Motive	93
1.3	Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie	9	4.4.2	Interessen	98
			4.4.3	Handlungsüberzeugungen	100
			4.4.4	Bewältigungsstile	103
2	Kurze Geschichte der Persönlichkeitspsychologie	13	4.5	Einstellungen	106
2.1	Eigenschaftsparadigma	14	4.6	Selbstkonzept und Wohlbefinden	109
2.1.1	Von Sterns Schema zu Cattells Würfel	15	4.6.1	Selbstkonzept und Selbstwertgefühl	109
2.1.2	Langfristige Stabilität	17	4.6.2	Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit	117
2.1.3	Transssituative Konsistenz	17			
2.1.4	Reaktionskohärenz	19	5	Persönliche Umwelt und Beziehungen	119
2.2	Informationsverarbeitungsparadigma	20	5.1	Persönliche Umwelt	119
2.2.1	Intelligenzforschung	20	5.2	Persönliche Beziehungen und Beziehungsstatus	122
2.2.2	Einstellungsforschung	21	5.2.1	Egozentrierte Netzwerke	123
2.3	Dynamisch-interaktionistisches Paradigma	23	5.2.2	Soziometrischer Status	125
2.3.1	Bindungstheorie	23	5.2.3	Bindungen	126
2.3.2	Lerntheorie	25	5.2.4	Soziale Unterstützung	131
2.3.3	Verhaltensgenetik	26	5.2.5	Partnerschaftsqualität	133
2.4	Neurowissenschaftliches Paradigma	27			
2.4.1	Temperament	28	6	Persönlichkeitsentwicklung	137
2.4.2	Intelligenz	31	6.1	Stabilität, Veränderung und Konsequenzen der Persönlichkeit	137
2.5	Molekulargenetisches Paradigma	32	6.2	Genetische und Umwelteinflüsse	146
2.6	Evolutionspsychologisches Paradigma	35	6.2.1	Genetische Einflüsse	148
2.7	Gesamtüberblick	38	6.2.2	Geteilte und nicht geteilte Umwelteinflüsse	155
3	Persönlichkeitsvariation	41	7	Geschlechtsunterschiede	159
3.1	Klassifikation von Personen	41	7.1	Entwicklung der Unterschiede	160
3.2	Messung von Eigenschaften	43	7.1.1	Genetisches Geschlecht	161
3.2.1	Antwortskalen	43	7.1.2	Hormonelles Geschlecht	161
3.2.2	Verteilung von Eigenschaftswerten	44	7.1.3	Neuronales Geschlecht	162
3.2.3	Korrelation	46	7.1.4	Psychologisches Geschlecht	162
3.2.4	Reliabilität	47	7.2	Größe der Unterschiede	164
3.2.5	Validität	50	7.3	Erklärung der Unterschiede	167
3.3	Persönlichkeitsfaktoren	51	7.3.1	Lerntheoretische Ansätze	167
3.4	Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen	55	7.3.2	Kulturpsychologische Ansätze	169
3.5	Persönlichkeitsstörungen	59	7.3.3	Evolutionspsychologische Ansätze	171
4	Persönlichkeitsbereiche	63	8	Kulturelle Unterschiede	173
4.1	Physische Attraktivität	63	8.1	Genetische Einflüsse	174
4.2	Temperament und interpersonelle Stile	66	8.2	Kulturelle Einflüsse	177
4.2.1	Extraversion und interpersonelle Stile	67			
4.2.2	Neurotizismus	70	Literaturverzeichnis		183
4.2.3	Kontrolliertheit	72	Lösungshinweise zu den Kontrollfragen		191
4.3	Fähigkeiten	74	Sachverzeichnis		203
4.3.1	Intelligenz	75			
4.3.2	Kreativität	82			
4.3.3	Soziale Kompetenz	84			
4.3.4	Emotionale Kompetenz	88			

Asendorpf: Persönlichkeitspsychologie – für Bachelor

Der Wegweiser zu diesem Lehrbuch

18 Kapitel 2 · Kurze Geschichte der Persönlichkeitspsychologie

2

Lernziele

- Konzept des Wissenschaftsparadigmas verstehen
- Fragestellungen, Methoden und Entstehungsgeschichte der heutigen Paradigmen der empirischen Persönlichkeitspsychologie nachvollziehen
- Bedeutende Beiträge zur heutigen Persönlichkeitspsychologie mit den beteiligten Wissenschaftlern verbinden und historisch einordnen können

Die historische Entwicklung dieser Paradigmen erfolgte teilweise unabhängig voneinander, aber es gibt auch zahlreiche Querverbindungen, die am Ende dieses Kapitels in einem zusammenfassenden Überblick deutlich werden.

Studie

Hartshorne u. May (1928) prüften die Ehrlichkeit von 850 Schülern in acht verschiedenen Situationen im Klassenzimmer, beim Sport oder bei den Hausaufgaben, indem sie Mogeln, Lügen und Stehlen beobachteten, das sie gezielt provoziert hatten (z.B. indem sie ein Geldstück in einem

Heft versteckten, Gelegenheit zur Verbesserung der Note gaben). Aus der Ehrlichkeit in einer Situation ließ sich die Ehrlichkeit in einer anderen Situation kaum besser als der Zufall vorhersagen.

Gordon Allport erklärte die niedrige transsituative Konsistenz dadurch, dass die individuell relevanten Eigenschaften von Situation zu Situation und von Person zu Person variieren können.

Gordon W. Allport (1897–1967), der sich nach seiner Promotion in Harvard zwei Jahre in Europa aufhielt, darunter auch bei William Stern an der von Stern mitbegründeten Hamburger Universität, versuchte 1937 die niedrige Konsistenz von Ehrlichkeit dadurch zu erklären, dass dieselbe Verhaltensregelmäßigkeit in verschiedenen Situationen durch jeweils mehrere **individuell relevante** Eigenschaften bedingt sei.

Exkurs

Erklärungen der niedrigen transsituativen Konsistenz von Ehrlichkeit (Allport 1937)

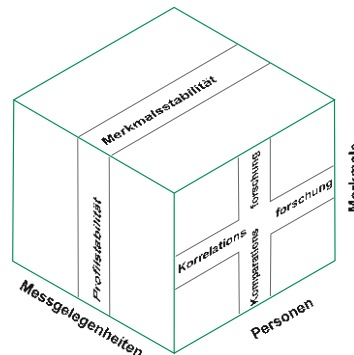
Unehrllichkeit beim Stehlen kann durch knappes Taschengeld oder auch durch den Nervenkitzel, nicht erwischt zu werden, motiviert sein, während Unehrllichkeit beim Schönen von Noten durch Leistungsmotivation, Bedürfnis nach Lob durch Lehrer bei guten Noten oder auch Angst vor Bestrafung durch die Eltern bei schlechten Noten bedingt sein

kann. Diese Eigenschaften sind bei unterschiedlichen Schülern unterschiedlich stark ausgeprägt *und* unterschiedlich relevant für unterschiedliche Ehrlichkeitssituationen; daraus ergibt sich eine niedrige transsituative Konsistenz von Ehrlichkeit.

Persönlichkeitseigenschaften können operationalisiert werden als zeitstabile Merkmale von Personen einer Referenzpopulation.

Auf Grundlage des Kovariationswürfels kann die **Persönlichkeit** einer Person operationalisiert werden als ein **Persönlichkeitsprofil** in vielen Merkmalen, das bei zweimaliger Messung in kürzerem zeitlichen Abstand (1. Messung: Messgelegenheit 1; 2. Messung: Messgelegenheit 2) sehr ähnlich bleibt (also zeitlich stabil ist).

Entsprechend kann eine **Persönlichkeitseigenschaft** operationalisiert werden als ein Merkmal mit unterschiedlichen Ausprägungen bei den Personen einer **Referenzpopulation**, wobei die Merkmalsunterschiede dieser Personen bei zweimaliger Messung in kürzerem Abstand sehr ähnlich sind (also zeitlich stabil sind) bleibt also (fast) unverändert.



■ Abb. 2.2. Kovariationswürfel (vereinfacht nach Cattell 1946)

Anschaulich: mit 40 Abbildungen und mehr als 45 Tabellen.

Was erwartet mich?
Lernziele zeigen, worauf es im Folgenden ankommt.

Griffregister: zur schnellen Orientierung.

Fundiert: Wichtige und spannende **Studien** im Kurzüberblick.

Wenn Sie es genau wissen wollen: **Exkurse** vertiefen das Wissen.

Lernen auf der Überholspur: kompakte Zusammenfassungen in der **fast-track-Randspalte** ermöglichen schnelles Erfassen der wichtigsten Inhalte.

Definitionen: Fachbegriffe kurz und knapp erläutert.

Navigation: mit Seitenzahl und Kapitelnummer.

2.1 · Eigenschaftsparadigma

Definition

Ein **Wissenschaftsparadigma** ist ein einigermaßen zusammenhängendes, von vielen Wissenschaftlern geteiltes Bündel aus theoretischen Leitsätzen, Fragestellungen und Methoden, das längere historische Perioden in der Entwicklung einer Wissenschaft überdauert.

Typisch ist in traditionellen Erklärungen von Persönlichkeitsunterschieden durch Lernen, dass die Lernsituation **asymmetrisch** angelegt ist: Lernende werden als Opfer ihrer Lernbedingungen betrachtet.

Für die Praxis

Inszenierte soziale Situationen werden im Rahmen der Personalauswahl verwendet, z.B. Gruppendiskussionen, Rollenspiele und Präsentationen (► Kap. 4.3.5). Bei der **Gruppendifskussion** wird einer Gruppe von Teilnehmern eine ge-

meinsam zu lösende Aufgabe gestellt, z.B. »Welcher von fünf Mitarbeitern (zu denen Informationen gegeben werden) soll in einen Fortbildungskurs geschickt werden?« Nicht die vorgeschlagene Lösung interessiert, sondern wie sich die Teil

Anwendungsorientiert:
Für-die-Praxis-Boxen stellen den Bezug zum Berufsleben her.

Beispiel

Behavioristische Erklärung von Persönlichkeitseigenschaften

- Erwerb von besonderer Ängstlichkeit vor Fliegeralarm durch klassisches Konditionieren im Zweiten Weltkrieg (Sirenen signalisierten Bombardierung)
- Erwerb von besonderer Ängstlichkeit vor Hunden durch operantes Konditionieren (mehrfach gebissen werden)
- Erwerb von Macho-Gehabe durch Beobachtungslernen (z.B. durch häufiges Ansehen von Filmen, in denen Machos als Helden dargestellt werden)

Verständlich: Anschauliches Wissen dank zahlreicher **Beispiele**.

Diese Sichtweise fand sich vor allem im **Behaviorismus** von John B. Watson (1878–1958), der die Psychologie auf direkt beobachtbares Verhalten einschränken wollte, da Erleben oder Eigenschaften nicht wissenschaftlich erfassbar seien. Watson schoss damit weit über sein Ziel einer nicht spekulativen empirischen Psychologie hinaus, weil er Operationalisieren auf direktes Beobachten einschränkte und so z.B. Persönlichkeitseigenschaften ausschloss, weil sie nicht direkt beobachtbar sind. Operationalisieren lassen sich aber auch nicht direkt beobachtbare Konstrukte, nämlich durch empirische Indikatoren (z.B. Eigenschaften durch Verhaltensregelmäßigkeiten).

Kontrollfragen

- 2.1 Sie sollen ein Testverfahren zur Erfassung der emotionalen Kompetenz von Mitarbeitern im mittleren Management entwickeln. Hierzu erfragen Sie diese Fähigkeiten für vier verschiedene Situationen (Umgang mit eigenem Ärger, mit dem Ärger von Mitarbeitern, mit Erfolg bei einer eigenen Leistung, mit Erfolg von Mitarbeitern) von den Mitarbeitern selbst. Wie hoch wird die transsituative Konsistenz vermutlich ausfallen? Welche Konsequenzen ziehen Sie daraus?
- 2.2 Wie könnte man mit Hilfe des affektiven Primings die Frage prüfen, ob
 - a. deutsche Studierende ein implizites Vorurteil gegenüber Türken haben?
 - b. Türken in Deutschland ein implizites Vorurteil gegenüber Türken haben?
 - c. das implizite Vorurteil bei Deutschen stärker oder schwächer ist als bei Türken in Deutschland?

Alles verstanden?
Wissensüberprüfung mit regelmäßigen **Kontrollfragen**. Antworten auf ► S. 191.

Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 2.

► **Weiterführende Literatur**

Noch nicht genug? Tipps für die **Weiterführende Lektüre**.

1 Persönlichkeit in Alltag, Wissenschaft und Praxis

- 1.1 Alltagsverständnis der Persönlichkeit – 2
- 1.2 Psychologisches Persönlichkeitskonzept – 4
- 1.3 Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie – 9

Persönlichkeit ist die Individualität eines Menschen in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben im Vergleich zu anderen Menschen gleichen Alters und gleicher Kultur.

Lernziele

- Verwendung von Persönlichkeitseigenschaften im Alltag besser verstehen
- Unterschiede zwischen dem Alltagsbegriff der Persönlichkeit und dem empirisch-wissenschaftlichen Konzept der Persönlichkeit benennen können
- Einen ersten Überblick über Anwendungsmöglichkeiten der Persönlichkeitspsychologie in der beruflichen Praxis gewinnen

Menschen unterscheiden sich in ihrer körperlichen Erscheinung. Schon in den ersten Sekunden der Begegnung mit Fremden bilden wir uns ganz automatisch einen **ersten Eindruck** von ihnen – groß oder klein, schön oder hässlich. Ganz entsprechend bilden wir uns auch schon einen ersten Eindruck über ihre charakteristischen Regelmäßigkeiten im Verhalten: regelmäßig mehr oder weniger freundlich, vertrauenswürdig, intelligent, gesellig, ängstlich. So machen wir uns sehr schnell ein erstes Bild von ihrer **Persönlichkeit**: ihren individuellen Besonderheiten im körperlichen Erscheinungsbild und im Verhalten.



Keiner wie der andere

Im weiteren Verlauf des Kennenlernens verfeinern wir diesen ersten Eindruck immer mehr, korrigieren ihn, ergänzen ihn. So merken wir beispielsweise, dass jemand in ganz bestimmten Situationen auffällig unsicher reagiert, obwohl er insgesamt eher selbstbewusst ist. Gleichzeitig beginnen wir, uns auch ein Bild von weniger offensichtlichen Eigenschaften zu machen: von Überzeu-

In der Begegnung mit Fremden bilden wir uns schnell einen ersten Eindruck von ihrer Persönlichkeit.

Im Verlauf des Kennenlernens verfeinern wir den ersten Eindruck: Wir versuchen, »hinter« die Selbstdarstellung zu blicken, indem wir von Verhalten auf Eigenschaften und Tendenzen im Erleben schließen.

► Definition Persönlichkeit

Ein gutes Verständnis der Persönlichkeit anderer ist wichtig für die Orientierung im Alltag und die berufliche Praxis.

Persönlichkeitspsychologie befasst sich mit Persönlichkeitsunterschieden.

► Definition Alltagspsychologie

Die deutsche Alltagspsychologie ist im Kern eine Dispositionstheorie, d.h. es wird angenommen, dass überdauernde Dispositionen (Merkmale, Eigenschaften) das Verhalten weitgehend bestimmen.

► Definition Disposition

gungen und Vorurteilen, wunden Punkten, geheimen Wünschen und Ängsten. Wir schließen dabei von beobachtbaren **Verhaltenstendenzen** unserer Mitmenschen auf Tendenzen in ihrem **Erleben**. So versuchen wir, hinter die Maske der Selbstdarstellung auf der Bühne des sozialen Lebens zu blicken. Es entsteht ein Bild der Persönlichkeit eines Menschen, das seine Individualität in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben beschreibt.

Definition

Unter der **Persönlichkeit** eines Menschen wird die Gesamtheit seiner Persönlichkeitseigenschaften verstanden: die individuellen Besonderheiten in der körperlichen Erscheinung und in Regelmäßigkeiten des Verhaltens und Erlebens.

Das ist für die Orientierung im Alltag ebenso wichtig wie für den Umgang mit Mitarbeitern in der beruflichen Praxis: »Würde die Aufnahme dieses hochattraktiven Manns in das ansonsten rein weibliche Team zu Konflikten führen?« »Kann ich ihr vertrauen?« »Wird er das verstehen, oder muss ich ihm das ausführlicher erklären?« »Ich weiß, dass sie da besonders empfindlich reagiert und werde es ihr deshalb möglichst schonend beibringen.« »So wie dieser Kunde da ankommt, biete ich ihm lieber unser Öko-Modell an, der Preis alleine zieht bei dem sicher nicht.«

Wissenschaftlich befasst sich die **Persönlichkeitspsychologie** mit Persönlichkeitsunterschieden. Im Folgenden wird das Alltagsverständnis der Persönlichkeit dem psychologischen Persönlichkeitskonzept gegenübergestellt.

1.1 Alltagsverständnis der Persönlichkeit

Wir alle – Nichtpsychologen wie auch ausgebildete Psychologen – haben eine Alltagspsychologie im Kopf, die auf kulturell tradierten Überzeugungen beruht und die wir tagtäglich zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage des Erlebens und Verhaltens von Mitmenschen und von uns selbst anwenden.

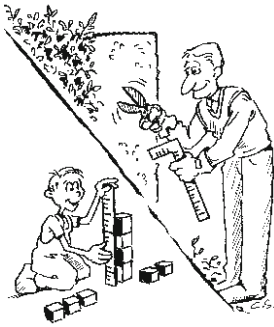
Definition

Die **Alltagspsychologie** ist ein System tradierter Überzeugungen über menschliches Erleben und Verhalten und deren Ursachen.

Laucken (1974) unternahm einen umfassenden Versuch, die deutsche Alltagspsychologie zu analysieren. Dazu notierte und katalogisierte er eineinhalb Jahre lang alle alltagspsychologischen Erklärungen, die ihm in Gesprächen, Büchern und Filmen begegneten. Gestützt auf dieses Datenmaterial – aber sicherlich auch auf sein psychologisches Wissen – rekonstruierte er dann die Struktur der deutschen Alltagspsychologie. Die Verwendung des Persönlichkeitsbegriffs in dieser Alltagspsychologie charakterisierte er als **Dispositionstheorie**, die aus Vorstellungen über **Dispositionen** besteht, d.h. überdauernden Merkmalen einer Person, die für ihr Verhalten verantwortlich gemacht werden wie z.B. Wissensbestände, Fähigkeiten, Temperamentsmerkmale, Motive und Interessen.

Definition

Eine **Disposition** ist ein Merkmal einer Person, das eine **mittelfristige zeitliche Stabilität** aufweist, d.h. zumindest Wochen oder Monate überdauert. Eine Disposition disponiert die Person dazu, in bestimmten Situationen ein bestimmtes Verhalten zu zeigen.



Schon immer – immer noch

Die Dispositionen einer Person müssen streng von ihrem Verhalten unterschieden werden. Verhalten fluktuiert von Sekunde zu Sekunde und ist direkt beobachtbar. Dispositionen sind zeitlich stabiler und nicht direkt beobachtbar, sondern nur aus den beobachtbaren Verhaltens**regelmäßigkeiten** einer Person erschließbar. In der Alltagspsychologie werden Dispositionsbegriffe zur Beschreibung von Verhaltensregelmäßigkeiten und zur Erklärung und Vorhersage von Verhalten verwendet.

Alltagspsychologische Argumentationen, in denen Regelmäßigkeiten des Verhaltens und Erlebens vorkommen, laufen so ab, *als ob* sie auf dieser Dispositionstheorie beruhen würden. Bewusst ist uns die Alltagspsychologie nicht. Sie ist eher vergleichbar mit den grammatikalischen Regeln der Muttersprache: Wir benutzen solche Regeln beim Sprechen **intuitiv und systematisch**, ohne uns dessen bewusst zu sein. Fragt uns ein Ausländer, der etwas Deutsch beherrscht, nach einer Regel, geraten wir meist in Verlegenheit, weil wir sie nie explizit erlernt haben; wir müssen sie erst mühsam aus unserem Wissen über Einzelfälle rekonstruieren.

! Wichtig
Dispositionen sind Verhaltensregelmäßigkeiten, nicht Verhalten! Sie sind überdauernd und nicht direkt beobachtbar, Verhalten hingegen wechselt häufig und ist direkt beobachtbar.

Die Alltagspsychologie wird wie die Muttersprache erlernt und intuitiv benutzt.

Beispiel

Dispositionale Alltagserklärungen

- Warum verlässt Müller gerade sein Bürozimmer? Weil er immer um diese Zeit geht.
- Warum fiel Nadine durch die Prüfung, obwohl sie so viel gelernt hat? Weil sie prüfungsängstlich ist.

- Warum fiel Lutz durch die Prüfung, obwohl er so viel gelernt hat? Weil er kaum etwas verstanden hat; das Studium überfordert ihn offenbar.
- Warum äußert sich Trude so feindselig gegenüber Türken? Weil sie immer NPD wählt.

Neben Dispositionen werden im Alltag auch leicht beobachtbare körperliche **Merkmale** zur Charakterisierung der Persönlichkeit herangezogen, z.B. Gesichtsform, Größe, Schlankheit.

Die einzelnen Dispositionen eines Menschen stehen nach alltagspsychologischer Auffassung nicht zusammenhangslos nebeneinander, sondern sind horizontal und vertikal verknüpft. Ihre **horizontale Verknüpfung** kommt durch den Glauben zustande, dass bestimmte Dispositionen gekoppelt auftreten. Zum Beispiel wird angenommen, dass schöne Menschen eher intelligent sind. Zeigt man nämlich Beurteilern Porträtaufnahmen von Menschen, die sich deutlich in der Schönheit des Gesichts unterscheiden, werden die Schönen für intelligenter gehalten. Das ist ein reines Vorurteil, weil die so beurteilte Schönheit nicht mit der Leistung in Intelligenztests übereinstimmt. Andere Annahmen über horizontale Koppelungen sind realistischer, z.B. dass eine rechte politische Einstellung eher mit Ausländerfeindlichkeit verknüpft ist als eine linke politische Einstellung.

Die **vertikale Koppelung** von Dispositionen kommt durch den Glauben zustande, dass bestimmte Dispositionen Spezialfälle umfassenderer Dispositionen sind, also ihnen untergeordnet sind. Zum Beispiel wird angenommen, dass Prüfungsängstlichkeit, Ängstlichkeit beim Blutabnehmen und Ängstlichkeit beim Sprechen vor großen Gruppen zusammenhängen, weil sie Spezialfälle der übergeordneten Eigenschaft »Ängstlichkeit« sind. Das ist nur z.T. richtig, weil Ängstlichkeit beim Blutabnehmen nicht mit Prüfungsängstlichkeit und Ängstlichkeit beim Sprechen vor großen Gruppen zusammenhängt, während die beiden letzteren Ängstlichkeitsformen tatsächlich eng zusammenhängen.

Nach alltagspsychologischer Meinung kommen die körperlichen Persönlichkeitseigenschaften durch **Vererbung und Dispositionen** zustande (z.B. Lachfältchen durch

Persönlichkeitseigenschaften sind nach alltagspsychologischer Auffassung Dispositionen und leicht beobachtbare körperliche Merkmale.

Dispositionen können horizontal verknüpft sein durch gleichzeitiges Auftreten (z.B. »schön« und »intelligent« oder »ausländerfeindlich« und »politisch rechts«). Viele scheinbare Verknüpfungen beruhen nur auf Vorurteilen.

Dispositionen können vertikal verknüpft sein durch Über-/Unterordnung. So ist »Prüfungsängstlichkeit« eine Unterform von »Ängstlichkeit«.

Alltagspsychologisch kommen körperliche Persönlichkeitsmerkmale durch Vererbung und Dispositionen zustande, Verhaltensdispositionen durch Vererbung und Lernen.

Wir nutzen die Alltagspsychologie der Persönlichkeit, ohne uns dessen bewusst zu sein, und können uns dadurch auf individuelle Besonderheiten unserer Mitmenschen gut einstellen. Sie lässt uns flexibel auf andere reagieren und verleiht uns Sicherheit.

Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist hochdifferenziert und praxisnah.

Ob die Alltagspsychologie wissenschaftlich brauchbar ist, hängt davon ab, welchen Kriterien eine Wissenschaft genügen sollte.

Freundlichkeit), die Verhaltensdispositionen wiederum durch zwei völlig unabhängige Prozesse: **Vererbung und Lernen**. Dabei wird angenommen, dass vererbte Dispositionen besonders änderungsresistent sind (»dumm bleibt dumm, da helfen keine Pillen«). Ansonsten werden Dispositionen nach alltagspsychologischer Auffassung durch direkte Auseinandersetzung mit der Umwelt oder durch Instruktion erlernt. In späteren Kapiteln werden wir sehen, dass auch diese Annahmen nur teilweise richtig sind.

Wir nutzen also in unserem alltäglichen Umgang mit anderen eine komplexe, kulturell tradierte Wissensstruktur, die wir ähnlich wie die Grammatik unserer Muttersprache intuitiv anwenden und die detaillierte Vorstellungen darüber enthält, wie Verhaltensregelmäßigkeiten zustande kommen.

Diese Wissensstruktur erleichtert uns den Umgang mit anderen enorm. Könnten wir nämlich deren Persönlichkeit gar nicht einschätzen, wäre unsere **Flexibilität im Verhalten** stark eingeschränkt. Das Einzige, was uns bliebe, wären Verhaltenskonventionen, nach denen wir uns jedem gegenüber gleich verhalten müssten, ohne dessen Individualität zu berücksichtigen. Das würde unsere **Einflussmöglichkeiten** auf andere schmälern. Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit erlaubt es, uns auf die individuellen Besonderheiten anderer einzustellen und unseren Nutzen – oder einen gemeinsamen Nutzen – daraus zu ziehen. Das vermittelt auch ein **Gefühl der Sicherheit**: Wir glauben zu wissen, wer der Andere ist.

1.2 Psychologisches Persönlichkeitskonzept

Insgesamt ist die Alltagspsychologie der Persönlichkeit also ein hochdifferenziertes, praxisnahes System von Aussagen über die menschliche Persönlichkeit. Brauchen wir in diesem Fall überhaupt noch eine wissenschaftliche Alternative? Könnten wir nicht einfach die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ein wenig expliziter gestalten, indem wir sie schriftlich fixieren? Ist sie dann nicht bereits eine Wissenschaft?

Diese Frage können wir nur beantworten, indem wir erst einmal Kriterien für eine Wissenschaft aufstellen und dann prüfen, ob die Alltagspsychologie der Persönlichkeit diesen Kriterien einer Wissenschaft genügt.

Die meisten Wissenschaften haben zumindest den Anspruch, folgenden **Qualitätskriterien** zu genügen (»allgemeine Kriterien« in ■ Tab. 1.1):

■ **Tab. 1.1.** Kriterien für Theorien in den (empirischen) Wissenschaften

Kriterium	Erläuterung
<i>Allgemeine Kriterien</i>	
Explizitheit	Die Begriffe und Aussagen der Theorie sollen explizit dargelegt sein.
Widerspruchsfreiheit	Die aus der Theorie ableitbaren Aussagen sollen sich nicht widersprechen.
Vollständigkeit	Die Aussagen der Theorie sollen alle bekannten Phänomene des Gegenstandsbereichs der Theorie erklären.
Sparsamkeit	Die Theorie soll mit möglichst wenigen Grundbegriffen auskommen.
Produktivität	Die Theorie soll neue Fragestellungen erzeugen und dadurch die Forschung voranbringen.
Anwendbarkeit	Die Theorie soll sich praktisch anwenden lassen.
<i>Zusatzkriterien für empirische Wissenschaften</i>	
Empirische Verankerung	Die Begriffe der Theorie sollen sich direkt oder indirekt auf Beobachtungsdaten beziehen.
Empirische Prüfbarkeit	Die Aussagen der Theorie sollen sich anhand von Beobachtungsdaten überprüfen lassen.

Bewerten wir also die Alltagspsychologie der Persönlichkeit zunächst nach den allgemeinen Kriterien für eine Wissenschaft. Das schärft bereits unseren Blick dafür, was eine Wissenschaft überhaupt ist.

- **Explizitheit:** Wissenschaftliche Begriffe sollen explizit definiert sein, damit sie von unterschiedlichen Wissenschaftlern in gleicher Weise verstanden werden. Die Grundbegriffe der Alltagspsychologie sind jedoch eher schwammig und werden von unterschiedlichen Menschen in ähnlicher, aber nicht identischer Weise verwendet. Wenn Nichtpsychologen um eine Definition eines alltagspsychologischen Begriffs gebeten werden, müssen sie sehr nachdenken, um die Bedeutung einigermaßen zutreffend zu rekonstruieren. Was bedeutet »schüchtern« genau? Wo ist die Grenze zwischen »stark schüchtern« und »etwas schüchtern«? Was ist eine Persönlichkeitseigenschaft, was ist die Persönlichkeit eines Menschen?
- **Widerspruchsfreiheit:** In der Alltagspsychologie der Persönlichkeit finden sich oft widersprüchliche Behauptungen wie z.B. »gleich und gleich gesellt sich gern« (im Sinne von »ähnliche Persönlichkeiten gehen eher eine Beziehung ein als unähnliche«) und »Gegensätze ziehen sich an« (im Sinne von »unähnliche Persönlichkeiten gehen eher eine Beziehung ein als ähnliche«). Eine solche widersprüchliche Theorie erklärt jeden beliebigen Sachverhalt, damit auch sein Gegenteil, und somit nichts: Es handelt sich nur um Scheinerklärungen. Das fällt nicht unbedingt auf. Im Gegenteil: Die Theorie scheint zutreffend zu sein, denn sie liefert für alles eine Erklärung.
- **Vollständigkeit:** Theorien sollen alles schon Bekannte erklären. Hier liegt eine der Stärken der Alltagspsychologie der Persönlichkeit, denn wegen der riesigen Menge von Eigenschaften, die zu einer Erklärung herangezogen werden können, können fast alle beobachtbaren individuellen Besonderheiten erklärt werden. Das wird allerdings durch eine mangelnde Widerspruchsfreiheit erkaufte.
- **Sparsamkeit:** Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist extrem reich an Grundbegriffen, weil jede Persönlichkeitseigenschaft ein Grundbegriff ist (sie ist nicht aus anderen Grundbegriffen abgeleitet). Es gibt also mindestens so viele Grundbegriffe, wie es Worte im Lexikon einer Sprache gibt, die Persönlichkeitseigenschaften bezeichnen. Ostendorf (1990) fand unter ca. 12000 deutschen Adjektiven über 5000 personenbeschreibende Adjektive. Eine solche Fülle von Grundbegriffen kann durch die Komplexität des Gegenstandsbereiches nicht unbedingt gerechtfertigt werden, wie ein Blick in die Chemie zeigt, wo die riesige Vielfalt von Stoffen äußerst ökonomisch auf Kombinationen weniger Elemente zurückgeführt werden kann. Auch wenn eine solche drastische Reduktion in der Psychologie nicht möglich sein mag, erscheint die große Zahl fast synonymen Eigenschaftsbegriffe doch viel zu unökonomisch. Die naive Persönlichkeitstheorie verletzt massiv das Sparsamkeitsprinzip.
- **Produktivität:** Wäre die naive Persönlichkeitstheorie eine wissenschaftliche Theorie, würde ihr reiches Reservoir an Eigenschaften nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für Untersuchungen über die Funktion bestimmter Eigenschaften und ihrer Koppelungen untereinander bieten. Deshalb wird oft in der Persönlichkeitspsychologie dazu aufgerufen, doch die »Weisheit der Sprache« zu nutzen (gemeint ist damit die Weisheit der Alltagspsychologie). Diese Vielfalt möglicher Fragestellungen würde aber gleichzeitig die Gefahr der Verzettlung in immer neue, wenig aufeinander bezogene Fragestellungen heraufbeschwören, was einen kontinuierlichen Erkenntnisfortschritt behindern würde. Insgesamt wäre eine solche Theorie damit wissenschaftlich nicht allzu produktiv.
- **Anwendbarkeit:** Wie wir schon gesehen haben, liegt die Stärke der Alltagspsychologie in ihrer einfachen, schnellen und robusten Anwendbarkeit auf alltägliche Probleme der Verhaltensklärung und -vorhersage. Deshalb bewährt sich die Alltagspsychologie der Persönlichkeit trotz der oben genannten Schwächen im Alltag gut.

Kriterien für eine Wissenschaft:

Explizitheit bedeutet klare Definition der Begriffe. Die Begriffe der Alltagspsychologie sind allerdings ungenau und werden unterschiedlich verwendet.

Widerspruchsfreiheit bedeutet Fehlen sich widersprechender Aussagen. Alltagspsychologische Aussagen widersprechen sich häufig und sind oft nur Scheinerklärungen.

Vollständigkeit bedeutet, dass alles Bekannte erklärt werden kann. Die Alltagspsychologie ist annähernd vollständig, jedoch nicht widerspruchsfrei.

Sparsamkeit bedeutet Benutzung von möglichst wenig Grundbegriffen. Die Alltagspsychologie umfasst eine Fülle an Grundbegriffen und synonymen Eigenschaftsbegriffen.

Produktivität bedeutet Erzeugung neuer wissenschaftlich gut untersuchbarer Fragestellungen. Die Alltagspsychologie verzettelt sich in immer neue, unabhängige Fragestellungen.

Die Alltagspsychologie ist gut anwendbar.

! Wichtig
Die Alltagspsychologie eignet sich nicht als Wissenschaft.

Zusätzliche Kriterien einer empirischen Wissenschaft (wie der Psychologie):

1. Konstrukte werden durch empirische Indikatoren operationalisiert (messbar gemacht) und damit empirisch verankert: Die Disposition »Aggressivität« (Konstrukt) kann durch konkrete Verhaltensweisen wie z.B. »Schlagen« (Indikator) u.a. in ihrem Ausmaß gemessen werden.

Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist aus Sicht der Wissenschaft vollständig und anwendbar, aber nicht ausreichend explizit, widerspruchsfrei, sparsam und produktiv. Damit eignet sie sich nicht als Wissenschaft.

Die heutige Psychologie versteht sich zudem als **empirische Wissenschaft** (Erfahrungswissenschaft), die – ebenso wie die Naturwissenschaften Physik, Chemie und Biologie – auf Beobachtungsdaten aufbaut und deren Aussagen sich durch Beobachtung bestätigen oder widerlegen lassen. Empirische Wissenschaften müssen zusätzlich zu den bereits diskutierten allgemeinen Kriterien zwei Zusatzkriterien genügen (vgl.

■ Tab. 1.1):

1. Empirische Verankerung: Die Körpergröße ist eine Eigenschaft, die sich direkt beobachten lässt. Dispositionen dagegen sind nicht direkt beobachtbar, sondern nur aus dem Verhalten erschließbar. Es sind theoretische Konstruktionen, **Konstrukte**, die »hinter« dem beobachtbaren Verhalten liegen und es erklären sollen. Die Eigenschaft »Aggressivität« ist ein Konstrukt, das die Beobachtung erklären soll, dass jemand besonders viel oder besonders wenig aggressives Verhalten zeigt. An Konstrukte wird in den Erfahrungswissenschaften die Forderung gestellt, dass sie durch Zuordnungsregeln mit Beobachtungsdaten verknüpft sind (den empirischen Indikatoren des Konstrukts). Diese Regeln beschreiben ein **Messverfahren** für das Konstrukt anhand von Beobachtungsdaten; das Messverfahren wird auch die **Operationalisierung** des Konstrukts genannt.

Beispiel

Operationalisierungsbeispiel »Prüfungsängstlichkeit«

Das Konstrukt der **Prüfungsängstlichkeit** könnten wir z.B. dadurch operationalisieren, dass wir fünf verschiedene Verhaltensweisen angeben, die typisch für aktuelle, direkt beobachtbare **Prüfungsangst** sind (einen emotionalen **Zustand**), und dann bei einem Prüfling für jede Verhaltensweise entscheiden, ob sie während einer Prüfung auftrat oder nicht; die Zahl aller aufgetretenen Verhaltensweisen könnten wir als Operationalisierung des Zustands der Prü-

fungsangst (nicht der Eigenschaft **Prüfungsängstlichkeit**!) betrachten. Wenn Untersuchungen an vielen Prüflingen ergeben, dass der Mittelwert von drei Prüfungen sehr gut den Mittelwert in den nächsten drei Prüfungen vorhersagt, könnte der Mittelwert der **Prüfungsangst** in drei Prüfungen als Operationalisierung der Eigenschaft **Prüfungsängstlichkeit** betrachtet werden: Wir haben aus einer Verhaltensregelmäßigkeit auf eine Eigenschaft geschlossen.

Operationale Definition + Bedeutungsüberschuss = empirische Verankerung.

Der alltagspsychologische Eigenschaftsbegriff ist unzureichend empirisch verankert, denn die Alltagspsychologie stellt unpräzise Anforderungen an die Beobachtungsbedingungen.

Diese Operationalisierung von Prüfungsängstlichkeit durch die mittlere Prüfungsangst in drei Prüfungen enthält einen **»Bedeutungsüberschuss«**: das auf empirische Untersuchungen gegründete Wissen, dass dieser Mittelwert so stabil ist, dass daraus auf die Disposition der Prüfungsängstlichkeit geschlossen werden darf. Ein Bedeutungsüberschuss kann sich auch auf andere Annahmen beziehen, z.B. in welchen Situationen Prüfungsangst auftritt (nur in Prüfungen oder generell in Situationen, in denen man sich bewähren muss).

Sind alltagspsychologische Eigenschaften empirisch verankert? Auf den ersten Blick scheint das der Fall zu sein, denn Eigenschaften werden ja aus beobachtbarem Verhalten erschlossen. Ein Hauptproblem der Alltagspsychologie besteht allerdings darin, dass nur **geringe Anforderungen** an die Bedingungen gestellt werden, unter denen aus Beobachtungen auf Eigenschaften geschlossen werden darf.

- Erstens sind die Anforderungen an das zu beobachtende Verhalten unpräzise: Reicht die Feststellung, dass ein Prüfling mit kalten Händen zur mündlichen Prüfung erschien, mit zittriger Stimme begann und nach einer bestimmten Frage überhaupt nichts mehr zum Thema sagte, um auf einen emotionalen Block und damit auf hohe Prüfungsangst zu schließen?
- Zweitens ist der Begriff der Verhaltensregelmäßigkeit äußerst schwammig: Wie oft muss jemand in wie vielen Prüfungen Anzeichen eines emotionalen Block zeigen,

um als stark prüfungsängstlich zu gelten? Einmal wohl kaum, aber reichen zwei Blocks in drei Prüfungen innerhalb von zwei Monaten aus?

Insbesondere legt die unpräzise Definition der Verhaltensregelmäßigkeit einen **Zirkelschluss** in der Definition von Eigenschaften nahe: Aus einem einmaligen Verhalten wird direkt auf eine Eigenschaft geschlossen, die dann zur Begründung des Verhaltens herhalten muss.

Es besteht die Gefahr, zu schnell von einmaligem Verhalten auf eine Eigenschaft zu schließen (Zirkelschluss).

Beispiel

Alltagspsychologischer Zirkelschluss

»Warum hat X den Y geschlagen? Weil X aggressiv ist. Warum ist X aggressiv? Weil X den Y geschlagen hat.« Eine kor-

rekte Begründung würde lauten »Weil X generell dazu neigt, andere zu schlagen«, und dies müsste durch Beobachtung an vielen Fällen belegbar sein.

2. **Empirische Prüfbarkeit:** Von empirischen Wissenschaften wird erwartet, dass sie empirisch prüfbar sind. Genauer gesagt wird erwartet, dass ihre Aussagen sich empirisch bestätigen oder widerlegen lassen. Dazu müssen sie so klar formuliert sein, dass ein solcher Test überhaupt möglich ist. Die mangelnde Explizitheit und die unzureichende empirische Verankerung des alltagspsychologischen Eigenschaftsbegriffs erschweren einen solchen Test, weil jede beliebige Aussage durch **passende Modifikation der Erklärung** gegen eine Widerlegung immunisiert werden kann.

Die Alltagspsychologie entzieht sich der empirischen Prüfbarkeit durch passende Modifikation der Erklärungen.

Beispiel

Passende Modifikationen in alltagspsychologischen Erklärungen

»Sagtest du nicht, Susanne werde die Prüfung wegen ihrer hohen Intelligenz leicht bestehen? Sie ist aber durchgefallen!« – »Ja, ja; Susanne ist eben ganz schön faul, sie hat sich wohl nicht genug vorbereitet.« – »Ihr Freund ist da aber ganz anderer Meinung; er hat sich schon beklagt, dass sie nur noch gelernt hat.« – »Da hat Susanne wohl einen schlechten Tag gehabt; vielleicht war sie zu aufgeregt.«

Hier wurde eine dispositionale Erklärung durch eine andere ersetzt; als sich das als unplausibel erwies, wurde ohne

weitere Begründung auf eine Erklärung durch einen emotionalen Zustand ausgewichen. Weiteres Beispiel, hier bei einer Vorhersage:

»Fritz wird die nächste Prüfung aber sicher bestehen, er hat ja so viel gebüffelt.« – Fritz fällt durch die Prüfung.
– »Da sieht man mal wieder, dass selbst viel Büffelei nichts nützt, wenn man so viel Angst vor einer Prüfung hat wie Fritz.«

Da die alltagspsychologischen Erklärungen und Vorhersagen beliebig modifizierbar sind und sich so jeder Widerlegung entziehen, gilt das auch für die Alltagspsychologie der Persönlichkeit insgesamt. Dies ist aus erfahrungswissenschaftlicher Sicht die größte **Schwäche der Alltagspsychologie**.

Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist **praktisch** für die Erklärung und Vorhersage von Verhalten im Alltag, aber **unbrauchbar** als psychologische Theorie, erst recht nach den strengen Kriterien für empirische Wissenschaften.

Nachdem wir anhand dieser Kritik der Alltagspsychologie unseren Blick für die Anforderungen einer empirischen Wissenschaft geschärft haben, können wir eine erste Definition der Persönlichkeitspsychologie als empirische Wissenschaft versuchen:

Definition

Persönlichkeitspsychologie ist die empirische Wissenschaft von den individuellen Besonderheiten von Menschen in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben.

! Wichtig

Die Alltagspsychologie ist unbrauchbar als psychologische Theorie.

► Definition

Persönlichkeitspsychologie

Die Anforderungen an empirische Wissenschaften grenzt die Persönlichkeitspsychologie klar von der Alltagspsychologie ab.

Individuelle Besonderheiten im Sinne der Persönlichkeitspsychologie müssen zeitlich stabil sein.

Individuelle Besonderheiten im Sinne der Persönlichkeitspsychologie werden durch Vergleich mit einer Referenzpopulation definiert. Nicht betrachtet werden hingegen pathologische Merkmale, denn diese sind Gegenstand der Klinischen Psychologie.

Individuelle Besonderheiten im Sinne der Persönlichkeitspsychologie sind Normalvarianten der Persönlichkeit.

! Wichtig
Persönlichkeitspsychologie beschäftigt sich mit Normalvarianten der Persönlichkeit in Referenzpopulationen gleichen Alters und gleicher Kultur.

Persönlichkeitspsychologie + Entwicklungspsychologie = Persönlichkeitsentwicklung.

Auch bei entwicklungspsychologischen oder kulturvergleichenden Fragestellungen muss die Persönlichkeit in Bezug auf eine Referenzpopulation gleichen Alters und gleicher Kultur definiert werden.

► Definition Persönlichkeit

Diese Definition ist nahe an der alltagspsychologischen Vorstellung, stellt aber durch den Zusatz »empirische Wissenschaft« hohe Anforderungen, weil Eigenschaften nunmehr empirisch verankert und Aussagen empirisch prüfbar sein müssen. Zudem muss der Begriff der »individuellen Besonderheit« noch in dreierlei Hinsicht präzisiert werden.

- Damit sind **zeitlich stabile Eigenschaften** gemeint (körperliche Merkmale und Dispositionen), und der Grad der Stabilität muss quantifiziert werden: Wie hoch über welche Zeiträume – Tage, Monate, Jahre? Wie das möglich ist, wird im nächsten Kapitel gezeigt.
- »**Individuelle Besonderheit**« soll bedeuten, dass die betrachtete Eigenschaft zwischen Menschen überhaupt variiert, und zwar nicht zwischen beliebigen Menschen, sondern zwischen solchen **ähnlichen Alters und gleicher Kultur**. Denn es macht keinen Sinn, Persönlichkeitsunterschiede mit Altersunterschieden oder kulturellen Unterschieden zu vermengen. Die Vergleichsgruppe, mit der eine bestimmte Person verglichen wird, um so ihre individuelle Besonderheit zu beschreiben, wird die **Referenzpopulation** der Person genannt.
- Pathologische Merkmale sollen ausgeschlossen sein, weil ihre Stabilität und Erklärung oft andersartig ist als bei nicht-pathologischen **Normalvarianten** der Persönlichkeit. In der Alltagspsychologie werden manchmal zwar auch pathologische körperliche Merkmale und Dispositionen, z.B. Blindheit, hochgradiger Schwachsinn, Schizophrenie oder eine Spinnenphobie als Persönlichkeitseigenschaften betrachtet. Pathologische Eigenschaften werden aber in der Psychologie von der Klinischen Psychologie untersucht, die eine eigenständige psychologische Disziplin neben der Persönlichkeitspsychologie darstellt. Dabei ist es eine der Aufgaben der Klinischen Psychologie, zu definieren, wo die Normalität aufhört und die Pathologie anfängt (was oft nicht einfach ist). Es gibt also eine Arbeitsteilung zwischen Persönlichkeitspsychologie und Klinischer Psychologie: Persönlichkeitspsychologie beschäftigt sich mit Normalvarianten der Persönlichkeit, Klinische Psychologie mit pathologischen Störungen.

Persönlichkeitspsychologie lässt sich mit der **Entwicklungspsychologie** verbinden, indem nach Persönlichkeitsveränderungen im Verlauf des Lebens gefragt wird, und mit der **Kulturvergleichenden Psychologie**, indem nach der unterschiedlichen Variation von Eigenschaften in unterschiedlichen Kulturen oder nach der unterschiedlichen kulturellen Bedeutung dieser Variation gefragt wird; das wird in späteren Kapiteln geschehen.

Die Operationalisierung von Eigenschaften muss aber auch bei Fragestellungen zur Persönlichkeitsentwicklung oder zum Kulturvergleich immer bezogen auf eine **alters- und kulturgleiche Referenzpopulation** erfolgen. Das stimmt durchaus mit der alltagspsychologischen Sicht überein, wo ja auch niemand die Intelligenzleistung eines 3-Jährigen mit der eines 30-Jährigen vergleichen würde, um die Intelligenz des 3-Jährigen als Persönlichkeitseigenschaft zu charakterisieren; auch würde niemand auf die Idee kommen, die Lebhaftigkeit eines Sizilianers mit der eines Schweden zu vergleichen, um die Persönlichkeit des Sizilianers zu beschreiben (und wenn, dann nur als Stilmittel zur Übertreibung).

Definition

Persönlichkeit ist die nichtpathologische Individualität eines Menschen in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben im Vergleich zu einer Referenzpopulation von Menschen gleichen Alters und gleicher Kultur.

1.3 Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie

Psychologisches Wissen verändert sich ständig durch den kontinuierlichen Wissenszuwachs aufgrund empirisch-psychologischer Forschung. Dabei kommt nicht nur neues Wissen hinzu, sondern altes wird auch revidiert oder verändert interpretiert. Deshalb ist eine kontinuierliche Weiterbildung in Psychologie auch nach Abschluss der Ausbildung erforderlich. Persönlichkeitspsychologisches Wissen lässt sich hierbei in vielfältiger Weise für die **Praxis** nutzen. ■ Tab. 1.2 gibt eine Übersicht über wichtige (keinesfalls aber alle) Anwendungsmöglichkeiten.

Das persönlichkeitspsychologische Wissen erweitert sich ständig und lässt sich vielfältig in der Praxis nutzen. Anwendungsfelder sind z.B. Wirtschaft und Personalwesen, Werbung und Marketing, Erziehung und Unterricht, Psychotherapie, Gesundheitswesen und Beratung, Verkehrs- und Rechtswesen sowie Kriminalistik.

■ Tab. 1.2. Einige praktische Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie

Anwendung	Berufsfeld	Ausbildung
Personalauswahl und Personalentwicklung	Personalführung	Uni, FH
Zielgruppenorientiertes Marketing	Marketing	Uni, FH
Zielgruppenorientierte Prävention	Gesundheitswesen	Uni, FH
Individualisierte Beratung	Beratung	Uni, FH
Individualisierte Erziehung	Erziehung	Uni, FH
Individualisierter Unterricht	Unterricht	Uni/PH
Individualisierte Therapieplanung	Psychotherapie	Uni
Begutachtung der Fahrtauglichkeit	Verkehrswesen	Uni
Begutachtung vor Gericht	Rechtswesen	Uni
Profiling	Kriminalistik	Polizeidienst

In der **Personalführung** werden Bewerber bei der Personalauswahl aufgrund ihrer Fähigkeiten und z.T. auch weiterer Persönlichkeitseigenschaften ausgewählt (z.B. Extravertiertheit bei Mitarbeitern mit viel direktem Kundenkontakt), wobei ein Persönlichkeitsprofil der Bewerber in mehreren Persönlichkeitseigenschaften mit einem mehr oder weniger präzise bestimmten Anforderungsprofil verglichen wird. Je besser die beiden Profile übereinstimmen, desto eher ist der Bewerber für die zu besetzende Position geeignet.

Bei der **Personalentwicklung** basieren Personalentscheidungen über den Aufstieg innerhalb eines Betriebes oder über die Entsendung zu Fortbildungsmaßnahmen zunehmend auf systematischen Leistungsbewertungen, z.T. auch unter Abgleichung des Persönlichkeitsprofils mit einem Anforderungsprofil.

Beim **zielgruppenorientierten Marketing** richtet sich die Werbung an bestimmte Zielgruppen, die nicht nur über Alter, Bildung oder Beruf, sondern auch über Persönlichkeitseigenschaften wie z.B. ökologische oder politische Einstellungen, Homo-/Heterosexualität oder Präferenzen der Nutzung bestimmter Medien (Print, TV, Internet, E-Mail usw.) definiert werden. Hierfür ist persönlichkeitspsychologisches Wissen über die jeweilige Zielgruppe nützlich.

Entsprechendes gilt, wenn **Präventionsmaßnahmen im Gesundheitsbereich** oder auch im Arbeitsschutz zielgruppengerecht gestaltet werden sollen. Wie lässt sich z.B. bei bestimmten Risikogruppen für AIDS die Akzeptanz von Präservativen erhöhen?

Anwendungsmöglichkeiten:

Bei der Personalauswahl und Personalentwicklung wird die Persönlichkeit von Bewerbern mit einem Anforderungsprofil verglichen.

Marketing kann sich an Zielgruppen mit definierter Persönlichkeit richten.

Prävention kann sich an Zielgruppen mit definierter Persönlichkeit richten.

Beratung sollte individualisiert durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Persönlichkeit.

Für eine erfolgreiche **Beratung** ist es unerlässlich, die Persönlichkeit der Beratungssuchenden einzubeziehen, seien es Kunden bei der Produktberatung, Eltern in der Erziehungsberatung, Paare in der Familienberatung oder Drogenabhängige in der Drogenberatung. In allen Fällen ist die Beratung wirksamer, wenn sie **individualisiert** durchgeführt wird, indem sie auf die Persönlichkeit abgestimmt wird.

Beispiel

Individualisierte Beratung

- Ist dem Kunden das Design wichtiger oder die Funktionsvielfalt?
- Wie kann ich dieser Mutter beibringen, dass es ganz in Ordnung ist, wenn ihr Kind nicht so gesellig ist wie sie selbst? Denn Kinder unterscheiden sich in Geselligkeit genauso stark wie Erwachsene.
- Sprechen religiöse Gründe bei diesem Paar gegen die Option einer Scheidung?
- Gibt es Hinweise darauf, dass dieser Drogenabhängige fähig ist, alleine wohnen zu bleiben, oder sollte eher an betreutes Wohnen gedacht werden?

Erziehung, Unterricht und Mentoring sollten individualisiert durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Persönlichkeit.

Entsprechendes gilt für die **Erziehung** insbesondere im Kindergartenbereich sowie an der Hochschule im Sinne des **Mentoring** von fortgeschrittenen Studierenden: Je mehr auf die Persönlichkeit eingegangen wird, umso erfolgreicher wird die Arbeit mit den Kindern oder den Studierenden sein. Wünschbar wäre ein **individualisierter Unterricht** auch für den gesamten Schulbereich und die unteren Hochschulse semestre, was aber derzeit an der Unterfinanzierung des Bildungswesens scheitert, denn individualisiertes Erziehen und Unterrichten erfordert viel Zeit für den Einzelnen.

Psychotherapie sollte individualisiert durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Persönlichkeit. Klient und Therapeut sollten zueinander passen.

In Psychotherapieerfolgsstudien hat sich die **Passung** der Persönlichkeit von Klient und Therapeut als ein wesentlicher therapeutischer Faktor herausgestellt, der oft wichtiger ist als die jeweils angewandte Therapietechnik. Deshalb sollte Psychotherapie ebenfalls möglichst individualisiert erfolgen, was eine **individualisierte Therapieplanung** erfordert. Da Persönlichkeitseigenschaften und Persönlichkeitsstörungen besonders therapieresistent sind, kann auch dieses Wissen Entscheidungen im psychotherapeutischen Kontext verbessern.

In der Begutachtung vor Gericht und beim Profiling in der Kriminalistik wird persönlichkeitspsychologisches Wissen genutzt.

Persönlichkeitspsychologisches Wissen fließt auch in **Gutachten vor Gericht** ein, z.B. über die Schuldfähigkeit oder das Rückfallrisiko eines Sexualstraftäters, oder über die **Fahrtauglichkeit** eines wiederholten Verkehrssünders. Beim **Profiling** wird die Suche nach möglichen Tätern durch ein Persönlichkeitsprofil einzugrenzen versucht, das auf Basis der vorhandenen Spuren erfolgt.

Diese Beispiele vermitteln nur einen kleinen Einblick in die zahllosen Möglichkeiten, persönlichkeitspsychologisches Wissen in der Berufspraxis zu nutzen – bis hin zu exotischen Anwendungen wie z.B. Auswahl von Wissenschaftlern für mehrmonatige Aufenthalte auf engstem Raum in der Antarktis oder in Raumstationen.

In Wissenschaft und Berufspraxis gibt es die Gefahr einer professionellen Verbiegung, d.h. man eignet sich eine bestimmte Sichtweise an und behält diese unter allen Umständen bei. Beispielsweise schätzt man andere nur anhand derjenigen Eigenschaften ein, die zurzeit modern sind oder die man selbst für wichtig hält.

In der Praxis psychologisch Ausgebildeter gehen Alltagspsychologie und Psychologie eine schwer zu trennende Liaison ein. Auf der einen Seite werden psychologische Kenntnisse wie die in diesem Buch erworbenen (hoffentlich) gezielt angewendet. Auch beeinflussen diese Kenntnisse das Handeln indirekt über ihren Einfluss auf die Alltagspsychologie, bis hin zu der zu Recht beklagten »**professionellen Verbiegung**«, bei der z.B. klinisch Ausgebildete in jedem Mitarbeiter und bei jedem in Scheidung begriffenen Bekannten einen Fall für eine Psychotherapie sehen, weil sie individuelle Besonderheiten oder Lebenskrisen generell für therapiebedürftig halten. Im Falle der Persönlichkeitspsychologie kann es zu einer arg verkürzten Wahrnehmung kommen, indem Mitarbeiter, Bewerber, Kunden und Klienten bevorzugt nach denjenigen Persönlichkeitseigenschaften eingeschätzt werden, die zum Zeitpunkt der Ausbildung oder gegenwärtig gerade *en vogue* sind.

Eine gesunde Skepsis gegenüber der Wissenschaft ist angebracht. Die beste Basis ist die Kenntnis, dass wissenschaftliche Ergebnisse von den Methoden abhängig sind, mit denen sie ermittelt wurden.

Das lässt sich nicht vermeiden, aber minimieren, indem eine gesunde **Skepsis** gegenüber Ausbildungsinhalten und dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand

schon in der Ausbildung vermittelt wird. Die beste Basis für eine solche gesunde Skepsis ist ein Bewusstsein von der Methodenabhängigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse. Auch deshalb wird in diesem Buch großer Wert auf fundierte methodische Kenntnisse und eine Reflektion der grundlegenden Annahmen wissenschaftlicher Forschung gelegt.

Der direkte Einfluss psychologischen Wissens auf das eigene Handeln ist dadurch begrenzt, dass selbst Vollblutwissenschaftler und ausgefuchste Praktiker in ihrer Berufspraxis zuerst einmal Alltagspsychologen sind. Unsere Alltagspsychologie können wir genauso wenig durch Promotion und Professur loswerden wie durch 30 Jahre Berufspraxis. Sie begleitet uns von Kindesbeinen an, geht später eine Liaison mit der Psychologie ein, aber **dominiert** in dieser fragilen Beziehung allemal. Wir können unsere Expertise als Psychologen von Fall zu Fall zu Hilfe nehmen, aber immer nur vor dem Hintergrund der intuitiv und automatisiert ablaufenden Assoziationen, Bewertungen, Kategorisierungen und Schlussfolgerungen unserer Alltagspsychologie.



Wichtig
Professionelle Verbiegung wird durch gesunde Skepsis gegenüber dem eigenen psychologischen Wissen vermieden.

Die Alltagspsychologie dominiert auch in Wissenschaft und Berufspraxis. Selbst Experten sind davor nicht gefeit. Wichtig ist daher, dass man sich dessen immer bewusst ist.



Kontrollfragen

- 1.1 Ist die tägliche Stimmung beim Mittagessen, beurteilt auf einer Skala von »sehr schlecht« bis »sehr gut«, eine Persönlichkeitseigenschaft?
- 1.2 Über 90% der Studenten sind der Meinung, dass die Aussage »Ich bin sensibler, als die meisten Leute glauben«, sie persönlich besonders gut charakterisiert. Ist diese Meinung eine Persönlichkeitseigenschaft von Studenten?
- 1.3 Ein Wissenschaftler führt eine Studie an 100 Personen als Beleg seiner These an, dass Schönheit und IQ nicht zusammenhängen, ein Praktiker seine jahrzehntelange Erfahrung in der Personalauswahl, dass es einen positiven Zusammenhang gibt. Wer hat Recht?

Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 1.

► Weiterführende Literatur

2 Kurze Geschichte der Persönlichkeitspsychologie

2.1 Eigenschaftsparadigma – 14

- 2.1.1 Von Sterns Schema zu Cattells Würfel – 15
- 2.1.2 Langfristige Stabilität – 17
- 2.1.3 Transsituative Konsistenz – 17
- 2.1.4 Reaktionskohärenz – 19

2.2 Informationsverarbeitungsparadigma – 20

- 2.2.1 Intelligenzforschung – 20
- 2.2.2 Einstellungsforschung – 21

2.3 Dynamisch-interaktionistisches Paradigma – 23

- 2.3.1 Bindungstheorie – 23
- 2.3.2 Lerntheorie – 25
- 2.3.3 Verhaltensgenetik – 26

2.4 Neurowissenschaftliches Paradigma – 27

- 2.4.1 Temperament – 28
- 2.4.2 Intelligenz – 31

2.5 Molekulargenetisches Paradigma – 32

2.6 Evolutionspsychologisches Paradigma – 35

2.7 Gesamtüberblick – 38

Wie alle empirischen Wissenschaften lässt sich auch die heutige Persönlichkeitspsychologie in mehrere **Paradigmen** gliedern: Bündel von theoretischen Leitsätzen, Fragestellungen und Methoden zu ihrer Beantwortung. Diese Paradigmen lassen sich historisch bis ins 19. Jahrhundert zurückverfolgen.

Die heutige Persönlichkeitspsychologie gliedert sich in mehrere Bündel aus theoretischen Leitsätzen, Fragestellungen und Methoden (Paradigmen).

Lernziele

- Konzept des Wissenschaftsparadigmas verstehen
- Fragestellungen, Methoden und Entstehungsgeschichte der heutigen Paradigmen der empirischen Persönlichkeitspsychologie nachvollziehen
- Bedeutende Beiträge zur heutigen Persönlichkeitspsychologie mit den beteiligten Wissenschaftlern verbinden und historisch einordnen können

Die heutige empirische Persönlichkeitspsychologie hat eine nur etwa 150-jährige **Geschichte** – das ist im Vergleich zur Geschichte der Physik, Chemie und Biologie kurz. Es geht in diesem Kapitel nicht darum, diese Geschichte auszubreiten, schon gar nicht in ihren zahllosen Verästelungen und Sackgassen, sondern darum, die heutigen Paradigmen der empirischen Persönlichkeitspsychologie anhand ihrer geschichtlichen Entwicklung besser zu verstehen. In vielen Lehrbüchern wird in diesem Zusammenhang auch von Theorien und ihrer geschichtlichen Entwicklung gesprochen. Ich bevorzuge dagegen den vom Wissenschaftshistoriker Kuhn (1967) eingeführten Begriff des **Wissenschaftsparadigmas**, da viele theoretische Ansätze in der Geschichte der Persönlichkeitspsychologie dem strengen Theoriebegriff der empirischen Wissenschaften nicht genügen.

Die Geschichte der heutigen Persönlichkeitspsychologie lässt sich als Entwicklung von Paradigmen verstehen.

Definition

Ein **Wissenschaftsparadigma** ist ein einigermaßen zusammenhängendes, von vielen Wissenschaftlern geteiltes Bündel aus theoretischen Leitsätzen, Fragestellungen und Methoden, das längere historische Perioden in der Entwicklung einer Wissenschaft überdauert.

► Definition Wissenschaftsparadigma

Paradigmen können sich verändern oder abgelöst werden (Paradigmenwechsel).

! Wichtig

Die heutige empirische Persönlichkeitspsychologie wird von sechs Paradigmen dominiert.

Die Paradigmen entwickelten sich teils unabhängig, teils abhängig voneinander.

Aufgrund ihrer differentiellen Sichtweise ist die Persönlichkeitspsychologie komplementär zur Allgemeinen Psychologie. Erstere beschäftigt sich mit Unterschieden zwischen Personen, letztere mit durchschnittlichen Personen (allgemeinen Gesetzmäßigkeiten).

Die Individualität einer Person wird nur im Vergleich mit einer Referenzpopulation deutlich.

„EHRlich? ALSO IM VERGLEICH ZU MEINER MUTTER KÖCHST DU SCHLECHT – VERGLEICHEN ZU DEINEM UMGANG MIT DEM HAUSHALTSGELD WAR ES GENIAL!“



Eigenschaftsparadigma

Je mehr Eigenschaften zur Beschreibung der Individualität herangezogen werden, desto differenzierter ist die Beschreibung.

Paradigmen können sich weiterentwickeln, mit anderen Paradigmen koexistieren und durch weiterführende Paradigmen abgelöst werden. In letzterem Fall spricht man dann von einem **Paradigmenwechsel**.

Die heutige empirische Persönlichkeitspsychologie wird von **sechs Paradigmen** dominiert:

- Eigenschaftsparadigma
- Informationsverarbeitungsparadigma
- Dynamisch-interaktionistisches Paradigma
- Neurowissenschaftliches Paradigma
- Molekulargenetisches Paradigma
- Evolutionspsychologisches Paradigma

Die historische Entwicklung dieser Paradigmen erfolgte teilweise unabhängig voneinander, aber es gibt auch zahlreiche Querverbindungen, die am Ende dieses Kapitels in einem zusammenfassenden Überblick deutlich werden. Betrachten wir aber erst einmal die einzelnen Paradigmen. Die Reihenfolge ihrer Darstellung entspricht in etwa dem Gewicht, das sie in der heutigen empirischen Persönlichkeitsforschung haben, gemessen an ihrer Forschungsaktivität und dem resultierenden Publikationsumfang.

2.1 Eigenschaftsparadigma

Das Menschenbild des **Eigenschaftsparadigmas** knüpft eng an das alltagspsychologische Eigenschaftskonzept an: Personen weisen charakteristische körperliche Merkmale und Regelmäßigkeiten ihres Verhaltens und Erlebens auf; diese Regelmäßigkeiten können wir nicht direkt beobachten, aber durch wiederholte Beobachtung erschließen. Im Mittelpunkt steht jedoch nicht eine einzelne Person, sondern eine Referenzpopulation von Personen ähnlichen Alters und ähnlicher Kultur, die untereinander in ihrer Persönlichkeit verglichen werden. Damit stehen **Differenzen von Personen** (Unterschiede zwischen Personen) im Mittelpunkt der Betrachtung (differentielle Sichtweise in der Psychologie). Im Gegensatz dazu ignoriert die Allgemeine Psychologie diese Differenzen und beschäftigt sich mit **durchschnittlichen Personen**, um so allgemeine Gesetzmäßigkeiten des Erlebens und Verhaltens aufzudecken. Insofern ist die Persönlichkeitspsychologie komplementär zur Allgemeinen Psychologie.

Das wirkt paradox: Wie kann man der Individualität einer Person gerecht werden, wenn man eigentlich nur Unterschiede zwischen Personen betrachtet? Die **erste Antwort** ist, dass die Individualität nur durch den Vergleich mit vergleichbaren Personen deutlich werden kann. Im Alltag machen wir das intuitiv, im Eigenschaftsparadigma quantitativ durch Einordnung der Eigenschaftsausprägung einer Person in die beobachtete Eigenschaftsvariation innerhalb einer Referenzpopulation: Wie über- oder unterdurchschnittlich ist diese Ausprägung?

Die **zweite Antwort** ist, dass wir der Individualität einer Person umso gerechter werden, je mehr Eigenschaften wir betrachten. Dass jemand intelligenter ist als der Durchschnitt, ist eine eher dürftige Aussage. Wir können sie bereichern, indem wir spezifischere Intelligenzfaktoren betrachten, z.B. sprachliches Verständnis, schlussfolgerndes Denken und räumliches Vorstellungsvermögen. So kommen wir zu einem **Intelligenzprofil**, in dem die Stärken und Schwächen differenzierter hervortreten. So mag eine mittlere Intelligenz auf einem deutlich überdurchschnittlichen sprachlichen Verständnis und leicht unterdurchschnittlichen Fähigkeiten zu schlussfolgerndem Denken und räumlicher Vorstellung beruhen. Noch reicher wird die Persönlichkeitsbeschreibung, wenn wir sie nicht nur auf den Intelligenzbereich beschränken, sondern auch verwandte Eigenschaften wie Kreativität und emotionale Kompetenzen einbezie-

hen, bis hin zu gänzlich anderen Eigenschaften wie z.B. Geselligkeit, Aggressivität, Gewissenhaftigkeit und politische Einstellung.

So entsteht ein immer umfassenderes **Persönlichkeitsprofil** aus ganz unterschiedlichen Eigenschaften, dass letztendlich einzigartig ist: bei nur zehn Eigenschaften mit je zehn Ausprägungsmöglichkeiten gibt es bereits 10^{10} , also zehn Milliarden verschiedene Persönlichkeitsprofile, und es gibt ja sehr viel mehr als nur zehn verschiedene Eigenschaften.

Im Eigenschaftsparadigma wird also die Individualität einer Person durch Betrachtung vieler unterschiedlicher Eigenschaften erfasst, wobei die individuelle Ausprägung jeder dieser Eigenschaften durch Vergleich mit den Ausprägungen in einer Referenzpopulation deutlich wird.

2.1.1 Von Sterns Schema zu Cattells Würfel

Diese grundlegende Methodik wurde erstmals vom gebürtigen Berliner William Stern (1911) dargestellt (■ Abb. 2.1), wobei große Buchstaben Personen (»Individuen«) und

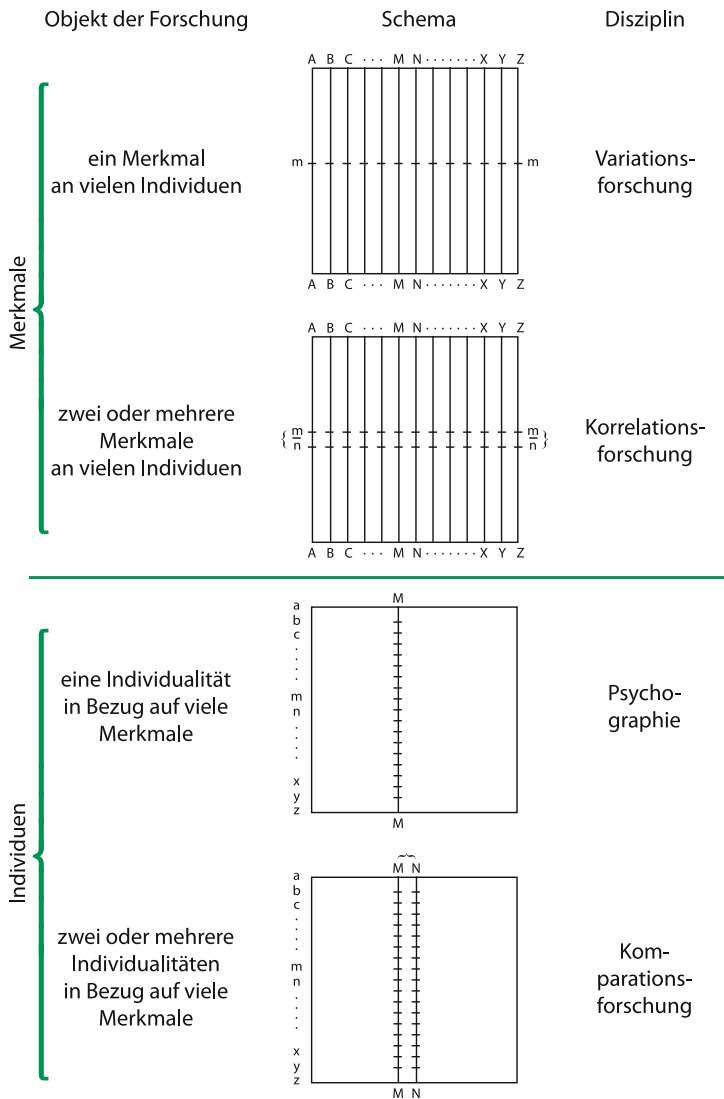
Die Persönlichkeit lässt sich durch ein Persönlichkeitsprofil in vielen verschiedenen Eigenschaften beschreiben.

! Wichtig

Im Eigenschaftsparadigma wird die Individualität einer Person durch Betrachtung vieler unterschiedlicher Eigenschaften erfasst.

Von William Stern stammt die grundlegende Methodik für das Eigenschaftsparadigma.

■ **Abb. 2.1.** Vier Disziplinen der Differentiellen Psychologie nach Stern



William Stern begründete 1911 das Eigenschaftsparadigma durch Verbindung der variablenorientierten (ein Merkmal variiert zwischen verschiedenen Personen) und der personorientierten (mehrere Merkmale variieren bei einer Person) Sichtweise. Grundlagen zur Messung von Eigenschaftsunterschieden schufen außerdem Francis Galton und Alfred Binet.

Die Korrelationsforschung untersucht die Ähnlichkeit von Merkmalen bei vielen Personen. Dabei wird untersucht, ob es Zusammenhänge zwischen Eigenschaften gibt, z.B. geht Schönheit mit Intelligenz einher?

Die Komparationsforschung untersucht die Ähnlichkeit von Personen in vielen Merkmalen, z.B. haben zwei Personen ein ähnliches Intelligenzprofil?

Sterns Schema ignorierte, dass Merkmale zeitlich stabil sein sollten. Raymond Cattell berücksichtigte die zeitliche Dimension in seinem Kovariationswürfel.

Persönlichkeit kann operationalisiert werden als zeitstabiles Persönlichkeitsprofil. Zeitstabil bedeutet, dass verschiedene Eigenschaften einer Person (Persönlichkeitsprofil) zu verschiedenen Messzeitpunkten ähnlich ausgeprägt sind.

Persönlichkeitseigenschaften können operationalisiert werden als zeitstabile Merkmale von Personen einer Referenzpopulation.

■ Abb. 2.2. Kovariationswürfel (vereinfacht nach Cattell 1946)

kleine Buchstaben Merkmale der Personen bezeichnen, z.B. Persönlichkeitseigenschaften.

Stern (1911) sprach von **Differentieller Psychologie**, weil Differenzen zwischen Personen bzw. Merkmalen im Mittelpunkt der Betrachtung stehen.

Schon vor Stern (1871–1938) hatte der Brite Francis Galton (1822–1911), ein Vetter von Charles Darwin, sich erstmals mit der Messung von Eigenschaftsunterschieden auf der Grundlage von Gedächtnisleistungen oder Wahrnehmungsschwellen beschäftigt, und der Franzose Alfred Binet (1857–1911) hatte 1905 den ersten Intelligenztest entwickelt, um die Einweisung in die Sonderschule auf eine objektivere Grundlage zu stellen. Aber es war Stern (1911), der mit den »Vier Disziplinen der Differentiellen Psychologie« die **variablenorientierte Sichtweise** auf die Variation eines Merkmals innerhalb einer Bezugsgruppe mit der **personorientierten Sichtweise** auf die Variation vieler Merkmale innerhalb einer Person verband und so die methodische Grundlage für das Eigenschaftsparadigma legte.

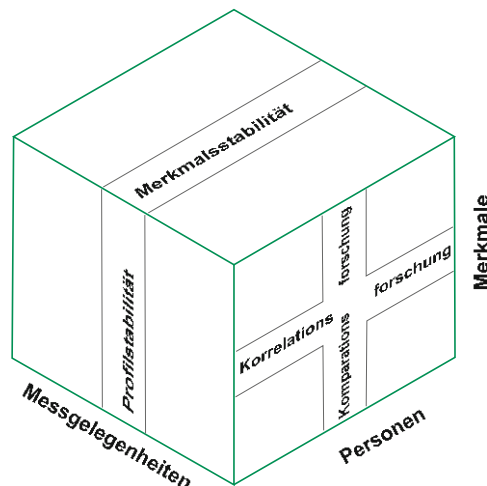
Betrachten wir die Variation von zwei Eigenschaften **interindividuell** (zwischen Personen), so können wir Zusammenhänge zwischen den Rangreihen der Personen in den beiden Eigenschaften untersuchen (**Korrelationsforschung** nach Stern): Geht eine hohe bzw. niedrige Ausprägung in der einen Eigenschaft mit einer hohen bzw. niedrigen Ausprägung in der anderen Eigenschaft einher, oder gibt es keinen Zusammenhang? Korreliert z.B. Schönheit mit Intelligenz?

Ganz analog kann man mittels der **Komparationsforschung** nach Stern die Variation von Eigenschaften **intraindividuell** (innerhalb von Personen) betrachten, indem Zusammenhänge zwischen den Rangreihen der Eigenschaften von zwei Personen untersucht werden: Haben die beiden Personen ähnliche Ausprägungen in den betrachteten Eigenschaften?

Bisher haben wir eine Schwäche von Sterns Schema unerwähnt gelassen: Stern (1911) sprach ganz allgemein von Merkmalen, nicht von Eigenschaften; sein Schema ignoriert die Anforderung, dass Merkmale zeitlich stabil sein sollen, damit es sich tatsächlich um Eigenschaften handelt. Wenn die Differentielle Psychologie von Stern (1911) auf die Persönlichkeitspsychologie beschränkt werden soll, muss das Sternsche Schema um eine dritte **zeitliche Dimension** erweitert werden, um diese Stabilitätsanforderung empirisch untersuchen zu können. Der Brite Raymond Cattell (1905–1998) tat dies erstmals 1946 mit seinem **Kovariationswürfel** (»covariation chart«), indem er eine Dimension von **Messgelegenheiten** (»occasions«) hinzunahm (■ Abb. 2.2).

Auf Grundlage des Kovariationswürfels kann die **Persönlichkeit** einer Person operationalisiert werden als ein **Persönlichkeitsprofil** in vielen Merkmalen, das bei zweimaliger Messung in kürzerem zeitlichen Abstand (1. Messung: Messgelegenheit 1; 2. Messung: Messgelegenheit 2) sehr ähnlich bleibt (also zeitlich stabil ist).

Entsprechend kann eine **Persönlichkeitseigenschaft** operationalisiert werden als ein Merkmal mit unterschiedlichen Ausprägungen bei den Personen einer **Referenzpopulation**, wobei die Merkmalsunterschiede dieser Personen bei zweimaliger Messung in kürzerem Abstand sehr ähnlich sind (also zeitlich stabil sind). Die Rangfolge der Personen (hohe Ausprägung – niedrige Ausprägung) bleibt also (fast) unverändert.



Dies kann selbst dann der Fall sein, wenn alle Personen sich im Merkmal geändert haben, nämlich dann, wenn **alle sich in gleicher Weise** geändert haben (z.B. alle haben bei einem Intelligenztest 1 Punkt mehr bei der zweiten Testung oder 2 Punkte weniger). Das Merkmal ist dann zwar nicht zeitlich konstant (der Mittelwert über alle Personen nimmt zu oder ab), aber es ist trotzdem stabil im Sinne des Eigenschaftsparadigmas, weil die Differenzen gleich geblieben sind:

$(x + c) - (y + c) = x - y$, wenn x, y die Testergebnisse von zwei Personen bei der ersten Messung und c die konstante Veränderung zwischen erster und zweiter Testung ist.

2.1.2 Langfristige Stabilität

Der Kovariationswürfel erlaubt noch viel mehr, indem der Begriff der **Messgelegenheit** unterschiedlich interpretiert wird. Cattell (1946) verstand darunter Wiederholungen der Merkmalsmessung mit demselben oder einem sehr ähnlichen Messverfahren, z.B. die Wiederholung eines Intelligenztests nach einem Monat oder die Messung desselben Merkmals durch zwei möglichst ähnliche Testformen A und B.

Versteht man dagegen »Messgelegenheit« als Messwiederholung mit einem identischen oder sehr ähnlichen Messverfahren nach einem großen zeitlichen Abstand bei denselben Personen, z.B. nach fünf, zehn oder 50 Jahren, so haben wir bereits die Grundlage für Untersuchungen der Persönlichkeitsentwicklung gelegt. Wir müssen dazu eine **Längsschnittstudie** durchführen, indem wir die Persönlichkeitsprofile vieler Personen derselben Kohorte (desselben Geburtsjahrgangs) in großem zeitlichen Abstand erheben. Die Persönlichkeit ist stabil geblieben, wenn bei fast allen Personen die Profile sehr ähnlich ausfallen.

Entsprechend können wir die langfristige **Stabilität von Eigenschaften** untersuchen, indem wir in einer derartigen Längsschnittstudie eine Persönlichkeitseigenschaft bei vielen Personen derselben Kohorte in großem zeitlichem Abstand erheben. Die Eigenschaft ist stabil, wenn die **Eigenschaftsunterschiede** zwischen den Personen sehr ähnlich sind. Dies kann wiederum auch dann der Fall sein, wenn alle Personen sich in gleicher Weise verändert haben.

In späteren Kapiteln werden wir sehen, dass einige Persönlichkeitseigenschaften wie z.B. Intelligenz über sehr lange Zeiträume ziemlich stabil bleiben, so dass Vorhersagen der Erwachsenenpersönlichkeit aus der Persönlichkeit im Kindesalter für einige Eigenschaften deutlich besser sind als per Zufall zu erwarten ist, für andere dagegen kaum.

2.1.3 Transsituative Konsistenz

Versteht man »Messgelegenheit« in Cattells Kovariationswürfel als Messwiederholung mit einem identischen oder sehr ähnlichen Messverfahren in unterschiedlichen **Situationen**, z.B. die Erfragung von Ängstlichkeit

- beim Blutabnehmen
- vor einer mündlichen Prüfung
- angesichts einer Schlange
- angesichts drohender Arbeitslosigkeit wegen einer Wirtschaftskrise,

so handelt es sich um Untersuchungen zur **transsituativen Konsistenz** von Eigenschaften: Ob die **Unterschiede von Personen** in der interessierenden Eigenschaft ähnlich sind zwischen den Situationen.

Schon früh wurde in der empirischen Persönlichkeitsforschung deutlich, dass die transsituative Konsistenz von Eigenschaften viel geringer ist, als alltagspsychologisch erwartet wird.

! Wichtig

Die Persönlichkeit bleibt gleich, wenn sich alle Personen in einer Eigenschaft in gleicher Weise ändern.

Eine Messgelegenheit kann bedeuten, Messungen mit demselben oder einem ähnlichen Messverfahren zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchzuführen.

Die langfristige Stabilität der Persönlichkeit einer Person kann durch die langfristige zeitliche Stabilität ihres Persönlichkeitsprofils operationalisiert werden. Hierzu wird eine Längsschnittstudie durchgeführt, bei der die Persönlichkeit einer Person (oder mehrerer Personen) mit demselben oder sehr ähnlichen Messverfahren in großen zeitlichen Abständen regelmäßig untersucht wird.

Die langfristige Stabilität einer Eigenschaft kann durch die langfristige zeitliche Stabilität der Eigenschaftsunterschiede operationalisiert werden.

Persönlichkeitseigenschaften sind unterschiedlich stabil. Intelligenz ist z.B. sehr stabil.

Eine Messgelegenheit im Kovariationswürfel kann bedeuten, Messungen mit demselben oder einem ähnlichen Messverfahren in unterschiedlichen Situationen durchzuführen.

Eigenschaften sind transsituativ konsistent, wenn die Eigenschaftsunterschiede innerhalb der Situationen im Vergleich zwischen Situationen ähnlich ausfallen, z.B. wenn eine Person sowohl in einer Prüfung als auch beim Anblick einer Schlange überdurchschnittlich ängstlich reagiert.

Studie

Hartshorne u. May (1928) prüften die Ehrlichkeit von 850 Schülern in acht verschiedenen Situationen im Klassenzimmer, beim Sport oder bei den Hausaufgaben, indem sie Mogeln, Lügen und Stehlen beobachteten, das sie gezielt provoziert hatten (z.B. indem sie ein Geldstück in einem

Heft versteckten, Gelegenheit zur Verbesserung der Note gaben). Aus der Ehrlichkeit in einer Situation ließ sich die Ehrlichkeit in einer anderen Situation kaum besser als der Zufall vorhersagen.

Gordon Allport erklärte die niedrige transssituative Konsistenz dadurch, dass die individuell relevanten Eigenschaften von Situation zu Situation und von Person zu Person variieren können.

Gordon W. Allport (1897–1967), der sich nach seiner Promotion in Harvard zwei Jahre in Europa aufhielt, darunter auch bei William Stern an der von Stern mitbegründeten Hamburger Universität, versuchte 1937 die niedrige Konsistenz von Ehrlichkeit dadurch zu erklären, dass dieselbe Verhaltensregelmäßigkeit in verschiedenen Situationen durch jeweils mehrere **individuell relevante** Eigenschaften bedingt sei.

Exkurs

Erklärungen der niedrigen transssituativen Konsistenz von Ehrlichkeit (Allport 1937)

Unehrlichkeit beim Stehlen kann durch knappes Taschengeld oder auch durch den Nervenkitzel, nicht erwischt zu werden, motiviert sein, während Unehrlichkeit beim Schönen von Noten durch Leistungsmotivation, Bedürfnis nach Lob durch Lehrer bei guten Noten oder auch Angst vor Bestrafung durch die Eltern bei schlechten Noten bedingt sein

kann. Diese Eigenschaften sind bei unterschiedlichen Schülern unterschiedlich stark ausgeprägt *und* unterschiedlich relevant für unterschiedliche Ehrlichkeitssituationen; daraus ergibt sich eine niedrige transssituative Konsistenz von Ehrlichkeit.

In der Konsistenzdebatte ging es um die Frage, ob es überhaupt Persönlichkeitseigenschaften geben kann, obwohl das Verhalten stark situationsabhängig ist.

! Wichtig

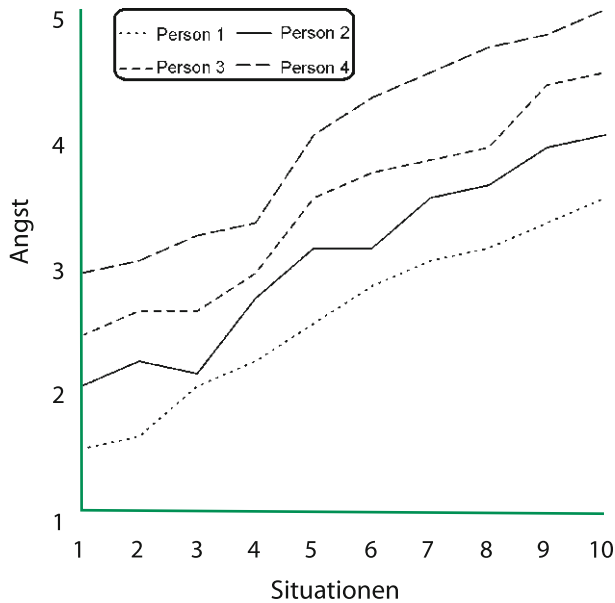
Auch bei starker Situationsabhängigkeit des Verhaltens kann die transssituative Konsistenz der Verhaltensunterschiede hoch sein. So kann z.B. das Ausmaß der Angst abhängig von der jeweiligen Situation sein, das Ausmaß der Ängstlichkeit wird von der Situation jedoch nicht beeinflusst (► Abb. 2.3).

Allports Erklärung war allerdings unpraktikabel, weil sie offen ließ, wie die individuell relevanten Eigenschaften jeweils bestimmt werden sollten. Deshalb geriet das Problem der mangelnden transssituativen Konsistenz lange Zeit in Vergessenheit.

Der gebürtige Wiener Walter Mischel (1930–) löste durch eine Übersicht über empirische Befunde zur niedrigen transssituativen Konsistenz beobachteten »Verhaltens« (er meinte damit beobachtete Eigenschaftsindikatoren) eine langanhaltende **Konsistenzdebatte** aus, weil er aus der niedrigen Konsistenz den Schluss zog, dass Verhalten sehr viel stärker durch Situationen als durch Persönlichkeitseigenschaften bedingt sei (Mischel 1968). Dies wiederum wurde bisweilen so interpretiert, dass das Konzept der Persönlichkeitseigenschaft und der Persönlichkeit eine Fiktion der Alltagspsychologie sei und in der Wissenschaft keinen Platz habe.

Mischels Kritik beruhte jedoch auf einem Fehlschluss. Denn Verhalten kann stark situationsabhängig sein, aber dennoch kann die hierfür verantwortliche Eigenschaft transssituativ hoch konsistent sein, nämlich dann, wenn die Rangfolge der Personen innerhalb aller Situationen ähnlich ausfällt. Dies macht ► Abb. 2.3 deutlich. Gezeigt ist die Angststärke von vier Personen in zehn verschiedenen Situationen, die so angeordnet sind, dass die mittlere Angststärke aller Personen von links nach rechts zunimmt. Offenbar ist die **Angst** (das Verhalten) stark situationsabhängig, aber die transssituative Konsistenz der Eigenschaft **Ängstlichkeit** ist trotzdem hoch, denn die Rangfolge der vier Personen in Angst innerhalb jeder Situation ist identisch. Grafisch ausgedrückt: die **Situationsprofile** der 4 Personen überschneiden sich nicht. Allgemein gilt: Die transssituative Konsistenz ist genau dann sehr hoch, wenn die Situationsprofile der Personen sich fast nur um eine Konstante unterscheiden. Überschneiden sich die Profile, gerät die Rangreihe der Personen durcheinander und die transssituative Konsistenz ist entsprechend niedriger.

Zur Ehrenrettung von Mischel kann allerdings gesagt werden, dass er selbst wesentlich zur Aufklärung des von ihm nahegelegten Missverständnisses beitrug, indem er 1994 in einer umfangreichen Studie zeigte, dass eine niedrige transssituative Konsistenz



■ **Abb. 2.3.** Transsituative Konsistenz von Ängstlichkeit bei starker Situationsabhängigkeit von Angst

durchaus mit einer hohen Stabilität von Eigenschaften im Sinne **stabiler individualtypischer Situationsprofile** einhergehen kann. Damit wurde die Konsistenzdebatte Mitte der 1990er Jahre beendet, und die Persönlichkeitspsychologie nahm einen neuen Aufschwung.

Shoda und Mischel zeigten 1994, dass trotz niedriger transsituativer Konsistenz zeitstabile individuelle Situationsprofile bestehen können, die als zeitstabile Eigenschaften aufgefasst werden können. Die Konsistenzdebatte spielt heute kaum noch eine Rolle.

Studie					
Shoda et al. (1994)	ließen 53 Kinder im Alter von 7–13 Jahren in einem 6-wöchigen Ferienlager durch zahlreiche trainierte Beobachter den ganzen Tag hindurch beobachten (im Mittel 167 Stunden pro Kind). Unter anderem wurden verbale Aggressionen in fünf verschiedenen Situationsprofilen beobachtet. Obwohl die transsituative Konsistenz				verbaler Aggressivität wie üblich niedrig ausfiel, zeigten die Kinder zeitlich stabile individualtypische Situationsprofile; z. B. reagierte eine Gruppe von Kindern besonders stark auf Erwachsene, andere besonders stark auf Gleichaltrige. Diese Situationsprofile beschreiben Eigenschaften der Kinder, denn sie waren ja zeitlich stabil.

2.1.4 Reaktionskohärenz

Versteht man schließlich »Messgelegenheit« im Kovariationswürfel als Messwiederholung in Bezug auf unterschiedliche Reaktionen, z.B. die Beobachtung in einer angsterregenden Situation von berichteter Angst, Schwitzen, zitteriger Stimme, Herzrate, so handelt es sich um Untersuchungen zur **Reaktionskohärenz** von Eigenschaften: Ob die Personen **unterschiede** in der interessierenden Eigenschaft ähnlich sind zwischen den verschiedenen Reaktionen.

Beginnend mit Lacey (1950) zeigten Untersuchungen zu physiologischen Stressreaktionen, dass die Reaktionskohärenz physiologischer Stressreaktionen wie z.B. Herzrate, Blutdruck und Schwitzen ein ähnliches Problem aufwarf wie die transsituative Konsistenz: Sie war nahe Null und damit sehr viel niedriger als ursprünglich erwartet.

Zur Erklärung wurde das Konzept der **individuellen Reaktionshierarchie** eingeführt. Manche Personen reagieren unter Stress besonders mit dem systolischen Blutdruck, andere besonders mit der Herzfrequenz, und wieder andere schwitzen besonders. Es gibt also zeitstabile individualtypische **Reaktionsprofile**, ähnlich wie es individualtypische Situationsprofile gibt.

Messgelegenheit im Kovariationswürfel kann bedeuten, unterschiedliche Reaktionen wiederholt zu messen. Ähnliche ausgeprägte Reaktionen lassen auf Reaktionskohärenz schließen, z.B. wenn eine Person in verschiedenen Stressindikatoren ähnlich starken Stress zeigt.

Auch die Reaktionskohärenz ist oft sehr niedrig, jedenfalls dann, wenn Verhalten beobachtet oder gemessen wird.

Trotz niedriger Reaktionskohärenz können zeitstabile individuelle Reaktionsprofile bestehen, die als zeitstabile Eigenschaften aufgefasst werden können.

Das Informationsverarbeitungsparadigma befasst sich mit der Informationsverarbeitung im Nervensystem (inkl. Gehirn).

Im Informationsverarbeitungsparadigma werden Dispositionen in Modelle der Informationsverarbeitung in Form zeitstabiler Prozessparameter oder Gedächtnisinhalte eingebettet. Kurz- und Langzeitgedächtnis spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Francis Galton begründete 1884 die Intelligenzforschung. Er testete Sinneswahrnehmungen und Gedächtnisleistungen.

In frühen Untersuchungen von Sinnes- und Gedächtnisleistungen hingen diese nur minimal untereinander und mit Schul- und Studienerfolg zusammen.

Arthur Jensen entdeckte 1979 einen Zusammenhang zwischen Intelligenz und Reaktionszeit bei einfachen Entscheidungen.

Ted Nettelbeck entdeckte 1982 einen Zusammenhang zwischen Intelligenz und Inspektionszeit, d.h. dem Zeitbedarf, die Länge zweier Linien zu vergleichen.

2.2 Informationsverarbeitungsparadigma

Im **Informationsverarbeitungsparadigma** wird angenommen, dass menschliches Verhalten und Erleben auf Informationsverarbeitung im Nervensystem beruht. Es empfängt über Sinnesorgane Reize aus der Umwelt und dem eigenen Körper, wandelt sie in andere Informationen um, die teilweise bewusst werden (Erleben), und überträgt sie vor allem über motorische Aktivität auf die Umwelt (Verhalten). Dabei nutzen diese Prozesse Informationen, die die aktuelle Situation überdauern (Gedächtnisinhalte).

Persönlichkeitsdispositionen beruhen nach diesem Paradigma auf

- individualtypischen, zeitlich stabilen **Parametern** informationsverarbeitender Prozesse, z.B. Schnelligkeit, Schwelle der Auslösung oder Intensität einer Reaktion, Kapazität des **Kurzzeitgedächtnisses**,
- individualtypischen Gedächtnisinhalten im (zeitlich stabilen) **Langzeitgedächtnis**.

Dies wird im Folgenden am Beispiel von Intelligenz und Einstellungen illustriert. Andere Anwendungen des Informationsverarbeitungsparadigmas finden sich vor allem in der Temperamentsforschung, Motivationsforschung und Selbstkonzeptforschung; sie werden in den entsprechenden Abschnitten von ► Kap. 4 dargestellt.

2.2.1 Intelligenzforschung

Bereits Francis Galton (1822–1911) unternahm **erste Versuche**, Intelligenz durch Parameter in Informationsverarbeitungsprozessen zu erfassen, indem er das Unterscheidungsvermögen für visuelle, akustische oder Tastreize und Gedächtnisleistungen testete (»mental tests«). Dazu richtete er 1884 auf der »International Health Exhibition« in London ein »anthropometrisches Labor« ein, in dem sich Ausstellungsbesucher gegen eine Gebühr von drei Pence testen lassen konnten, wofür sie ein Blatt mit ihren Ergebnissen bekamen – eine der seltenen Studien, in denen die Versuchspersonen die Psychologen bezahlen und nicht umgekehrt. Die Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen verschiedener Tests waren jedoch äußerst gering.

Das war auch das Ergebnis umfangreicherer Testungen nordamerikanischer Studenten um 1900 an der Columbia University in New York, wobei die einzelnen Tests keine substanziellen Beziehungen zum Studienerfolg aufwiesen. Die erste Phase der Intelligenzforschung auf der Basis von Sinnes- und Gedächtnisprüfungen war damit in eine Sackgasse geraten.

Es dauerte über 70 Jahre, bis praktisch zeitgleich deutliche Zusammenhänge zwischen Intelligenz (erfasst durch Intelligenztests; ► Kap. 4) und Parametern in einfachen kognitiven Aufgaben gefunden wurden. Der US-Amerikaner Arthur Jensen (1923–) entdeckte 1979 diesen Zusammenhang für die **Reaktionszeit** bei einfachen Entscheidungsaufgaben, bei der die Versuchspersonen so schnell wie möglich eine Taste drücken sollen, wenn eines von mehreren Lämpchen aufleuchtet. Intelligente Personen drücken die Taste im Mittel über viele Testdurchgänge schneller als weniger intelligente.

Der Australier Ted Nettelbeck entdeckte 1982 einen ähnlichen Zusammenhang für die visuelle **Inspektionszeit**. Darunter wird die Schnelligkeit verstanden, mit der Personen unterscheiden können, ob zwei ähnlich lange Linien gleich lang sind oder nicht. Hierzu werden auf einem Bildschirm ähnlich lange Linien immer kürzer dargeboten, bis die Versuchsperson die Entscheidung gerade noch mit ausreichender Sicherheit treffen kann. Intelligente Personen können dies bei kürzerer Darbietung tun als weniger intelligente. Man kann entsprechende Aufgaben auch für die akustische Inspektionszeit konstruieren, die die Unterscheidung von Tonhöhen erfassen.

In beiden Fällen wird hauptsächlich die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung bei einfachen Aufgaben gemessen (**»mental speed«**). Diese Aufgaben sind denen von Galton durchaus ähnlich; ein entscheidender Unterschied ist jedoch, dass jede Person sehr viel mehr Testdurchgänge machen muss, so dass Schwankungen der Leistung »weggemittelt« werden können und so die individuelle Fähigkeit sehr viel genauer erfasst wird.

Ab den 1950er Jahren wurde auch Galtons Versuch, Intelligenz durch Gedächtnisleistungen zu erfassen, neu belebt, indem die individuelle Kapazität des **Arbeitsgedächtnisses** bestimmt wird. Unter dem Arbeitsgedächtnis wird derjenige Teil des Gedächtnisses verstanden, der für die vorübergehende Speicherung und für Veränderungen von Gedächtnisinhalten verantwortlich ist. Das Arbeitsgedächtnis wird z.B. benötigt, um einen langen Satz auch noch am Ende zu verstehen (dazu muss man sich an den Anfang noch erinnern können). Auch beim Erwerb neuen Wissens und der Lösung komplexer Probleme ist das Arbeitsgedächtnis notwendig, indem Wissensbestandteile aus dem Langzeitgedächtnis abgerufen und verändert oder mit neuem Wissen verknüpft werden. Wie viele Gedächtnisinhalte gleichzeitig verarbeitet werden können, wird durch die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses begrenzt.

Der US-Amerikaner George A. Miller (1920–) legte 1956 eine einflussreiche Theorie vor, wonach Erwachsene 7 ± 2 Elemente (**»chunks«**) gleichzeitig im Gedächtnis behalten können. Das legt nahe, Unterschiede in der **Kapazität** (Umfang) des Arbeitsgedächtnisses auf Intelligenzunterschiede zu beziehen. Seitdem gibt es eine wachsende Forschung zur Rolle des Arbeitsgedächtnisses, die durch neurowissenschaftliche Untersuchungen zur Rolle des präfrontalen Kortex (vorderer Teil der Großhirnrinde) für das Arbeitsgedächtnis zusätzlichen Auftrieb erhielt.

Kyllonen u. Christal (1990) fanden einen überraschend engen Zusammenhang zwischen der **Kapazität des Arbeitsgedächtnisses** und der Fähigkeit zum verbalen und mathematischen schlussfolgernden Denken, wobei beide Fähigkeiten nur wenig mit Tests zur Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und Wissenstests zusammenhingen. Das erregte großes Aufsehen und regte vielfältige Forschungsbemühungen zu einem besseren Verständnis der Rolle des Arbeitsgedächtnisses bei Intelligenzleistungen an. Kritisch ist allerdings anzumerken, dass die Gedächtniskapazität durch Tests erfasst wurde, die selbst wiederum elementares schlussfolgerndes Denken erfordern, so dass die Operationalisierungen der Gedächtniskapazität und der Intelligenz nicht unabhängig waren. Der vergleichsweise geringe Zusammenhang mit Reaktions- und Inspektionszeit-Tests legt jedenfalls nahe, dass die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses eine wichtige zusätzliche Quelle von Intelligenzunterschieden darstellt.

Intelligenzunterschiede hängen also mit der Geschwindigkeit elementarer Informationsverarbeitungsprozesse und der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zusammen: Wer intelligenter ist, denkt schneller und kann mehr gleichzeitig berücksichtigen.

2.2.2 Einstellungsforschung

Eine gänzlich andere Anwendung von Informationsverarbeitungsmodellen auf die Persönlichkeitspsychologie entwickelte sich im Rahmen der Einstellungsforschung. Unter einer **Einstellung** wird die individualtypische Bewertung von Objekten der Wahrnehmung oder Vorstellung auf der Dimension positiv – negativ verstanden, z.B. Einstellungen zu politischen Parteien oder zu einer Automarke (► Kap. 4).

Ein Problem, das die Einstellungsforschung von Anfang an bewegte, war die Frage, wie gut man aus Einstellungen Verhalten **vorhersagen** kann, denn das ist manchmal nur sehr schwer möglich.

Eine zuverlässige Messung von »mental speed« (Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung) erfordert viele Testdurchgänge; das unterscheidet sie von den Messversuchen vor 1900.

Das Arbeitsgedächtnis ist für die vorübergehende Speicherung und für Veränderungen von Gedächtnisinhalten verantwortlich. Es wird auch beim Wissenserwerb und Problemlösen benötigt. Es hilft z.B. dabei, einen langen Satz am Ende zu verstehen.

Intelligenz könnte mit der individuellen Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zusammenhängen. Erwachsene können 7 ± 2 Elemente (»chunks«) gleichzeitig im Gedächtnis behalten.

Die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses stellt eine wichtige Quelle von Intelligenzunterschieden dar zusätzlich zu »mental speed«.

! Wichtig
Intelligenzunterschiede hängen mit der Geschwindigkeit elementarer Informationsverarbeitungsprozesse und der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zusammen.

Einstellungen sind individualtypische Bewertungen von Objekten der Wahrnehmung oder Vorstellung. Einstellungen können positiv oder negativ sein. Fast zu allem kann man eine Einstellung haben, z.B. zu politischen Parteien oder Automarken.

Studie

LaPiere (1934) sandte Briefe an 250 Hotels und Restaurants in den USA und fragte, ob dort chinesische Gäste bedient würden. In der Mehrheit der Fälle erhielt LaPiere eine Antwort, wobei 92% der Antwortenden angaben, chinesische Gäste nicht zu bedienen (zu dieser Zeit gab es in den USA ein starkes Vorurteil gegenüber Chinesen). LaPiere hatte

aber in den sechs Monaten vor Verschickung der Briefe zusammen mit einem chinesischen Paar alle 250 Etablissements aufgesucht, und dabei wurde das Paar in 249 der 250 Fälle bedient. Offensichtlich überwog der Geschäftssinn der Inhaber ihre Einstellung bei weitem; im Handeln fühlten sie sich ihr nicht verpflichtet.

! Wichtig

Zwischen erfragten Einstellungen und dem tatsächlichen Verhalten besteht oft nur ein geringer Zusammenhang, wahrscheinlich weil Verhalten stärker von Situationen als von Einstellungen beeinflusst wird.

Implizite Einstellungen sind dem Bewusstsein nicht oder nur schwer zugänglich; sie sind von den erfragten expliziten Einstellungen zu unterscheiden und könnten unabhängig von diesen das Verhalten beeinflussen.

Sigmund Freud nahm an, dass unser Verhalten zum Großteil durch primärprozesshaftes Denken gesteuert wird, wobei die Denkprozesse und ihre Inhalte unbewusst oder vorbewusst sind.

Vorurteile oder negative Gefühle sind oft unbewusst (implizit).

► **Definition**
affektives Priming

Russell Fazio zeigte, dass sich implizite Einstellungen von Gruppen durch affektives Priming erfassen lassen.

Wicker (1969) analysierte 42 verschiedene empirische Studien zum Zusammenhang zwischen erfragten Einstellungen und beobachtetem Verhalten in psychologischen Experimenten. Zum Beispiel wurde bei weißen Studierenden in den USA die Einstellung gegenüber Schwarzen erfragt; anschließend wurde ihre Bereitschaft erfragt, ein Foto, das sie zusammen mit einem Schwarzen zeigte, ihren Studienkollegen zu zeigen (Verhalten). Die Zusammenhänge waren äußerst gering. Ähnlich wie Mischel (1968) schloss Wicker (1969) daraus, dass individuelle Besonderheiten im Verhalten hoch **situationspezifisch** seien und deshalb durch eine einheitliche Einstellung nicht vorhergesagt werden können.

Ein Ansatz zur Verbesserung der Verhaltensvorhersage durch Einstellungen ist die Annahme, dass Einstellungen nicht nur bewusst und damit direkt erfragbar sind, sondern auch dem Bewusstsein gar nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen zugänglich sind. In diesen Fällen würden sie die Bewertung von Objekten beeinflussen und dadurch auch Verhalten, ohne dass sie durch die erfragte Einstellung zutreffend erfasst werden. Solche Einstellungen werden in der heutigen Psychologie als **implizite Einstellungen** von den erfragten **expliziten Einstellungen** unterschieden.

Die Annahme, dass es implizite Einstellungen gibt, hat eine lange Geschichte, die sich bis zum Begründer der **Psychoanalyse** Sigmund Freud (1856–1939) zurückverfolgen lässt. Freud nahm an, dass unser Verhalten zum größten Teil durch unbewusste Prozesse gesteuert wird, die dem Bewusstsein gänzlich verborgen sind, und durch vorbewusste Prozesse, die nur unter bestimmten Bedingungen bewusst gemacht werden können, z.B. durch freies Assoziieren, bei dem wir möglichst schnell und spontan alles nennen sollen, was uns zu einem bestimmten Objekt der Wahrnehmung oder Vorstellung gerade einfällt. Diese Prozesse hätten eine eigene Qualität (das »primärprozesshafte Denken«; z.B. Verschmelzung von Orten, Zeitpunkten oder logischen Gegensätzen). Nicht nur diese Prozesse (die heutzutage als Informationsverarbeitungsprozesse aufgefasst werden), sondern auch die von ihnen verarbeiteten Informationen und Gedächtnisinhalte seien nur teilweise (vor)bewusst. Dies sollte also auch für Einstellungen gelten, z.B. eine unbewusste Ablehnung des Ehepartners oder ein unbewusstes Vorurteil gegenüber Schwarzen.

Diese Idee wurde in der Einstellungsforschung neu belebt, als man versuchte, **affektives Priming** (von engl. »prime«) zur Erfassung impliziter Einstellungen zu nutzen.

Definition

Beim affektiven Priming wird untersucht, ob die affektive (d.h. emotionale) Bewertung eines vorangehenden Reizes (**Prime**) die Reaktion auf einen nachfolgenden Reiz beeinflusst, z.B. indem der nachfolgende Reiz schneller wahrgenommen wird, wenn er ebenso positiv bzw. negativ ist wie der Prime.

Russell H. Fazio zeigte 1986, dass Einstellungsobjekte als Primes die Reaktion auf Worte mit gleicher Bewertung beschleunigen und die Reaktion auf Worte mit gegensätzlicher Bewertung verlangsamen. Dies legte nahe, **implizite Einstellungen** durch ihren **Primingeffekt** zu operationalisieren. Je stärker beispielsweise ein Einstellungsobjekt die

Reaktion auf ein positives Wortes beschleunigt und die Reaktion auf ein negatives Wort verlangsamt, desto positiver ist die implizite Einstellung zu diesem Objekt. Einstellungsobjekte können verbal oder auch durch Bilder beschrieben sein. Zum Beispiel kann man Bilder von Schwarzen und Weißen als Primes benutzen und so implizite Vorurteile gegenüber Schwarzen erfassen, indem die Primingeffekte von Schwarzen und Weißen verglichen werden: Je negativer die Primingeffekte gegenüber Schwarzen sind, verglichen mit den Primingeffekten von Weißen, desto stärker ist das implizite Vorurteil gegenüber Schwarzen.

Auf diese Weise konnte gezeigt werden, dass US-amerikanische Studierende ein implizites Vorurteil gegenüber Schwarzen haben. Allerdings waren die Effekte nur schwach (Beschleunigungen/Verlangsamungen im Millisekundenbereich), und beim Vergleich von einzelnen Personen zeigten sich keine stabilen Unterschiede in der Stärke der impliziten Einstellungen: Die Methode war zu **unzuverlässig**, um damit Persönlichkeitsunterschiede zu erfassen. Sie war lediglich geeignet, um mittlere Tendenzen in größeren Gruppen von Personen zu erfassen, indem die impliziten Einstellungen vieler Personen gemittelt wurden.

Erst 1998 gelang es Anthony G. Greenwald, durch ein anderes Testverfahren, die **Impliziten Assoziationstests (IATs)**, implizite Einstellungen zuverlässiger zu erfassen (► Kap. 4 für eine Beschreibung dieser Tests). Dies löste eine rege Forschung zu Persönlichkeitsunterschieden in impliziten Einstellungen aus, die ergab, dass IAT-gemessene implizite Einstellungen zwar eine höhere zeitliche Stabilität zeigten als durch affektives Priming gemessene, aber dass diese Stabilität immer noch deutlich niedriger ist als bei expliziten (erfragten) Einstellungen und Persönlichkeitsbeurteilungen in Fragebögen.

2.3 Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

Das **dynamisch-interaktionistische Paradigma** beschäftigt sich mit **Persönlichkeitsentwicklung**: Wie stark und warum ändert sich die Persönlichkeit im Verlauf des Lebens von der Zeugung bis zum Tod? »Interaktionistisch« weist auf eine bestimmte Sicht der Persönlichkeit – Umwelt – Beziehung hin, nämlich dass es sich um eine **Interaktion** (Wechselwirkung) zwischen Persönlichkeit und Umwelt handelt. Der Zusatz »dynamisch« soll deutlich machen, dass es sich um eine Wechselwirkung über die Zeit handelt: Die Umwelt beeinflusst Persönlichkeitsveränderungen, die Persönlichkeit beeinflusst Umweltveränderungen. Hierbei geht es fast immer nur um die Entwicklung einer oder weniger Eigenschaften; Untersuchungen zu Veränderungen von Persönlichkeitsprofilen (etwa im Sinne der Profilstabilität; vgl. Kovariationswürfel in ■ Abb. 2.2) sind selten.

Die dynamisch-interaktionistische Sichtweise entwickelte sich nur langsam aus zunächst einseitigen Betrachtungsweisen, nach denen die Persönlichkeit im Wesentlichen durch Umweltbedingungen geprägt sei (Einflüsse der Persönlichkeit auf die Umwelt wurden dabei ignoriert) oder nach denen die Persönlichkeit im Wesentlichen genetisch determiniert sei (Einflüsse der Umwelt wurden dabei ignoriert). Zu den einseitigen Umwelttheorien gehören die Psychoanalyse, der Behaviorismus (die traditionelle Lerntheorie) und die traditionelle Bindungstheorie.

2.3.1 Bindungstheorie

Der Begründer der **Psychoanalyse** Sigmund Freud (1856–1939) nahm an, dass die Persönlichkeit (er bevorzugte die Bezeichnung »Charakter«) wesentlich durch frühkindliche Erfahrungen geprägt sei, insbesondere mit der Mutter. Diese Sicht wurde in den 1950er Jahren in den psychoanalytischen **Objektbeziehungstheorien** vertieft, die phantasierte oder reale Beziehungen zu primären Bezugspersonen (»Objekten«) als

Die Stärke impliziter Vorurteile gegenüber Schwarzen lässt sich anhand der Geschwindigkeit von Reaktionen auf Bilder oder Beschreibungen von Schwarzen und Weißen erfassen.

Durch affektives Priming können implizite Einstellungen einzelner Personen nicht zuverlässig erfasst werden.

Durch Implizite Assoziationstests (IATs) können auch implizite Einstellungen einzelner Personen erfasst werden, wobei jedoch deren zeitliche Stabilität noch zu wünschen übrig lässt.

Das dynamisch-interaktionistische Paradigma versteht Persönlichkeitsentwicklung als Wechselwirkung zwischen der Umwelt und einzelnen Eigenschaften im Verlauf des Lebens.

Das dynamisch-interaktionistische Paradigma überwindet einseitige Umwelttheorien wie z.B. Psychoanalyse, Behaviorismus und traditionelle Bindungstheorie.

Sigmund Freud (Psychoanalyse) und die Objektbeziehungstheorien nahmen an, dass die Persönlichkeit und enge Beziehungen durch frühkindliche Erfahrungen geprägt seien.

John Bowlby nahm an, dass frühe Bindungserfahrungen ein entsprechend (un-)sicheres inneres Arbeitsmodell enger Beziehungen und dadurch die spätere Persönlichkeits- und Beziehungsentwicklung prägten.

Mary Ainsworth operationalisierte die Bindungsqualität im zweiten Lebensjahr durch drei Bindungstypen (sicher, ängstlich-ambivalent, vermeidend) im Fremde-Situation-Test.

Mary Main und Philip Shaver entwickelten methodisch ganz unterschiedliche Verfahren zur Erfassung der Bindungsqualität im Erwachsenenalter (AAI und Liebes-Quiz).

Diese Verfahren belegten: Die Bindungsqualität zeigt bestenfalls schwache Zusammenhänge zwischen Kindes- und Erwachsenenalter.

Die Bindungsqualität variiert bei derselben Person stark je nach Bezugsperson (z.B. Eltern, Partner, Freunde).

! Wichtig
Die moderne Bindungsforschung nimmt eine dynamische Wechselwirkung zwischen inneren Arbeitsmodellen für Beziehungen und neuen Beziehungserfahrungen an.

Ursache für die spätere Persönlichkeit und die spätere Gestaltung der Beziehungen zu Liebespartnern und eigenen Kindern ansahen. Diese Annahmen haben in der heutigen Alltagspsychologie tiefe Spuren hinterlassen.

Der Begründer der **Bindungstheorie**, der Brite John Bowlby (1907–1990), verknüpfte diese Vorstellungen mit evolutionsbiologischen und systemtheoretischen Vorstellungen. Bowlby (1969) nahm an, dass Kinder mit einem **Bindungssystem** mit langer evolutionärer Geschichte ausgestattet seien, das bei Gefahr die Nähe zwischen Kind und der primären Bezugsperson gewährleiste. Dieses System entfalte seine Aktivität im zweiten Lebensjahr, wenn Kinder laufen lernen und so den Schutz der Bezugsperson verlieren können. Die Erfahrungen in dieser Zeit prägten die Erwartungen des Kindes bis ins Erwachsenenalter hinein, bei nahen Bezugspersonen (Eltern, Geschwister, Partner, gute Freunde) Schutz bei Gefahr zu finden. Im Normalfall werde ein **inneres Arbeitsmodell** (erwartungsprägende Vorstellungen) einer sicheren Bindung erworben. Bei Störungen der Beziehung zur primären Bezugsperson oder dem Fehlen einer engen Bindung (z.B. bei manchen Heimkindern) komme es zu einem Arbeitsmodell einer unsicheren Bindung, das sich in einer unsicheren, verletzlichen Persönlichkeit und übermäßigem Anklammern an Bezugspersonen oder Vermeidung enger Beziehungen äußere.

Die US-Amerikanerin Mary D. S. Ainsworth (1913–1999) entwickelte 1978 ein Beobachtungsverfahren zur Bindungsdiagnose im Alter von 12–18 Monaten, den **Fremde-Situation-Test** (► Kap. 5), der die Unterscheidung von drei verschiedenen **Bindungstypen** gestattet: sicher, ängstlich-ambivalent und vermeidend. Dieses Verfahren führte zu einer regen Bindungsforschung im Kindesalter, die Zusammenhänge zwischen beobachteter **Bindungsqualität** und späterer sozialer und emotionaler Kompetenz nachwies.

Mitte der 1980er Jahre wurde das Bindungskonzept auf die Bindungsqualität im Erwachsenenalter übertragen. Einerseits entwickelten Mary B. Main und Mitarbeiter 1985 das **Adult Attachment Interview (AAI)**, in dem das innere Arbeitsmodell von Erwachsenen mittels einer äußerst aufwendigen Prozedur aufgrund berichteter Kindheitserinnerungen erfasst werden soll (► Kap. 5). Varianten davon erfassen die Bindungsqualität zu Liebespartnern aufgrund von Erinnerungen an Liebesbeziehungen.

Andererseits entwickelten Philip R. Shaver und Mitarbeiter 1987 einen **Liebes-Quiz**, in dem die Qualität der Bindung an Liebespartner in einem Fragebogen direkt erfragt wird. Diese beiden Verfahren zeigen aus methodischen Gründen nur geringfügige Zusammenhänge (► Kap. 5).

Diese Verfahren erweiterten die Bindungsforschung auf Erwachsene. Bald wurde deutlich, dass die traditionelle Annahme, dass die frühen Bindungserfahrungen die späteren lebenslang prägten, nicht mehr aufrechterhalten werden konnte. Einerseits zeigten **Längsschnittstudien**, in denen dieselben Personen vom zweiten Lebensjahr bis ins junge Erwachsenenalter hinein untersucht wurden, dass es bestenfalls schwache Zusammenhänge zwischen beobachteter Bindungsqualität im Fremde-Situation-Test und der späteren Bindungsqualität an enge Freunde und Liebespartner gab.

Andererseits erwies sich auch die Annahme eines einheitlichen inneren Arbeitsmodells für *alle* engen Beziehungen als zu einfach, weil unterschiedliche Bindungsqualitäten für unterschiedliche Beziehungstypen (z.B. Vater – Mutter; beste Freundin – Partner), innerhalb desselben Beziehungstyps (z.B. Ex-Partner, Partner) und auch im Verlauf derselben Beziehung berichtet wurden.

Das aktuelle innere Arbeitsmodell z.B. für Liebesbeziehungen prägt danach zwar zunächst einmal Erwartungen an künftige Beziehungen und nimmt dadurch auf diese Beziehungen Einfluss, kann aber auch durch emotional bedeutsame Beziehungserfahrungen (z.B. Desillusionierung nach Trennungen) verändert werden. Damit entwickelte sich in der Bindungsforschung die dynamisch-interaktionistische Sichtweise, dass sich die inneren Arbeitsmodelle für bestimmte Beziehungstypen in kontinuierlicher Wechselwirkung mit Beziehungserfahrungen verändern können.

2.3.2 Lerntheorie

Eine vergleichbare Entwicklung zeigte auch die **Lerntheorie**, die versucht, Persönlichkeitsunterschiede auf unterschiedliche Lernerfahrungen zurückzuführen. Hierbei wurden vor allem drei Arten des Lernens zur Erklärung verwendet:

- **klassisches Konditionieren** (Signallernen), entdeckt vom russischen Nobelpreisträger Ivan P. Pavlov (1849–1936) durch Experimente an Hunden
- **operantes Konditionieren** (Lernen durch Belohnung/Bestrafung), erforscht vor allem vom US-Amerikaner Burrhus F. Skinner (1904–1990) durch Experimente mit Tauben und Ratten
- **Beobachtungslernen** (Nachahmungslernen), erforscht vor allem vom Kanadier Albert Bandura (1925–) durch Experimente mit Kindern

Typisch ist in traditionellen Erklärungen von Persönlichkeitsunterschieden durch Lernen, dass die Lernsituation **asymmetrisch** angelegt ist: Lernende werden als Opfer ihrer Lernbedingungen betrachtet. Diese Sichtweise fand sich vor allem im **Behaviorismus** von John B. Watson (1878–1958), der die Psychologie auf direkt beobachtbares Verhalten einschränken wollte, da Erleben oder Eigenschaften nicht wissenschaftlich erfassbar seien. Watson schoss damit weit über sein Ziel einer nicht spekulativen empirischen Psychologie hinaus, weil er Operationalisieren auf direktes Beobachten einschränkte und so z.B. Persönlichkeitseigenschaften ausschloss, weil sie nicht direkt beobachtbar sind. Operationalisieren lassen sich aber auch nicht direkt beobachtbare Konstrukte, nämlich durch empirische Indikatoren (z.B. Eigenschaften durch Verhaltensregelmäßigkeiten).

Die Lerntheorie führt Persönlichkeitsunterschiede auf Lernerfahrungen zurück. Klassisches Konditionieren, operantes Konditionieren und Beobachtungslernen wurden verwendet, um Persönlichkeitsunterschiede zu erklären.

Der Behaviorismus (John Watson) betrachtete Lernende als Opfer ihrer Lernbedingungen. Er negierte den Einfluss inneren Erlebens oder von Eigenschaften, weil sie nicht direkt beobachtbar sind.

Heute weiß man aber: Auch nicht direkt beobachtbare Konstrukte lassen sich messen und beobachten (durch Operationalisierung).

Beispiel

Behavioristische Erklärung von Persönlichkeitseigenschaften

- Erwerb von besonderer Ängstlichkeit vor Fliegeralarm durch klassisches Konditionieren im Zweiten Weltkrieg (Sirenen signalisierten Bombardierung)
- Erwerb von besonderer Ängstlichkeit vor Hunden durch operantes Konditionieren (mehrfach gebissen werden)
- Erwerb von Macho-Gehabe durch Beobachtungslernen (z.B. durch häufiges Ansehen von Filmen, in denen Machos als Helden dargestellt werden)

Verkompliziert wird die Erklärung zunächst einmal dadurch, dass sich im Normalfall die Lerngeschichte einer Person nur **schlecht rekonstruieren** lässt. Zum Beispiel berichten sozial ängstliche Erwachsene öfter als sozial Unängstliche, dass sie schon als Kinder besonders ängstlich gewesen seien. Längsschnittstudien, in denen sozial ängstliche Kinder bis ins Erwachsenenalter hinein untersucht werden, finden jedoch regelmäßig *keine* vermehrte soziale Ängstlichkeit im Erwachsenenalter. Offenbar passen ängstliche Erwachsene ihre Erinnerungen an ihre aktuellen Persönlichkeitseigenschaften an.

Zudem lernen, wie jeder Lehrer weiß, unterschiedliche Personen nicht gleich schnell und nicht gleich erfolgreich. Insofern **nehmen die Lernenden Einfluss auf ihren eigenen Lernerfolg**. Insbesondere **beeinflussen Unterschiede im Vorwissen den Lernfortschritt**.

Deshalb **halten** viele **klassische Lernerklärungen** einer genaueren Analyse **nicht stand**. Wenn z.B. Väter mit ihren Söhnen eher typisch männliche Spiele spielen (herumtoben, Fußball), so heißt das nicht, dass Söhne hierdurch die männliche Geschlechterrolle erlernen. Genauso möglich wäre es, dass die Söhne eine genetisch bedingte spontane Präferenz für typisch männliche Aktivitäten haben und durch ihre Begeisterung bei diesen Aktivitäten die Väter dazu bringen, diese Spiele mit ihnen zu spielen. Die vergeblichen Versuche in den 1970er Jahren, Kinder entgegen der traditionellen Ge-

Persönlichkeitserklärungen durch erinnerte Lernerfahrungen beruhen oft auf Erinnerungsverzerrungen und sind deshalb wissenschaftlich unbrauchbar.

Lernende können Einfluss auf ihren Lernerfolg nehmen, insbesondere aufgrund ihres Vorwissens.

Klassische Erklärungen durch Lernen vernachlässigen den Einfluss der Lernenden.

! Wichtig

Moderne Lerntheorien nehmen eine dynamische Wechselwirkung zwischen Lernfähigkeit und Lerninteressen, erlerntem Wissen und Lernerfahrungen an.

Die Forschung zum genetischen Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede begann 1869 mit Versuchen von Francis Galton, die Vererbung von Hochbegabung nachzuweisen.

Die Verhaltensgenetik versucht anhand der Ähnlichkeit mehr oder weniger verwandter Personen, den genetischen Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede zu quantifizieren.

Die Verhaltensgenetik war durch die Eugenik und den Burt-Skandal, bei dem Daten aus Zwillingsstudien gefälscht oder erfunden wurden, belastet.

Inzwischen gehört die Verhaltensgenetik zu den Gebieten der Persönlichkeitsforschung mit den anspruchsvollsten statistischen Methoden.

! Wichtig

Zwillings- und Adoptivgeschwisterstudien zeigten: Die Persönlichkeit ist von Genom (individuelle Genausstattung) und Umwelt ähnlich stark abhängig.

schlechtsrolle zu erziehen, sprechen ebenfalls gegen einseitige Erklärungen der Persönlichkeitsentwicklung, in denen die Lernenden Opfer ihrer Lernumwelt sind. **Moderne Lerntheorien** nehmen also eine dynamische Wechselwirkung zwischen Lernfähigkeit und Lerninteressen, erlerntem Wissen und Lernerfahrungen an.

2.3.3 Verhaltensgenetik

Auch die Forschung zum **genetischen Einfluss** auf Persönlichkeitsunterschiede zeigt eine historische Entwicklung hin zu einem dynamisch-interaktionistischen Verständnis genetischer Einflüsse auf die Persönlichkeit. Diese Forschung beginnt (wieder einmal) mit Francis Galton (1822–1911). Angeregt durch die 1859 publizierte Evolutionstheorie seines Cousins Charles Darwin unternahm er die ersten Versuche, Erbeeinflüsse auf Intelligenz, insbesondere Hochbegabung, durch Vergleich der Intelligenz mehr oder weniger stark verwandter Familienmitglieder nachzuweisen (Galton 1869).

Damit begründete Galton die **Verhaltensgenetik**, die genetische Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede anhand der Ähnlichkeit mehr oder weniger genetisch verwandter Familienmitglieder empirisch zu ermitteln sucht (z.B. Vergleich von eineiigen mit zweieiigen Zwillingen, von Adoptivgeschwistern mit normalen Geschwistern, von Kindern mit Enkeln). Wenn genetisch enger verwandte Personen sich in einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft in einem bestimmten Alter ähnlicher sind als weniger eng genetisch verwandte, wird dies als Indiz für einen genetischen Einfluss interpretiert. Der britische Statistiker Ronald A. Fisher (1890–1962) entwickelte hierfür Methoden zur quantitativen Bestimmung der Stärke des genetischen Einflusses, die in ► Kap. 6 genauer dargestellt werden.

Diese Forschung war lange Zeit durch zwei historische Verirrungen belastet. Zum einen führten Fehlinterpretationen von Darwins Begriff der natürlichen Auslese im Sinne eines »Überleben des Stärkeren« (► Kap. 2.6) zur **Eugenik** (Versuch, das genetische Potenzial einer ganzen Gesellschaft gezielt zu verbessern) in England, Frankreich und Deutschland, bis hin zur nationalsozialistischen »Rassenhygiene« durch gezielte Tötung von Juden und psychiatrischen Patienten, die als »genetisch minderwertig« angesehen wurden. Hierbei koexistierte eine seriöse empirische Forschung wie z.B. die Zwillingsforschung von Kurt Gottschaldt (1902–1991) an der Abteilung für Erbpsychologie des Berliner »Kaiser-Wilhelm-Instituts für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik« mit den eugenischen und rassenhygienischen Arbeiten von Otmar von Verschuer bis hin zu den Verbrechen des KZ-Arztes Josef Mengele, der bei von Verschuer promoviert hatte. Zudem förderte ein Skandal um Publikationen des Briten Cyril L. Burt (1883–1971), die möglicherweise auf der Verfälschung oder gar Erfindung von Zwillingsdaten beruhten, den schlechten Ruf der Verhaltensgenetik.

Dieses Handicap wirkte sich aber langfristig heilsam aus, weil verhaltensgenetische Forscher unter besonderem Druck standen, solide Daten und vorsichtige Interpretationen der Ergebnisse vorzulegen. Dadurch nahm die Verhaltensgenetik ab Mitte der 1970er Jahre einen deutlichen **Aufschwung** und zählt heute zu den Gebieten der Persönlichkeitsforschung mit den anspruchsvollsten statistischen Methoden.

Zunächst wurde auf der Basis sehr großer Stichproben von ein- und zweieiigen Zwillingen und Adoptivgeschwistern deutlich, dass die meisten Persönlichkeitsunterschiede in westlichen Kulturen in ähnlich starker Weise durch genetische Unterschiede und durch Umweltunterschiede bedingt sind. Die Persönlichkeit eines Menschen beruht also sowohl auf seinem **Genom** (seinem individualtypischen Genmuster, früher auch **Genotyp** genannt) als auch auf den Umweltbedingungen im Verlauf seiner Entwicklung.

Parallel dazu wurden 1977 in einer bahnbrechenden Arbeit des US-Amerikaners Robert R. Plomin wechselseitige Abhängigkeiten zwischen genetischen und Umwelteinflüssen deutlich, die eine einfache Zweiteilung in genetische und Umwelteinflüsse in Frage stellten. Denn genetische und Umweltunterschiede können **korrelieren**, indem bestimmte Genome in bestimmten Umwelten besonders häufig oder selten vorkommen.

! Wichtig
Genetische und Umwelteinflüsse können korrelieren.

Exkurs

Genom-Umwelt-Korrelationen

- Eine **aktive Genom-Umwelt-Korrelation** entsteht, indem Menschen aus genetischen Gründen bestimmte Umwelten suchen oder schaffen. Beruht nämlich ihr Einfluss auf die Umwelt auf Eigenschaften, die teilweise genetisch beeinflusst sind, so kommt es zu einem genetischen Einfluss auf die Umwelt, der durch die Persönlichkeit vermittelt ist. Zum Beispiel werden musikalische Menschen eher in Konzerte gehen als weniger musikalische, eher ein Musikinstrument spielen usw. (Musikalität ist teilweise genetisch bedingt).
- Eine **reaktive Genom-Umwelt-Korrelation** entsteht, indem andere Menschen auf genetisch beeinflusste Persönlichkeitsmerkmale reagieren und dadurch bestimmte Umwelten schaffen. Zum Beispiel wird ein musikalisches Kind dem Musiklehrer auffallen, der es dann ins Schulorchester aufnimmt und so seine Musikalität fördert.
- Eine **passive Genom-Umwelt-Korrelation** entsteht bei Kindern, die mit genetisch Verwandten aufwachsen, schon dadurch, dass sich aktive oder reaktive Genom-Umwelt-Korrelationen dieser Verwandten auf das Kind genetisch übertragen. Zum Beispiel werden musikalische Eltern eine musikalisch anregende Familienumwelt haben, die ihre Kinder aufgrund genetischer Verwandtschaft auch haben werden. Bei Adoptivkindern, die mit genetisch nicht verwandten Eltern und Geschwistern aufwachsen, gibt es diese Form der Korrelation nicht.

Genom-Umwelt-Korrelationen können aufgrund passiver Genom-Umwelt-Korrelation schon **zum Zeitpunkt der Zeugung** bestehen, indem Kinder mit bestimmter genetischer Ausstattung eher in einer bestimmten Umwelt gezeugt werden und dann in sie hineingeboren werden. So werden Kinder intelligenter Eltern eher in eine intelligenzanregende Umwelt hineingeboren als Kinder weniger intelligenter Eltern.

Im Verlauf der Entwicklung können dann genetische Bedingungen über genetisch beeinflusste Persönlichkeitseigenschaften direkt Einfluss auf die Umwelt nehmen (aktive Korrelation) oder indirekt über die Reaktionen von Mitmenschen (reaktive Korrelation). Aber auch umgekehrt können Umweltbedingungen über umweltbeeinflusste Persönlichkeitseigenschaften oder die Reaktion von Mitmenschen Einfluss auf genetische Bedingungen der Persönlichkeit haben. Hierbei muss nicht unbedingt das Genom durch **Gentechnologie** verändert werden (was derzeit nur in ersten Ansätzen möglich ist). Wie in ► Kap. 6 genauer beschrieben wird, reicht es aus, wenn die genetischen Einflüsse verändert werden, und das kann im Prinzip geplant durch Diäten, Medikamente oder Psychotherapie geschehen, oder auch ungeplant durch einen bestimmten Lebensstil.

Eine zentrale Erkenntnis der Verhaltensgenetik ist also, dass es im Verlauf der Persönlichkeitsentwicklung zu einer **dynamischen Interaktion** von genetischen und Umweltbedingungen der Persönlichkeit kommt.

Schon zu Beginn der Persönlichkeitsentwicklung kann es Korrelationen zwischen genetischen und Umweltbedingungen geben.

Umweltbedingungen können genetische Einflüsse auch ohne Gentechnologie verändern, z.B. durch Diäten, Medikamente, Psychotherapie oder Lebensstil.

! Wichtig
Im Verlauf der Persönlichkeitsentwicklung kommt es zu einer dynamischen Interaktion von genetischen und Umweltbedingungen der Persönlichkeit.

2.4 Neurowissenschaftliches Paradigma

Die menschliche Informationsverarbeitung basiert vor allem auf der Aktivität des Nervensystems, also des Gehirns mit seinen Nerven, die den gesamten Körper durchdringen. Die kleinsten Einheiten des Nervensystems sind die Nervenzellen (**Neurone**), die als Informationsträger dienen. Jeder Teil des Körpers sendet jederzeit Information über seinen aktuellen Zustand über **afferente Neurone** durch das Rückenmark bis zum

Das neurowissenschaftliche Paradigma versucht, Persönlichkeitsunterschiede auf der Ebene des Nervensystems zu erfassen.

Die Neurowissenschaft befasst sich mit der Informationsübertragung im Nervensystem. Sie gliedert sich in Neuroanatomie (feste Strukturen) und Neurophysiologie (Funktionen der Strukturen).

Das neurowissenschaftliche Paradigma beschreibt und erklärt Persönlichkeitsunterschiede neurowissenschaftlich.

Im neurowissenschaftlichen Paradigma werden auch Wechselwirkungen des Nervensystems mit dem hormonellen, dem Herz-Kreislauf- und dem Immunsystem einbezogen.

Das neurowissenschaftliche Paradigma wurzelt in Wilhelm Wundts Physiologischer Psychologie 1874. Wundt war einer der ersten experimentellen Psychologen. Er untersuchte die Zusammenhänge zwischen physiologischen und psychologischen Prozessen.

Knapp hundert Jahre Forschung und Entwicklung liegen zwischen der ersten Messung physiologischer Erregung und der heute modernen funktionellen Magnetresonanztomographie.

Die Entwicklung des neurowissenschaftlichen Paradigmas beruht wesentlich auf der Entwicklung immer feinerer Messmethoden, angefangen von der Messung physiologischer Aktivierung über die Messung elektrischer Hirnaktivität (mittels EEG), der Messung von Herz-Kreislauf-Aktivitäten (mittels ambulantem Monitoring) bis hin zur Erfassung von Stoffwechselveränderungen im Gehirn (mittels fMRT).

Temperament bezeichnet Eigenschaften im Bereich von Affekt, Aktivierung und Aufmerksamkeit.

Gehirn. Umgekehrt kontrolliert das Gehirn den Körper durch **efferende Neurone**. Zwischen afferenten und efferenten Nerven vermitteln **Interneurone**, oft nicht erst im Gehirn, sondern auch unterhalb, z.B. als Teil motorischer Regelungskreise. Deshalb wird derjenige Teil der Biologie, der sich mit der Informationsübertragung im Nervensystem befasst, als **Neurowissenschaft** bezeichnet. Innerhalb der Neurowissenschaft befasst sich die **Neuroanatomie** mit den festen Strukturen, die **Neurophysiologie** mit den Funktionen dieser Strukturen. Das **neurowissenschaftliche Paradigma** der Persönlichkeitspsychologie versucht, Persönlichkeitsunterschiede neurowissenschaftlich zu beschreiben und zu erklären.

Dabei wäre es verkürzt, den Blick nur auf das Nervensystem zu richten, weil es in enger Wechselwirkung mit anderen biologischen Systemen steht, z.B. Muskulatur, hormonelles System, Herz-Kreislauf-System und Immunsystem. Erleben und Verhalten betrifft prinzipiell den ganzen Körper, nicht nur das Nervensystem; deshalb können Persönlichkeitsunterschiede sich auch auf biologische Systeme außerhalb des Nervensystems beziehen. Hierzu zählen das

- Herz-Kreislauf-System (untersucht von der **kardiovaskulären Psychophysiologie**),
- hormonelle System (untersucht von der **Psychoneuroendokrinologie**),
- Immunsystem (untersucht von der **Psychoneuroimmunologie**).

Die Wurzeln des neurowissenschaftlichen Paradigmas lassen sich bis zu Wilhelm Wundt (1832–1920) zurückverfolgen, der 1879 in Leipzig das weltweit erste **Institut für experimentelle Psychologie** gründete und kurz vorher 1874 in einem einflussreichen **Lehrbuch** über die »Grundzüge der Physiologischen Psychologie« das Wissen seiner Zeit über Zusammenhänge zwischen physiologischen und psychologischen Prozessen zusammenfasste. Wundts Arbeiten beeinflussten auch Sigmund Freuds Konzept des Unbewussten, behandelten aber Persönlichkeitsunterschiede nur am Rande.

Wie die Geschichte der Neurowissenschaften insgesamt lässt sich auch die Geschichte des neurowissenschaftlichen Paradigmas in der Persönlichkeitspsychologie als Geschichte der Entwicklung immer feinerer **Messmethoden** verstehen. Jede methodische Neuerung, z.B.

- Messung der Schweißdrüsenaktivität ab 1889 und des systolischen und diastolischen Blutdrucks ab 1905 als Maße der **physiologischen Aktivierung**,
- Einführung des **Elektroenzephalogramm (EEG)** zur Darstellung der an der Schädeldecke ableitbaren elektrischen Hirnaktivität ab 1924,
- Einführung des **ambulantem Monitoring** zur Aufzeichnung der physiologischen Aktivität vor allem des Herz-Kreislauf-Systems im Alltag durch tragbare Messgeräte ab 1983,
- Einführung der **funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT)** zur Darstellung von schnellen Stoffwechselveränderungen im Gehirn ab 1990,

regte neue neurowissenschaftliche Forschung zur Erfassung von Persönlichkeitsunterschieden an. Das wird im Folgenden am Beispiel von Temperament und Intelligenz illustriert und in den entsprechenden Abschnitten von ► Kap. 4 vertieft. In ► Kap. 7 werden bei der Diskussion von Geschlechtsunterschieden auch neurowissenschaftliche Erkenntnisse behandelt. Andere Anwendungen des neurowissenschaftlichen Paradigmas sind in der Persönlichkeitspsychologie selten.

2.4.1 Temperament

Die Annahme, dass Unterschiede im **Temperament** bestehen, nämlich Persönlichkeitseigenschaften im Bereich der »drei A der Persönlichkeit« Affekt (Emotionen), Aktivierung und Aufmerksamkeit, lässt sich bis zum Begründer der westlichen Medizin

Hippokrates (460–377 v. Chr.) zurückverfolgen. Hippokrates bezog Temperamentsunterschiede auf das Vorherrschen eines der vier Körpersäfte (Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle), der er Sanguiniker, Phlegmatiker, Choleriker und Melancholiker zuordnete – eine auf purer sprachlicher Assoziation (schwarze Galle – trübe Stimmung) beruhende frühe psychoneuroendokrinologische »Theorie« von Temperamentstypen. Wilhelm Wundt erweiterte um 1900 diese Typenlehre zu einem zweidimensionalen Modell mit den Dimensionen »Stärke der Gemütsbewegungen« und »Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen«.

Der gebürtige Berliner Hans Eysenck (1916–1997), der als Jude 1934 vor den Nationalsozialisten über Frankreich nach London emigrierte, beim Zwillingforscher Cyril Burt promovierte und von 1955–1983 Direktor der psychiatrischen Klinik der Londoner Universität war, fand 1953 auf der Basis von Temperaments-Selbstbeschreibungen in Fragebögen, dass diese auf zwei relativ unabhängigen Dimensionen variierten, die den Wundtschen Dimensionen recht gut entsprachen.

Die Dimension **Extraversion** (E; nicht Extroversion!) mit den Polen »extravertiert – introvertiert« entsprach Wundts »Stärke der Gemütsbewegungen«. Eysenck bezog sich dabei auf die Typenlehre des Schweizer Psychoanalytikers Carl Gustav Jung (1875–1961), der introvertierte (»nach innen gekehrte«) Menschen als verschlossen, schwer durchschaubar und mit intensivem Phantasie- und Gefühlsleben bei wenig Gefühlsausdruck beschrieb, extravertierte (»nach außen gekehrte«) dagegen als zugänglich, freundlich, ablenkbar und mit starkem Gefühlsausdruck aber geringem Phantasie- und Gefühlsleben (■ Abb. 2.4).

Die Dimension des **Neurotizismus** (N) mit den Polen »instabil – stabil« entsprach Wundts »Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen«. Eysenck bezog sich dabei auf die Beobachtung, dass neurotische Patienten oft eine labile Stimmungslage haben. Dieses dimensionale Klassifikationssystem erwies sich als äußerst erfolgreich, weil es in Fragebogenuntersuchungen immer wieder bestätigt wurde.

Zudem trug zum Erfolg des E-N-Systems bei, dass Eysenck (1967) eine erste neurowissenschaftliche Theorie zur Erklärung von E und N formulierte. Hierbei bezog er sich auf neurophysiologische Forschungsergebnisse zur Schlaf-Wach-Regulation und Aufmerksamkeitssteuerung durch Aktivität des **aufsteigenden retikulären aktivie-**

Die Typenlehre war lange bedeutsam. Schon Hippokrates beschrieb Temperamentsunterschiede, und Wilhelm Wundt entwickelte auf dieser Basis ein zweidimensionales Modell (Dimensionen: Stärke der Gemütsbewegung, Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen).

Die beiden Dimensionen von Wilhelm Wundt wurden von Hans Eysenck durch Fragebogendaten bestätigt.

Extraversion (entspricht der Stärke der Gemütsbewegungen) ist eine Temperamentsdimension mit den Polen extravertiert – introvertiert.

Introvertiert bedeutet »nach innen gekehrt«, verschlossen, schwer durchschaubar, auf das eigene Innenleben konzentriert, nur wenig Gefühlsausdruck.

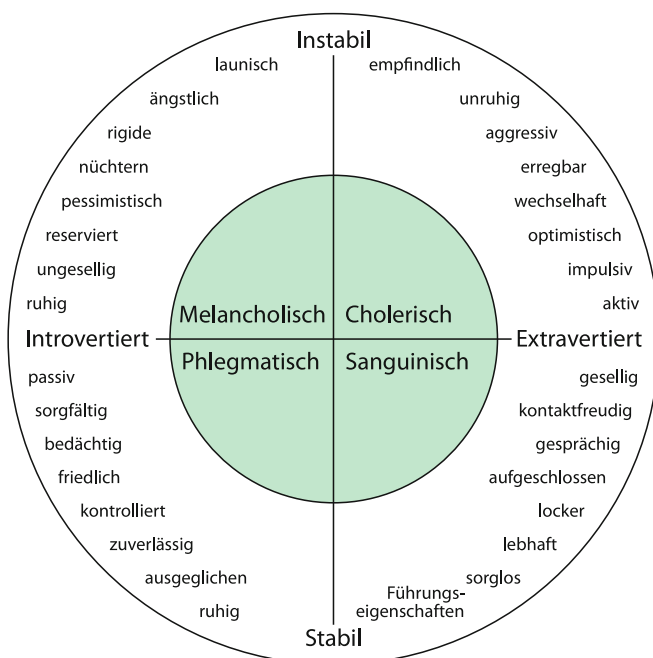
Extravertiert bedeutet »nach außen gekehrt«, zugänglich, freundlich, ablenkbar, starker Gefühlsausdruck.

Neurotizismus (entspricht der Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen) ist eine Temperamentsdimension mit den Polen instabil – stabil.

Stabil bedeutet »ausgeglichen«. Instabil bedeutet »wechselhaft«, impulsiv, launisch.

Eysenck erklärte Extraversion und Neurotizismus anhand einer neurowissenschaftlichen Theorie und bezog sich auf die Aktivität des aufsteigenden retikulären aktivierenden Systems (ARAS) im Hirnstamm.

Eysenck bezog sein zweidimensionales Temperamentskonzept auch auf die Säftelehre des Hippokrates.



■ **Abb. 2.4.** Das zweidimensionale Temperamentskonzept von Eysenck (1953)

■ **Abb. 2.5.** Nichtlineare Zusammenhänge zwischen Aktivierungspotenzial der Situation und emotionalem Erleben bei Intro- und Extravertierten nach Eysenck (1967)

Eysenck vermutete bei Extra- und Introvertierten unterschiedliche Aktivierungsschwellen und einen unterschiedlichen, nichtlinearen Verlauf der Aktivierung mit wachsendem Aktivierungspotential der Situation.

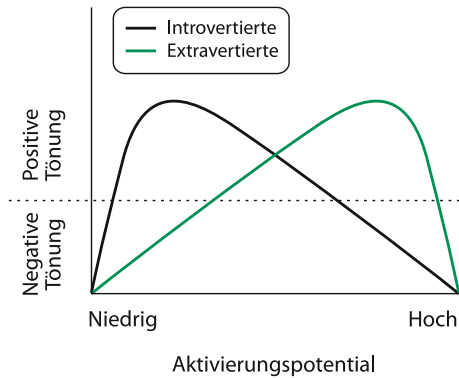
Eysenck bezog Neurotizismus auf Unterschiede in der Aktivierbarkeit des limbischen Systems.

Eysencks neurowissenschaftliche Temperaments-theorie war nur schwer prüfbar. Sie regte jedoch zwei neue Forschungslinien an.

Jochen Fahrenbergs Programm einer multivariaten Psychophysiologie (viele physiologische Parameter wurden mittels ambulanten Monitorings erfasst, um Temperamentsunterschiede zu erklären) wurde durch fehlende Reaktionskohärenz behindert.

Alternativ wurden Temperamentsunterschiede auf die unterschiedliche Aktivität bestimmter neurophysiologische Systeme bezogen.

Jeffrey Gray bezog Temperamentsunterschiede auf die Stärke des Verhaltensaktivierungssystems BAS und des Verhaltenshemmungssystems BIS. Die Stärke von BIS beschreibt die Temperamentsdimension der Gehemmtheit, die Stärke von BAS beschreibt die Temperamentsdimension der Impulsivität.



renden Systems (ARAS) im Hirnstamm. Introvertierte hätten eine niedrigere physiologische **Aktivierungsschwelle** als Extravertierte, so dass sie bereits in Situationen mit niedrigem **Aktivierungspotential** (wenig mittlere Aktivierung in der Altersgruppe) überdurchschnittlich aktiviert seien; bei typischerweise stark erregenden Situationen greife jedoch bei Introvertierten der Schutzmechanismus der transmarginalen Hemmung, der zu einer niedrigeren

Aktivierung im Vergleich zu Extravertierten führe (■ Abb. 2.5). Da zu geringe Aktivierung emotional negativ getönt sei (Langeweile) und zu starke Aktivierung ebenfalls (Übererregung), ergibt sich aus diesen Annahmen ein **nichtlinearer Zusammenhang** zwischen Aktivierungspotential und emotionaler Qualität, der bei Intro- und Extravertierten aufgrund der unterschiedlichen Schwellen verschieden ausfällt (■ Abb. 2.5).

Einen entsprechenden Zusammenhang vermutete Eysenck (1967) zwischen Neurotizismus und Aktivierung des **limbischen Systems**. Emotional labile Menschen sollten danach auf angst- oder stressauslösende Situationen stärker mit limbischer Aktivierung reagieren als emotional stabile.

Diese Hypothesen erwiesen sich als nur schwer überprüfbar, weil sie im Falle von E eine aufwendige Variation des Aktivierungspotentials von Situationen von schwach bis stark erforderten und es im Falle von N zu Eysencks Zeiten noch nicht möglich war, die Aktivität des limbischen Systems zu messen, das tief im Gehirn liegt und deshalb z.B. durch das EEG an der Schädeloberfläche kaum erfasst werden kann. Dennoch regten Eysencks Annahmen die neurowissenschaftliche Forschung zu E und N enorm an. Zwei Forschungslinien lassen sich dabei ausmachen:

Erstens wurde versucht, Temperamentsunterschiede durch **multivariate Psychophysiologie** (gleichzeitige Messung vieler physiologischer Parameter, z.B. Herzrate, systolischer und diastolischer Blutdruck, elektrodermale Aktivität) zu erfassen. Der gebürtige Berliner Jochen Fahrenberg (1937–) führte am Freiburger Institut für Psychologie ein solches Forschungsprogramm durch (Fahrenberg 1967), zunächst im Labor, später dann auch in Alltagssituationen mit Hilfe des **ambulanten Monitoring** (Fahrenberg u. Myrtek 1986). Wie in ► Kap. 4 näher erläutert wird, erwies sich dieses Programm letztendlich als eine Sackgasse, hauptsächlich bedingt durch eine fehlende **Reaktionskohärenz** (vgl. ► Kap. 2.1) der physiologischen Reaktionen.

Zweitens wurde versucht, Temperamentsunterschiede auf bestimmte neurophysiologische **Systeme** zu beziehen. Am einflussreichsten waren dabei die Theorien des Briten Jeffrey Gray (1934–2004), dem Nachfolger von Eysenck an der Londoner Klinik, und Richard A. Depue, der an der Cornell University forscht.

Gray (1982) nahm an, dass Temperamentsunterschiede auf Unterschieden in zwei neurowissenschaftlich beschreibbaren Verhaltenssystemen beruhen, der unterschiedlichen Stärke des **Verhaltensaktivierungssystems** (»behavioral activation system«, BAS) und des **Verhaltenshemmungssystems** (»behavioral inhibition system«, BIS). Die Stärke des BIS beschreibe eine Temperamentsdimension der **Gehemmtheit** mit den Polen E-N+ (introvertiert und instabil) und E+N- (extravertiert und stabil); die Stärke des BAS beschreibe eine Temperamentsdimension der **Impulsivität** mit den Polen E+N+ (extravertiert und instabil) und E-N- (introvertiert und stabil). Die beiden Grayschen Dimensionen beschreiben also denselben 2-dimensionalen Temperamentsraum wie E und N, nur dass sie gegenüber E und N um 45° gedreht sind.

Depue u. Collins (1999) bezogen Unterschiede in Extraversion, Neurotizismus und einer dritten Temperamentsdimension der Kontrolliertheit (»constraint« mit den Polen Überkontrolle – Unterkontrolle) auf Unterschiede in **neurochemischen Systemen**, charakterisiert durch die **Neurotransmitter** Dopamin, Noradrenalin und Serotonin.

Diese Temperaments-theorien werden in ► Kap. 4.4 ausführlicher dargestellt. Ein allgemein anerkanntes neurowissenschaftliches Modell für Temperamentsunterschiede ist dabei jedoch noch nicht entstanden.

2.4.2 Intelligenz

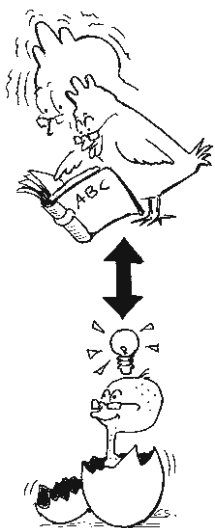
Versuche, **Intelligenz** neuroanatomisch zu erfassen, waren lange Zeit von wenig Erfolg gekrönt. Neuerdings ist es möglich, mit Hilfe der **Magnetresonanztomographie** das Gehirnvolumen bei Lebenden zuverlässig zu bestimmen, und diese Studien fanden nach Kontrolle von Körpergröße, Alter und Geschlecht einen schwachen aber klar überzufälligen Zusammenhang zwischen Gehirnvolumen und Testintelligenz (McDaniel 2005).

Neurophysiologische Messungen der Nervenleitgeschwindigkeit, der im EEG messbaren Aktivität in Ruhe oder auf Reize hin ergaben bisher keine klaren Zusammenhänge mit Testintelligenz. In den letzten Jahren hat sich deshalb die Forschung eher der **neuronalen Effizienz** zugewandt. Darunter wird verstanden, dass intelligente Personen mit zunehmender Vertrautheit mit einer Aufgabe weniger Neuronen aktivieren müssen und deshalb eine räumlich differenziertere Aktivierung von Hirnarealen und einen geringeren Energieverbrauch im Gehirn aufweisen sollten. Diese Hypothese konnte mit verschiedenen Methoden bestätigt werden (Schulter u. Neubauer 2005).

Die Kausalfrage ist damit jedoch nicht beantwortet: Sind Intelligente deshalb intelligent, weil ihr Gehirn größer ist und neuronal effizient arbeitet, sind Gehirngröße und neuronale Effizienz eher umgekehrt eine **Konsequenz** von Intelligenz, oder sind beides Konsequenzen einer dritten Variable, z.B. genetischer Art? Diese Fragen werden außer von den Wissenschaftlern, die direkt an der »Forschungsfront« arbeiten, viel zu wenig gestellt.

Denn viele Neurowissenschaftler und Psychologen sind der Überzeugung, dass neurowissenschaftlich untersuchte Prozesse und anatomische Strukturen »grundlegender« seien als das direkt beobachtbare Verhalten und berichtete Erleben, und diese Meinung beherrscht derzeit auch die öffentliche Meinung über den Stellenwert neurowissenschaftlicher Erkenntnisse. »Grundlegender« wird dabei durchaus kausal verstanden: Neurowissenschaftlich Beschriebenes sei eine »Ursache« für psychologisch Beschriebenes. Das ist besonders dann problematisch, wenn es sich um neuroanatomische Korrelate von Persönlichkeitsunterschieden handelt, weil in diesem Fall die Richtung der Kausalität besonders klar zu sein scheint.

Jeder Sportler weiß aber, dass intensiver Sport längerfristig zu körperlichen **Veränderungen** führt, eingeschlossen anatomische Veränderungen der Muskeln und eine Senkung der Herzrate in Ruhe. Verhalten kann auch neuroanatomische Veränderungen verursachen. So variierte z.B. Breedlove (1997) experimentell die Möglichkeit von Ratten, Geschlechtsverkehr zu haben, und fand, dass häufigerer Geschlechtsverkehr die Größe bestimmter, am Sex beteiligter Neurone erhöhte: Sex wirkte auf das Gehirn.



Neuropara: Egg-Head

Depue und Collins bezogen Temperamentsunterschiede auf Unterschiede in neurochemischen Systemen.

! Wichtig
Ein allgemein anerkanntes neurowissenschaftliches Temperamentsmodell fehlt noch.

Es gibt einen Zusammenhang zwischen Gehirnvolumen und Testintelligenz. Dies geht aus Studien hervor, die Intelligenz neuroanatomisch erfassen.

! Wichtig
Intelligenzunterschiede hängen mit neuronaler Effizienz zusammen. Intelligente Personen denken mit zunehmender Vertrautheit der Aufgaben »sparsamer«, weil sie weniger Neuronen aktivieren müssen.

Zusammenhänge zwischen Intelligenz und Gehirnvolumen oder neuronaler Effizienz sind nicht direkt kausal interpretierbar.

Viele Neurowissenschaftler und Psychologen nehmen an, dass die Anatomie Persönlichkeitseigenschaften und Verhalten beeinflusst und diese wesentlich besser abbildet als beobachtbares Verhalten oder berichtetes Erleben. Tatsächlich gibt es aber keinen einseitigen Einfluss, sondern eine Wechselwirkung, weil Verhaltensunterschiede Veränderungen auf neuronaler Ebene verursachen können.

Biologistische und psychologische Annahmen werden durch die interaktionistische Sichtweise im neurowissenschaftlichen Paradigma überwunden. Man nimmt an, dass je nach Phänomen mal die eine oder die andere Ursache überwiegt, oder dass beide Ursachen gleich einflussreich sind.

■ **Abb. 2.6.** Die interaktionistische Sichtweise im neurowissenschaftlichen Paradigma

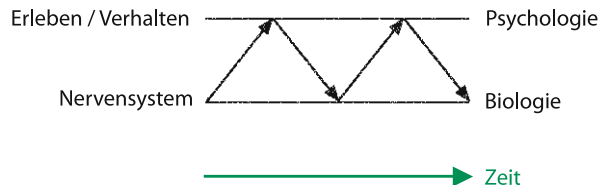
! **Wichtig**
Je nach Phänomen dominieren psychologische oder biologische Einflüsse auf die Persönlichkeit.

Gregor Mendel entdeckte 1866 die ersten Vererbungsregeln für die Allele (Varianten) von Genen.

Die Entdeckung der DNA legte die Grundlage für die Erforschung des Genoms (genetische Information). Das molekulargenetische Paradigma versucht, die Persönlichkeit auf individualtypische Allelmuster zu beziehen.

Einzelne seltene Allele können pathologische Auswirkungen haben, wie bei Phenylketonurie oder Chorea Huntington.

Die **biologistische** Annahme, dass die Kausalität grundsätzlich von der neuronalen Ebene zur Verhaltensebene fließt, ist genauso inadäquat wie die **psychologistische** Annahme in älteren psychosomatischen Theorien, dass bestimmte Krankheiten grundsätzlich eine psychische Ursache haben. Dem heutigen Wissensstand angemessen ist vielmehr die **interaktionistische** Auffassung, dass je nach Phänomen mal die eine und mal die andere Kausalrichtung überwiegt und in anderen Fällen beide Kausalrichtungen gleich stark sind (■ Abb. 2.6). Hier besteht eine klare Parallele zur Denkweise im dynamisch-interaktionistischen Paradigma.



Biologistische Auffassungen, wonach Ursachen für Persönlichkeitsunterschiede primär in neurowissenschaftlichen Phänomenen zu suchen seien, und psychologistische Auffassungen, wonach das Umgekehrte gilt, sind **zu einseitig**. Vielmehr dominiert je nach Phänomen eher die eine oder die andere Kausalrichtung.

2.5 Molekulargenetisches Paradigma

Der Augustinermönch Gregor Mendel (1822–1884) entdeckte in langjährigen Kreuzungsversuchen an Erbsen im Garten seines Klosters in Brünn (heute das tschechische Brno) Vererbungsregeln für Merkmale, die er 1866 veröffentlichte, aber deren grundlegende Bedeutung erst um 1900 deutlich wurde. Es dauerte dann immer noch bis in die Mitte der 1940er Jahre hinein, bis die auf Kreuzungsexperimenten an Pflanzen und Tieren gegründete Vererbungslehre mit der Verhaltensgenetik und der Evolutionstheorie zur **modernen Synthese der Evolutionsbiologie** (u.a. Huxley 1942) verknüpft wurde. Sie sah in der Variation einzelner **Gene** in Form qualitativ unterschiedlicher **Allele** (Gen-Varianten) die Grundlage für die von Darwin (1859) beschriebene Variation innerhalb von biologischen Arten. Zum Beispiel tritt das menschliche Blutgruppen-Gen in den drei Allelen A, B, 0 auf, und die Vererbung der Blutgruppe folgt den Mendelschen Regeln.

Im Jahr 1953 entdeckten der US-Amerikaner James D. Watson und der Brite Francis Crick gemeinsam die biochemische Struktur der **DNA** (»desoxyribonucleid acid«, dt. Desoxyribonukleinsäure) in Form einer »Doppelhelix« und legten damit die Grundlage für die molekulargenetische Erforschung des Genoms von Lebewesen. Danach enthält beim Menschen der Zellkern jeder Zelle (mit Ausnahme der Ei- und Spermazellen) die vollständige genetische Information (das Genom); zusätzlich gibt es in den **Mitochondrien** der Zelle kleinere Mengen DNA, die von der mütterlichen Eizelle abstammen (rein weiblicher Erbgang). Die DNA im Zellkern zerfällt in 2×23 **Chromosome**, wobei bei der Zeugung Chromosomenabschnitte von Mutter und Vater zufällig gemischt werden. Die ca. 24000 verschiedenen Gene sind Abschnitte auf den Chromosomen, die durch ihre Funktion im Stoffwechsel definiert werden, und deren Varianten die Allele des Gens bestimmen. Damit liegt es nahe, individuelle Besonderheiten in der Persönlichkeit auf das individualtypische **Allelmuster** zu beziehen. Dies ist das **molekulargenetische Paradigma** der Persönlichkeitspsychologie.

Dass einzelne Allele tatsächlich massive Auswirkungen auf die Persönlichkeit haben können, wurde ab den 1990er Jahren deutlich, als bestimmte Krankheiten auf nur ein Allel zurückgeführt werden konnten, z.B.

- die **Phenylketonurie (PKU)** von Kindern (intelligenzmindernde Erkrankung, die auf pathologischen Allelen eines Gens auf dem 12. Chromosom beruht),
- die **Chorea Huntington** von Erwachsenen (tödlich verlaufende Hirndegeneration, die auf pathologischen Allelen eines Gens auf dem 4. Chromosom beruht).

Seltene Allele mit massiven Wirkungen wie im Falle von Phenylketonurie oder Chorea Huntington sind für das Verständnis von Persönlichkeitsunterschieden vermutlich wenig relevant, weil sie sehr selten sind und deshalb nur einen Bruchteil der gesamten Normalvariation in einer Persönlichkeitseigenschaft aufklären können.

Alternativ wird vermutet, dass der genetische Einfluss auf bestimmte Persönlichkeitseigenschaften, z.B. Intelligenz, durch viele **häufige Allele** bedingt ist (**»quantitative trait loci«, QTL**). Wenn jeder einzelne QTL z.B. 2% der Intelligenzunterschiede erklären würde, wären mindestens 25 QTL notwendig, um Intelligenz molekulargenetisch aufzuklären, sofern sie zu 50% genetisch beeinflusst ist. Diese Logik liegt dem ersten molekulargenetischen Versuch zugrunde, Normalvarianten einer menschlichen Eigenschaft aufzuklären, dem IQ-QTL-Projekt von Robert R. Plomin (der auch das Konzept der Genom-Umwelt-Korrelation prägte; ► Kap. 2.3).

Einzelne Allele dürften hingegen kaum Normalvarianten der Persönlichkeit erklären.

Die molekulargenetische Persönlichkeitsforschung begann 1994 mit dem IQ-QTL-Projekt. Man ging davon aus, dass viele häufige Allele den genetischen Einfluss auf Intelligenzunterschiede bedingen, was sich aber bisher nicht bestätigen ließ.

[illegible]

Problematisch war bis Ende 2008 auch die Befundlage zu einem Gen für den **Dopamin-Rezeptor D4**, dem **DRD4-Gen** auf dem 11. Chromosom. Wie bei vielen anderen Genen auch bestehen in diesem Fall die verschiedenen Allele aus unterschiedlich häufigen Wiederholungen eines bestimmten Genabschnittes (2–8 Wiederholungen in diesem Fall). Die Zahl der Wiederholungen beeinflusst die Effizienz, mit der der Neurotransmitter **Dopamin** aufgenommen wird, d.h. die Allele beeinflussen direkt den Dopaminstoffwechsel. Es wurde deshalb angenommen, dass Personen mit vielen Wiederholungen dopamindefizient sind und deshalb nach Neuigkeit, Abwechslung und Aufregung streben, um ihren Dopaminspiegel zu erhöhen. Nach über zehn Jahren Forschung sind die Befunde zahlreicher Studien zum Zusammenhang zwischen der Zahl der Wiederholungen im DRD4-Gen und dem selbstberichteten Streben nach Neuigkeit widersprüchlich.

Auch ein Zusammenhang zwischen Varianten des DRD4-Gens und dem Streben nach Neuigkeit konnte nicht klar bestätigt werden.

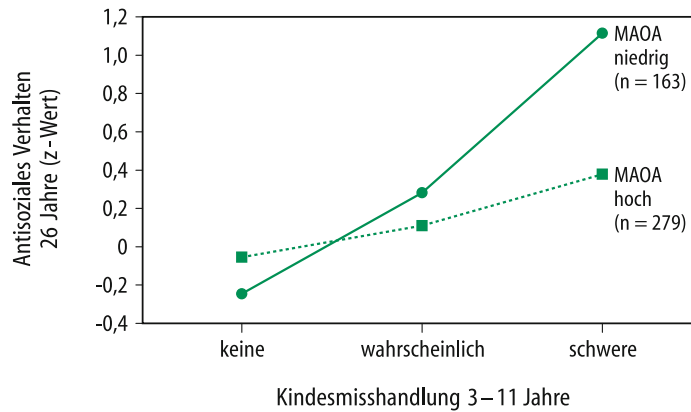
Die QTL-Strategie, direkte Zusammenhänge zwischen bestimmten Allelen und Persönlichkeitseigenschaften zu finden, ist nicht die einzig mögliche, um genetische Einflüsse nachzuweisen. Da die meisten Eigenschaften sowohl genetisch als auch umweltbedingt sind, könnte es sein, dass es **Gen-Umwelt-Interaktionen** gibt, bei denen die genetischen Wirkungen von bestimmten Umweltbedingungen abhängen. Derartige Interaktionen verschleiern genetische Wirkungen, weil sie je nach Umwelt anders ausfallen. Ebenso verschleiern sie Umwelt-Wirkungen, weil auch sie je nach Allel anders ausfallen.

Ein anderer Ansatz geht von Gen-Umwelt-Interaktionen aus. Dabei hängen die Wirkungen eines Allels von den Umweltbedingungen ab und die Wirkungen einer Umweltbedingung von den Allelen des Gens.

Der erste überzeugende Nachweis einer Gen-Umwelt-Interaktion für Normalvarianten der Persönlichkeit wurde von Avshalom Caspi und Mitarbeitern 2002 publiziert, die damals am selben Londoner Institut arbeiteten wie Eysenck, Gray und Plomin. Die Autoren untersuchten bei 442 Männern im Alter von 26 Jahren den Zusammenhang zwischen erfahrener Kindesmisshandlung im Alter zwischen drei und elf Jahren (keine, wahrscheinlich, schwere), zwei häufigen Allelen des **MAOA-Gens** auf dem

! **Wichtig**
Der erste Hinweis auf eine spezifische Gen-Umwelt-Interaktion in der Persönlichkeitsentwicklung wurde von Caspi et al. (2002) gefunden.

■ **Abb. 2.7.** Interaktion zwischen zwei Allelen des MAOA-Gens und erfahrener Kindesmisshandlung in Bezug auf antisoziales Verhalten (Mod. nach Caspi et al. 2002)



X-Chromosom, die eine hohe bzw. niedrige Aktivität des Enzyms MAOA bedingen, und 4 verschiedenen Indikatoren für antisoziales Verhalten im Alter von 26 Jahren (antisoziale Persönlichkeitsstörung; Zahl der Verurteilungen wegen Gewalttätigkeit; Selbstbeurteilung antisozialer Tendenzen; Beurteilung antisozialer Symptome durch Bekannte). Für alle vier Indikatoren ergab sich dieselbe Gen-Umwelt-Interaktion, die in ■ Abb. 2.7 für den Mittelwert aller vier Indikatoren dargestellt ist.

Wie ■ Abb. 2.7 zeigt, erhöhte erfahrene Kindesmisshandlung das Risiko für antisoziales Verhalten im Erwachsenenalter unabhängig vom MAOA-Gen, wobei jedoch die Erhöhung deutlich stärker bei denjenigen 163 männlichen Teilnehmern ausfiel, die das Allel für niedrige MAOA-Aktivität hatten. So wurden z.B. die 55 Männer, die beide Risikofaktoren aufwiesen (Misshandlung und Allel für niedrige MAOA-Aktivität) bis zum Alter von 26 Jahren 3-mal so häufig verurteilt wie die 99 Männer, die auch misshandelt worden waren, aber das Allel für hohe MAOA-Aktivität aufwiesen; für schwere Delikte (Vergewaltigung, Raub und Überfälle) war die Rate sogar 4-mal so hoch. Genetisch bedingte unzureichende MAOA-Aktivität scheint demnach die Entwicklung antisozialer Tendenzen zwar **nicht allgemein**, wohl aber **nach erfahrener Kindesmisshandlung** zu fördern.

Das Ergebnis wurde nicht nur für vier verschiedene Indikatoren antisozialen Verhaltens gefunden und inzwischen auch in anderen Stichproben mehrfach repliziert, sondern ist auch **biochemisch** plausibel. Das MAOA-Gen produziert das Enzym Monoaminoxidase A, das eine exzessive Produktion von Neurotransmittern wie Serotonin, Noradrenalin und Dopamin reduziert, zu der es bei starken Belastungen wie z. B. Kindesmisshandlung kommen kann. Tierexperimentelle Studien an Mäusen, deren MAOA-Gen stillgelegt wurde (»Knock-Out-Mäuse«) zeigten, dass eine fehlende MAOA-Genaktivität zu erhöhter Aggressivität führt.

Diese bahnbrechende Studie führte nach den Misserfolgen des QTL-Ansatzes zu einer neuen Welle von **molekulargenetisch-persönlichkeitspsychologischen Untersuchungen** auf der Basis von Überlegungen, welche Rolle genetische Effekte in unterschiedlichen Umwelten haben. Auf diese Weise werden genetische und Umweltbedingungen der Persönlichkeit nicht nur durch das Konzept der aktiven, passiven und reaktiven Genom-Umwelt-Korrelation (► Kap. 2.4), sondern auch durch das Konzept der Gen-Umwelt-Interaktion miteinander verknüpft.

Ein Allel für unzureichende MAOA-Aktivität fördert bei Männern die Entwicklung antisozialer Tendenzen nach erfahrener Kindesmisshandlung.

Die von Caspi et al. (2002) gefundene Interaktion wurde mehrfach repliziert und wird durch tierexperimentelle Befunde unterstützt. Danach führt bei starkem Stress eine fehlende MAOA-Genaktivität zu erhöhter Aggressivität.

Die Studie von Caspi et al. (2002) regte zahlreiche Studien zu Gen-Umwelt-Interaktionen an.

2.6 Evolutionspsychologisches Paradigma

Die Kernannahme der **Evolutionspsychologie** ist, dass sich menschliches Erleben und Verhalten als Resultat der Evolution verstehen lässt, also des viele Millionen Jahre andauernden Prozesses der genetischen Anpassung von Lebewesen an die jeweils vorherrschenden Umweltbedingungen. Von daher seien wir primär an die Umwelt unserer evolutionären Vorfahren angepasst, nicht unbedingt aber an die heutige.

Diese Sichtweise geht auf den Briten Charles Darwin (1809–1882) zurück. Darwin erklärte 1859 die Vielfalt der Arten, aber auch die Variation innerhalb von Arten, durch einen Entwicklungsprozess, der im Kern auf Variation und **natürlicher Auslese** beruht. Zu Darwins Zeit war es noch nicht klar, was eigentlich variiert, vererbt und ausgelesen wird. Erst die Genetik füllte diese Lücke: Es sind die Gene, die in ihren Allelen variieren, vererbt und ausgelesen werden (► Kap. 2.5).

Hierbei konkurrieren unterschiedliche Allele. Je nach Umwelt steigt oder sinkt ihre Häufigkeit relativ zu anderen Allelen, weil sie unterschiedliche Fortpflanzungschancen haben: Sie weisen eine unterschiedliche **Fitness** auf. Die Umwelt nimmt also Einfluss auf die Reproduktion von Allelen; sie werden »natürlich ausgelesen«. Diese natürliche Auslese ist der entscheidende Mechanismus, der Allele, Gene und damit auch Lebewesen so an die Umwelt anpasst, dass sie längerfristig fortpflanzungsfähig sind.

Nach der Evolutionspsychologie ist Erleben und Verhalten das Resultat der Evolution.

Nach Charles Darwin (1859) beruht die Variation innerhalb von Arten auf Variation und natürlicher Auslese.

Aufgrund der natürlichen Auslese sind Allele der Umwelt unterschiedlich gut angepasst.

Allele haben unterschiedliche Fortpflanzungschancen (Fitness).

Fitness wird oft missverstanden, z.B. als Prinzip »Der Stärkere überlebt«.

Exkurs

Missverständnisse des Konzepts der natürlichen Auslese

1. Fitness ist kein Merkmal eines Menschen, sondern eine Funktion eines **Allels** und seiner **Umwelt**. Ändert sich die Umwelt, kann sich die Fitness des Allels ändern. Es gibt deshalb keine »guten« oder »schlechten« Allele, sondern nur Allele, die einer bestimmten Umwelt »gut« oder »schlecht« angepasst sind.
2. Die natürliche Auslese beruht nur zum Teil auf der Lebenserwartung. Ein Allel, das Kindersterblichkeit begünstigt, ist zwar schlecht angepasst, aber Allele, die die Lebenserwartung erhöhen, jedoch die Zahl der Nachkommen senken, sind auch schlecht angepasst. Entscheidend ist der **Fortpflanzungsvorteil** eines Allels. Nicht die Devise »Überleben des Stärkeren« gilt, sondern »Nachhaltigkeit des Umweltangepassten«.
3. Deshalb ist der verbreitete Glaube falsch, dass die natürliche Auslese in westlichen Kulturen mit ihrer niedrigen Kindersterblichkeit und guten medizinischen Versorgung keine Rolle mehr spiele. Allele, die Kinderwunsch oder Nachlässigkeit bei der Schwangerschaftsverhütung begünstigen, sind heutzutage ausgesprochen »fit«.
4. Es ist irreführend, bei Umweltbedingungen nur an nicht-soziale Umwelten zu denken wie Klima, Nahrungsangebot oder Krankheitserreger. Besonders wichtig für den Reproduktionserfolg ist die **soziale** Umwelt, nämlich Rivalen des eigenen Geschlechts bei Partnersuche und Partnerschaft und die Partnerpräferenzen des anderen Geschlechts.

Deshalb diskutierte schon Darwin (1871) ausführlich die **sexuelle Selektion**:

Definition

Intrasexuelle Selektion bezieht sich auf die Rivalität innerhalb der Geschlechter bei dem Versuch, Sexualpartner zu gewinnen und gegen Rivalen abzuschirmen. Allele, die diese Fähigkeiten fördern, haben einen Fortpflanzungsvorteil.

Intersexuelle Selektion bezieht sich auf die sexuelle Attraktivität beim anderen Geschlecht. Allele, die körperliche oder Verhaltensmerkmale fördern, die vom anderen Geschlecht für attraktiv gehalten werden, haben ebenfalls einen Fortpflanzungsvorteil.

► Definition Intrasexuelle Selektion Intersexuelle Selektion

Allele, die Vorteile beim Rivalisieren mit dem gleichen Geschlecht um Sexualpartner und Attraktivität fördern, haben einen Fortpflanzungsvorteil.

! Wichtig

Die natürliche Auswahl beruht auf dem Fortpflanzungserfolg von Allelen, der bei Menschen wesentlich von der intra- und intersexuellen Selektion abhängt.

Der Reproduktionserfolg eines Allels eines Individuums beruht auf seinem Vorkommen in seinen Nachkommen und Verwandten. Von daher ist es adaptiv (inklusive Fitness erhöhend), genetisch Verwandten zu helfen.

Die Soziobiologie versucht, das Sozialverhalten von Arten evolutionär zu erklären.

Ultimate Erklärungen von Verhalten begründen es durch Fortpflanzungsvorteile in der evolutionären Vergangenheit; proximate Erklärungen geben an, wie das Verhalten konkret zustande kommt.

Evolutionenbiologische Erklärungen sind nur mit ultimativen und proximativen Erklärungen vollständig.

Die natürliche Auswahl beruht auf dem Fortpflanzungserfolg von Allelen. Dieser Erfolg hängt bei Menschen wesentlich von der intra- und intersexuellen Selektion ab.

Der Brite William D. Hamilton (1936–2000) wies 1964 darauf hin, dass die genetische Fitness eines Individuums auf zwei Komponenten beruht: auf dem Fortpflanzungserfolg der eigenen Allele (deren Vorkommen in Kindern, Enkelkindern usw.) und dem Erfolg dieser Allele bei genetisch **Verwandten** (dem Vorkommen bei Geschwistern, Neffen, Nichten usw.). Hilft man genetisch Verwandten, fördert das indirekt die Verbreitung der eigenen Allele: Hilfeleistung gegenüber Verwandten ist **adaptiv** (Fitness erhöhend). Was also letztlich die natürliche Auswahl auf genetischer Ebene treibt, ist nicht die Fitness im engeren Sinn (Häufigkeit des Allels bei Kindern, Enkelkindern usw.), sondern die **inklusive Fitness** (Häufigkeit des Allels bei genetisch Verwandten).

Der US-Amerikaner Edward O. Wilson (1929–) wandte evolutionsbiologische Erklärungsprinzipien auf das Sozialverhalten verschiedener Tierarten an und prägte 1975 den Begriff der **Soziobiologie** im Sinne einer Evolutionsbiologie des Sozialverhaltens. Dieser Ansatz löste starke Kontroversen mit Sozialwissenschaftlern aus, die bis dahin geglaubt hatten, biologische Zugänge zu sozialen Phänomenen ignorieren zu können. Mit gewissem Recht wurde den Soziobiologen vorgeworfen, dass ihre Überlegungen letztlich nur auf Spekulationen über optimal angepasstes Verhalten in einer hypothetischen Umwelt der Vergangenheit beruhten und der notwendigerweise angenommene genetische Einfluss auf das Verhalten nicht nachgewiesen sei.

Allerdings unterschieden zumindest einige Soziobiologen schon früh zwischen **ultimativen Erklärungen** und **proximativen Erklärungen**. Ultimate Erklärungen beruhen auf Überlegungen zum Selektionsdruck und beschreiben, wie sich Individuen unter den angenommenen Umweltbedingungen der evolutionären Vergangenheit hätten verhalten sollen. Aber damit sie sich tatsächlich so verhalten haben, bedurfte es proximativer Mechanismen, die sie dazu gebracht hatten, sich tatsächlich so zu verhalten. Die evolutionsbiologische Erklärung ist im Grunde nur vollständig (und überzeugender), wenn zu jeder ultimativen Erklärung auch eine proximate Erklärung durch Angabe eines proximativen Mechanismus geliefert wird.

Von daher greifen in ernst zu nehmenden evolutionären Erklärungen menschlichen Erlebens und Verhaltens immer biologische ultimate und psychologische proximate Erklärungen Hand in Hand.

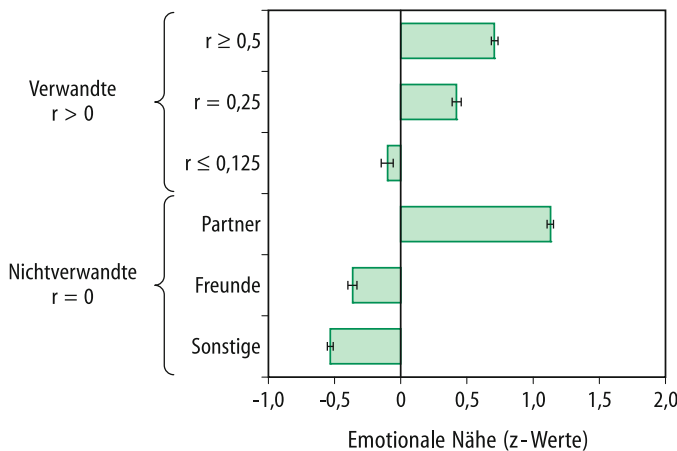
Studie**Proximate Erklärung**

Neyer u. Lang (2003) untersuchten den Zusammenhang zwischen genetischem Verwandtschaftsgrad r (aufgrund der Verwandtschaft erwartete Ähnlichkeit in den Allelen) und beurteilter emotionaler Nähe zu Bezugspersonen bei 1365 Deutschen höheren Alters. ■ Abb. 2.8 zeigt diesen Zusammenhang. Im Großen und Ganzen ergab sich ein klarer Zusammenhang zwischen genetischer Ähnlichkeit und

emotionaler Nähe. Ein proximativer Mechanismus »Hilfe aufgrund emotionaler Nähe« würde damit die inklusive Fitness fördern. Allerdings war die emotionale Nähe beim genetisch (hoffentlich) nicht verwandten Partner besonders hoch. Besser kann daher die Daten ein proximativer Mechanismus »Hilfe Vertrauten« erklären, da vertraute Personen eher genetisch verwandt sind (bis auf den Partner).

Proximate Mechanismen müssen nicht direkt Prinzipien entsprechen, die aus ultimativen Erklärungen abgeleitet werden; sie dürfen ihnen aber nicht widersprechen.

Die Studie von Neyer u. Lang (2003) macht deutlich, dass aus ultimativen Erklärungen abgeleitete Prinzipien (»Hilfe aufgrund genetischer Verwandtschaft«) nicht unbedingt proximativen Mechanismen entsprechen müssen. Vielleicht gibt es **keinen** proximativen Mechanismus, der nur die genetische Verwandtschaft erkennt und in eine Hilfetendenz umsetzt. Ein Vertrautheit-Nähe-Hilfe-Mechanismus würde jedenfalls zu einem deutlichen Zusammenhang zwischen genetischer Verwandtschaft und Hilfeleistung führen und auf diese Weise »fit« sein. Ein Mechanismus der Hilfeleistung, der dem ultimativen Prinzip direkt widerspricht, weil er zu einer negativen Korrelation zwischen genetischer



■ **Abb. 2.8.** Emotionale Nähe zu Bezugspersonen unterschiedlichen Verwandtschaftsgrades (Neyer u. Lang 2003)

Verwandtschaft und Hilfeleistung führt, hätte dagegen aus evolutionsbiologischer Sicht keine Chance, die natürlichen Auswahl zu überleben.

Proximate Mechanismen können deshalb in Grenzen ein **Eigenleben** jenseits ultimat abgeleiteter Prinzipien führen. Im Falle menschlichen Erlebens und Verhaltens sind es psychologische oder physiologische Mechanismen. Eine auf ultimat Erklärungen beschränkte Soziobiologie des menschlichen Erlebens und Verhaltens greift deshalb zu kurz; sie bedarf der psychologischen oder physiologischen Bereicherung.

Tatsächlich hat sich der Schwerpunkt der evolutionspsychologischen Forschung in den letzten Jahren zunehmend in Richtung proximaler Erklärungen verschoben. Von John Tooby und Lea Cosmides wurde 1990 der Begriff des **evolvierten psychologischen Mechanismus (EPM)** geprägt, der von David Buss 1995 zur Abgrenzung der Evolutionspsychologie von der Soziobiologie benutzt wurde. Damit entstand das **evolutionspsychologische Paradigma** der Persönlichkeitspsychologie.

Definition

Ein **evolviertes psychologischer Mechanismus (EPM)** ist ein bereichsspezifischer proximaler Mechanismus, der ultimat verständlich ist und von dem angenommen wird, dass er genetisch vererbt wird.

Ultimate Überlegungen müssen durch proximate Mechanismen ergänzt werden.

Proximate Mechanismen sind in evolutionspsychologischen Erklärungen evolvierte psychologische Mechanismen (EPMs).

► Definition evolviertes psychologischer Mechanismus (EPM)

Aus evolutionsbiologischer Sicht beruhen Persönlichkeitsunterschiede unter anderem auf zwei Prinzipien: frequenzabhängige Selektion und konditionale Entwicklungsstrategien.

Frequenzabhängige Selektion bedeutet, dass die Fitness eines Gens von seiner Häufigkeit in der Population abhängt.

Das Geschlechterverhältnis von 1:1 zum Zeitpunkt der maximalen Fruchtbarkeit beruht auf frequenzabhängiger Selektion.

Persönlichkeitsunterschiede beruhen aus dieser evolutionspsychologischen Sicht vor allem auf zwei Prinzipien: frequenzabhängige Selektion und konditionale Entwicklungsstrategien.

Unter **frequenzabhängiger Selektion** wird verstanden, dass die Fitness eines Gens von seiner Häufigkeit in der Population abhängt. Ein Beispiel ist das Geschlecht. Es ist nämlich keineswegs selbstverständlich, dass es so viele Männer wie Frauen gibt, denn prinzipiell würden wenige Männer reichen, die jeweils viele Frauen befruchten. Das Geschlechterverhältnis beträgt aber zum Zeitpunkt der maximalen Fruchtbarkeit im frühen Erwachsenenalter sehr genau 1:1 (vorher gibt es mehr Jungen, später mehr Frauen bedingt durch die höhere männliche Sterblichkeit in jedem Lebensalter).

Wie der Statistiker Fisher 1958 gezeigt hat, kommt es zu diesem Verhältnis, weil die genetische Fitness von Männern und Frauen frequenzabhängig ist. Wenn Männer seltener wären als Frauen, könnten sie ihre Gene besser an die nächste Generation weitergeben als die Frauen, da die Kinder ja zur Hälfte Gene des Vaters und zur anderen Hälfte Gene der Mutter haben. Dadurch würden langfristig Eltern begünstigt, die überproportional Jungen zur Welt bringen. Dies würde aber die Rate der Männer so lange erhöhen, bis sie genauso häufig sind wie Frauen. Die entsprechende Argumentation gilt

Frequenzabhängige Selektion stabilisiert genetische Unterschiede innerhalb von Populationen.

Konditionale Entwicklungsstrategien steuern die Individualentwicklung abhängig von typischen Umweltbedingungen unserer Vorfahren.

für den umgekehrten Fall, dass Frauen seltener wären als Männer. Deshalb pegelt sich langfristig ein gleiches Verhältnis zwischen Männern und Frauen ein: Das Geschlechterverhältnis ist »evolutionär stabil«.

Frequenzabhängige Selektion muss nicht in gleichen Proportionen der miteinander konkurrierenden Gene resultieren. Notwendig ist nur, dass zwei alternative Gene langfristig koexistieren (»evolutionär stabil« sind), weil die Fitness des einen Gens mit zunehmendem Anteil dieses Gens in der Population so stark sinkt, dass sie ab einem bestimmten Punkt geringer ist als die Fitness des anderen Gens. Dieser Punkt kann ein beliebiger Anteil über 0% und unter 100% sein.

Ein zweites Prinzip zur Erklärung von Persönlichkeitsunterschieden sind **konditionale Entwicklungsstrategien**. Hierunter werden EPMs verstanden, die in Abhängigkeit von typischen Umweltbedingungen unserer evolutionären Vorfahren die Individualentwicklung in unterschiedliche Richtungen lenken.

Beispiel

Konditionale Entwicklungsstrategie

In reichen Umwelten, in denen Kinder leicht überleben, könnte es eher »fit« sein, viele Kinder zu haben und sich entsprechend wenig um sie zu kümmern (hoher Paarungsaufwand und geringe elterliche Investition), während es unter harschen Umweltbedingungen, in denen Kinder nur mit massiver Unterstützung der Eltern überleben können, eher

»fit« ist, wenige Kinder zu haben und sich stark um sie zu kümmern (geringer Paarungsaufwand und starke elterliche Investition). Falls die Umwelt im Verlauf vieler Generationen zwischen diesen Extremen schwankt, sind konditionale Entwicklungsstrategien adaptiv, die die Individualentwicklung an die Umwelt in der Kindheit anpassen.

Nach der Hypothese von Draper u. Harpending (1982) folgt die weibliche sexuelle Reifung einer konditionalen Entwicklungsstrategie; Bedingung ist die frühe väterliche Fürsorge.

Verschiedene Untersuchungen bestätigen die Hypothese: Die sexuelle Reifung von Mädchen wird möglicherweise durch Geruchsstoffe nicht verwandter Männer in der Familie mitbestimmt.

Draper u. Harpending (1982) schlugen so eine überraschende Brücke zwischen **väterlicher Fürsorge** im Kindesalter und **sexueller Reifung** von Mädchen. Sie nahmen an, dass väterliche Fürsorge ein Indikator für die künftige soziale Umwelt der Mädchen sei. Von daher sei es für diese adaptiv, sich bei wenig Fürsorge schnell zur Geschlechtsreife zu entwickeln, um möglichst viele Kinder gebären zu können. Bei viel Fürsorge dagegen sollten sie sich eher Zeit dafür lassen, nach Partnern mit vielen Ressourcen zu suchen, um das Überleben ihrer Kinder zu sichern.

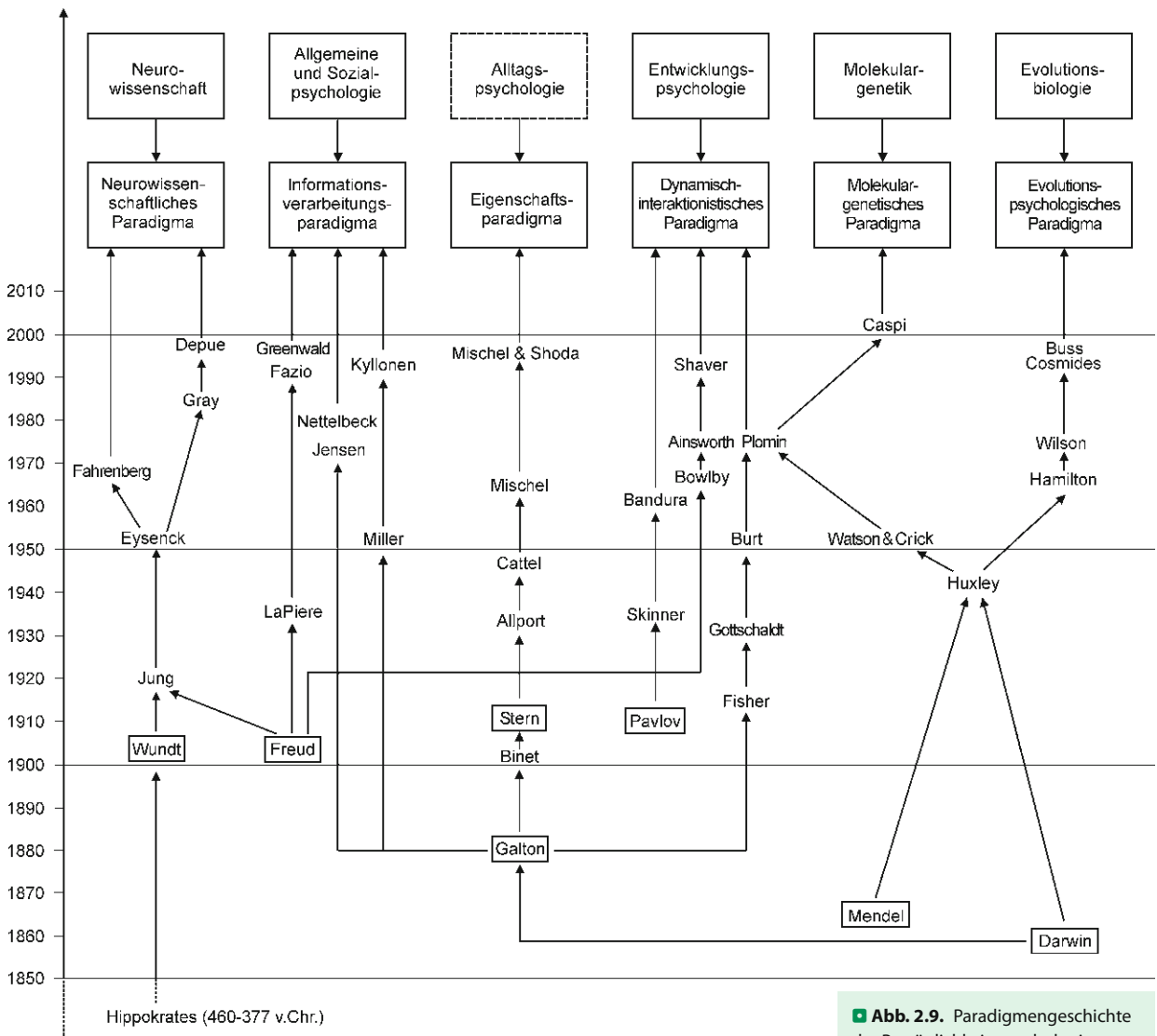
Diese Vorhersagen lassen sich empirisch weitgehend **bestätigen**. Ein bei verschiedenen Säugetierarten nachgewiesener EPM hierfür ist die Beschleunigung der weiblichen Reifung durch Geruchsstoffe nicht verwandter männlicher Artgenossen. In Übereinstimmung damit fanden Ellis u. Garber (2000), dass die erste Regelblutung besser durch die Dauer des Zusammenlebens mit Stiefvätern und Freunden der Mutter vorhergesagt wurde als durch die Dauer der Abwesenheit des leiblichen Vaters.

2.7 Gesamtüberblick

Psychoanalyse und Behaviorismus sind keine heutigen Paradigmen der empirischen Persönlichkeitspsychologie.

Die drei zuletzt geschilderten Paradigmen sind stark biologisch orientiert, was einem aktuellen Trend in der Psychologie insgesamt entspricht; es sind gleichzeitig die Paradigmen mit dem größten Zuwachs an Forschungsaktivität. Die **Psychoanalyse** und der **Behaviorismus** gehören nicht zu den sechs Paradigmen der heutigen empirischen Persönlichkeitspsychologie, weil sie wegen einer unzureichenden empirischen Verankerung ihrer Grundbegriffe keine empirische Wissenschaften sind (vgl. hierzu Asendorpf 2007).

■ Abb. 2.9 fasst dieses Kapitel noch einmal zusammen, indem die Hauptlinien der Paradigmengeschichte der heutigen empirischen Persönlichkeitspsychologie in ihrem Gesamtzusammenhang skizziert werden. Oben in der Abbildung ist zu jedem Paradigma diejenige wissenschaftliche Disziplin innerhalb oder außerhalb der Psychologie angegeben, die das Paradigma primär beeinflusst und deshalb meist auch als Namensgeber fungiert.



■ **Abb. 2.9.** Paradigmengeschichte der Persönlichkeitspsychologie

? Kontrollfragen

- 2.1 Sie sollen ein Testverfahren zur Erfassung der emotionalen Kompetenz von Mitarbeitern im mittleren Management entwickeln. Hierzu erfragen Sie diese Fähigkeiten für vier verschiedene Situationen (Umgang mit eigenem Ärger, mit dem Ärger von Mitarbeitern, mit Erfolg bei einer eigenen Leistung, mit Erfolg von Mitarbeitern) von den Mitarbeitern selbst. Wie hoch wird die transsituative Konsistenz vermutlich ausfallen? Welche Konsequenzen ziehen Sie daraus?
- 2.2 Wie könnte man mit Hilfe des affektiven Primings die Frage prüfen, ob
 - a. deutsche Studierende ein implizites Vorurteil gegenüber Türken haben?
 - b. Türken in Deutschland ein implizites Vorurteil gegenüber Türken haben?
 - c. das implizite Vorurteil bei Deutschen stärker oder schwächer ist als bei Türken in Deutschland?
- 2.3 Unterschiede in Geselligkeit sind genetisch beeinflusst. Welche Entwicklungsbedingungen tragen dazu bei, dass gesellige Kinder mehr Freunde haben als ungesellige?
- 2.4 Welche Personen lernen nach Eysencks Theorie besser bei leichter Hintergrundmusik, und welche meiden eher laute Diskomusik: Introvertierte oder Extravertierte? Welche Personen sind nach Eysencks Theorie eher prüfungsängstlich?



- 2.5 Wenn gefunden würde, dass sich Homosexuelle von Heterosexuellen in der Anatomie bestimmter Hirnareale unterscheiden, wäre damit eine Erklärung für Homosexualität gefunden?
- 2.6 Vergleiche des Genoms von Menschen und Schimpansen zeigen eine sehr hohe Übereinstimmung in den Genen (ca. 98%). Eltern und Kinder sind aber nur zu 50% genetisch identisch, weil die Kinder nur die Hälfte ihres Genoms von einem der beiden Elternteile geerbt haben. Gibt es da nicht einen Widerspruch?
- 2.7 Kann man aus den in ■ Abb. 2.7 dargestellten Ergebnissen ableiten, dass
- Kindesmisshandlung an sich keine Effekte auf antisoziales Verhalten hat?
 - das Allel »MAO-A hoch« vor Folgen von Kindesmisshandlung schützt?
 - Krankenkassen darauf drängen sollten, nach festgestellter Misshandlung mittels Genomanalyse zu entscheiden, ob weitere Maßnahmen überhaupt nötig sind, da diese nur in den selteneren Fällen des Allels »MAO-A niedrig« zu erwarten sind?
- 2.8 Stellen Sie sich vor, dass Sie sich in der Wüste zusammen mit 1 oder 3 Geschwistern verirren. Sie könnten sich selbst umbringen, um es damit den Geschwistern zu ermöglichen zu überleben, weil die Nahrung begrenzt ist. Fördert es Ihre inklusive Fitness, wenn Sie sich für (a) 1 Geschwister oder (b) 3 Geschwister opfern?
- 2.9 Könnten die Zusammenhänge zwischen Vaterabwesenheit und Regelblutung auch genetisch erklärt werden?

► Weiterführende Literatur

Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 2.

3 Persönlichkeitsvariation

- | | |
|--|---|
| <p>3.1 Klassifikation von Personen – 41</p> <p>3.2 Messung von Eigenschaften – 43</p> <p>3.2.1 Antwortskalen – 43</p> <p>3.2.2 Verteilung von Eigenschaftswerten – 44</p> <p>3.2.3 Korrelation – 46</p> <p>3.2.4 Reliabilität – 47</p> <p>3.2.5 Validität – 50</p> | <p>3.3 Persönlichkeitsfaktoren – 51</p> <p>3.4 Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen – 55</p> <p>3.5 Persönlichkeitsstörungen – 59</p> |
|--|---|

Anwendungen der empirischen Persönlichkeitspsychologie auf die berufliche Praxis und die wissenschaftliche Persönlichkeitsforschung setzen voraus, dass die Persönlichkeitsvariation, d.h. Persönlichkeitsunterschiede in einer oder mehreren Persönlichkeitseigenschaften, empirisch beschrieben wird. Dazu müssen Personen nach ihrer Persönlichkeit klassifiziert oder ihre Persönlichkeitseigenschaft(en) gemessen werden. In diesem Kapitel wird eine Übersicht über Methoden gegeben, die das leisten. Es handelt sich hierbei um die Hauptmethoden der Persönlichkeitspsychologie in Forschung und Anwendung.

Bevor man die Kenntnisse der empirischen Persönlichkeitspsychologie praktisch anwenden kann, müssen erst Personen nach ihrer Persönlichkeit klassifiziert und Persönlichkeitseigenschaften gemessen werden.

Lernziele

- Beurteilerübereinstimmung zufallskorrigiert feststellen können
- Eigenschaften auf Antwortskalen verschiedenen Niveaus messen können
- Die Reliabilität und Validität von Eigenschaftsmessungen bestimmen können
- Den Nutzen der Spearman-Brown-Formel verstehen lernen
- Zusammenhänge zwischen Eigenschaftsvariablen mit Korrelationen beschreiben können
- Den Nutzen von Faktoren(-analysen) kennenlernen
- Die Ähnlichkeit von Persönlichkeitsprofilen und auf dieser Basis Persönlichkeitstypen bestimmen können
- Eine Übersicht über Persönlichkeitsstörungen und ihre Erfassung bekommen

3.1 Klassifikation von Personen

Beim **Klassifizieren von Personen** werden alle Personen in zwei oder mehr qualitativ unterschiedliche (untereinander nicht weiter vergleichbare) **Typen** eingeteilt, z.B. männlich – weiblich, geeignet für die Stelle (ja/nein), heterosexuell – bisexuell – homosexuell, extravertiert-stabil – introvertiert-stabil – introvertiert-instabil – extravertiert-instabil (■ Abb. 2.4). Diese Einteilung muss in Form einer **Operationalisierung** erfol-

Personen werden klassifiziert, indem man sie in »Typen« einteilt. Typen haben meist zwei (oder mehr) Ausprägungen, z. B. männlich – weiblich

Klassifizieren ist nicht immer einfach. Daher muss es klare Regeln für die Zuordnung einer Person zu einem Typ geben.

Eigenschaftsausprägungen, die untereinander nicht weiter vergleichbar sind und bei denen sich keine Rangfolge bilden lässt (z.B. männlich – weiblich), bilden eine Nominalskala.

Klassifikationen sind intersubjektiv objektiv, wenn unterschiedliche Beurteiler unabhängig voneinander die Klassifikationsregel fast gleich anwenden.

Um zu prüfen, wie gut eine Klassifikation ist, muss die Übereinstimmung, die zwei Beurteiler erzielen, mit einer rein zufällig erzielbaren Übereinstimmung verglichen werden.

gen, d.h. es muss klare Regeln für die Zuordnung einer beliebigen Person zu einem Typ geben. Die Typen bilden eine **Nominalskala** (von lat. »nomen« = Name, d.h. den Personen werden Namen zugeordnet).

In den empirischen Wissenschaften werden diese Regeln streng gehandhabt. Zum Beispiel scheint es offensichtlich zu sein, wer männlich und wer weiblich ist; wenn bei femininen Männern oder maskulinen Frauen das nicht einfach zu entscheiden ist, klassifiziert man nach den primären Geschlechtsorganen (Penis oder Scheide). Aber selbst das kann irreführend sein z.B. nach Geschlechtsumwandlung bei Transvestiten. Deshalb wird das Geschlecht auf genetischer Ebene definiert. Männlich ist, wer ein männliches Geschlechtschromosom (Y-Chromosom) hat, sonst ist die Person weiblich.

Eine »klare« oder »streng gehandhabte« Regel lässt sich noch weiter präzisieren. Gemeint ist damit, dass **unterschiedliche Beurteiler** die Regel **unabhängig voneinander** in **fast allen Fällen** gleich anwenden, also fast alle Personen gleich klassifizieren (**intersubjektive Objektivität**). Es reicht also nicht, wenn ein »Experte« die Zuordnungen vornimmt, selbst dann nicht, wenn seine Zuordnungen bei einer Wiederholung fast gleich ausfallen. Vielmehr müssen mindestens zwei verschiedene Beurteiler in der Anwendung der Regel trainiert werden und dann ohne Möglichkeit der Kommunikation miteinander viele Personen klassifizieren. Die beiden Klassifizierungen müssen für fast alle Personen identisch sein. Nur in diesem Fall ist die intersubjektive Objektivität der Klassifizierung erfüllt. Was aber bedeutet »fast«?

Beispiel

Zwei Beurteiler werden darin trainiert, die Geeignetheit von Bewerbern für das Studium der Psychologie aufgrund von Interviews mit ihnen zu beurteilen (ja/nein). Um die intersubjektive Objektivität des Verfahrens zu prüfen, beurteilen sie unabhängig voneinander dieselben 25 videografierten Interviews und stimmen in 20 Fällen (80% der Fälle) überein. Ist dieses Klassifikationsverfahren intersubjektiv objektiv? Die Antwort darauf hängt von der rein per Zufall erzielbaren Übereinstimmung ab, und diese wiederum von der Bewerberquote pro Studienplatz. Typisch für Psychologie wären etwa fünf Bewerber pro Studienplatz, also eine Quote von 20%. Wenn beide Beurteiler sich daran hielten und rein zufällig jeden fünften Bewerber für geeignet erklärten, betrüge ihre Übereinstimmung $80\% \times 80\% + 20\% \times 20\% = 68\%$. Das ist gar nicht soviel niedriger als ihre tatsächliche Übereinstimmung von 80%. Wie gut ist ihre Übereinstimmung *nach Korrektur der Zufallsübereinstimmung*?

berquote pro Studienplatz. Typisch für Psychologie wären etwa fünf Bewerber pro Studienplatz, also eine Quote von 20%. Wenn beide Beurteiler sich daran hielten und rein zufällig jeden fünften Bewerber für geeignet erklärten, betrüge ihre Übereinstimmung $80\% \times 80\% + 20\% \times 20\% = 68\%$. Das ist gar nicht soviel niedriger als ihre tatsächliche Übereinstimmung von 80%. Wie gut ist ihre Übereinstimmung *nach Korrektur der Zufallsübereinstimmung*?

Cohens kappa ist ein Maß für die zufallskorrigierte Übereinstimmung. Es hilft bei der Einschätzung, ob die Übereinstimmung der Beurteiler gut oder schlecht ist.

Zur Zufallskorrektur von Übereinstimmungen bei der Klassifikation wird meistens das vom Statistiker Jacob Cohen 1960 eingeführte **Cohens kappa** berechnet (oft mit dem griechischen Buchstaben κ bezeichnet). Hierbei wird die Zufallsübereinstimmung von der tatsächlichen abgezogen und durch den Wert »1 – Zufallsübereinstimmung« geteilt (hier wie generell bei statistischen Angaben in der Psychologie werden Prozente durch Hundertstel ausgedrückt und die angloamerikanische Schreibweise für Bruchzahlen angewendet, also z.B. $.80 = 80\%$).

Beispiel

Berechnung von Cohens kappa

Im obigen Beispiel betrugen die tatsächliche Übereinstimmung $.80$ und die Zufallsübereinstimmung $.68$. Damit ist kappa gleich $(.80 - .68)/(1 - .68) = .12/.32 = .38$.

! Wichtig
Die intersubjektive Objektivität ist ausreichend ab $\kappa = .60$ und gut ab $\kappa = .80$

Für eine ausreichende Übereinstimmung werden kappas von mindestens $.60$ gefordert; von einer guten Übereinstimmung wird ab $\kappa = .80$ gesprochen. Die Übereinstimmung der Beurteiler im Beispiel war also schlecht.

Personen können je nach Persönlichkeit in Typen klassifiziert werden. Hierbei ist die intersubjektive Objektivität der Klassifikation zu sichern. Sie wird nicht durch die prozentuale Übereinstimmung bestimmt, sondern diese muss für die zufällige Über-

einstimmung korrigiert werden, z.B. indem Cohens kappa berechnet wird. Die Objektivität ist ausreichend ab $\kappa = .60$ und gut ab $\kappa = .80$.

3.2 Messung von Eigenschaften

3.2.1 Antwortskalen

Klassifikationen sind die Methode der Wahl zur Beschreibung von Personen, wenn die Eigenschaftsausprägungen, nach denen klassifiziert wird, untereinander nicht weiter vergleichbar sind (**Nominalskala**). Bei mehr als zwei Unterscheidungen lässt sich dagegen oft eine **Rangfolge** der Ausprägungen auf einer **Ordinalskala** annehmen (von lat. »ordinis« = Rangfolge). Zum Beispiel werden im Sport Medaillen für den 1. Platz, 2. Platz usw. verliehen. Hierdurch wird eine Rangfolge festgelegt. Die Rangfolge kann durch Zahlen beschrieben werden, die die **Rangplätze** der Personen angeben. Hierbei werden also Personen Zahlen zugeordnet, wobei sich die Regeln für »kleiner« oder »größer« von Zahlen auf die Eigenschaftsausprägungen anwenden lassen. Wenn z.B. Person A einen höheren Rangplatz hat als Person B, und B einen höheren als C, hat A eine höhere Eigenschaftsausprägung als C. Das wissen wir auch dann, wenn wir A und C gar nicht direkt miteinander verglichen haben – es ergibt sich aus den Rangplätzen.

Ganz allgemein spricht man in den empirischen Wissenschaften von einer **Messung**, wenn Objekten Zahlen so zugeordnet werden, dass bestimmte Beziehungen zwischen den Zahlen sich als entsprechende Beziehungen zwischen den Objekten interpretieren lassen. Werden Personen nach ihren Eigenschaftsausprägungen in eine Rangfolge gebracht, handelt es sich um eine Messung, weil sich »größer«/»kleiner«-Beziehungen zwischen den Rangplätzen als Aussagen über die Eigenschaftsausprägungen interpretieren lassen. Wenn zur Klassifizierung von Personen (Nominalskala) Zahlen verwendet werden, ist das nur insofern eine Messung, als unterschiedliche Zahlen unterschiedlichen Typen entsprechen.

Definition

Messen bedeutet, Objekten Zahlen zuzuordnen, so dass Beziehungen zwischen den Zahlen Beziehungen zwischen den Objekten entsprechen.

Meistens sind Eigenschaftsausprägungen nicht nur nach einer Rangfolge geordnet, sondern derart, dass die Unterschiede (Intervalle) zwischen zwei Ausprägungen immer dieselbe psychologische Bedeutung haben. Dann bilden sie eine **Intervallskala**.

Personen und Eigenschaften lassen sich durch Skalen unterschiedlichen Typs erfassen: Nominal-, Ordinal-, Intervall- und Rationalskala.

Bei Ordinalskalen sind Rangplätze psychologisch interpretierbar.

In Ordinalskalen stehen Zahlen für Rangplätze. Zum Beispiel wird dem Sportler, der den 1. Platz erreicht hat, die Zahl »1« zugeordnet, dem 2. Platz die Zahl »2« usw. Wenn Person 1 einen höheren Rangplatz hat als Person 2, dann hat sie auch eine höhere Eigenschaftsausprägung (z.B. ist sie ehrgeiziger).

Bei Nominalskalen ist nur die (Un-)Gleichheit von Zahlen psychologisch interpretierbar.

Bei der Klassifikation von Personen dienen Zahlen lediglich zur Unterscheidung von Typen und haben darüber hinaus keine Bedeutung.

► Definition Messen

Bei Intervallskalen sind Zahlendifferenzen psychologisch interpretierbar. Die Unterschiede zwischen zwei Ausprägungen haben immer dieselbe psychologische Bedeutung.

Exkurs

Antwortskala auf Intervallskalenniveau: Likert-Skala

In der Einstellungsmessung wird bei expliziten Einstellungen meist eine Zustimmungsskala verwendet, wonach die Zustimmung zu einer Aussage von »gar nicht« bis »voll und ganz« auf einer graduell abgestuften **Antwortskala** abgefragt wird:

1 = gar nicht – 2 = eher nicht – 3 = unentschieden – 4 = eher ja – 5 = voll und ganz.

Solche 5-Punkte-Skalen der Zustimmung werden auch als **Likert-Skalen** bezeichnet nach dem Statistiker Rensis Likert. Angenommen wird dabei, dass es sich um eine Intervallskala handelt, so dass z.B. der Unterschied zwischen »eher ja« und »eher nicht« genauso groß ist wie der zwischen »unentschieden« und »gar nicht«, weil er der gleichen Zahlendifferenz 2 entspricht.

Bei Rationalskalen sind Zahlenverhältnisse psychologisch interpretierbar, z. B. das Verhältnis 8:4 oder 2:1, was bedeuten kann, dass eine Person doppelt so schlecht schläft wie eine andere.

Bei einigen Skalen sind Rechenoperationen sinnvoll psychologisch interpretierbar, bei anderen nicht.

Die Messung von Eigenschaftsunterschieden erfolgt meist mit Intervallskalen.

Unter einer Eigenschaft wird je nach Kontext etwas völlig Unterschiedliches verstanden: der Eigenschaftswert einer Person oder eine Eigenschaftsvariable (kurz: Eigenschaft).

Eigenschaften, die mit Intervall- oder Rationalskalen erfasst wurden, lassen sich grafisch darstellen, meist in Form eines Diagramms mit X- und Y-Achse. Eine Verteilung, die sehr typisch und verbreitet für Eigenschaften ist, ist die Normalverteilung, wegen ihrer Form auch »Glockenkurve« genannt.

Normalverteilungen von Eigenschaftsvariablen beruhen auf zufälliger Streuung oder vielen unabhängigen Einflüssen auf die Variable, schiefe Verteilungen meistens auf der starken Erwünschtheit hoher oder niedriger Werte. Denn unerwünschte Werte sind meist seltener als erwünschte, und bei Beurteilungen werden zudem oft Werte in erwünschte Richtung »geschönt«.

■ **Abb. 3.1.** (a) Annähernde Normalverteilung der Extraversion von 1000 Erwachsenen (Beurteilung auf Intervallskala 1–10) und (b) schiefe Verteilung der Aggressivität von 79 4-Jährigen (bestimmt durch beobachtete Häufigkeit aggressiven Verhaltens bei Kontaktaufnahmeversuchen, also Rationalskala)

Oft wird nicht die Zustimmung zu Aussagen abgefragt, sondern die Häufigkeit des Erlebens oder Verhaltens. In diesem Fall können auch Zahlenverhältnisse (Proportionen) psychologisch interpretiert werden. Wenn z.B. Fritz 8-mal im Monat schlecht schläft und Susi 4-mal, so ist das Verhältnis von 8:4 interpretierbar als »Fritz schläft doppelt so schlecht wie Susi«. Man spricht in solchen Fällen von **Verhältnisskalen** oder auch **Rationalskalen** (von lat. »ratio« = Verhältnis).

Bei Rationalskalen sind Multiplikationen, Divisionen, Differenz- und Summenbildung der Messwerte **sinnvoll psychologisch interpretierbar**, bei Intervallskalen nur Differenz- und Summenbildung, bei Ordinalskalen keine dieser vier Rechenoperationen.

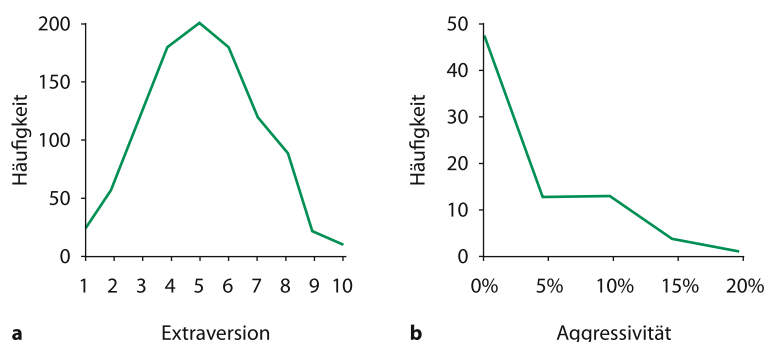
Abgesehen von Häufigkeitsskalen oder anderen Rationalskalen mit einem klaren Nullpunkt wie z.B. Reaktionsgeschwindigkeit (Millisekunden ms), Körpergröße (cm) oder Körpergewicht (kg) erfolgt die Messung von Persönlichkeitseigenschaften **meist mit Intervallskalen**, seltener mit Ordinalskalen.

3.2.2 Verteilung von Eigenschaftswerten

Haben wir die Ausprägung einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft bei **vielen Personen** auf einer Intervall- oder Rationalskala gemessen, so können wir die Ergebnisse durch eine **Eigenschaftsvariable** beschreiben, die jeder Person einen **Eigenschaftswert** zuweist, der die Ausprägung der Eigenschaft bei dieser Person quantitativ beschreibt. Führen wir z.B. einen Intelligenztest bei 100 Personen durch, wird das Ergebnis durch eine Intelligenzvariable beschrieben, die jeder getesteten Person einen Intelligenzwert zuweist. Zur Vereinfachung wird oft statt von Eigenschaftsvariablen auch einfach von **Eigenschaften** gesprochen.

Intervall- und rationalskalierte Eigenschaftsvariablen lassen sich durch ihre **Verteilung** grafisch darstellen, indem auf der X-Achse die möglichen Werte der Variable, z.B. die Likert-skalierten Werte 1–2–3–4–5, und auf der Y-Achse die Häufigkeit der gemessenen Eigenschaftswerte in einer bestimmten Stichprobe von Personen angegeben werden. Oft findet man eine Verteilung in Form einer »Glockenkurve« (**Normalverteilung**), aber Verteilungen können auch schief sein (■ Abb. 3.1).

Schon der Mathematiker Carl Friedrich Gauß (1777–1855) bewies, dass Abweichungen vom Mittelwert, die zufällig oder durch sehr viele unabhängige Einflussgrößen bedingt sind, annähernd normalverteilt sind (deshalb wird die Normalverteilung auch die **Gaußsche Glockenkurve** genannt). Da Persönlichkeitseigenschaften oft durch viele unabhängige Faktoren beeinflusst sind, sind sie häufig annähernd normalverteilt. Aggressivität und andere Eigenschaften, bei denen niedrige oder hohe Werte als ausgesprochen **erwünscht** gelten, sind eher schief verteilt, weil Personen mit erwünschten Werten häufiger sind als solche mit unerwünschten Werten, oder sich in Fragebögen zumindest als erwünschter schildern (s. Exkurs). Deshalb besteht bei Beurteilungen



von Personen ein enger Zusammenhang zwischen der Erwünschtheit niedriger oder hoher Werte und der Schiefe der Verteilung.

Exkurs

Differentielle Tendenz zu sozial erwünschten Antworten

Ein Grundproblem von Persönlichkeitsbeurteilungen sind differentielle Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten: Personen unterscheiden sich darin, wie stark sie ihr Urteil in Richtung sozial erwünschter Werte verzerren. Zum Beispiel »schönen« Bewerber in Personalauswahlverfahren ihre Selbstbeurteilungen unterschiedlich stark, oder Mütter beschreiben ihre Kinder unterschiedlich kritisch. Die Tatsache, dass dies generell geschieht, ist unproblematisch; z.B. wäre es kein Problem, wenn alle Bewerber in Personalauswahlverfahren ihre Persönlichkeitseigenschaften gleich stark »schönen«; dies würde ja die Persönlichkeitsunterschiede nicht verändern. Problematisch ist aber, dass die Tendenz

zu sozial erwünschten Antworten von Person zu Person unterschiedlich ausfallen kann, denn dies ist letztlich nicht von der Erwünschtheit der *tatsächlich* vorhandenen Eigenschaften trennbar, jedenfalls nicht durch Beurteilungen durch dieselbe Person. Wenn sich jemand z.B. als ungewöhnlich wenig aggressiv beschreibt, kann das den Tatsachen entsprechen *oder* an einer starken Tendenz zu sozial erwünschten Antworten liegen. Entscheidbar ist das nur, indem andere gefragt werden (aber auch deren Urteile könnten durch Tendenzen zu sozial erwünschten Urteilen verfälscht sein) oder die Aggressivität in vielen Situationen beobachtet wird.

In der Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik haben Intervallskalen gegenüber den Ordinalskalen den großen Vorteil, dass sich die Größe der Eigenschaftsunterschiede messen lässt, nämlich in Form der Streuung der Eigenschaftswerte um den Mittelwert der Eigenschaftsvariable. Wenn alle Personen denselben Wert haben, ist die Streuung Null; je stärker sich die Personen untereinander in ihren Eigenschaftswerten unterscheiden, umso größer ist die **Streuung der Eigenschaftsvariable**.

Die Streuung einer Eigenschaftsvariable gibt an, wie stark sich die Eigenschaftswerte der Personen unterscheiden. Große Streuungen weisen auf große Unterschiede in den Eigenschaften hin.

Definition

Varianz und Standardabweichung

Bei intervall- oder rationalskalierten Variablen wird die Streuung berechnet als

- **Varianz:** mittlere quadrierte Abweichung der Messwerte von ihrem Mittelwert,
- **Standardabweichung** (*SD* von engl. »standard deviation«): Wurzel aus der Varianz.

► Definition Varianz Standardabweichung

In persönlichkeitspsychologischen Untersuchungen wird meist die *SD* berichtet, u.a. weil die *SD* weniger als die Varianz durch **Ausreißer** beeinflusst wird. Darunter versteht man extrem hohe oder niedrige Werte einer Verteilung, die sehr selten vorkommen.

Exkurs

Konsequenzen eines Ausreißers

Sie interessieren sich für die Soziosexualität (Tendenz zu wenigen vs. vielen Sexualpartnern) von Studentinnen und operationalisieren sie durch die Zahl der Geschlechtspartner im letzten Jahr. Sie finden bei 19 Studentinnen folgende Werte: 0,0,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3,4,4,5. Damit ist: Mittelwert 2.16, Varianz 1.81, *SD* 1.34.

Die 20. Studentin gibt den Wert 100 an (z.B. weil sie ihr Studium durch »Haus- und Hotelbesuche« finanziert).

Jetzt ist:

Mittelwert 7.05, Varianz 480.37, *SD* 21.92!

Der Ausreißerwert der einen Studentin verzerrt die Kennwerte der Verteilung enorm.

Deshalb werden in der Statistik zunehmend **robuste Statistiken** verwendet, die weitgehend unempfindlich gegenüber Ausreißern sind. Eine robuste Statistik für den Mittelwert ist z.B. der **getrimmte Mittelwert**, bei dem die 5% der Personen mit den höchsten Werten und die 5% der Personen mit den niedrigsten Werten ausgeschlossen werden und dann der Mittelwert berechnet wird. Der getrimmte Mittelwert ist im obigen Beispiel bei den 19 Werten 2.12, bei den 20 Werten 2.28 und damit (realistischerweise) nur wenig erhöht.

Ausreißer finden sich häufig, wenn Häufigkeits- oder Dauerschätzungen gemacht werden. Sie sollten durch robuste Statistiken kontrolliert werden.

Intervallskalen lassen sich durch Addieren/Multiplizieren mit Konstanten umformen, ohne dass sich ihre psychologische Interpretation ändert.

Um z-Werte zu erhalten, führt man eine z-Transformation durch.

! Wichtig

Intervallskalen können in z-Skalen mit Mittelwert 0 und SD 1 umgeformt werden, ohne dass sich ihre psychologische Interpretation ändert.

► Definition z-Transformation

Korrelationen beschreiben den linearen Zusammenhang von Variablen. Damit kann man z. B. prüfen, ob Intelligenz mit dem Alter einhergeht. Achtung: Nur weil es einen statistischen Zusammenhang zwischen zwei Variablen gibt, belegt das nicht den kausalen Zusammenhang.

Beispiele für positive, negative und Null-Korrelation: Positive Korrelation bedeutet: Je höher die Intelligenz, desto höher das Alter.

Negative Korrelation bedeutet: Je höher die Intelligenz, desto niedriger das Alter.

Null-Korrelation bedeutet: Intelligenz und Alter haben nichts miteinander zu tun, oder der Zusammenhang ist nicht linear.

Entsprechend kann die getrimmte Standardabweichung berechnet werden. Im obigen Beispiel lässt sich das Problem aber auch durch Veränderung der Operationalisierung von Soziosexualität lösen. Man könnte z. B. in der Instruktion zur Fragenbeantwortung vermerken, dass Sex gegen Bezahlung nicht berücksichtigt werden soll.

Messwerte auf Intervallskalen können um eine **Konstante c** für alle Personen erhöht oder mit einer Konstante c multipliziert werden, ohne dass sich die psychologische Interpretation der Messwert**unterschiede** wesentlich ändert: Im ersten Fall bleiben sie gleich, weil $(x + c) - (y + c) = x - y$, und im zweiten Fall bleiben sie **proportional** erhalten, weil $(c \times x) - (c \times y) = c \cdot (x - y)$.

Deshalb kann man intervallskalierte Eigenschaftswerte von Personen immer so umformen, dass ihr Mittelwert 0 und ihre Standardabweichung 1 beträgt, egal auf welcher Skala sie ursprünglich gemessen wurden. Dazu zieht man von allen Messwerten ihren Mittelwert M ab und teilt das Ergebnis durch ihre Standardabweichung SD (**z-Transformation**). Diese **z-Werte** haben nämlich, wie man leicht nachrechnen kann, den Mittelwert 0 und die Standardabweichung 1.

Definition

Die z-Transformation

Intervallskalierte Eigenschaftswerte x lassen sich immer als z-Werte ausdrücken:

$$z = (x - M) / SD.$$

Dadurch lassen sie sich in einer »einheitlichen Sprache« beschreiben und zwischen verschiedenen Messverfahren direkt vergleichen.

3.2.3 Korrelation

Die z-Transformation eröffnet auch die Möglichkeit, den **Zusammenhang** zwischen zwei Eigenschaften bei vielen Personen zu beschreiben, selbst wenn diese Eigenschaften ganz verschieden gemessen wurden, z. B. den Zusammenhang zwischen Testintelligenz (IQ-Test) und selbstbeurteilter Intelligenz (Fragebogen) oder den Zusammenhang zwischen der Intelligenz im Vorschulalter und der Intelligenz im Erwachsenenalter 20 Jahre später, wobei die Intelligenz (notwendigerweise) durch völlig unterschiedliche Tests gemessen wurde. Am weitesten verbreitet ist der statistische Koeffizient der **Korrelation**. Sie beschreibt den **linearen** Zusammenhang zwischen zwei intervall- oder rationalskalierten Eigenschafts**variablen**. Die Korrelation ist positiv (maximal 1), wenn die z-Werte der ersten Variable den z-Werten der zweiten ähnlich sind. Man kann dann also aus Kenntnis der ersten Variable die zweite sehr gut vorhersagen und umgekehrt. Die Korrelation ist Null, wenn keine solche Vorhersage möglich ist. Sie ist negativ, wenn überdurchschnittliche Werte in der einen Variable unterdurchschnittlichen Werten der anderen entsprechen.

Exkurs

Korrelation zwischen zwei Variablen X und Y

Der lineare Zusammenhang zwischen zwei intervall- oder rationalskalierten Variablen X, Y wird durch ihre **Korrelation** r beschrieben, die zwischen -1 und 1 variieren kann. r ist umso positiver, je enger der lineare Zusammenhang zwischen X und Y ist. Es ist

$r = 1$ genau dann, wenn die z-Werte aller Personen identisch sind,

$r = 0$, wenn kein linearer Zusammenhang zwischen X und Y besteht,

$r = -1$, wenn die beiden z-Werte sich nur im Vorzeichen unterscheiden.

r wird berechnet, indem für jede Person der z-Wert in X mit dem in Y multipliziert wird; der Mittelwert dieser z-Wert-Produkte über alle Personen ist die Korrelation r .

Den Zusammenhang von zwei ordinalskalierten Variablen kann man messen, indem man die Rangplätze korreliert, auch **Spearman-Korrelation** ρ (griech. »rho«) genannt.

3.2 · Messung von Eigenschaften

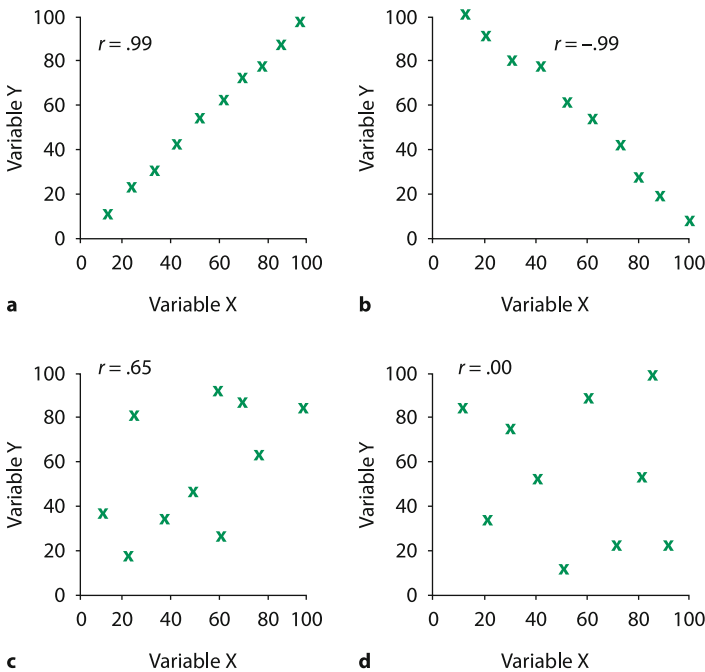


Abb. 3.2. Typische Fälle von Korrelationen: (a) hohe positive, (b) hohe negative, (c) mittelstark positive und (d) Nullkorrelation

Grafisch kann man eine Korrelation durch ein **Korrelationsdiagramm** beschreiben, in dem die beiden Variablen die Achsen X und Y und die Personen die Punkte darstellen; die Werte einer Person sind dann die X- bzw. Y-Koordinate (■ Abb. 3.2).

Korrelationen beschreiben nur lineare Zusammenhänge: ob Wertedifferenzen in der einen Variable Wertedifferenzen in der anderen entsprechen. Nichtlineare Zusammenhänge werden durch sie *nicht* erfasst. Wenn z.B. $z(Y) = z(X)^2$ gilt (quadratischer Zusammenhang zwischen den z-Werten von X und Y), ist die Korrelation zwischen X und Y exakt Null! Deshalb lässt sich aus **Nullkorrelationen** nicht schließen, dass es keinen Zusammenhang zwischen den beiden korrelierten Variablen gibt.

Mit Hilfe von Korrelationen kann empirisch geprüft werden, ob Eigenschaften tatsächlich **zeitstabil** sind, indem die entsprechende Eigenschaftsvariable 2-mal bei denselben Personen gemessen wird und die beiden Messungen (an jeweils vielen Personen) korreliert werden. Ganz analog lässt sich die **transsituative Konsistenz** durch Korrelation zwischen Situationen und die **Reaktionskohärenz** durch Korrelation zwischen Reaktionen quantifizieren.

3.2.4 Reliabilität

Mit Hilfe der Korrelation wird auch die **Qualität von Eigenschaftsmessungen** bestimmt. Diese Qualität äußert sich in zwei unterschiedlichen Qualitätsmerkmalen: **Reliabilität** und **Validität**.

Definition

Reliabilität und Validität

Die **Reliabilität** (Zuverlässigkeit der Messungen; von engl. »reliable« = zuverlässig) gibt an, ob die Unterschiede zwischen den Messwerten bei Wiederholung unter gleichen Bedingungen gleich ausfallen, also frei von Messfehlern sind.

Die **Validität** (Gültigkeit der Messungen, von engl. »valid« = gültig) gibt an, ob wirklich das gemessen wurde, was gemessen werden sollte.

Selbst bei Nullkorrelationen kann es Zusammenhänge geben, nämlich nichtlineare. Daher lässt sich aus ihnen nicht schließen, dass es keinen Zusammenhang zwischen zwei Variablen gibt.

Zeitliche Stabilität, transsituative Konsistenz und Reaktionskohärenz lassen sich mit Hilfe von Korrelationen quantifizieren.

Die Qualität von Eigenschaftsmessungen äußert sich in den Merkmalen »Reliabilität« und »Validität«.

► Definition Reliabilität Validität

Gute Eigenschaftsmessungen müssen reliabel und valide sein, um sicher zu gehen, dass in der Messung kaum Fehler enthalten sind und dass tatsächlich das gemessen wurde, was man messen wollte.

Es gibt drei Arten der Reliabilität: Retestreliabilität, Paralleltestreliabilität und interne Konsistenz.

Die Retestreliabilität erfasst die Zeitstabilität einer Eigenschaftsvariablen. Dazu wird das dasselbe Messverfahren 2-mal bei derselben Person angewendet. Die Korrelation zwischen den beiden Messzeitpunkten sollte mindestens .80 (bei Fragebögen) bzw. .90 (bei Leistungstests) betragen.

Die Paralleltestreliabilität erfasst gleichzeitig Zeitstabilität und Parallelität von zwei Messverfahren. Das Verfahren ist allerdings sehr aufwändig, weil zwei ähnliche Messmethoden zu zwei Messzeitpunkten eingesetzt werden.

Die interne Konsistenz ist die Reliabilität einer Gesamtmessung, die sich aus den Korrelationen paralleler Teilmessungen ergibt. In der Praxis ist die interne Konsistenz diejenige Reliabilitätsart, die am häufigsten ermittelt und angegeben wird, weil sie relativ unaufwändig gewonnen werden kann. Ein Test gilt als reliabel, wenn die interne Konsistenz mindestens bei .80, besser noch über .90 liegt.

Die interne Konsistenz nimmt umso mehr zu, je mehr parallele Teilmessungen vorgenommen und gemittelt werden.

Man kann durch Mittelung von Messungen verschiedener Art eine insgesamt relativ hohe Reliabilität erzielen.

Eine hohe Reliabilität ist eine notwendige Bedingung für eine hohe Validität, denn unzuverlässige Messungen können wegen der vielen enthaltenen Fehler nicht gültig sein. Aber eine hohe Reliabilität garantiert nicht eine hohe Validität: Es könnte ja auch etwas anderes gemessen worden sein als was gemessen werden sollte.

Drei Arten der Reliabilität lassen sich unterscheiden: Retestreliabilität, Paralleltestreliabilität und interne Konsistenz (■ Tab. 3.1).

■ Tab. 3.1. Drei Arten der Reliabilitätsbestimmung

Messungen	Messverfahren	
	dasselbe	parallele
zum gleichen Zeitpunkt	–	interne Konsistenz
wiederholt	Retestreliabilität	Paralleltestreliabilität

Bei der **Retestreliabilität** wird dasselbe Messverfahren (dieselbe Persönlichkeitsskala, derselbe Test) in kürzerem Abstand 2-mal auf dieselben Personen angewendet und dann die Korrelation zwischen den beiden Messzeitpunkten bestimmt. Sie sollte bei Fragebögen mindestens .80 betragen, bei Leistungstests eher .90. Dadurch kann die zentrale Annahme geprüft werden, dass das Messverfahren überhaupt eine zeitstabile Persönlichkeitseigenschaft der Personen erfasst.

Eigentlich ist die Retestreliabilität die beste Methode der Reliabilitätsbestimmung für Persönlichkeitsmessungen, weil die Voraussetzung der zeitlichen Stabilität gleich mitgeprüft wird. Allerdings ist das sehr aufwendig, weil dieselben Personen 2-mal gemessen werden müssen. Zudem gibt es das Problem, dass die erste Messung die zweite beeinflussen kann, z.B. weil ein Fragebogen mit nur wenigen Fragen im Abstand von nur einem Tag ausgefüllt wird: Die Personen könnten sich an ihre Antworten beim ersten Mal erinnern und dazu neigen, wieder dieselben Antworten zu geben. Deshalb sollte entweder der Abstand zwischen den beiden Messzeitpunkten ausreichend groß sein oder die **Paralleltestreliabilität** bestimmt werden. Bei diesem besonders aufwändigen Verfahren müssen zwei **parallele Messmethoden** (miteinander hoch korrelierende Messmethoden, z.B. ein Intelligenztest Form A mit 20 Aufgaben und ein zweiter, möglichst gut vergleichbarer Intelligenztest B mit 20 anderen Aufgaben) eingesetzt werden: A beim ersten Mal, B beim zweiten Mal.

Wegen des verdoppelten Aufwandes durch die Wiederholung des Messverfahrens wird meistens jedoch die Reliabilität nur durch die **interne Konsistenz** bestimmt, indem zwei oder mehr parallele Messungen zum gleichen Messzeitpunkt durchgeführt werden. Je höher deren Korrelation untereinander ist, desto höher ist die interne Konsistenz. Zum Beispiel könnten zwei parallele Testhälften A und B eines Intelligenztests als Teile eines einzigen Intelligenztests betrachtet werden. Der Vorteil gegenüber der Paralleltestreliabilität besteht darin, dass die Personen nur 1-mal zur Testung erscheinen müssen (allerdings werden sie genauso viel reine Testzeit brauchen wie für zwei Tests).

Die **mittlere Korrelation** zwischen mehreren parallelen Testteilen misst die Reliabilität jedes einzelnen Testteils, *nicht* aber die **Reliabilität des Gesamttests**, denn die ist deutlich höher. Bei typischen Intelligenztests beträgt z.B. die Korrelation zwischen den einzelnen Aufgaben nur etwa .30, aber die Korrelation zwischen zwei parallelen Hälften, die durch zufällige Zuordnung der einzelnen Aufgaben zu der einen oder anderen Hälfte entstehen, ist etwa .80. Die Reliabilität des Gesamttests ist demnach noch höher. Man kann also durch Mittelung vieler nicht so reliabler Items oder Testteile insgesamt einen reliablen Test erhalten. Dieses Prinzip gilt ganz allgemein für die Mittelung von Messungen (Fragebogen-Items, Tests, Urteile, physiologische Messungen usw.).

Den Zuwachs an Reliabilität durch Hinzunahme weiterer paralleler Messungen gibt die Spearman-Brown-Formel an:

Die Spearman-Brown-Formel gibt an, wie sich die Reliabilität durch weitere Messungen verbessert.

Exkurs

Aggregationsprinzip, Spearman-Brown-Formel und Cronbachs alpha

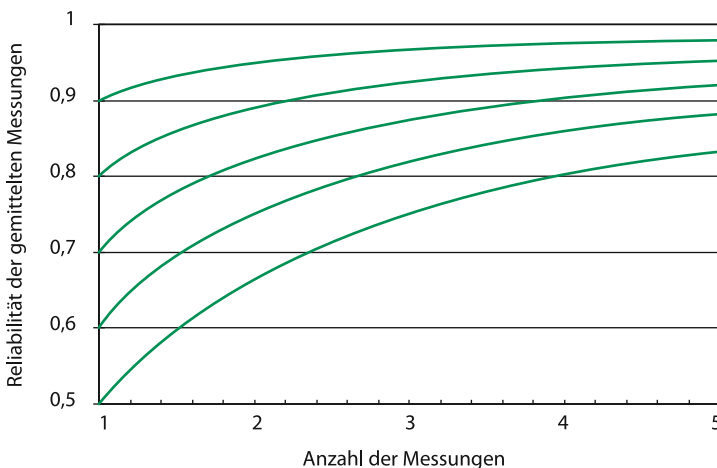
Die Reliabilität von Messungen erhöht sich, wenn weitere **parallele** Messungen hinzugenommen und dann alle Messungen gemittelt werden, weil sich dadurch die Fehler der einzelnen Messungen z.T. gegenseitig aufheben (**Aggregationsprinzip**). Die Erhöhung wird durch die **Spearman-Brown-Formel** beschrieben:

$$R' = (k \times R) / (1 + (k - 1) \times R)$$

wobei R' die Reliabilität von k parallelen Messungen der Reliabilität R ist.

Statistikprogramme berechnen R' auch direkt aus den k Messungen (**Cronbachs α** , benannt nach dem Statistiker Lee Cronbach).

Wie stark die Erhöhung ausfallen wird, lässt sich oft auch ohne Rechnerei aus **Abb. 3.3** ersehen, die zeigt, dass die Erhöhung nicht linear verläuft, sondern in Form eines »gebremsten Wachstums«. Zum Beispiel lässt sich aus **Abb. 3.3** sofort die Reliabilität eines Intelligenztests ablesen, der aus mehreren parallelen Testteilen besteht, die im Mittel .50 korrelieren. Dazu gehen Sie auf der bei .50 beginnenden Kurve entlang. Sie zeigt, dass die Reliabilität des Gesamttests bei zwei Testteilen etwa .65, bei drei Testteilen etwa .75 und bei vier Testteilen etwa .80 beträgt: Sie gewinnen Reliabilität durch **Testverlängerung**.



Wie das nächste Beispiel zeigt, sind die Spearman-Brown-Formel bzw. **Abb. 3.3** enorm praktisch, weil sie abzuschätzen gestatten, welchen Aufwand man treiben muss, um ein Messverfahren reliabel zu machen.

! Wichtig

Der Zuwachs an Reliabilität bei der Mittelung paralleler Teilmessungen ist nicht-linear; dies wird in der Spearman-Brown-Formel berücksichtigt.

Off ist eine Erhöhung der Reliabilität durch Testverlängerung (Hinzunahme paralleler Items) möglich.

Abb. 3.3. Abhängigkeit der Reliabilität gemittelter paralleler Messungen von der Zahl der gemittelten Einzelmessungen

Mithilfe der Spearman-Brown-Formel lässt sich abschätzen, welchen Aufwand man treiben muss, um ein Messverfahren reliabel zu machen.

Beispiel

Anwendungen der Spearman-Brown-Formel

Ein Intelligenztest bestehe aus zehn Aufgaben, die bei Testung von 100 Personen untereinander im Mittel zu .30 korrelieren. Wie hoch ist seine interne Konsistenz? Das lässt sich aus **Abb. 3.3** nicht ablesen. Vielmehr müssen Sie hier die Spearman-Brown-Formel anwenden. In diesem Fall ist $k = 10$ und $R = .30$. Also ist die Reliabilität des Gesamttests $R' = (10 \times .30) / (1 + (10 - 1) \times .30) = 3 / (1 + 2.7) = .81$. Das ist ausreichend, könnte aber noch besser sein.

Ein Test aus zehn Aufgaben habe die interne Konsistenz .80. Wie viele dazu parallele Aufgaben muss man hinzunehmen, damit der Test die interne Konsistenz .90 erreicht? Nach **Abb. 3.3** müssten etwa zwölf Aufgaben hinzugenommen werden, um .90 zu erreichen (verfolgen Sie die ansteigende Linie, die bei .80 beginnt – sie erreicht .90 bei etwa 2.2, d.h. Sie brauchen insgesamt $2.2 \times 10 = 22$ Aufgaben, müssen also noch zwölf hinzunehmen). Sie können das mit der Spearman-



Brown-Formel überprüfen: $(2.2 \times .80) / (1 + (2.2 - 1) \times .80) = 1.76 / (1 + 0.96) = .90$ (gerundet).

Die Extraversion von 100 Personen werde von je zwei ihrer Bekannten beurteilt. Die Korrelation zwischen den beiden Bekannten betrage .50. Wie viele Bekannte der Personen muss man zusätzlich befragen, damit der Mittelwert aller Bekannten jeder Person eine interne Konsistenz von .80 hat? ■ Abb. 3.3 zeigt, dass Sie vier Bekannte jeder

Person befragen müssen, damit ihr mittleres Urteil ausreichend reliabel ist, also noch zwei weitere befragen müssen. Wer nicht glaubt, dass man so viele Urteiler haben muss, kann das mit der Spearman-Brown-Formel überprüfen: $4 \times .50 / (1 + (4 - 1) \times .50) = 2 / 2.5 = .80$. Dies sind realistische Daten, d.h. wenn man die Persönlichkeit eines Menschen von seinen Bekannten einschätzen lassen möchte, muss man ca. vier Bekannte befragen, um ein reliables Urteil zu bekommen.

Dieselbe Eigenschaft wird meist durch mehrere parallele Items gemessen, um so eine ausreichende Reliabilität der Messung zu sichern. Um eine Eigenschaft reliabel zu erfragen, werden typischerweise mindestens vier Fragen benötigt. Daher sind Fragebögen, mit denen mehrere Eigenschaften gleichzeitig erhoben werden, oft so lang.

Kriterien für den Aufbau von Persönlichkeitsfragebögen:

- 1) Einzelitems sind meist intervallskaliert und bilden die Grundlage,
- 2) mehrere Items bilden eine Skala,
- 3) mehrere Skalen bilden Inventare.

- **Definition**
Augenscheinvalidität
Konstruktvalidität
Kriteriumsvalidität
Inhaltsvalidität

Die Augenscheinvalidität beruht lediglich auf der Plausibilität des Messverfahrens (»gesunder Menschenverstand«).

Das Aggregationsprinzip ist der Grund dafür, warum Persönlichkeitsfragebögen zur Erfassung weniger Eigenschaften oft so lang sind: Jede Eigenschaft wird nicht nur durch ein Item erfragt, sondern durch mehrere parallele, damit die Eigenschaftsmessung ausreichend reliabel ist. Typischerweise braucht man mindestens vier parallele Fragen, um eine alltagspsychologisch gut bekannte Eigenschaft reliabel zu erfragen. Für eine reliable Messung der allgemeinen Intelligenz braucht man mindestens zehn Aufgaben. Die Einzelmessungen (eine Frage, eine Aufgabe usw.) werden auch als **Item** bezeichnet (von engl. »item«, deshalb »aitem« gesprochen).

Persönlichkeitsfragebögen bestehen deshalb in der Regel aus **Persönlichkeitsskalen** aus mehreren Items, deren Antworten gemittelt werden; jede Skala misst eine Eigenschaft. **Persönlichkeitsinventare** enthalten mehrere Persönlichkeitsskalen, um so mehrere Eigenschaften zu messen.

Der **Aufbau von Persönlichkeitsfragebögen** sollte also nach folgenden Kriterien erfolgen:

- Einzelne Items werden auf einer Antwortskala beurteilt (meist Intervallskala).
- Parallele Items bilden eine Persönlichkeitsskala; ihre Antworten werden gemittelt.
- Persönlichkeitsinventare enthalten mehrere Persönlichkeitsskalen.

3.2.5 Validität

Das zweite Qualitätsmerkmal von Persönlichkeitsmessungen ist ihre **Validität** (Gültigkeit). Vier Arten der Validität lassen sich unterscheiden:

Definition

Vier Arten der Validität eines Messverfahrens für eine Persönlichkeitseigenschaft

1. **Augenscheinvalidität:** Das Messverfahren erscheint nach gesundem Menschenverstand oder nach dem Urteil von Experten valide zu sein.
2. **Konstruktvalidität:** Empirische Untersuchungen, in denen die Eigenschaft durch das Messverfahren operationalisiert wurden, erbringen erwartungsgemäße Ergebnisse.
3. **Kriteriumsvalidität:** Das Messverfahren korreliert hoch mit anderen Indikatoren der Eigenschaft, insbesondere anderen validen Messverfahren für die Eigenschaft.
4. **Inhaltsvalidität:** Das Verfahren erfasst eine repräsentative Stichprobe desjenigen Verhaltens, das die Eigenschaft ausmacht.

Augenscheinvalidität ist die schwächste Art der Validitätsbestimmung, weil sich ja auch Experten irren können. Sie ist vor allem dann wichtig, wenn empirisch noch wenig über eine Eigenschaft bekannt ist und ein erstes Messverfahren untersucht werden soll.

Konstruktvalidität erfordert eine bereits gut gesicherte Theorie über die Bedingungen oder Konsequenzen der gemessenen Eigenschaft. Zum Beispiel kann man annehmen, dass intelligente Menschen langfristig einen höheren Bildungsabschluss erreichen als weniger intelligente, egal wie das Bildungssystem beschaffen ist. Sagt ein Intelligenztest bei 100 18-Jährigen deren höchsten erreichten Bildungsabschluss im Alter von 40 Jahren gut vorher, kann das als Nachweis der Konstruktvalidität des verwendeten Intelligenztests gelten. Ein genauso reliabler Test, der diese Vorhersage schlechter leistet, ist schlechter, weil er weniger konstruktvalid ist.

Das letzte Beispiel illustriert auch die **Kriteriumsvalidität**, die ein spezieller Fall der Konstruktvalidität ist: Der erste Intelligenztest ist valider als der andere, weil er höher mit dem **Kriterium** »höchster erreichter Bildungsabschluss im Alter von 40 Jahren« korreliert. Kriteriumsvalidität setzt voraus, dass das Kriterium ein guter Indikator der interessierenden Eigenschaft ist. Zum Beispiel wäre »Bildungsabschluss im Alter von 18 Jahren« ein schlechteres Kriterium, weil es die großen Unterschiede im letztendlich erreichten Bildungsniveau von Abiturienten nicht erfasst, die auch auf Intelligenzunterschieden beruhen dürften.

Wird die Kriteriumsvalidität durch Korrelation eines neuen Testverfahrens mit einem etablierten Testverfahren bestimmt, besteht die Gefahr eines Zirkelschlusses: Test A ist valide, weil er mit Test B korreliert, der valide ist, weil er mit Test C korreliert, der für valide gehalten wird, weil er mit Test A korreliert. Betrachtet man aber alle drei Tests gemeinsam als Validierungsversuch, so ist die Konstruktvalidität höher als die Kriteriumsvalidität jedes Einzeltests. Man spricht dann auch von der Operationalisierung durch ein **nomologisches Netzwerk** (von griech. »nomos« = Gesetz): Das Konstrukt wird durch ein Netzwerk vieler untereinander korrelierender Messverfahren operationalisiert.

Inhaltsvalidität liegt dann vor, wenn die durch Messungen erfassten Inhalte eine repräsentative Stichprobe derjenigen Inhalte darstellen, die es zu messen gilt. Soll z.B. geschichtliches Wissen erfragt werden, dürfen die Fragen sich nur auf historische Ereignisse beziehen, wobei sie breit gestreut sein sollten hinsichtlich der historischen Epochen und der erfragten Inhalte. Die Inhaltsvalidität lässt sich umso besser bestimmen, je klarer der Gegenstandsbereich definiert ist, um den es geht.

3.3 Persönlichkeitsfaktoren

In praktischen Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie ergeben sich die zu messenden Eigenschaften entweder aus bestimmten **Anforderungen**, etwa bei der Personalauswahl, oder man möchte sich ohne allzu großen Aufwand ein relativ umfassendes Bild der Persönlichkeit machen. Zum Beispiel könnte es sein, dass die Anforderungen eines Stellentyps (z.B. »Mitarbeiter im Außendienst«) ziemlich unklar sind. Dann könnte man diese Frage empirisch beantworten, indem man allen Bewerbern auf solche Stellen ein Persönlichkeitsinventar vorlegt, das weite Bereiche der Persönlichkeit durch möglichst wenige Persönlichkeitsskalen abdeckt. Nach einem Jahr befragt man dann Vorgesetzte, Mitarbeiter oder auch Kunden der akzeptierten Bewerber, wie gut diese ihre Arbeit machen, und setzt diese Angaben mit den erfragten Eigenschaften in Beziehung. Korrelationen zwischen Eigenschaft und Berufserfolg besagen, dass es lineare Beziehungen zwischen Eigenschaftsausprägung und beruflichem Erfolg gibt. Negative Korrelationen mit quadrierten z-Werten der Eigenschaftsvariablen besagen, dass mittlere Eigenschaftsausprägungen Erfolg fördern und Extremwerte Erfolg behindern.

Wie aber kann man weite Bereiche der Persönlichkeit durch möglichst wenige Eigenschaften abdecken? Wie bereits Allport u. Odbert (1936) durch systemati-

Konstruktvalidität beruht auf der empirischen Prüfung von Annahmen über die gemessene Eigenschaftsvariable. Zum Beispiel ist ein Intelligenztest konstruktvalid, wenn er einen angenommen Zusammenhang (Intelligenz führt zu höherem Bildungsabschluss) empirisch belegt und vorhersagt.

Kriteriumsvalidität ist ein spezieller Fall der Konstruktvalidität und erfordert Vorhandensein eines validen Kriteriums. Ein valides Kriterium ist ein guter Indikator für eine Eigenschaft. Zum Beispiel ist ein Intelligenztest kriteriumsvalider als ein anderer, wenn er höher mit einem guten Indikator korreliert.

Mithilfe eines nomologischen Netzwerks (viele untereinander korrelierende Messverfahren) können Konstrukte operationalisiert werden. Konstruktvalidierung durch ein nomologisches Netzwerk aus mindestens drei Messverfahren ist eine besonders starke Methode der Validierung.

Inhaltsvalidität liegt vor, wenn die durch Messungen erfassten Inhalte eine repräsentative Stichprobe derjenigen Inhalte darstellen, die es zu messen gilt. Ein Geschichtstest sollte z.B. nur geschichtliches Wissen, nicht aber technisches Wissen abfragen.

Oft ist es sinnvoll, weite Bereiche der Persönlichkeit statt nur eine Eigenschaft zu erfassen. Dies ist u.a. hilfreich, wenn die Anforderungen einer Stelle (z.B. Mitarbeiter im Außendienst) unklar sind.

Um weite Bereiche der Persönlichkeit sparsam zu erfassen, wird ein Beschreibungssystem aus möglichst wenigen Eigenschaften benötigt.

Die Methode zur Reduzierung vieler Eigenschaftsvariablen auf wenige Persönlichkeitsfaktoren wurde von Charles Spearman entwickelt. Sie wurde später zur heutigen Faktorenanalyse weiterentwickelt.

! Wichtig

Durch Faktorenanalyse lassen sich viele interkorrelierende Variablen auf wenige (sog. Faktoren) reduzieren. Faktoren lassen sich als zusammenfassende, übergeordnete Kategorien verstehen. Der Faktor »Reife« kann beispielsweise aus mehreren Eigenschaftsvariablen wie »hohes Lebensalter«, »Verantwortungsgefühl« etc. bestehen.

Faktorenladungen geben an, wie stark eine Eigenschaftsvariable zu einem Faktor gehört und diesen abbildet.

Faktorenanalysen dienen der Variablenreduzierung und Dimensionsreduktion.

Es gibt viele Varianten der Faktorenanalyse und verschiedene Kriterien der Faktorenbestimmung. Es wird eine möglichst kleine Zahl an Faktoren angestrebt.

In Tab. 3.2 und 3.3 ist zu sehen, wie sich 15 Eigenschaftsvariablen zu nur 5 Faktoren zusammenfassen und mit entsprechenden Überbegriffen bezeichnen lassen. Wichtig ist, dass die Faktoren nicht untereinander korrelieren und dass es deshalb keine Überschneidungen zwischen ihnen gibt.

Die Faktorenanalyse wird im lexikalischen Ansatz der Persönlichkeitsbeschreibung genutzt, um mit möglichst wenigen Eigenschaften weite Bereiche der Persönlichkeit zu beschreiben.

sches Durchforsten von Webster's New International Dictionary (1925) fanden, gibt es in der englischen Sprache etwa 18000 Worte, die Persönlichkeitseigenschaften beschreiben. Wie kann man diese riesige Menge möglicher Eigenschaften auf ein sparsames Beschreibungssystem möglichst weniger **Eigenschaftsvariablen** reduzieren?

Die Methode hierzu wurde in ersten Ansätzen 1904 vom britischen Psychologen Charles Spearman (1863–1945) vorgelegt, einem Doktoranden von Wilhelm Wundt in Leipzig, nach dem auch die Spearman-Korrelation ρ und die Spearman-Brown-Formel benannt sind. Sein Verfahren wurde später zur heutigen **Faktorenanalyse** weiterentwickelt. Hierbei werden viele Eigenschaftsvariablen aufgrund ihrer Korrelationen auf möglichst wenige **Persönlichkeitsfaktoren F** reduziert; oft wird zusätzlich gefordert, dass diese Faktoren untereinander nicht korrelieren sollen (»orthogonale Faktoren«). Jede Eigenschaftsvariable E lässt sich darstellen als

$$E = f_1F_1 + f_2F_2 + \dots + f_kF_k + \text{Rest}$$

wobei der Rest (die »nicht aufgeklärte Eigenschaft«) im Mittel über alle Eigenschaften möglichst gering sein soll. Auf diese Weise lassen sich viele Eigenschaftsvariablen auf wenige Faktoren zurückführen, z.B. $k = 5$ Faktoren. Die Zahlen $f_1 \dots f_k$ geben die **Faktorenloadungen** der Eigenschaft auf den k Faktoren an. Die Faktoren können inhaltlich als neue Eigenschaftsvariablen interpretiert werden, wobei die Faktorenloadungen als Korrelationen zwischen Eigenschaft und Faktor ausgedrückt werden können: Je höher die Ladung einer Eigenschaftsvariable auf einem Faktor ist, desto ähnlicher ist er dieser Eigenschaft. Dadurch lassen sich auch die Faktoren inhaltlich interpretieren. Die Methode dient der **Variablenreduzierung**: Viele **interkorrelierende** (untereinander korrelierende) Variablen werden auf wenige reduziert. Insbesondere kann man fordern, dass die Faktoren unkorreliert sind (grafisch veranschaulicht: rechtwinklig zueinander **orthogonale Faktoren**). Da jede Eigenschaftsvariable als Dimension eines mehrdimensionalen Raums aufgefasst werden kann, spricht man auch von **Dimensionsreduktion**.

Es gibt zahlreiche Varianten der Faktorenanalyse, die sich im Verfahren der Faktorenbestimmung unterscheiden, insbesondere in Kriterien dafür, wie viele Faktoren berücksichtigt werden sollen und ob die Faktoren korrelieren dürfen oder nicht. Je kleiner die Zahl der Faktoren ist, umso mehr hat man gewonnen, aber desto größer ist auch der insgesamt nicht aufgeklärte Rest. Das Prinzip der Faktorenanalyse wird aus Vergleich von ■ Tab. 3.2 und ■ Tab. 3.3 deutlich:

Die 15 Eigenschaftsvariablen wurden aufgrund ihrer Interkorrelationen auf fünf orthogonale Faktoren reduziert, wobei deren inhaltliche Bedeutung durch die Eigenschaft mit der höchsten positiven oder negativen Ladung charakterisiert wird. Deshalb können die fünf Faktoren als Lebenslustigkeit, Friedfertigkeit, Ängstlichkeit, Ordentlichkeit und Tiefsinnigkeit (Umkehrung von Gedankenlosigkeit) interpretiert werden. Umgekehrt lässt sich jede der 15 Eigenschaften dem Faktor zuordnen, auf dem sie am höchsten lädt; dadurch werden die Eigenschaften in Gruppen besonders (un-)ähnlicher Eigenschaften eingeteilt. Die fünf Faktoren bilden ein extrem sparsames Beschreibungssystem, weil sie untereinander nicht korrelieren (das mathematische Verfahren sorgte dafür).

Die Faktorenanalyse wird im **lexikalischen Ansatz** der Persönlichkeitsbeschreibung genutzt, um möglichst weite Bereiche der Persönlichkeit durch möglichst wenige Eigenschaften abzudecken und so ein effizientes dimensionales Beschreibungssystem für Persönlichkeitsunterschiede zu schaffen.

Tab. 3.2. Interkorrelationen von 15 Eigenschaftsvariablen

Eigenschaft		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
kontaktfreudig	1	.52	–.56	–.24	–.18	.41	–.02	.14	.12	.03	.00	.03	.18	.21	–.03
lebenslustig	2		–.53	–.19	–.15	.31	.08	.20	.03	.08	.03	.02	.28	.17	.01
schüchtern	3			.29	.32	–.56	–.04	–.17	–.13	–.09	.02	–.07	–.21	–.22	.06
überempfindlich	4				.48	–.44	.10	.12	–.08	–.39	–.25	.16	–.03	–.15	.08
ängstlich	5					–.51	.05	.10	–.10	.26	–.17	.10	–.05	–.22	.15
selbstsicher	6						–.11	–.07	.21	.10	.03	.05	.15	.36	–.19
ordentlich	7							.38	–.43	–.08	–.17	.18	.01	–.15	.11
besonnen	8								–.35	–.21	–.27	.24	.03	–.14	.21
faul	9									.12	.14	–.14	.03	.22	–.18
gutmütig	10										.54	–.51	–.05	.01	–.05
friedfertig	11											–.81	–.02	.04	–.04
streitlustig	12												.03	–.01	.03
phantasievoll	13													.23	–.20
gebildet	14														–.51
gedankenlos	15														

Korrelationen über .30 oder unter –.30 sind **fett** gedruckt

Tab. 3.3. Faktorenladungen der 15 Eigenschaftsvariablen von **Tab. 3.2**

Eigenschaft		1	2	3	4	5
kontaktfreudig	1	.79	–.03	–.17	–.09	.02
lebenslustig	2	.81	.07	–.05	.11	.08
schüchtern	3	–.75	.07	.37	.00	–.07
überempfindlich	4	–.15	–.25	.75	.03	.01
ängstlich	5	–.08	–.11	.81	.00	–.12
selbstsicher	6	.42	–.10	–.67	–.18	.20
ordentlich	7	.01	–.08	.00	.81	–.01
besonnen	8	.32	–.22	.14	.61	–.17
faul	9	.15	.05	–.03	–.79	.10
gutmütig	10	.00	.72	–.33	–.03	–.05
friedfertig	11	.00	.91	–.07	–.13	.02
streitlustig	12	.02	–.90	–.04	.13	–.01
phantasievoll	13	.39	–.05	.19	.10	.56
gebildet	14	.15	–.05	–.21	–.18	.75
gedankenlos	15	.12	.00	.14	.12	–.82

Faktorenladungen über .30 oder unter –.30 sind **fett** gedruckt

► Definition Lexikalischer Ansatz

! Wichtig
Aus dem englischen Lexikon wurden 18000 Eigenschaftsworte entnommen und auf 100 reduziert. Mithilfe von Faktorenanalysen wurden daraus fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (Big Five) lexikalisch abgeleitet.

Die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (Big Five) lauten: Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus. Die Anfangsbuchstaben der englischen Begriffe ergeben das Wort OCEAN (»Ozean«).

Die Big Five OCEAN enthalten Eysencks Temperamentsdimensionen Extraversion (E) und Neurotizismus (N).



Big Five OCEAN

Lexikalische Analysen des deutschen Lexikons führten ebenfalls zu den Big Five; zur Erfassung gibt es unterschiedlich lange Big-Five-Inventare. Zu den bekanntesten zählen NEO-FFI und BFI.

Definition Lexikalischer Ansatz

Im **lexikalischen Ansatz** wird das gesamte Lexikon einer Sprache nach Eigenschaftsworten durchforstet. Ungebräuchliche Worte werden weggelassen, und von Worten sehr ähnlicher Bedeutung wird nur eines behalten. Wenn so eine überschaubare Menge von ca. 100 Eigenschaftsworten entstanden ist, wird eine große Gruppe von Personen gebeten, sich selbst oder andere bzgl. aller dieser Eigenschaftsworte zu beurteilen (z.B. mit Hilfe von Likert-Skalen). Jedem Wort entspricht also eine Eigenschaftsvariable. Diese Eigenschaftsvariablen werden dann mit Hilfe der Faktorenanalyse auf möglichst wenige Faktoren reduziert. Sie beschreiben auf effiziente Weise **alltagspsychologisch wahrnehmbare Persönlichkeitsunterschiede**.

Zum ersten Mal wurde dies maßgeblich von Norman (1967) und Goldberg (1990) für die englische Sprache getan. Die 18000 Eigenschaftsworte von Allport u. Odbert (1936) wurden Schritt für Schritt auf 100 reduziert, wobei auch Worte weggelassen wurden, die sich auf körperliche Merkmale, Gesundheit, Sexualität und Einstellungen sowie Werthaltungen (z.B. »konservativ«, »religiös«) beziehen. Sehr viele Studierende beurteilten sich dann bzgl. dieser Worte. Diese Daten wurden mit Hilfe der Faktorenanalyse auf fünf **Hauptfaktoren der Persönlichkeit** (die **Big Five**) reduziert ■ Tab. 3.4:

■ Tab. 3.4. Die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (Big Five)

Kürzel	Englisch	Deutsch
O	Openness to new experience	Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen
C	Conscientiousness	Gewissenhaftigkeit
E	Extraversion	Extraversion
A	Agreeableness	Verträglichkeit
N	Neuroticism	Neurotizismus

Die Kürzel ergeben OCEAN, wodurch sich die Big Five gut merken lassen. Die Big Five enthalten Eysencks Temperamentsdimensionen E und N (► Kap. 2.4). Das ist kein Zufall, denn Eysenck kam zu E und N durch Faktorenanalysen von Temperamentsvariablen.

Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen bezieht sich auf intellektuelle Neugier, Gefühl für Kunst und Kreativität und korreliert positiv mit Intelligenz und vor allem Bildung. **Gewissenhaftigkeit** bezieht sich auf Ordentlichkeit, Beharrlichkeit und Zuverlässigkeit. **Extraversion** bezieht sich wie schon bei Eysenck auf Geselligkeit, Ungehemmtheit und Aktivität. **Verträglichkeit** bezieht sich auf Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Wärme im Umgang mit anderen. **Neurotizismus** bezieht sich wie schon bei Eysenck auf Nervosität, Ängstlichkeit und Gefühlsschwankungen.

Lexikalische Analysen des deutschen und holländischen Lexikons führten zu denselben fünf Faktoren. Deshalb spielen sie international und auch im deutschen Sprachraum eine zentrale Rolle bei der Persönlichkeitsbeschreibung. Es gibt inzwischen zahlreiche Fragebögen zur Erfassung der Big Five, für den deutschsprachigen Raum z.B. das **NEO Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI)** von Borkenau u. Ostendorf (2008) mit 60 Items (12 für jeden Faktor), das **Big-Five-Inventar (BFI)** von Lang et al. (2001) mit

■ **Abb. 3.4.** Zwei Persönlichkeitsprofile, die sich nur im Niveau unterscheiden

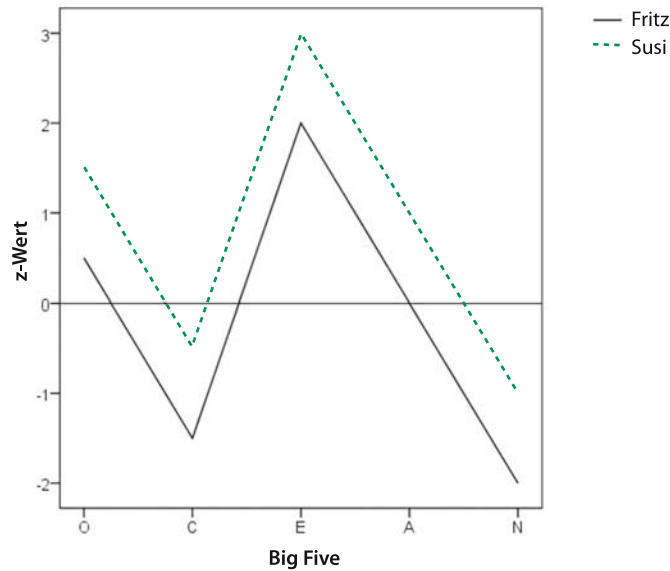
Persönlichkeitsprofile lassen sich in Diagrammen grafisch veranschaulichen.

Das Profilniveau ist der Mittelwert des Profils über alle Eigenschaftswerte der Person.

Die Unähnlichkeit von Persönlichkeitsprofilen wird durch die euklidische Distanz gemessen. Sie beträgt Null, wenn die Profile identisch sind.

► Definition Euklidische Distanz zweier Persönlichkeitsprofile

Bei Q-Sort-Profilen werden viele Eigenschaften für eine Person danach sortiert, wie gut sie die Person beschreiben.



Die Ähnlichkeit von Persönlichkeitsprofilen wird im Allgemeinen *nicht* durch die Korrelation der Eigenschaftswerte zwischen den verglichenen Personen bestimmt, da sie Niveauunterschiede der Profile (und auch Unterschiede in der Standardabweichung der Werte innerhalb der Personen) ignoriert. Vielmehr wird meistens die **euklidische Distanz** der Profile als Unähnlichkeitsmaß verwendet.

Definition

Euklidische Distanz zweier Persönlichkeitsprofile

Die **euklidische Distanz** zweier Persönlichkeitsprofile ist die Wurzel aus der Summe der quadrierten Differenzen in den einzelnen Eigenschaften. Die euklidische Distanz ist genau dann Null, wenn die beiden Profile identisch sind.

Die Korrelation zwischen den Profilen ist nur dann sinnvoll, wenn die Profile aller Personen das gleiche Niveau haben. Dieser Fall kommt z.B. bei **Q-Sort-Verfahren** vor, die erstmals von Jack Block (1961) zur Persönlichkeitsbeschreibung verwendet wurden. Ein deutschsprachiger Q-Sort zur Beschreibung der Persönlichkeit von Kindern ist z.B. die deutsche Version des **California Child Q-Set** von Göttert u. Asendorpf (1989).

Exkurs

Das Q-Sort Verfahren

Viele Eigenschaften werden für eine Person nach **Typizität** (von engl. »typicality«) sortiert (d.h. wie typisch sie für diese Person sind), z.B.

1 = gar nicht – 2 = eher untypisch – 3 = weder/noch –

4 = eher typisch – 5 = ganz typisch

wobei gefordert wird, dass jede der fünf Kategorien der Typizität gleich viele Eigenschaften enthalten soll (erzwungene Gleichverteilung). Hierbei werden die Eigenschaften

auf Kärtchen gedruckt, und für jede Person werden dann fünf Stapel der Typizität gebildet, die gleich viele Kärtchen enthalten müssen. Dadurch werden die Beurteiler gezwungen, maximal innerhalb der jeweiligen Person zu differenzieren. Der Mittelwert der Typizität jeder Person ist damit gleich groß, und die »Q-Korrelation« zwischen den Profilen ein sinnvolles Maß der Profilähnlichkeit.

Manchmal werden Profile auch **innerhalb der Personen** z-transformiert, so dass der Mittelwert der Person immer Null ist und positive Werte besonders typische und negative Werte besonders untypische Eigenschaftsausprägungen der Person sind. Dann lässt sich die Ähnlichkeit dieser **intraindividuell standardisierten Profile** sinnvoll durch die Korrelation zwischen Profilen beschreiben. Wenn z.B. Personen mit den Variablen OCEAN- beschrieben werden, wobei N- die Umkehrung von N ist (hohe Werte von N- also geringen Neurotizismus angeben), sind hohe Werte in O, C, E, A, N- eher erwünscht (»gut«). Wenn man die durchschnittliche Tendenz von Personen, sich als erwünscht zu beschreiben, für einen Fehler hält, der die Selbstbeschreibungen verzerrt, könnte man die OCEAN- Werte intraindividuell standardisieren, um »unverzerrte« Werte zu erhalten. Allerdings hat man dann auch **tatsächliche** Unterschiede zwischen Personen in der Erwünschtheit ignoriert und damit einen anderen Fehler gemacht.

Intraindividuelle Standardisierungen sind problematisch und sollten nur durchgeführt werden, wenn man sich über die Konsequenzen wirklich klar ist. Ein Problem stellt beispielsweise die Kontrolle der Antworttendenz der sozialen Erwünschtheit durch intraindividuelle Standardisierung dar.

Für die Praxis

Persönlichkeitsprofile spielen vor allem in der **Personalauswahl** eine große Rolle. Eine Einsatzmöglichkeit besteht darin, Persönlichkeitsprofile von Bewerbern mit dem **Normprofil** von Inhabern des zu besetzenden Arbeits- oder Fortbildungsplatzes zu vergleichen (das Normprofil ist das vorher ermittelte mittlere Profil dieser Personen). Abweichungen vom Normprofil können dann Thema eines Gesprächs sein, in dem die Abweichungen durch Rückfra-

gen und Bitte um Konkretisierung der Selbsteinschätzung durch Beispiele überprüft oder auch infrage gestellt werden können. Hierfür gibt es z.B. im Manual des **Bochumer Inventars zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung (BIP)** (Hossiep u. Paschen 2003) Normwerte für verschiedene Berufsgruppen (z.B. Sachbearbeiter, Geschäftsführer und Vorgesetzte) und Hinweise zur Gesprächsführung.

Für die Praxis

Weitergehend ist der Ansatz, ein **Anforderungsprofil** aus den Arbeitsanforderungen abzuleiten (z.B. aufgrund einer Befragung von Vorgesetzten oder einer systematischen Arbeitsanalyse) und dann das Profil eines Bewerbers mit einem Profil akzeptabler Werte zu vergleichen. Abweichungen von diesem Toleranzbereich werden dann negativ gewertet. Ein Beispiel für ein derartiges personorientiertes Vorgehen ist das computerbasierte System **ELIGO** (www.eligo.de). Aus zahlreichen möglichen Persönlichkeitstests werden entscheidungsrelevante ausgewählt und für jede

Eigenschaftsdimension der Toleranzbereich bestimmt (■ Tab. 3.5). Dann werden die Bewerber auf diesen Dimensionen getestet und ihr Profil mit dem Toleranzbereich verglichen. Fallen zu viele oder zu wenige Bewerber in den Toleranzbereich, kann er nach Testung aller Bewerber so verändert werden, dass die gewünschte Anzahl von Kandidaten zustande kommt. Dieses Verfahren eignet sich nicht für die Endauswahl, wohl aber für eine Zwischenauswahl, wenn eine große Anzahl von Bewerbern auf einen kleinen Kreis von Kandidaten für die engere Wahl reduziert werden soll.

Persönlichkeitsprofile vieler Personen lassen sich mit Hilfe des statistischen Verfahrens der **Clusteranalyse** in Gruppen ähnlicher Profile (»Cluster«) einteilen, wobei als Ähnlichkeitsmaß die euklidische Distanz verwendet werden sollte. Jedes Cluster entspricht damit einem Persönlichkeitstyp, der durch das mittlere Profil des Clusters charakterisiert ist (das »prototypische Profil«). Ähnlich wie bei der Faktorenanalyse gibt es auch hier eine Vielzahl von Techniken, die bei denselben Daten zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können (z.B. in der Zahl der Cluster). Hat man anhand einer sehr großen Stichprobe von Personen eine solche Einteilung in Cluster vorgenommen und kennt deshalb das prototypische Profil jedes Persönlichkeitstyps, kann man andere Personen dem ähnlichsten Typ zuordnen, indem man sie dem Typ zuweist, dessen prototypisches Profil die kleinste Distanz zum Profil der Person aufweist.

Die Ergebnisse von Clusteranalysen sind wenig robust, d.h. sie variieren stark je nach Methode und Stichprobe von Personen. Deshalb sollten nur Typologien ernstge-

Mittels Clusteranalyse lassen sich Persönlichkeitstypen mit einem jeweils prototypischen Profil bilden. Dies kann zur Klassifikation von Personen genutzt werden, indem diese dem Typ mit dem ähnlichsten Profil zugeordnet werden.

Die Ergebnisse von Clusteranalysen sind allerdings wenig robust. Beruhen sie zudem auf kleinen Stichproben, ist die daraus gewonnene Typenbildung unzuverlässig.

Tab. 3.5. Beispiel eines Anforderungsprofils mit Toleranzbereich

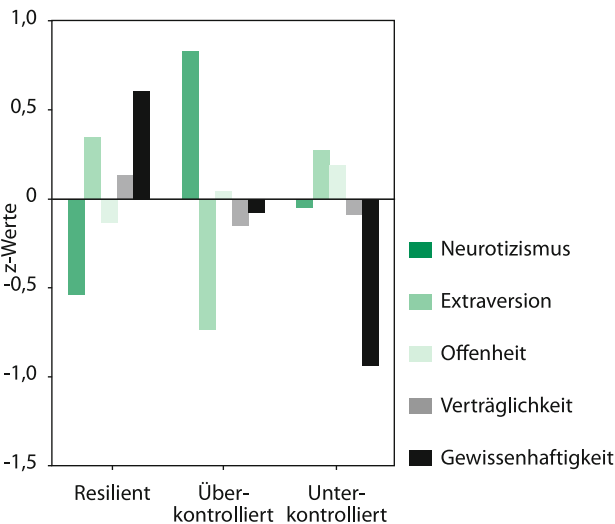
Eigenschaft	z-Wert							
	-2		-1		0		1	2
Leistungsmotiv								
Führungsmotiv								
Wettbewerbsmotiv								
Gewissenhaftigkeit								
Flexibilität								
Handlungsorientierung								
Soziale Sensitivität								
Kontaktfähigkeit								
Teamorientierung								
Emotionale Stabilität								
Belastbarkeit								
Selbstsicherheit								

Typologien sollten auf Stichproben von mehreren Hundert Personen beruhen. Nur dann können sie ernst genommen werden.

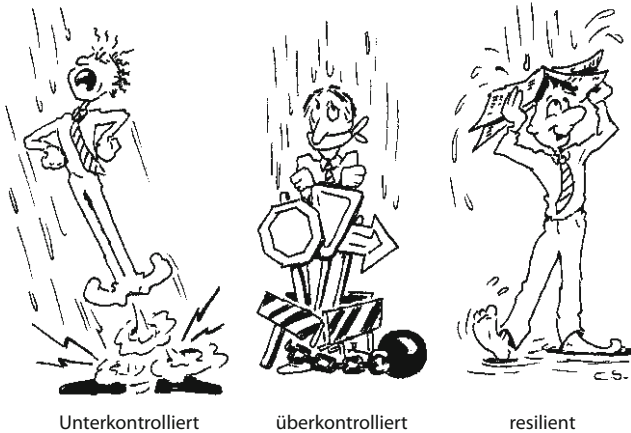
Abb. 3.5. Prototypische Big-Five-Profile für drei Persönlichkeitstypen

Auf der Basis von Big-Five-Profilen können fünf Persönlichkeitstypen unterschieden werden: unterkontrolliert, überkontrolliert, resilient, zuversichtlich und reserviert.

nommen werden, die auf Stichproben von mehreren Hundert Personen beruhen. Wendet man dieses Verfahren der Typenbildung auf die Big Five an, enthält man oft drei Typen, die sich auch schon bei Kindern finden lassen, sogar dann, wenn gar nicht die Big Five, sondern ein Q-Sort-Verfahren zur Profilbeschreibung verwendet wird. Abb. 3.5 zeigt die prototypischen Profile der drei Typen, die durch Clusteranalyse von Big-Five-Selbstbeschreibungen im Fragebogen NEO-FFI entstanden (Asendorpf et al. 2001):



In Anlehnung an eine Typenbildung von Block (1971) werden die drei Typen meist als **unterkontrolliert**, **überkontrolliert** und **resilient** (flexibel, stressresistent, von engl. »resilient«) bezeichnet. Hierbei bezieht sich »kontrolliert« auf die Kontrolle von Emotionen und Motivationen. Auf Basis einer sehr großen, für Deutschland repräsen-



tativen Stichprobe fanden Herzberg u. Roth (2006) zusätzlich zu diesen drei Typen noch zwei weitere, nämlich **zuversichtlich** und **reserviert**.

Der Vorteil derartiger Typologien besteht darin, dass »**personenzentrierte**« Typen-Klassifikationen einfacher zu verstehen sind als »**variablenzentrierte**« Beschreibungssysteme wie z.B. die Big Five. Allerdings sind variablenzentrierte Beschreibungssysteme insofern überlegen, als sie eine feinere, graduell abgestufte Beschreibung der Persönlichkeit in Form von Profilen ermöglichen. Dadurch werden sie besser der Tatsache gerecht, dass Persönlichkeitseigenschaften immer graduell variieren. Typen sind bestenfalls Vereinfachungen dieser **gradueller Beschreibungssysteme** und bergen die **Gefahr des Schubladendenkens** in sich.

Persönlichkeitsprofile können also in der Praxis genutzt werden, um die Persönlichkeit mit Norm- oder Anforderungsprofilen zu vergleichen. Sie können auch die Grundlage für empirisch fundierte Persönlichkeitstypen bilden. Diese sind dann Vereinfachungen der in Wirklichkeit graduell variierenden Persönlichkeitsunterschiede.

3.5 Persönlichkeitsstörungen

Persönlichkeitsstörungen sind von der Norm stark abweichende Persönlichkeitstypen im Erwachsenenalter, die sich im Großen und Ganzen als Extremvarianten der normalen Persönlichkeitsvariation auffassen lassen. Diagnostiziert werden sie durch den behandelnden Psychologen oder Psychiater, wobei die Persönlichkeitsstörungen oft gar nicht im Zentrum der Behandlung stehen, da sie nur schwer therapeutisch beeinflussbar sind. Persönlichkeitsstörungen sind aber oft Begleiterscheinungen **anderer** Störungen und geraten dadurch ins Visier von Psychologen und Psychiatern.

Persönlichkeitsstörungen werden meist aufgrund strukturierter Interviews nach einem vorgegebenen System der Klassifikation diagnostiziert, z.B. nach der **International Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death (ICD)**, in deren Kapitel V Persönlichkeitsstörungen beschrieben werden. Deutsche Psychiater und Psychologen rechnen mit den Krankenkassen nach der German Modification von Version 10 ab (ICD-10-GM), die Besonderheiten der deutschen Sozialgesetzgebung berücksichtigt.

Diagnostiziert werden Persönlichkeitsstörungen in zwei Schritten:

- Prüfung, ob eine Persönlichkeitsstörung vorliegt
- Diagnose der spezifischen Persönlichkeitsstörung(en)

Persönlichkeitstypen sind Vereinfachungen graduell variierender Persönlichkeitsunterschiede.

Allerdings ist die »personenzentrierte Typenklassifikation« oft wenig differenziert und birgt die Gefahr des Schubladendenkens in sich.

! Wichtig

Persönlichkeitsprofile können in der Praxis oder als Grundlage für empirisch fundierte Persönlichkeitstypen genutzt werden.

Persönlichkeitsstörungen sind stark von der Norm abweichende Persönlichkeitstypen.

Persönlichkeitsstörungen sind kaum therapeutisch beeinflussbar. Sie treten oft als Begleiterscheinungen anderer Störungen auf.

Persönlichkeitsstörungen werden nach ICD-10, Kapitel V, diagnostiziert.

Persönlichkeitsstörungen werden in zwei Schritten diagnostiziert: 1) Prüfen, ob eine Persönlichkeitsstörung vorliegt, 2) Diagnose der spezifischen Persönlichkeitsstörung(en).

Exkurs

Persönlichkeitsstörung nach ICD-10

Sie muss mindestens drei der folgenden sechs Kriterien erfüllen:

1. Deutliche Unausgeglichenheit in den Einstellungen und im Verhalten in mehreren Funktionsbereichen wie Affektivität, Antrieb, Impulskontrolle, Wahrnehmen und Denken sowie in den Beziehungen zu anderen.
2. Das abnorme Verhaltensmuster ist andauernd und nicht auf Episoden psychischer Krankheiten beschränkt.
3. Das abnorme Verhaltensmuster ist tiefgreifend und in vielen persönlichen und sozialen Situationen eindeutig unpassend.
4. Die Störungen beginnen immer in der Kindheit oder Jugend und manifestieren sich auf Dauer im Erwachsenenalter.
5. Die Störung führt zu deutlichem subjektivem Leiden, manchmal erst im späteren Verlauf.
6. Die Störung ist meistens mit deutlichen Einschränkungen der beruflichen und sozialen Leistungsfähigkeit verbunden.

Eine Persönlichkeitsstörung liegt vor, wenn drei von sechs Kriterien erfüllt sind. Diese Art der Klassifikation ermöglicht es, Patienten schnell zu vergleichen und einzuordnen.

Im ICD-10 werden acht spezifische Störungsformen und eine Restkategorie unterschieden.

Die Beurteilerübereinstimmung für Persönlichkeitsstörungen ist im ICD-10 akzeptabel, wobei jedoch der Einfluss unterschiedlicher Interviewstile nicht berücksichtigt ist.

Die Art der Klassifikation (»mindestens drei von sechs Kriterien müssen erfüllt sein«) ist typisch für medizinische Diagnosen. Sie entspricht dem praktischen Bedürfnis, einen Patienten mit einem Störungstyp **schnell vergleichen** zu können, ohne dass die Persönlichkeit des Patienten quantitativ auf Eigenschaftsdimensionen erfasst werden muss (dies ist jedoch nicht ausgeschlossen). Die Übereinstimmung mit dem Störungstyp wird Kriterium für Kriterium geprüft und dann die Summe der Übereinstimmungen mit einem vorgegebenen Minimum verglichen. Überschreitet die Übereinstimmung dieses Minimum, wird eine Persönlichkeitsstörung festgestellt.

Unterschieden wird im ICD-10 zwischen acht spezifischen Störungsformen und einer Restkategorie für sonstige Persönlichkeitsstörungen (■ Tab. 3.6).

In Objektivitätsstudien wurde geprüft, wie gut zwei unabhängig urteilende Beurteiler desselben Interviews übereinstimmen. Die Übereinstimmung für das Vorliegen einer Persönlichkeitsstörung war akzeptabel (Cohens kappas über .60), ebenso für die Zahl der erfüllten Kriterien für eine spezifische Störung (Korrelationen zwischen den Beurteilern .70–.90). Diese Übereinstimmungen bezogen sich aber auf dasselbe Interview; die Reliabilität des gesamten diagnostischen Verfahrens dürfte wegen unterschiedlicher Interviewstile der Beurteiler deutlich niedriger sein.

■ Tab. 3.6. Spezifische Persönlichkeitsstörungen nach ICD-10

Code	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
F60.0	Paranoide Persönlichkeitsstörung	Misstrauen und Argwohn gegenüber anderen
F60.1	Schizoide Persönlichkeitsstörung	Distanziertheit in sozialen Beziehungen und eingeschränkter emotionaler Ausdruck
F60.2	Dissoziale Persönlichkeitsstörung	Missachtung und Verletzung der Rechte anderer, keine dauerhaften Beziehungen
F60.3	Emotional-instabile Persönlichkeitsstörung	Instabilität in Gefühlen und Verhalten
F60.30	Impulsiver Typ	Impulsive Handlungen, starke Stimmungsschwankungen
F60.31	Borderline-Typ	Instabiles Selbstbild, instabile Beziehungen
F60.4	Histrionische Persönlichkeitsstörung	Heischen nach Aufmerksamkeit und übertriebener Emotionsausdruck
F60.5	Zwanghafte Persönlichkeitsstörung	Ständige Beschäftigung mit Ordnung, Perfektion und Kontrolle
F60.6	Ängstliche Persönlichkeitsstörung	Besorgtheit, Überempfindlichkeit, Minderwertigkeitsgefühle
F60.7	Abhängige Persönlichkeitsstörung	Unselbstständigkeit, anklammerndes Verhalten, Angst vor Alleinsein
F60.8	Andere spezifische Persönlichkeitsstörungen	Zum Beispiel <i>narzisstische Persönlichkeitsstörung</i> : mangelnde Empathie, Selbstüberschätzung

Die Diagnosehäufigkeit der Persönlichkeitsstörungen variiert mit der Art der untersuchten Personen. Werden repräsentative Stichproben von Erwachsenen betrachtet, so liegt sie bei 10%. Bei allgemeinärztlichen Patienten liegt sie bei 25% und bei psychiatrischen Patienten bei 40%. Dabei sind Mehrfachdiagnosen die Regel, d.h. wenn erst einmal eine bestimmte Persönlichkeitsstörung vorhanden ist, ist sie in 70–100% (je nach Diagnose) von einer weiteren Persönlichkeitsstörung begleitet. Dies wird in der psychiatrischen Literatur unter dem Stichwort **Komorbidität** (gemeinsam auftretende Erkrankungen) abgehandelt.

Der Übergang zwischen Persönlichkeitsstörungen und normaler Persönlichkeit ist fließend. Jeder Persönlichkeitsstörung lässt sich eine normale Persönlichkeitsvariante zuordnen, die lediglich weniger stark ausgeprägt ist hinsichtlich der Abweichung vom statistischen Durchschnitt, des Umfangs der betroffenen Lebensbereiche und des Schweregrads der subjektiven Belastung bzw. der Funktionseinschränkung. Deshalb gibt es zunehmend Versuche, die spezifischen Persönlichkeitsstörungen als Extremvarianten der normalen Persönlichkeitsvariation aufzufassen und durch graduell abgestufte **Störungsskalen** zu beschreiben. Faktorenanalysen dieser Störungsskalen ergaben meist vier Faktoren, die CEAN entsprechen, also Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen nicht enthalten, da O kaum Unterschiede zwischen gestörten und nicht gestörten Personen zeigt.

Inzwischen zeichnet sich ein Konsens der Forschung zu Persönlichkeitsstörungen dahingehend ab, dass Persönlichkeitsstörungen dann entstehen, wenn Menschen mit einer spezifischen Persönlichkeitsstruktur (beschreibbar z.B. durch Big-Five-Facetten) aufgrund dieser Struktur *und* Überforderung durch akute oder chronische Belastungen bestimmte zentrale Lebensaufgaben nicht erfüllen können.

Widiger et al. (2002) schlugen deshalb ein Verfahren zur Diagnose von Persönlichkeitsstörungen vor, bei dem eine Persönlichkeitsdiagnose die Suche nach erwartbaren Problemen unterstützt:

Exkurs

4-stufiges Diagnoseverfahren für Persönlichkeitsstörungen nach Widiger et al. (2002)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung eines Persönlichkeitsprofils (z.B. Big-Five-Facetten) 2. Profilgeleitete Prüfung, ob persönlichkeitsstypische Probleme der Lebensführung vorhanden sind (hierzu gibt es Kataloge typischer Probleme) | <ol style="list-style-type: none"> 3. Bestimmung der Schwere der Probleme und damit Entscheidung, ob eine oder mehrere Persönlichkeitsstörungen vorliegen 4. Gegebenenfalls profilgeleitete Prüfung, ob eine andere Störung vorliegt |
|---|--|

Etwa 10% der Erwachsenen haben mindestens eine spezifische Persönlichkeitsstörung, die oft auf einem Persönlichkeitsprofil mit sehr hohen oder niedrigen Werten in CEAN in Verbindung mit Überforderung durch persönlichkeitsstypische Belastungen beruht.

Persönlichkeitsstörungen kommen bei etwa 10% der Erwachsenen und bei 25–40% der behandelten Patienten vor. Dabei sind Mehrfachdiagnosen die Regel.

Treten mehrere Erkrankungen gemeinsam auf, spricht man von »Komorbidität«.


Der Übergang zwischen Persönlichkeitsstörung und normaler Persönlichkeit ist fließend. Spezifische Persönlichkeitsstörungen werden in Störungsskalen als Extremvarianten der normalen Persönlichkeit erfasst. Faktorenanalysen von graduellen Beurteilungen der spezifischen Persönlichkeitsstörungen auf Störungsskalen ergeben meist die vier Faktoren CEAN. O (Offenheit) fehlt, weil es diesbezüglich kaum Unterschiede zwischen gestörten und nicht gestörten Personen gibt.

Persönlichkeitsstörungen entstehen durch übermäßige Belastungen auf Grundlage einer bestimmten Persönlichkeitsstruktur.

! Wichtig

Etwa 10% der Erwachsenen haben mindestens eine spezifische Persönlichkeitsstörung aufgrund von spezifischen Persönlichkeitsprofilen und Überforderung durch persönlichkeitsstypische Belastungen.

3 ? Kontrollfragen

- 3.1 Wie hoch ist κ im Beispiel der Auswahl von Psychologiestudenten bei 80% tatsächlicher Übereinstimmung, wenn
- beide Urteiler 40% der Bewerber für geeignet halten?
 - der eine 10% der Bewerber für geeignet hält, der andere 20%?
- 3.2 Ist 0 = heterosexuell – 1 = bisexuell – 2 = homosexuell eine Intervallskala?
- 3.3 Sie interessieren sich für Religiosität und wollen sie bei Christen u.a. durch die Häufigkeit der Kirchenbesuche mittels folgender Skala messen: 0 = nie – 1 = selten – 2 = manchmal – 3 = oft – 4 = sehr oft. Handelt es sich um eine Rationalskala? Gibt es eine bessere Art der Messung?
- 3.4 Sie wollen die Einstellung zu einem neuen Schokoriegel durch einen etablierten Einstellungsfragebogen messen, der die Likert-Skala 0–1–2–3–4 verwendet. Versehentlich verwendeten Sie aber die Skala 1–2–3–4–5. Sie wollten eigentlich Ihre Ergebnisse zum neuen Schokoriegel mit denen früherer Studien zu einem anderen Schokoriegel vergleichen, nämlich ob der neue positiver bewertet wird und ob die Meinungen beim neuen weniger stark streuen als früher. Wie gehen Sie vor?
- 3.5 Aggressionen sind im Jugendalter häufiger als im Kindes- und Erwachsenenalter. Sie messen die Aggressivität von 100 Personen im Alter von 8, 16 und 24 Jahren und korrelieren die drei Messungen untereinander. Können die Korrelationen sehr hoch sein, obwohl die mittlere Aggressivität erst zunimmt und dann wieder abnimmt?
- 3.6 Sie messen die Stimmung vor dem Abendessen mit zwei parallelen Items bei 100 Personen; die Korrelation zwischen den Items beträgt .80. Haben Sie damit gezeigt, dass Sie eine Persönlichkeitseigenschaft reliabel erfasst haben?
- 3.7 Sie sind Personalchefin einer Softwarefirma und wollen zehn neue Informatiker zur Kundenbetreuung im Außendienst einsetzen. Hierfür können Sie 30 Bewerber vor Ort einladen. Sie fordern neben einem sehr guten Abschlusszeugnis hohes mathematisches Verständnis und wegen des Kundenkontakts überdurchschnittliche Extraversion (beides ist für Sie gleich wichtig). Sie erwarten 300 Bewerbungen, da die IT-Branche gerade kriselt. Ihr Personalpsychologe schlägt vor, die Bewerberflut durch Internetvorauswahl zu kanalisieren, in der alle Bewerber einen Test zum mathematischen Verständnis mit zehn Aufgaben und 20 Fragen zu Extraversion auf einer Likert-Skala bearbeiten sollen. Die Aufgaben/Fragen korrelierten in Voruntersuchungen zu .30.
- a) Ist die Aufgabenzahl jeweils angemessen?
 - b) Wie sollen die Testergebnisse (Gesamtpunktzahl im Test, mittlerer Likert-Skalenwert) zu einem Auswahlkriterium zusammengefasst werden?
 - c) Die Bewerber könnten ihre Ergebnisse ja auch fälschen! Besteht hier ein Problem?
- 3.8 Lewis Goldberg, der maßgeblich an der Entdeckung der Big Five beteiligt war, verglich gerne die Big Five mit »dem Periodensystem der Elemente der Persönlichkeit« in Analogie zum Periodensystem der Elemente in der Chemie. Ist das angemessen?
- 3.9 Zeichnen Sie plausible mittlere Anforderungen an einen Autoverkäufer bzw. eine Sekretärin in einer Anwaltskanzlei in  Tab. 3.5 ein und berechnen Sie die euklidische Distanz der so entstehenden Profile.
- 3.10 Erstellen Sie eine Liste von Lebensproblemen, die bei sehr hohen oder sehr niedrigen Werten in den Big Five zu erwarten sind!

► Weiterführende Literatur

- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 3.
- Steyer, R. & Eid, M. (2001). *Messen und Testen* (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer.

4 Persönlichkeitsbereiche

4.1 Physische Attraktivität – 63

4.2 Temperament und interpersonelle Stile – 66

- 4.2.1 Extraversion und interpersonelle Stile – 67
- 4.2.2 Neurotizismus – 70
- 4.2.3 Kontrolliertheit – 72

4.3 Fähigkeiten – 74

- 4.3.1 Intelligenz – 75
- 4.3.2 Kreativität – 82
- 4.3.3 Soziale Kompetenz – 84
- 4.3.4 Emotionale Kompetenz – 88
- 4.3.5 Anwendung: Assessment Center – 90

4.4 Handlungsdispositionen – 93

- 4.4.1 Bedürfnisse und Motive – 93
- 4.4.2 Interessen – 98
- 4.4.3 Handlungsüberzeugungen – 100
- 4.4.4 Bewältigungsstile – 103

4.5 Einstellungen – 106

4.6 Selbstkonzept und Wohlbefinden – 109

- 4.6.1 Selbstkonzept und Selbstwertgefühl – 109
- 4.6.2 Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit – 117

In diesem Kapitel werden inhaltliche Ergebnisse der empirischen Persönlichkeitspsychologie zu verschiedenen Persönlichkeitsbereichen exemplarisch dargestellt. Es geht also nicht darum, eine ausgewogene Übersicht über die inzwischen gewaltige Literatur zu einzelnen Persönlichkeitsbereichen zu geben, sondern an wenigen Beispielen typische Ergebnisse und hiermit zusammenhängende methodische Probleme darzustellen.

Gegliedert wird diese Übersicht nach **funktional verwandten Eigenschaften**. Darunter verstehe ich Eigenschaften, die eine ähnliche Funktion im Verhalten und Erleben haben. Zum Beispiel werden in einem Abschnitt physische Attraktivität und in einem anderen Abschnitt Temperamenteigenschaften behandelt.

Die Übersicht über Persönlichkeitsbereiche in diesem Kapitel ist nach Eigenschaften mit ähnlichen Funktionen im Verhalten und Erleben gegliedert.

4.1 Physische Attraktivität

Lernziele

- Den Einfluss der physischen Attraktivität auf die Persönlichkeitswahrnehmung besser verstehen
- Die eigene Wahrnehmung entsprechend korrigieren können

Schon in den ersten Sekunden der Begegnung mit Fremden bilden wir ganz automatisch einen **ersten Eindruck** von ihrer körperlichen Erscheinung – groß oder klein, schön oder hässlich. Dieser auf direkter Wahrnehmung beruhende Eindruck beeinflusst auch unseren Eindruck anderer Persönlichkeitseigenschaften. Dies gilt insbesondere für die auf körperlichen Merkmalen beruhende **physische Attraktivität**.

Der erste Eindruck von einer Person entsteht in den ersten Sekunden. Dabei spielt das Äußere eine wichtige Rolle.

Definition

Physische Attraktivität ist die Attraktivität eines Menschen, die auf körperlichen Merkmalen beruht.

► **Definition**
Physische Attraktivität

Das Gesicht ist bestimmend für die physische Attraktivität. Schöne Gesichter werden oft mit positiven Eigenschaften (z.B. sympathisch, intelligent) verbunden.

Selbst- und Fremdeinschätzungen von Schönheit können stark voneinander abweichen.

Halo-Effekte aufgrund körperlicher Merkmale verzerren den Persönlichkeitseindruck, besonders bei physischer Attraktivität nach dem Motto: »Wer schön ist, ist auch gut.«

Hierbei spielt vor allem die **Schönheit des Gesichts** eine Rolle. Legt man Beurteilern computergenerierte Bilder junger Erwachsener vor, die sich lediglich in der Schönheit des Gesichts unterscheiden, so werden die Schöneren für erfolgreicher, zufriedener, sympathischer, intelligenter, geselliger, aufregender, kreativer und fleißiger eingeschätzt, und zwar unabhängig vom Geschlecht der Beurteiler und der Beurteilten. Die Korrelationen zwischen Schönheit und Eigenschaftsbeurteilung variieren dabei im Bereich .70–.90 (www.beautycheck.de). Die extrem hohen Korrelationen in dieser Studie werden im Alltag jedoch nicht erreicht, weil

- die Gesichtsschönheit weniger stark variiert als in der obigen Studie,
- die Gesichtsschönheit durch Make-up, Haarschnitt und Schmuck relativiert wird,
- die Mimik, insbesondere Lächeln, auch einen starken Einfluss hat.

Dennoch stimmen auch Beurteiler normaler Fotos mittelhoch in ihrem Schönheitsurteil überein, so dass nach Mittelung über ca. zehn Beurteiler ein reliables Urteil entsteht (► Kap. 3.2 zur internen Konsistenz von Beurteilungen). Die selbsteingeschätzte Schönheit kann davon stark abweichen, weil sie durch Tagesverfassung und Selbstwert stark **verzerrt** sein kann; Einschätzungen der eigenen physischen Attraktivität sollten deshalb vermieden werden. Schönheit verzerrt auch bei normalen Fotos Persönlichkeitsurteile; z.B. beträgt die Korrelation zwischen Schönheits- und Intelligenzurteilen ca. .15, obwohl die Korrelation zwischen Schönheitsurteil und der getesteten Intelligenz der Fotografierten Null ist.

Allgemein spricht man dann, wenn ein auffälliges Merkmal die Beurteilung anderer Merkmale beeinflusst, von einem **Halo-Effekt**: So wie der Mond in dunstigen Nächten einen Hof (lat. »Halo«) hat, bildet sich im Prozess der Persönlichkeitswahrnehmung um auffällige Eigenschaften ein »Bedeutungshof«: Sie färben auf das Urteil über andere Eigenschaften ab.

Studie

Der Halo-Effekt in der Personalauswahl

Schuler u. Berger (1979) händigten 80 mit Personaleinstellung befassten Führungskräften fiktive Bewerbungsunterlagen von Betriebswirten beiderlei Geschlechts aus. Die Unterlagen enthielten Fotos und realistische Informationen über die Qualifikation (Examensnoten, Beurteilungen). Eine Faktorenanalyse der Beurteilungen ergab einen Sympathie- und einen Leistungsfaktor. Das Sympathieurteil wurde fast vollständig durch die von anderen Beurteilern festgestellte

Schönheit der fiktiven Bewerber bestimmt, die Leistungsbeurteilung überwiegend durch die Qualifikation, wobei die Schönheit immerhin eine etwa halb so große Rolle spielte. Die Einstellungsempfehlung wurde überwiegend durch die Qualifikation bestimmt, wobei aber auch die physische Attraktivität einen signifikanten Einfluss auf das Urteil ausübte (Verhältnis von 1:4 gegenüber der Qualifikation).

Es gibt universelle Kriterien dafür, was als schön empfunden wird.

Gesichtsschönheit beruht auf Ähnlichkeit mit dem Durchschnittsgesicht und hoher (aber nicht perfekter) Symmetrie.

Kulturvergleichende Studien zeigen, dass die Gesichtsschönheit von Angehörigen anderer Kulturen ähnlich beurteilt wird wie von Urteilern der eigenen Kultur. Offenbar gibt es universelle Kriterien dafür, was als schön empfunden wird. Zwei mögliche Kriterien wurden ausführlich untersucht: **Durchschnittlichkeit** (Ähnlichkeit mit dem durchschnittlichen Gesicht der Population) und **Symmetrie** (Übereinstimmung zwischen linker und rechter Gesichtshälfte). ■ Abb. 4.1 links zeigt Durchschnittsgesichter von 32 deutschen Männern bzw. 64 deutschen Frauen. Durch die Durchschnittsbildung sind sie ausgesprochen symmetrisch und weisen eine künstlich anmutende Reinheit der Haut auf, die selbst wiederum als schön wahrgenommen wird.

Bei Gesichtern der Normalbevölkerung korreliert Gesichtsschönheit um .40 mit der Durchschnittlichkeit und um .25 mit der Symmetrie; die »virtuelle Miss Germany« (■ Abb. 4.1 rechts) wirkt deshalb nur geringfügig schöner als die durchschnittliche gleichaltrige Deutsche. Als besonders schön empfundene Gesichter sind aber gerade nicht perfekt durchschnittlich oder symmetrisch, sondern zeigen **leichte Abwei-**



■ **Abb. 4.1.** Männliches und weibliches deutsches Durchschnittsgesicht junger Erwachsener (links) und virtuelle Miss Germany (rechts; Durchschnitt der 22 Endrunden-Teilnehmerinnen 2002) (Copyright www.beautycheck.de, mit freundlicher Genehmigung von Dr. Martin Gründl.)

chungen von der Perfektion; das wird z.B. beim gezielt applizierten Schönheitsfleck genutzt.

Erklärt wird dies evolutionspsychologisch oder durch allgemeine Prinzipien der Informationsverarbeitung. Evolutionspsychologisch ist plausibel, dass größere Abweichungen vom Durchschnitt oder Asymmetrien Hinweise auf Krankheiten oder Entwicklungsstörungen sind, so dass eine Präferenz für Durchschnittlichkeit und Symmetrie bei der Partnerwahl einen Fortpflanzungsvorteil hat (ein EPM; ► Kap. 2.6). Tatsächlich korrelieren Durchschnittlichkeit und Symmetrie des Gesichts positiv mit Gesundheit, wobei der Zusammenhang aber vor allem auf Werte im unteren Teil der Verteilungen zurückgeht (Unattraktivität korreliert mit Krankheit, nicht aber Attraktivität mit Gesundheit). Der evolvierte psychologische Mechanismus dürfte daher eher die **Vermeidung von Asymmetrien und Abweichungen vom Durchschnitt** sein.

Die Präferenz von Durchschnitt und Symmetrie könnte aber auch unabhängig davon eine Konsequenz des Prinzips sein, dass Durchschnittlichkeit und Symmetrie generell als schöner eingeschätzt werden (nicht nur bei Gesichtern, sondern auch z.B. in der Kunst und Architektur), und des Prinzips, dass Durchschnittliches und Symmetrisches subjektiv als **vertrauter** empfunden wird und deshalb auch als **positiver**.

Unter den sonstigen Merkmalen des Körperbaus, die den Eindruck physischer Attraktivität bestimmen, wurde besonders das **Taille-Hüfte-Verhältnis** (»waist-to-hip ratio«, WHR) bei Frauen untersucht. Bis zur Pubertät unterscheiden sich die beiden Geschlechter in diesem Verhältnis nicht. Danach werden bei den Mädchen unter dem Einfluss von Östrogen die Hüften breiter; dadurch sinkt die WHR bei Mädchen von 0,9 bis zu etwa 0,7. Eine besonders niedrige WHR von 0,7 wird – relativ unabhängig vom Körpergewicht – von Männern für besonders attraktiv gehalten; alle Miss America Siegerinnen zwischen 1920 und 1990 hatten WHRs zwischen 0,69 und 0,72, obwohl das Körpergewicht dieser Models durchaus schwankte. So hatten die Schönheitsikonen Marilyn Monroe, Sophia Loren, Twiggy und Kate Moss trotz ihres unterschiedlichen Gewichts eine WHR von etwa 0,7.

Evolutionspsychologisch wird dies damit erklärt, dass eine **geringe WHR Nicht-Schwangerschaft, Jugend, Fruchtbarkeit und Gesundheit signalisiert**. Tatsächlich korreliert die WHR bei Frauen deutlich negativ mit diversen Gesundheitsindikatoren, positiv mit dem Östrogenspiegel und Fruchtbarkeit (bei künstlichen Befruchtungen sinkt die Erfolgsrate ab einem WHR von 0,8 mit zunehmendem WHR) und nimmt ab der Menopause deutlich zu. In der Mode wird dies genutzt, um die Attraktivität durch Korsetts und hüftbetonte Kleidung zu verstärken. Dennoch ist eine WHR um 0,7 **keine universelle Konstante**; in Kulturen, in denen aufgrund von Armut und Hunger Fett als attraktiv gilt, gilt auch eine WHR von bis zu 0,9 als attraktiv.

Das Pendant bei Männern ist das Taille-Schulter-Verhältnis (»waist-to-shoulder ratio«, WSR). Ab der Pubertät werden unter dem Einfluss von Testosteron die Schultern breiter; dadurch sinkt die WSR bis zu etwa 0,6, dem Idealverhältnis aus Sicht von Frauen.

Leichte Abweichungen von der Perfektion erhöhen den Reiz eines Gesichts.

Die Bedeutung von Durchschnittlichkeit und Symmetrie für Gesichtschönheit lässt sich evolutionspsychologisch (Abweichungen vom Durchschnitt könnten ein Hinweis auf Krankheit sein) oder auch durch allgemeine Prinzipien der Informationsverarbeitung erklären.

Bei Frauen beeinflusst das Verhältnis von Taille zu Hüfte den Attraktivitätseindruck. Das als attraktiv empfundene Verhältnis variiert aber zwischen den Kulturen.

Evolutionspsychologische Erklärung: Ein niedriges Taille-Hüfte-Verhältnis signalisiert Nicht-Schwangerschaft, Jugend, Fruchtbarkeit und Gesundheit.

Bei Männern spielt das Taille-Schulter-Verhältnis eine wichtige Rolle für Attraktivität.

In der Frauenmode wird das Taille-Hüfte-Verhältnis durch Korsetts und hüftbetonte Kleidung hervorgehoben. Bei Männern wird das Taille-Schulter-Verhältnis durch Schulterpolster oder Uniformepauletten betont.

Schönheit erregt Aufsehen und erleichtert den sozialen Kontakt, macht aber nicht glücklich und kann im Alter sogar negative Konsequenzen haben.

! Wichtig
Wahrgenommene Attraktivität führt zu Halo-Effekten und beeinflusst in der Personalauswahl das Sympathieurteil, aber auch das Kompetenzurteil.

? Kontrollfragen

- 4.1 Sehen Sie sich die in der obigen Untersuchung verwendeten Gesichter an (www.beautycheck.de, Menüpunkt Soziale Wahrnehmung) und wählen Sie die Frau und den Mann aus, mit dem Sie folgende Stellen besetzen würden:
 - a. Drogerie-Verkäufer
 - b. Call Center Agent
 - c. Erzieher im Kindergarten (Ergänzung eines Teams aus 15 Erzieherinnen)
- 4.2 Welche praktischen Konsequenzen lassen sich aus der Forschung zur physischen Attraktivität ziehen für
 - a. die Bewerbung für eine Stelle?
 - b. die Auswahl von Bewerbern für eine Stelle?

In der Mode wird dies genutzt, um die Attraktivität durch ausgestopfte Schultern und Epauletten an Uniformen zu verstärken.

Macht Schönheit glücklich? Der Selbstwert korreliert nicht mit fremdeingeschätzter Attraktivität. Auch macht Schönheit entgegen dem landläufigen Vorurteil nicht selbstsicher und Hässlichkeit nicht unsicher. Stärker sozial beeinflusste Merkmale zeigen aber zumindest mäßig starke Korrelationen mit fremdeingeschätzter physischer Attraktivität: Beliebtheit in sozialen Gruppen (z.B. Schulklassen) ca. .30, soziale Kompetenz in der Zweierinteraktion ca. .25, selbstbeurteilte Einsamkeit ca. -.15. **Schönheit macht das soziale Leben etwas einfacher**, weil Interaktionspartner positiver reagieren. Das erleichtert es, Kontakte zu knüpfen, und schützt so vor Einsamkeit, kann aber bei unerwünschten Kontaktversuchen auch als lästig empfunden werden.

Mit dem **Älterwerden** kehrt sich dieser Vorteil jedoch um: Ältere Frauen, deren Jugendphotos von altersgleichen Männern beurteilt wurden (die also das ehemalige Schönheitsideal kannten) und für ehemals sehr attraktiv gehalten wurden, gaben einen etwas niedrigeren Selbstwert an als gleichaltrige Frauen, die als ehemals unattraktiv eingeschätzt wurden. Vermutlich beruht dies darauf, dass Schönheit im Alter weniger Vorteile hat als in der Jugend, was in Form eines Kontrasteffekts den Selbstwert der ehemals Schönen minderte und den Selbstwert der ehemals Hässlichen erhöhte.

Physische Attraktivität beruht also u.a. auf der Schönheit des Gesichts, die wiederum auf geringen Abweichungen vom Durchschnittsgesicht und hoher Symmetrie beruht. In westlichen Kulturen spielen bei Frauen auch die WHR und bei Männern die WSR eine Rolle. Wahrgenommene Attraktivität führt zu Halo-Effekten und beeinflusst in der Personalauswahl das Sympathieurteil, aber auch das Kompetenzurteil.

4.2 Temperament und interpersonelle Stile

In diesem Kapitel wird die neurowissenschaftliche Forschung zum Temperament nicht näher geschildert, weil sie bis heute noch kein allgemein anerkanntes Modell für Temperamentsunterschiede auf neurophysiologischer Ebene liefern konnte und Selbst- und Fremdbeschreibungen von Personen in Temperamenteigenschaften keine Beziehung zu neurophysiologischen Messwerten aufweisen (► Kap. 2.3). Vielmehr werden **Selbst- und Fremdbeschreibungen der Temperamentsdimensionen** Extraversion, Neurotizismus und Kontrolliertheit und die hiermit verwandten **interpersonellen Stile**, insbesondere Verträglichkeit, näher dargestellt und ihre wichtigsten Beziehungen zum Verhalten und Erleben im Alltag und Beruf skizziert.

Lernziele

Bedeutung dieser Persönlichkeitsbereiche insbesondere für den beruflichen Alltag besser verstehen

In ► Kap. 2.4 wurde bereits die **geschichtliche Entwicklung** des Temperamentkonzepts skizziert, von der vorwissenschaftlichen Säftelehre des Hippokrates über Wundts Di-

4.2 · Temperament und interpersonelle Stile

mensionen »Stärke der Gemütsbewegungen« und »Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen«, Eysencks Dimensionen Extraversion – Introversion und Neurotizismus (emotionale Instabilität – Stabilität), Grays Verhaltenssystemen BIS und BAS bis hin zur Depue u. Collins (1999) mit ihrer Zuordnung von drei Temperamentsdimensionen zu neurochemischen Systemen: Extraversion (Dopamin), Neurotizismus (Noradrenalin) und Kontrolliertheit (Serotonin).

Während Extraversion und Neurotizismus zwei der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit sind (zwei der Big Five; ► Kap. 3.3), lässt sich **Kontrolliertheit** nicht einem der Big Five direkt zuordnen; am ehesten besteht hier noch ein Zusammenhang mit dem Faktor Gewissenhaftigkeit. Wir sind dieser Dimension auch schon bei der Darstellung der drei Persönlichkeitstypen »überkontrolliert«, »unterkontrolliert« und »resilient« begegnet (► Kap. 3.4).

Definition

Unter dem **Temperament** einer Person werden ihre individuellen Besonderheiten in den »Drei A der Persönlichkeit« verstanden: Affekt, Aktivierung und Aufmerksamkeit. Hiermit verwandt sind interpersonelle Stile, die sich in der sozialen Interaktion zeigen.

Extraversion und Neurotizismus sind Hauptfaktoren der Persönlichkeit (Big Five). Kontrolliertheit lässt sich keinem Big-Five-Faktor direkt zuordnen, am ehesten noch der »Gewissenhaftigkeit«.

► Definition Temperament

4.2.1 Extraversion und interpersonelle Stile

Extraversion versus **Introversion** ist als einer der Big-Five-Faktoren eine »breite« Persönlichkeitsdimension, die sich in »engere« Unterfaktoren (auch **Facetten** genannt) gliedern lässt. Zum Beispiel werden im NEO-PI-R von Ostendorf u. Angleitner (2003) sechs Facetten von Extraversion-Introversion unterschieden, die durch Kurzbeschreibungen von Personen mit sehr niedrigen bzw. sehr hohen Werten gekennzeichnet sind. ■ Tab. 4.1 zeigt die sechs Facetten von Extraversion mit jeweils 2 × 3 Kurzbeschreibungen.

Der Big-Five-Faktor »Extraversion« besteht aus sechs Unterfaktoren (Facetten), die verschiedene Ausprägungen haben können und sich entsprechend im Verhalten zeigen.

■ **Tab. 4.1.** Facetten von Extraversion (adaptiert aus Ostendorf u. Angleitner 2003)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Aktivität	gemächlich, langsam, passiv	aktiv, hektisch, lebhaft
Erlebnishunger	bedächtig, behutsam, vorsichtig	abenteuerlustig, risikofreudig, waghalsig
Frohsinn	ernst, unbeeindruckt, unbeteiligt	fröhlich, gutgelaunt, heiter
Herzlichkeit	abweisend, kühl, zurückhaltend	freundlich, herzlich, nett
Geselligkeit	distanziert, ungesellig, verschlossen	gesellig, gesprächig, kontaktfreudig
Durchsetzungsfähigkeit	entscheidungsschwach, unentschlossen, unterwürfig	dominant, energisch, entscheidungsfreudig

Aus Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2003). NEO-Persönlichkeitsinventar (revidierte Form, NEO-PI-R) nach Costa und McCrae. Göttingen: Hogrefe. Mit freundlicher Genehmigung vom Hogrefe-Verlag. Beziehbar über die Testzentrale Göttingen (www.testzentrale.de; testzentrale@hogrefe.de)

Die Beschreibung der Facetten macht deutlich, dass der Big-Five-Faktor Extraversion nur z.T. Temperamentsmerkmale beschreibt, nämlich Aktivität und Erlebnishunger einerseits und Frohsinn (im Sinne des Erlebens positiver Emotionen) andererseits. Herzlichkeit (im Sinne des Ausdrückens positiver Emotionen gegenüber anderen) und die beiden Facetten Geselligkeit und Durchsetzungsfähigkeit beschreiben dagegen **interpersonelle Stile** (stabile Tendenzen in der sozialen Interaktion). Diese drei Stile sind mit den drei Temperamentsfacetten korreliert, denn alle sechs Facetten zeigen mäßige bis mittelhohe positive Korrelationen untereinander.

Extraversion-Introversion beschreibt Temperamenteigenschaften und interpersonelle Stile. Während sich die ersten drei Facetten eher allgemein ausdrücken, sind die letzten drei vorwiegend in der Interaktion mit anderen Personen beobachtbar.

Introvertierten fehlt das Bedürfnis nach Geselligkeit und die zugewandte Herzlichkeit der Extravertierten; deshalb sind sie aber nicht unbedingt unglücklich.

Interpersonelle Stile lassen sich durch ein Zirkumplexmodell mit den Achsen Dominanz und Liebe beschreiben.

»Liebe« entspricht in etwa dem Big-Five-Faktor »Verträglichkeit«.

Introversion sollte nicht als Gegensatz zu Extraversion, sondern eher als **Fehlen von Extraversion** verstanden werden. Introvertierte erledigen Dinge oft lieber alleine und wirken eher verschlossen, aber nicht wegen mangelnder sozialer Kompetenzen oder aufgrund sozialer Ängste, sondern einfach, weil sie es oft vorziehen, allein und unabhängig zu sein. Deshalb sind sie aber nicht unbedingt unglücklich; es fehlt ihnen lediglich das Bedürfnis nach Geselligkeit und die zugewandte Herzlichkeit der Extravertierten.

Die interpersonellen Stile Herzlichkeit, Geselligkeit und Durchsetzungsfähigkeit finden sich auch in Untersuchungen, in denen ausschließlich interpersonelle Stile mittels Faktorenanalyse oder verwandter Verfahren klassifiziert werden. Sie lassen sich gut durch ein 2-dimensionales Zirkumplexmodell (Kreismodell) beschreiben. Die vertikale Achse repräsentiert die Dimension Dominanz (Durchsetzungsfähigkeit), die horizontale Achse eine Dimension, die oft etwas irreführend und mehrdeutig als Liebe bezeichnet wird. Jeder interpersonelle Stil lässt sich demnach durch eine Kombination dieser beiden Achsen beschreiben.

Hierbei entspricht die Dimension »Liebe« in etwa dem Big-Five-Faktor **Verträglichkeit**. Im NEO-PI-R untergliedert sich Verträglichkeit in sechs Facetten, die analog zu ■ Tab. 4.1 in ■ Tab. 4.2 beschrieben sind.

■ **Tab. 4.2.** Facetten von Verträglichkeit (adaptiert aus Ostendorf u. Angleitner 2003)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Vertrauen	misstrauisch, skeptisch, zynisch	arglos, gutgläubig, vertrauensvoll
Freimütigkeit	arglistig, berechnend, unehrlich	aufrichtig, grundehrlich, offenherzig
Altruismus	egoistisch, ichbezogen, selbstsüchtig	großzügig, hilfsbereit, rücksichtsvoll
Entgegenkommen	rechthaberisch, streitsüchtig, unnachgiebig	gutwillig, nachgiebig, versöhnlich
Bescheidenheit	arrogant, eitel, wichtigtuerisch	bescheiden, genügsam, uneitel
Gutherzigkeit	hartherzig, mitleidlos, unbarmherzig	gutmütig, mitfühlend, verständnisvoll

Aus Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2003). NEO-Persönlichkeitsinventar (revidierte Form, NEO-PI-R) nach Costa und McCrae. Göttingen: Hogrefe. Mit freundlicher Genehmigung vom Hogrefe-Verlag. Beziehbare über die Testzentrale Göttingen (www.testzentrale.de; testzentrale@hogrefe.de)

Verträglichkeit bezieht sich auf soziale Motive. Hohe Werte sind größtenteils sozial erwünscht, niedrige Werte sind durchweg unerwünscht.

Interpersonelle Stile lassen sich gut durch Zirkumplexmodelle beschreiben. Sie können als Differenzierungen des durch Extraversion und Verträglichkeit bestimmten 2-dimensionalen Modells aufgefasst werden.

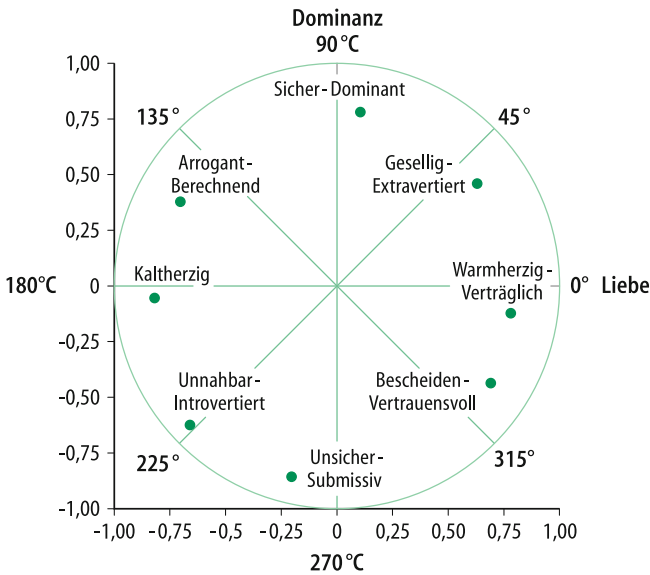
Extraversion und interpersonelle Stile sind leicht beobachtbar; deshalb stimmen Selbst- und Fremdurteil gut überein.

Verträglichkeit bezieht sich also auf soziale Motive (► Kap. 4.4), nicht auf das Temperament. Hohe Werte sind größtenteils sozial erwünscht, während übermäßiges Vertrauen und Entgegenkommen als naiv und unterwürfig gewertet werden. Niedrige Werte sind durchweg unerwünscht, bis hin zu Persönlichkeitsstörungen (paranoide, dissoziale, narzisstische; ► Kap. 3.5).

■ Abb. 4.2 illustriert das aus Dominanz und Liebe gebildete Kreismodell, den **Interpersonellen Zirkumplex** von Wiggins et al. (1988). Korrelationen zwischen den einzelnen interpersonellen Stilen werden dort durch ihren Winkel zueinander grafisch veranschaulicht, wobei sich die Lage jedes Stils im Kreis aus ihren Faktorladungen auf den Faktoren Liebe und Dominanz ergibt. Die Punkte geben die empirisch geschätzte Lage an, wenn der Kreis in acht Segmente zerlegt wird und jedes Segment durch eine Persönlichkeitsskala aus acht Items erfasst wird (**Revised Interpersonal Adjective Scales, IAS-R**; dt. Version von Ostendorf 2001).

Extraversion und interpersonelle Stile weisen eine im Vergleich zu anderen Big-Five-Faktoren besonders gute Übereinstimmung zwischen Selbst- und Bekanntenbeurteilungen auf (Korrelationen um .50), weil es sich um **öffentliche Persönlichkeitseigenschaften** handelt: Sie sind in der Öffentlichkeit leicht beobachtbar.

Der Temperamentsanteil von Extraversion bezieht sich auf eine überwiegend positive Stimmungslage und die Häufigkeit und Dauer positiver Emotionen wie z.B. Fröhlichkeit und Freude. Dies wird auch als positive Affektivität bezeichnet. Dabei handelt



■ **Abb. 4.2.** Lage der deutschen IAS-R Skalen im Interpersonellen Zirkumplex

es sich eher um eine situationsunabhängig positive Stimmungslage als um eine besondere Aktivierbarkeit durch positive Situationen. Extravertierte beurteilen deshalb in Tagebüchern ihre Tagesverfassung als eher positiv – nicht in jeder Situation und an jedem Tag, aber im Durchschnitt über viele Situationen an vielen Tagen.

Extraversion korreliert auch leicht negativ mit einer überwiegend negativen Stimmungslage und der Häufigkeit und Dauer negativer Emotionen wie z.B. Angst, Ärger und Traurigkeit (auch als **negative Affektivität** bezeichnet), aber diese negativen Korrelationen sind deutlich niedriger als die positiven Korrelationen mit positiver Affektivität.

Das scheint zunächst überraschend, weil positive und negative Stimmung und Emotionen eher Gegensätze sind (lediglich bei emotionaler Ambivalenz können positive und negative Emotionen gleichzeitig intensiv ausgeprägt sein). Diese Überraschung beruht jedoch auf einer **Verwechslung** von fluktuierenden emotionalen Zuständen innerhalb einer Person mit den Persönlichkeitsunterschieden in positiver bzw. negativer Affektivität! Hoch emotionale Menschen können ja oft positive *und* oft negative Gefühle haben, wenn auch meistens in anderen Situationen, und wenig emotionale Menschen erleben Emotionen jeglicher Art nur selten.

Darüber hinaus sagt Extraversion (vermittelt vor allem über die Facette Geselligkeit) den Zeitanteil vorher, den Personen im Alltag mit *unerzwungener Geselligkeit* verbringen (Partys, Gespräche, private Telefonate, gemeinsame Unternehmungen in der Freizeit). Das gilt weniger für beruflich oder durch andere Verpflichtungen *erzwungene* Geselligkeit (z.B. hängt das Ausmaß des Kundenkontakts eher von den Arbeitsanforderungen ab als von der eigenen Persönlichkeit). Allerdings gibt es trotzdem auch hier eine positive Korrelation, weil Extravertierte eher Berufe oder Aufgaben innerhalb von Berufen mit Kundenkontakt wählen bzw. für derartige Arbeitsanforderungen eingestellt oder abgeordnet werden, und weil sich das Selbst- und Fremdbild der Persönlichkeit zumindest im jungen Erwachsenenalter in Abhängigkeit von den Arbeitsanforderungen ändert. Hierzu tragen Passungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Arbeitswelt bei (► Studie von Roberts et al., 2003).

Nach der Übersicht von Tett u. Christiansen (2008) sagt Extraversion neben Kundenkontakt vor allem Führungsqualität und auch den objektiv ermittelten Erfolg als Verkäufer vorher. Verträglichkeit sagt Kundenkontakt und erfolgreiches Arbeiten in Teams vorher, nicht aber Führungsqualität oder Verkaufserfolg.

Positive Affektivität: Positive Emotionen (z.B. Fröhlichkeit, Freude) und überwiegend positive Stimmungslage.

Negative Affektivität: Negative Emotionen (z.B. Angst, Ärger, Traurigkeit) und meistens negative Stimmungslage

Positive und negative Affektivität sind nur mäßig negativ korreliert. Extraversion korreliert stärker mit positiver Affektivität als mit negativer Affektivität.

Extraversion sagt vorher, wieviel Zeit Personen im Alltag mit ungezwungener Geselligkeit verbringen.

! Wichtig

Im Arbeitsleben sagt Extraversion Kundenkontakt, Führungsqualität und Verkaufserfolg vorher; Verträglichkeit sagt Kundenkontakt und Teamfähigkeit vorher. Hierzu tragen Passungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Arbeitswelt bei.

Studie

Passungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Arbeitswelt

Roberts et al. (2003) untersuchten in einer Längsschnittstudie bei 910 jungen Erwachsenen derartige Passungsprozesse. Selbstbeurteilte Facetten der Extraversion und Verträglichkeit im Alter von 18 Jahren sagten beruflichen Status, Arbeitszufriedenheit und bestimmte Arbeitsmerkmale wie z.B. Autonomie der Tätigkeit im Alter von 26 Jahren positiv vorher, und diese beruflichen Variablen sagten wiederum entsprechende Veränderungen im Selbstbild der Persönlichkeit zwischen 18 und 26 Jahren vorher. Zum Beispiel

korrelierte positive Emotionalität im Alter von 18 Jahren .15 mit der Arbeitszufriedenheit 8 Jahre später, und Arbeitszufriedenheit im Alter von 26 Jahren korrelierte .12 mit der Zunahme von positiver Emotionalität zwischen 18 und 26 Jahren. Die Autoren interpretierten dies als **Korrespondenzprinzip**: Eigenschaften, die zu bestimmten Arbeitserfahrungen führen, sind auch diejenigen Eigenschaften, die sich durch eben diese Arbeitserfahrungen ändern.

Es gibt sechs Facetten des Neurotizismus. Hohe Werte sind sozial unerwünscht, niedrige Werte sind erwünscht.

4.2.2 Neurotizismus

Im NEO-PI-R untergliedert sich Neurotizismus in sechs Facetten, die analog zu Tab. 4.1 und Tab. 4.2 in Tab. 4.3 beschrieben sind. Hohe Werte in Neurotizismus sind sozial unerwünscht, wobei die Empfindlichkeit neurotischer Menschen oft auch als interessant-schillernd wahrgenommen wird, wenn sie mit Empfindsamkeit einhergeht. Niedrige Werte in Neurotizismus sind sozial erwünscht, wobei niedriger Neurotizismus auch als Unsensibilität wahrgenommen wird.

Tab. 4.3. Facetten von Neurotizismus (adaptiert aus Ostendorf u. Angleitner 2003)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Ängstlichkeit	angstfrei, unerschütterlich, unerschrocken	ängstlich, beunruhigt, nervös
Reizbarkeit	ausgeglichen, nicht so schnell beleidigt, nimmt nichts so leicht übel	empfindlich, gereizt, übelläunig
Depression	hoffnungsvoll, sorglos, zuversichtlich	bedrückt, entmutigt, schwermütig
Soziale Befangenheit	selbstsicher, unbefangen, ungezwungen	gehemmt, leicht verlegen, schüchtern
Impulsivität	hohe Frustrationstoleranz, kontrolliert, widersteht Versuchungen	genussüchtig, leicht verführbar, unkontrolliert
Verletzlichkeit	stabil, stressresistent, nicht aus der Ruhe zu bringen	sensibel, stressanfällig, verletzlich

Aus Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2003). NEO-Persönlichkeitsinventar (revidierte Form, NEO-PI-R) nach Costa und McCrae. Göttingen: Hogrefe. Mit freundlicher Genehmigung vom Hogrefe-Verlag. Beziehbar über die Testzentrale Göttingen (www.testzentrale.de; testzentrale@hogrefe.de)

Neurotizismus kann im Prinzip kaum von allgemeiner Ängstlichkeit unterschieden werden.

Ängstlichkeit in sozialen Situationen (soziale Gehemmtheit) ist transsituativ konsistent.

Nach dem 2-Faktoren-Modell für soziale Gehemmtheit resultieren soziale Gehemmtheit und Ängstlichkeit aus einer chronisch niedrigen Schwelle des BIS oder wiederholter Ablehnung oder Ignorierung durch wichtige Bezugspersonen.

Situationsunspezifische **Ängstlichkeit** ist nicht nur eine Facette von Neurotizismus, sondern korreliert auch mit dem Gesamtwert von Neurotizismus so hoch, dass Neurotizismus kaum von allgemeiner Ängstlichkeit unterschieden werden kann. Anders sieht es aus, wenn Ängstlichkeit in bestimmten Situationen erfragt wird. Grob lassen sich hier zwei Ängstlichkeitsfacetten unterscheiden, die nur mäßig positiv korrelieren: soziale Ängstlichkeit und körperbezogene Ängstlichkeit.

Soziale Ängstlichkeit, auch als **soziale Gehemmtheit** bezeichnet, äußert sich bei Erwachsenen mit vergleichsweise hoher transsituativer Konsistenz

- gegenüber Fremden,
- in großen Gruppen, insbesondere wenn man im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht (z.B. ein Referat halten, eine Geburtstagsrede in großem Kreis halten),
- gegenüber Autoritäten, deren Urteil für wichtig gehalten wird.

Asendorpf (1989) formulierte auf der Grundlage von Grays Temperamentstheorie ein **2-Faktoren-Modell für soziale Gehemmtheit**. Danach resultiert soziale Gehemmtheit aus einer chronisch niedrigen Schwelle für Verhaltenshemmung, die nach Grays Modell

des **Behavioral Inhibition System (BIS)** durch neue Reize *oder* durch die erlernte Erwartung von Bestrafung oder frustrierender Nichtbelohnung (in sozialen Situationen: Ablehnung oder Ignoriertwerden) ausgelöst wird. Eine solche Erwartung beruht nach Asendorpf (1989) auf wiederholter tatsächlicher Ablehnung oder Ignorierung durch wichtige Bezugspersonen (z.B. Eltern, Geschwistern, Gleichaltrigen in Kindergarten oder Schulklassen) *oder* einem genetisch oder früh erworbenen »starken« BIS, so dass z.B. bereits gut gemeinte Hänseleien zu Verhaltenshemmung führen und als Ablehnung erlebt werden. Dieses 2-Faktoren-Modell ließ sich empirisch weitgehend bestätigen und ist wohl die beste Bestätigung von Grays BIS-Modell.

Soziale Ängstlichkeit und Gehemmtheit gehen oft mit **Introversi**on einher und sind deshalb auf den ersten Blick nicht leicht von Ungeselligkeit zu unterscheiden. Tatsächlich korrelieren Skalen, die soziale Ängstlichkeit oder Schüchternheit erfassen, mittelstark positiv mit Introversion (wenn auch meist noch etwas stärker mit Neurotizismus); dies bestätigt die Annahme von Gray, dass Gehemmtheit »quer« zu Neurotizismus und Introversion liegt (► Kap. 2.3).

Schüchternheit bezeichnet Zurückhaltung in sozialen Situationen, die entweder auf Ungeselligkeit (besonders bei erwungenen Situationen) oder auf sozialer Ängstlichkeit beruht, und ist wegen dieser Mehrdeutigkeit als Eigenschaftsbegriff problematisch. Dennoch lassen sich Ungeselligkeit und soziale Ängstlichkeit unterscheiden. So gehen manche nicht auf Partys, weil sie auf die Gesellschaft anderer wenig Wert legen (aus Ungeselligkeit), oder weil sie sich nicht trauen, Fremde anzusprechen (aus Ängstlichkeit).

Soziale Ängstlichkeit korreliert nur mäßig positiv mit körperbezogener Ängstlichkeit, nämlich der Ängstlichkeit gegenüber physischen Bedrohungen, Verletzungen, Krankheiten und invasiven medizinischen Behandlungen. Dennoch korrelieren Skalen, die *nur* Besorgtheit über körperliche Beschwerden erfassen, sehr hoch mit Neurotizismus. Das hat erhebliche praktische Konsequenzen, weil Neurotizismus deshalb **häufige Arztbesuche ohne objektivierbare Erkrankung** vorhersagt. Hausärzte diagnostizieren in diesen Fällen gerne »Vegetative Dystonie« oder »Psychovegetative Labilität«, wobei sich hinter diesen Diagnosen die schlichte Feststellung verbirgt, dass der Patient über nicht objektivierbare Symptome klagt. Zum Beispiel korreliert das Klagen über häufige Herzbeschwerden so gut wie nicht mit diversen messbaren Indikatoren der Herztätigkeit, insbesondere nicht mit Indikatoren von Herzerkrankungen oder physiologischen Risikofaktoren für solche Erkrankungen.

Myrtek (1998) prägte hierfür den Begriff der »**gesunden Kranken**« (subjektiv krank, objektiv gesund) und stellte sie den ebenfalls nicht seltenen »**kranken Gesunden**« (subjektiv gesund, objektiv krank) gegenüber, die Krankheitssymptome eher herunterspielen oder Risiken nicht ernst nehmen. So wird z.B. Hypertonie oft zu spät erkannt, weil die Symptome nicht gut wahrnehmbar sind und viele deshalb nicht zu weiteren Untersuchungen gehen, wenn der Hausarzt einen zu hohen Blutdruck gemessen hat. Beide Gruppen, die »gesunden Kranken« und die »kranken Gesunden«, belasten erheblich das Gesundheits- und Rentensystem, zum einen weil viele Arztbesuche und Behandlungen überflüssig sind, zum anderen weil ernsthafte Erkrankungen zu spät behandelt werden.

Kritisch kann hiergegen **eingewendet** werden, dass die starken Diskrepanzen zwischen subjektivem Krankheitsgefühl und objektivierbarer Diagnose zumindest teilweise auf einer unzureichenden Erfassung körperlicher Störungen beruhen könnten. Eine weitere Ursache könnte sein, dass es zeitliche Verzögerungen zwischen objektivierbaren Symptomen und subjektivem Leiden geben kann, also Prozesse der Sensibilisierung und der Desensibilisierung, die zu Diskrepanzen zwischen subjektivem Krankheitsgefühl und objektiver Erkrankung beitragen.

Neurotizismus sagt nicht nur häufige Arztbesuche vorher, sondern auch **Probleme in der Arbeitswelt**: mangelnder Einsatz aufgrund schnell einsetzender subjektiver Überforderung, Probleme im Kundenkontakt und in Teams vor allem aufgrund hoher

Soziale Ängstlichkeit und Gehemmtheit gehen mit Introversion einher.

Schüchternheit beruht entweder auf Ungeselligkeit oder auf sozialer Ängstlichkeit.

Neurotizismus sagt subjektives Krankheitsgefühl, Klagen über Beschwerden und häufige Arztbesuche ohne objektivierbare Erkrankung vorher.

! Wichtig

Subjektives Leiden und objektivierbare Symptome klaffen oft auseinander: Es gibt kranke Gesunde (subjektiv gesund, objektiv krank) und gesunde Kranke (subjektiv gesund, objektiv krank). Beide belasten das Gesundheits- und Rentensystem unnötig.

Neurotizismus sagt im Arbeitsleben schnelle subjektive Überforderung, Probleme im Umgang mit Kunden und Mitarbeitern und häufigen Arbeitsplatzwechsel vorher und ist für Männer und Frauen der Hauptrisikofaktor für unglückliche und instabile Partnerschaften.

Impulsivität geht mit geringer Gewissenhaftigkeit einher.

Impulsivität beschreibt die Fähigkeit, Impulse und spontane Verhaltenstendenzen zu blockieren, auf einen späteren Zeitpunkt aufzuschieben oder situationsangemessen zu verändern.

Kontrolliertheit hat sechs Facetten. Hohe Werte sind sozial erwünscht, niedrige Werte sind unerwünscht.

Reizbarkeit und Verletzlichkeit, und häufiges Wechseln des Arbeitsplatzes (Tett u. Christiansen 2008). Die Bedeutung von Neurotizismus für die Gestaltung **sozialer Beziehungen** wird auch darin deutlich, dass Neurotizismus bei Männern und Frauen besser als alle anderen untersuchten Persönlichkeitseigenschaften Unzufriedenheit in der Partnerschaft und Trennung vom Partner vorhersagt (► Kap. 5).

Noch nicht angesprochen wurde die Facette **Impulsivität** (■ Tab. 4.3), denn empirische Untersuchungen zeigen, dass die Impulsivitäts-Facette im NEO-PI-R deutlich geringer mit dem Neurotizismus-Gesamtwert als die anderen fünf Facetten korreliert und ebenso stark negativ mit der Skala Gewissenhaftigkeit wie positiv mit Neurotizismus korreliert. Impulsivität könnte also ebenso gut als Facette von Ungewissenhaftigkeit angesehen werden. Deshalb wird Impulsivität erst im nächsten Abschnitt über Kontrolliertheit behandelt.

4.2.3 Kontrolliertheit

Die Neurotizismus-Facette Impulsivität beschreibt die Unfähigkeit, motivationale Impulse und spontane Verhaltenstendenzen mehr oder weniger bewusst zu blockieren, auf einen späteren Zeitpunkt aufzuschieben oder situationsangemessen zu verändern (z.B. um dadurch soziale Normen einzuhalten). Dies ist auch der Kern der Dimension Überkontrolle-Unterkontrolle in der Persönlichkeitstheorie von Block (1971), auf die sich die Persönlichkeitstypen »überkontrolliert« und »unterkontrolliert« beziehen (► Kap. 3.4).

Kontrolliertheit wird aber auch in einem breiteren Sinne verstanden als die Fähigkeit, ganz generell planvoll und organisiert zu handeln, bis hin zu übermäßig »verkopftem« Verhalten und zwanghafter Ordnungsliebe. In diesem Fall schließt Kontrolliertheit mehrere Facetten des Big-Five-Faktors **Gewissenhaftigkeit** mit ein. ■ Tab. 4.4 listet die entsprechenden Facetten im NEO-PI-R auf. Zwei davon (Besonnenheit und Selbstdisziplin) sind Temperamenteigenschaften, die sich klar dieser breiteren Dimension der Kontrolliertheit zuordnen lassen.

■ Tab. 4.4. Facetten von Gewissenhaftigkeit (adaptiert aus Ostendorf u. Angleitner 2003)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Kompetenz	inkompetent, unüberlegt, planlos	kompetent, umsichtig, urteilsfähig
Ordnungsliebe	nachlässig, unordentlich, unsystematisch	ordentlich, organisiert, pedantisch
Pflichtbewusstsein	leichtfertig, locker, unzuverlässig	plichtbewusst, verantwortungsbewusst, zuverlässig
Leistungsstreben	faul, unmotiviert, ziellos	ehrgeizig, fleißig, zielstrebig
Selbstdisziplin	chaotisch, undiszipliniert, willensschwach	beharrlich, selbstdiszipliniert, willensstark
Besonnenheit	kurzsichtig, unreflektiert, spontane Entscheidungsfindung	besonnen, reflektiert, weitsichtig

Aus Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2003). NEO-Persönlichkeitsinventar (revidierte Form, NEO-PI-R) nach Costa und McCrae. Göttingen: Hogrefe. Mit freundlicher Genehmigung vom Hogrefe-Verlag. Beziebar über die Testzentrale Göttingen (www.testzentrale.de; testzentrale@hogrefe.de)

Kontrolliertheit beinhaltet Nicht-Impulsivität, Besonnenheit und Selbstdisziplin und ist Voraussetzung für hohe Gewissenhaftigkeit und kompetentes Handeln.

Die **anderen Facetten** von Gewissenhaftigkeit setzen die Fähigkeit zu kontrolliertem Handeln voraus und sind insofern mit Kontrolliertheit korreliert, sind aber eher Aspekte von Fähigkeiten (Kompetenz) oder Motiven (Ordnungsliebe, Pflichtbewusstsein, Leistungsstreben), die in den beiden nächsten Kapiteln behandelt werden. **Hohe Werte** gelten traditionell als sozial erwünscht, wobei der Typ des »lockeren Chaoten« jedoch in bestimmten Subkulturen durchaus angesehen ist. Extrem hohe Werte finden sich auch bei kleinkarierten Pedanten (Ordnungsliebe) und Workaholics (Leistungsstreben, Pflichtbewusstsein).

Von daher ist es nicht überraschend, dass der Big-Five-Faktor Gewissenhaftigkeit besser als alle anderen der Big Five **Leistungen** vorhersagt, insbesondere Schul- und Studienleistungen und Berufserfolg. Objektiv erfasster Verkaufserfolg wird z.B. noch stärker durch Gewissenhaftigkeit als durch Extraversion vorhergesagt, für Führungsqualität ist Gewissenhaftigkeit ähnlich bedeutsam wie Extraversion und fehlender Neurotizismus, und Teamfähigkeit basiert ähnlich stark auf Gewissenhaftigkeit wie auf Verträglichkeit (Tett u. Christiansen 2008).

Mit Kontrolliertheit verwandt ist auch die Dimension der **Integrität** (Vertrauenswürdigkeit), die im beruflichen Kontext noch etwas besser als Gewissenhaftigkeit das Vorgesetztenurteil über die berufliche Leistung, insbesondere die künftig erwartete Leistung (das **Leistungspotenzial**) vorhersagt. Integrität ist besonders dann wichtig, wenn Mitarbeiter in sicherheitssensiblen Bereichen arbeiten. Zu ihrer Erfassung gibt es Integritäts-Fragebögen, z.B. den **Psychologischen Integritätstest, PIT** (Team Psychologie und Sicherheit 2005) oder das **Persönlichkeitsinventar zur Integritätsabschätzung, PIA** (Mussel 2003).

Integrität lässt sich **mehr oder weniger direkt erfragen**. Eine direkte Frage wäre z.B. »Haben Sie jemals daran gedacht, Geld von Ihrer Arbeitsstelle zu entwenden, ohne es dann tatsächlich zu tun?«, eine indirekte, weniger leicht zu durchschauende Aussage wäre z.B. »Sie sind eher vernünftig als abenteuerlustig«. Die direkte Form ist eher anfällig gegenüber Verfälschungen als die indirekte. Integrität korreliert vergleichbar hoch mit Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit, zwei Merkmalen also, die von Vorgesetzten besonders geschätzt werden.


Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Big-Five-Faktoren Extraversion, Neurotizismus, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit und die mit Gewissenhaftigkeit verwandten Eigenschaften Kontrolliertheit und Integrität nicht nur für die Vorhersage des Verhaltens im Alltag, insbesondere in sozialen Situationen, sondern auch für die Vorhersage von subjektiver Krankheit, Berufserfolg und Eignung für bestimmte Arbeitsaufgaben eine große Rolle spielen. Dies kann in der ärztlichen Praxis und bei der Personalauswahl genutzt werden.

! Wichtig
Gewissenhaftigkeit sagt Schulerfolg, Verkaufserfolg, Führungsqualität und Teamfähigkeit vorher.

Integrität sagt noch besser als Gewissenhaftigkeit Vorgesetztenurteile über Leistung und Leistungspotenzial vorher.

! Wichtig
Die Big-Five-Faktoren Extraversion, Neurotizismus, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit und die mit Gewissenhaftigkeit verwandten Eigenschaften Kontrolliertheit und Integrität spielen in vielen Lebensbereichen eine Rolle.

? Kontrollfragen

- 4.3 Beschreiben Sie sich selbst und Ihre Mutter in den sechs Facetten von Extraversion!
- 4.4 Zeichnen Sie die drei interpersonellen Facetten von Extraversion und die sechs Facetten von Verträglichkeit in  Abb. 4.2 ein!
- 4.5 Wie hoch korrelieren in etwa Beurteilungen der positiven und der negativen Stimmungslage bei 100 Personen
 - a: vor dem Abendessen einmal bestimmt?
 - b: gemittelt über fünf Tage?
 - c: gemittelt über sechs Wochen?
 Warum?
- 4.6 Begründen Sie mit Hilfe der Zweifaktorentheorie für Gehemmtheit, warum sozial Ängstliche in den drei oben genannten Situationen mit starker Hemmung reagieren.
- 4.7 Als Validitätshinweis für Integritätsfragebögen wird oft angeführt, dass
 - a. niedrige Integritätswerte die selbstberichtete Zahl von kleinen Unkorrektheiten (z.B. Schreibmaterial mitgehen lassen) vorhersagen und
 - b. hohe Werte das Vorgesetztenurteil über das Leistungspotenzial. Gibt es Probleme bei dieser Art der kriteriumsorientierten Validierung?
- 4.8 Wenn Sie Bewerberinnen für eine Stelle
 - a. als Krankenschwester,
 - b. als Verkäuferin für Haushaltswaren und
 - c. als Leiterin einer Bankfiliale vorauswählen möchten, wobei Sie auch die Persönlichkeit mit wenig Aufwand berücksichtigen möchten, was wären dann die jeweils drei wichtigsten Persönlichkeitseigenschaften?

4.3 Fähigkeiten

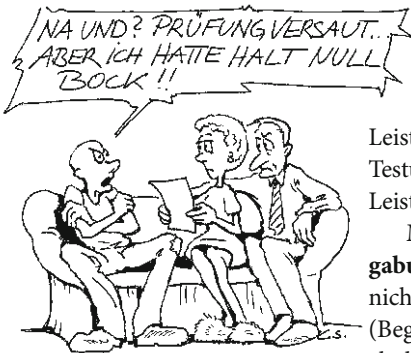
Lernziele

- Historische Entwicklung des IQ-Begriffs kennen
- Wissen, wie IQ heute bestimmt wird
- Wissen, was der IQ bedeutet und vorhersagt
- Verstehen, wie sich Intelligenz von Kreativität sowie von sozialer und emotionaler Kompetenz unterscheidet

► Definition Fähigkeiten

Fähigkeiten sind Persönlichkeitseigenschaften, die Leistungen ermöglichen, welche von der Fähigkeit und der Anstrengung abhängen.

Verfahren zur Erfassung von Fähigkeiten müssen das Problem lösen, dass die Performanz nicht nur von der Kompetenz abhängt, sondern auch von der Anstrengung.



Kompetenz-Performanz-Problem

Der Begabungsbegriff spielt in der heutigen Persönlichkeitspsychologie keine Rolle mehr.

Der Big-Five-Faktor »Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen« wird manchmal auch als »Intellekt« bezeichnet.

Definition

Fähigkeiten sind Persönlichkeitseigenschaften, die Leistungen ermöglichen.

Fähigkeiten ermöglichen **Leistungen**, die wiederum Ergebnisse von Handlungen sind, die nach einem Gütemaßstab bewertbar sind: Das Ergebnis (also die erbrachte Leistung) ist gut oder schlecht. Die erzielte Leistung bei einer bestimmten Aufgabe hängt sowohl von der Fähigkeit als auch von der **Anstrengung** ab (der Stärke der Leistungsmotivation beim Lösen der Aufgabe; ► Kap. 4.4). Deshalb bilden Leistungstests nur dann Fähigkeitsunterschiede ab, wenn die Testteilnehmer sich beim Test in gleicher Weise anstrengen.

Dieses Grundproblem bei der Erfassung von Fähigkeiten wird auch als **Kompetenz-Performanz-Problem** bezeichnet: Die Performanz (realisierte Leistung) in einer Aufgabe ist nur bei gleicher Motivationsstärke ein gutes Maß der Kompetenz (Fähigkeit). Dieses Problem lässt sich auf verschiedene Weise angehen. Besonders verbreitet ist das Verfahren, durch eine entsprechende Gestaltung der Testsituation für eine maximale Anstrengung bei den Testteilnehmern zu sorgen, indem versucht wird, Unter- oder Überforderungen möglichst zu vermeiden und eine hohe Anstrengung durch Belohnung für gute Leistung oder durch entsprechende Instruktion herzustellen. Ein zweites Verfahren verwendet Testwiederholungen, wobei nicht so sehr die mittlere Leistung eines Probanden interessiert, sondern seine maximale Leistung. Dabei wird angenommen, dass die Leistungsschwankungen von Testung zu Testung auf Schwankungen in der Anstrengung zurückgehen, so dass die maximale Leistung die bestmögliche Schätzung der Fähigkeit ist.

Mit dem Fähigkeitsbegriff verwandt ist das alltagspsychologische Konzept der **Begabung**. Der Begabungsbegriff hält allerdings einer näheren psychologischen Analyse nicht stand, weil er zu stark mit Vorannahmen über Entwicklungsursachen belastet ist (Begabung wird als angeboren und kaum durch Lernen veränderbar angesehen). Psychologische Konstrukte sollten tunlichst frei von solchen Vorannahmen sein; in welchem Maße Fähigkeiten durch Lernen veränderbar sind, sollte der empirischen Prüfung überlassen bleiben. Deshalb spielt der Begabungsbegriff in der heutigen Persönlichkeitspsychologie keine Rolle mehr mit Ausnahme des speziellen Falles der **Hochbegabung**, die aber meist nur durch sehr hohe Intelligenz operationalisiert wird.

Wie andere Bereiche von Persönlichkeitseigenschaften auch lassen sich verwandte Fähigkeiten in Form einer **Fähigkeitshierarchie** ordnen, von breiten übergeordneten Eigenschaften bis hin zu spezifischen untergeordneten Eigenschaften. Je nach Anwendungsinteresse lassen sich zahllose Fähigkeitshierarchien konstruieren, z.B. für sportliche, musikalische, literarische, soziale, emotionale oder intellektuelle Fähigkeiten. Am eingehendsten wurden in der Psychologie bisher intellektuelle und – deutlich weniger häufig – soziale und emotionale Fähigkeiten untersucht.

Im Folgenden werden zunächst intellektuelle und dann soziale und emotionale Fähigkeiten diskutiert. Intellektuelle Fähigkeiten sind im Big-Five-Faktor **Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen** (► Kap. 3.3) repräsentiert, der daher manchmal auch als **Intellekt** bezeichnet wird. Faktorenanalysen der Items dieses sehr breiten Faktors ergeben oft **drei Faktoren**, nämlich Kreativität, Intelligenz und Nachdenklichkeit. In-

telligenz und Kreativität entsprechen gut untersuchten psychologischen Konstrukten gleichen Namens; der Faktor Nachdenklichkeit wurde hingegen bisher kaum untersucht. Im Folgenden werden deshalb nur Intelligenz und Kreativität behandelt.

4.3.1 Intelligenz

Intelligenz ist die am besten untersuchte Persönlichkeitseigenschaft überhaupt, sowohl was die schiere Masse an Daten als auch was die Dauer der empirischen Forschung zu diesem Merkmal angeht. Und genau darin liegt die Schwierigkeit einer Definition von Intelligenz, denn das psychologische Intelligenzkonzept ist nur aus seiner **Geschichte** heraus verständlich.

4.3.1.1 Intelligenzmessung

In ► Kap. 2.2 wurden bereits die auf Francis Galton (1822–1911) zurückgehenden Versuche geschildert, Intelligenz durch »mental tests« zu erfassen. Dieser Ansatz führte um 1900 in eine Sackgasse, weil die einzelnen Gedächtnis- und Sinnesleistungen weder untereinander noch mit dem Studienerfolg von Studenten korrelierten. Aus dieser Sackgasse heraus führte der Ansatz der Franzosen Binet u. Henri (1895), intellektuelle Fähigkeiten auf einem höheren Komplexitätsniveau zu testen. Sie schlugen vor, Intelligenz durch eine Reihe von Aufgaben zu erfassen, zu deren Lösung jeweils unterschiedliche intellektuelle Fähigkeiten nötig sind (damit nutzten Binet u. Henri 1895, ohne dass ihnen das bewusst war, das Aggregationsprinzip; ► Kap. 3.2). Eine Gelegenheit zur Überprüfung ihres Ansatzes bot sich, als das Pariser Unterrichtsministerium verfügte, dass Kinder nur noch auf der Grundlage medizinisch-pädagogischer Gutachten in eine Sonderschule eingewiesen werden durften. Binet u. Simon (1905) entwickelten zur Stützung dieser Gutachten den **ersten Intelligenztest** im heutigen Sinne, der sich als relativ erfolgreich für die Frage nach der Sonderbeschulung erwies und bald darauf zu einem systematischen Test für Kinder und Jugendliche ausgebaut wurde.

Für jede Altersstufe zwischen drei und 15 Jahren wurden fünf oder mehr mittelschwere Aufgaben entwickelt (sie konnten von 50–75% der Kinder des entsprechenden Alters gelöst werden) (■ Tab. 4.5).

■ **Tab. 4.5.** Typische Aufgaben für zwei Altersstufen (nach Binet u. Simon 1905)

Altersstufe 6	Altersstufe 10
Erkennt das hübschere Gesicht aus jedem von drei Paaren	Konstruiert einen sinnvollen Satz aus den Worten Paris, Glück, Rinnstein
Kennt rechts und links (zeigt auf das richtige Ohr)	Kennt die Monate des Jahres in der richtigen Reihenfolge
Wiederholt einen Satz von 16 Silben	Erinnert sich an neun Geldstücke

Um das **Intelligenzalter** eines Kindes, z.B. eines 7-Jährigen, zu bestimmen, wurden ihm so lange Aufgaben niedrigerer Altersstufen vorgelegt, bis es gerade noch alle Aufgaben lösen konnte, z.B. alle Aufgaben bis zur Altersstufe 6. Dann testete man so lange weiter, bis das Kind keine einzige Aufgabe einer höheren Altersstufe mehr lösen konnte. Das Intelligenzalter des Kindes (in Monaten) wurde dann berechnet als

$$IA = GA + 12 \times k/n$$

wobei GA das »Grundalter« war (in Monaten), bis zu dem alle Aufgaben einer Altersstufe gelöst wurden, k die Zahl zusätzlich gelöster Aufgaben und n die Zahl der Aufgaben pro Altersstufe.

Das heutige Intelligenzkonzept der Psychologie ist nur aus seiner Geschichte heraus verständlich.

Der erste Intelligenztest im heutigen Sinne stammt von Binet u. Simon (1905). Sie erfassten Intelligenz erstmals durch eine Reihe von Aufgaben, zu deren Lösung unterschiedliche intellektuelle Fähigkeiten nötig waren.

Um das Intelligenzalter eines Kindes zu bestimmen, prüft man, wie lange das Kind die Aufgaben niedrigerer Altersstufen noch lösen und Aufgaben höherer Altersstufen nicht mehr lösen kann.

Je höher Intelligenzalter relativ zum Lebensalter, desto höher die Intelligenz.

Das Intelligenzalter wurde dann mit dem Lebensalter verglichen:

$$\text{Intelligenz} = \text{Intelligenzalter} - \text{Lebensalter}$$

Je höher also das Intelligenzalter relativ zum Lebensalter war, desto höher war die Intelligenz.

Beispiel

Berechnung des Intelligenzalters

Ein Kind habe folgendes Testergebnis (+/- bezeichnet Aufgabe gelöst/nicht gelöst):

Aufgabe	Altersstufe					
	6	7	8	9	10	11
1	+	+	-	+	-	-
2	+	+	+	+	+	-
3	+	+	+	-	-	-
4	+	-	+	-	-	-
5	+	+	-	-	-	-

In diesem Fall ergibt sich ein Intelligenzalter von $6 \times 12 + (10 \times 12)/5 = 8 \times 12$ Monaten, also genau acht Jahren.

Das Intelligenzalter ist kein ideales Maß der Intelligenz, weil es nicht berücksichtigt, dass gleich große Abweichungen des Intelligenzalters vom Lebensalter auf verschiedenen Altersstufen eine unterschiedliche Bedeutung haben.

William Stern prägte den Begriff Intelligenzquotient (IQ).

Sterns Ansatz ist nur für die Intelligenzmessung bei Kindern geeignet und ist heute nicht mehr aktuell.

Bald wurde jedoch erkannt, dass der Maßstab des Intelligenzalters nicht sinnvoll zwischen verschiedenen Altersgruppen vergleichbar war, weil gleich große Abweichungen des Intelligenzalters vom Lebensalter auf verschiedenen Altersstufen eine unterschiedliche Bedeutung haben. Zum Beispiel bewegt sich ein Intelligenzrückstand von zwei Jahren bei einem 10-Jährigen gerade noch im Bereich des Normalen, während er bei einem 4-Jährigen eine extrem niedrige Intelligenz signalisieren würde. Das liegt daran, dass die Standardabweichung *SD* (► Kap. 3.3) des Intelligenzalters innerhalb einer Altersstufe mit zunehmendem Alter größer wird, d.h. dass die interindividuellen Unterschiede im Intelligenzalter mit wachsendem Alter zunehmen. Deshalb schlug William Stern (1912) vor, als Maß der Intelligenz den **Intelligenzquotienten IQ** als Intelligenzalter IA geteilt durch Lebensalter LA zu betrachten:

$$\text{IQ} = 100 \times \text{IA}/\text{LA}$$

Dieser Quotient zeigte nämlich eine ähnliche Standardabweichung auf unterschiedlichen Altersstufen im Altersbereich von sechs bis 13 Jahren, die bei den Binet-Aufgaben ungefähr 15 betrug. Sein Mittelwert muss, wenn die Aufgaben adäquat gewählt sind, 100 betragen, da bei einem IQ von 100 **Intelligenzalter und Lebensalter identisch** sind.

Allerdings bestimmt heute niemand mehr den IQ nach Sterns Ansatz, weil Sterns Formel voraussetzt, dass die Leistung in Intelligenztests mit wachsendem Alter konstant zunimmt. Tatsächlich nimmt aber der Zuwachs ab dem Alter von ca. 13 Jahren deutlich ab, bis die Leistung mit etwa 17 Jahren ein Plateau erreicht. Sterns Ansatz war also nur für die Intelligenzmessung **bei Kindern** geeignet. Deshalb brach erstmals Wechsler (1939) gänzlich mit dem Binetschen Konzept des Intelligenzalters und normierte die Testergebnisse für seinen Test **innerhalb jeder Altersstufe**:

Exkurs

Definition des IQ

Heute wird der IQ einer Person so bestimmt, dass für die Lösung jeder einzelnen Testaufgabe ein oder mehrere Punkte vergeben werden und diese Punkte über alle Aufgaben summiert werden. Diese **Rohwerte** werden dann mit der Verteilung der Rohwerte in der entsprechenden Altersgruppe verglichen. Diese Verteilung wurde von den Testentwicklern für eine große, repräsentative Stichprobe der interessierenden Altersgruppe (die **Normstichprobe**, z.B. eine Stichprobe von deutschen Kindern im Alter von 6–7 Jahren) empirisch ermittelt, so dass Mittelwert und Standardabweichung der Rohwerte für die verschiedenen Altersgruppen bekannt sind. Der IQ-Wert einer Person mit dem Rohwert x wird dann berechnet nach der Formel

$$IQ = 100 + 15 \times z$$

wobei z der z -Wert von x ist. IQ-Werte sind damit so normiert, dass auf allen Altersstufen ihr Mittelwert 100 und ihre Standardabweichung 15 beträgt. Die Wahl dieser Werte für Mittelwert und Standardabweichung ist relativ beliebig (man könnte die Leistung in einem Intelligenztest genauso gut z.B. in z -Werten mit Mittelwert 0 und Standardabweichung 1 messen; ► Kap. 3.3). Dass man den IQ so misst, dass sein Mittelwert 100 und seine Standardabweichung 15 beträgt, hat rein historische Ursachen: Die Intelligenzquotienten nach Stern (1912) wiesen für die Binet-Aufgaben einen Mittelwert nahe 100 und eine Standardabweichung nahe 15 auf. Die Bezeichnung »Intelligenzquotient« wurde beibehalten, obwohl es sich nicht mehr um den Quotienten Sterns handelt.

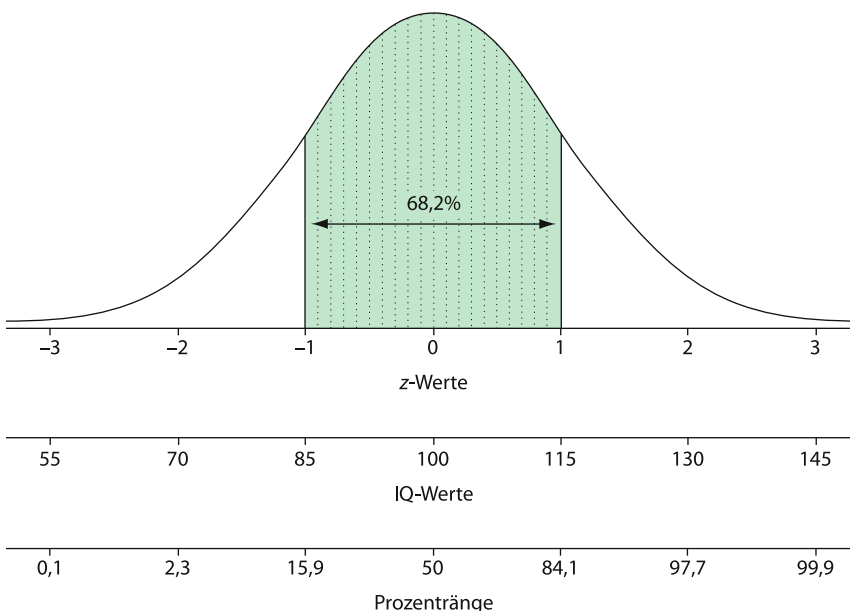
Das heutige Konzept der IQ-Werte ist also, ähnlich wie das Konzept der z -Werte, unabhängig vom Inhalt der Tests (auch die Körpergröße oder die Ängstlichkeit einer Person ließen sich in IQ-Werten ausdrücken!).

Wie die IQ-Formel zeigt, kann man IQ-Werte auf einfache Weise in z -Werte umrechnen und umgekehrt. Sind die IQ-Werte außerdem normalverteilt (was meist annähernd der Fall ist), lassen sich zudem IQ- und z -Werte direkt in **Prozentrangwerte** (auch **Perzentile** genannt) umrechnen. Ein Prozentrang von 80% besagt z.B., dass 80% der Stichprobe höchstens so hohe Werte hat wie die betreffende Person, ein Prozentrang von 20%, dass 80% der Stichprobe höhere Werte hat. ■ Abb. 4.3 zeigt den Zusammenhang zwischen IQ-Werten, z -Werten und Prozentrangwerten bei normalverteilten Variablen.

Dieses Verfahren der Intelligenzmessung setzt voraus, dass die Normstichprobe zum Zeitpunkt ihrer Erhebung wirklich repräsentativ für die interessierende Population ist (was nur ein praktisches Problem ist) und dass die Verteilung der Rohwerte

Das heutige Konzept der IQ-Werte geht auf David Wechsler zurück und ist unabhängig vom Inhalt des Tests.

IQ-Werte sind normalverteilt und lassen sich in z -Werte und Prozentrangwerte (Perzentile) umrechnen.



■ **Abb. 4.3.** Zusammenhang zwischen IQ-Werten, z -Werten und Prozentrangwerten bei normalverteilten Testwerten

Die Zunahme der durchschnittlichen Leistung in Intelligenztests zwischen 1950 und 2000 wird als Flynn-Effekt bezeichnet. Er beruht vermutlich auf den sich ständig verbessernden Lebensbedingungen von Schwangeren und Kleinkindern.

Aufgrund des Flynn-Effekts müssen Intelligenztests regelmäßig neu normiert werden.

keinen **historischen Veränderungen** unterliegt. Letzteres ist aber nicht der Fall. Die Intelligenztestrohwerte nahmen nämlich in westlichen Kulturen zwischen 1950 und 2000 ständig zu (**Flynn-Effekt**, benannt nach dem Entdecker dieses Effekts, dem neuseeländischen Politologen James R. Flynn).

Der Flynn-Effekt beruht – ähnlich wie der entsprechende Trend zur Zunahme der Körpergröße – vermutlich auf den sich **ständig verbessernden Lebensbedingungen** von Schwangeren und Kleinkindern, denn er findet sich bereits im Vorschulalter (genetisch lässt er sich nicht erklären, weil die Veränderung viel zu schnell erfolgt). Der Flynn-Effekt führt dazu, dass die faktisch gefundenen IQ-Mittelwerte für einigermaßen repräsentative Stichproben einer Population um so mehr den Wert 100 überschreiten, je länger die letzte Testnormierung zurückliegt. Deshalb müssen Intelligenztests regelmäßig **neu normiert** werden. Wird der Flynn-Effekt ignoriert, gibt es mehr und mehr scheinbar überdurchschnittlich Intelligente und mehr und mehr scheinbar Hochbegabte, und wenn psychologische Merkmale durch Differenzen zwischen IQ und Fähigkeiten definiert werden, die *nicht* dem Flynn-Effekt unterliegen, führt das zu Verzerrungen in der Bedeutung der Differenzwerte, wie das folgende Beispiel zeigt:

Beispiel

Flynn-Effekt und Legasthenie

Legasthenie (Lese-Rechtschreib-Schwäche) ist ein stark umstrittenes Konzept, nach dem es Kinder gibt, die große Schwierigkeiten mit dem flüssigen Lesen und/oder der Rechtschreibung haben, ansonsten aber normal intelligent sind. Eine besonders kontroverse Methode der Legastheniediagnose besteht darin, die Differenz zwischen dem IQ und der Leistung in einem Lese-Rechtschreib-Test zu bestimmen. Ist der IQ mindestens durchschnittlich und die Lese-Rechtschreib-Leistung sehr viel niedriger, wird auf Legasthenie geschlossen. Da Lese-Rechtschreib-Tests und IQ nur zu etwa .50 korrelieren, muss es viele Kinder geben, deren Lese-Rechtschreib-Leistung deutlich unter ihrem IQ liegt

(aber auch umgekehrt). Da der IQ, nicht aber die Lese-Rechtschreib-Leistung aufgrund des Flynn-Effekts zwischen 1950 und 2000 zunahm, führte dies dazu, dass von Jahr zu Jahr immer mehr Legastheniker »entdeckt« wurden (denn die Intelligenz wurde durch den IQ zunehmend überschätzt). Damit verdienten immer mehr Psychologen und Logopäden an der Behandlung von Legasthenikern. Nach Neunormierung des für diese Art der Legastheniediagnose häufig benutzten **Hamburg-Wechsler-Intelligenztests für Kinder** (HAWIK-R; Tewes 1983) sank die Rate von Legasthenikern (und damit die Verdienstmöglichkeit der behandelnden Psychologen und Logopäden) schlagartig.

Intelligenz lässt sich als Eigenschaftshierarchie auffassen. Auf der obersten Ebene befindet sich die allgemeine Intelligenz (g-Faktor), spezielle Formen der Intelligenz (z. B. verbale Intelligenz) liegen darunter.

Intelligenztests werden in sprachabhängige und sprachunabhängige Tests unterteilt.

4.3.1.2 Intelligenzstruktur

Wie andere Persönlichkeitsbereiche auch lässt sich der Bereich intellektueller Fähigkeiten als Eigenschaftshierarchie auffassen. Auf der obersten Ebene findet sich die **allgemeine Intelligenz** (engl.: »general intelligence«, deshalb seit Spearman 1904, auch **g-Faktor** genannt); sie wird durch den IQ erfasst. Faktorenanalysen der Aufgaben in Intelligenztests führen zu Unterfaktoren von Intelligenz. Zum Beispiel identifizierte Thurstone (1938) neun Unterfaktoren, an denen sich auch der **Intelligenzstrukturtest I-S-T 2000** (Amthauer et al. 2000) orientiert. Werden diese Faktoren durch Untertests operationalisiert, korrelieren diese typischerweise um .30 miteinander. Heutige Intelligenztests gliedern sich meist in mehrere solche Untertests. Jeder Untertest wird separat für die betreffende Altersgruppe normiert, so dass auch die Unterfaktoren in IQ-Werten gemessen werden können. Das kann für eine differenziertere Intelligenzdiagnose genutzt werden, indem individuelle Intelligenzprofile auf der Grundlage der Untertest-IQ-Werte gebildet werden, die etwas über die individuellen Stärken und Schwächen aussagen: Ist z.B. das räumliche Vorstellungsvermögen stärker ausgeprägt als die verbalen Fähigkeiten?

Eine wesentliche Unterscheidung in Intelligenztests betrifft die Aufteilung in **sprachabhängige und sprachunabhängige Aufgaben**, die z.T. separat ausgewertet werden; dann ergibt sich ein **verbaler IQ** und ein **nichtverbaler IQ**. Dieses Vorgehen findet sich z.B. beim **Hamburg-Wechsler-Intelligenztest**, den es in Versionen für Vorschulkinder ab dem Alter von vier Jahren (HAWIVA-R; Fritz et al. 2001), für Schul-

■ **Tab. 4.6.** Aufgaben aus dem Wechsler-Test für Erwachsene (HAWIE-R)

Skala	Beispiel einer mittelschweren Aufgabe
Allgemeines Wissen	Was ist der Koran?
Zahlen nachsprechen	Die Zahlen 6–1–9–4–7–3 vorwärts und rückwärts nachsprechen.
Wortschatztest	Die Bedeutung des Wortes »Parlament« erklären.
Rechnerisches Denken	2 Bananen kosten 31 Pfennige. Wie viel müssen Sie für ein Dutzend Bananen bezahlen?
Allgemeines Verständnis	2 Begründungen für das gesetzliche Arbeitsverbot für Kinder geben.
Gemeinsamkeiten finden	Was haben Auge und Ohr gemeinsam?
Bilderergänzen	Herausfinden, dass bei einer Brillen-Zeichnung der Nasenbügel fehlt.
Bilderordnen	Bilder so ordnen, dass sich daraus eine sinnvolle Geschichte ergibt.
Mosaiktest	Die Teile eines Mosaiks nach einem Vorbild richtig anordnen.
Figurenlegen	Ein Puzzle aus 7 Teilen innerhalb von 35 Sekunden zusammensetzen.
Zahlen-Symbol-Test	Innerhalb von 90 Sekunden möglichst viele Symbole zu Zahlen nach einer Zahl-Symbol-Liste zuordnen.

kinder (HAWIK-III; Tewes et al. 2000) und für Erwachsene (HAWIE-R; Tewes 1994) gibt (■ Tab. 4.6).

Ein anderer Ansatz besteht darin, die Intelligenzaufgaben in einem mehrdimensionalen Schema nach denjenigen Informationsverarbeitungsprozessen zu klassifizieren, die an der Lösung der Aufgabe beteiligt sein könnten, sowie nach den verarbeiteten Inhalten. Ein solches relativ umfassendes Modell ist z.B. das **Berliner Intelligenzstrukturmodell** von Jäger (1984), das die Grundlage für den **Berliner Intelligenzstruktur-Test (BIS)** bildet (Jäger et al. 1997):

Intelligenz kann auch durch Aufgaben, die bestimmte Informationsverarbeitungsprozesse erfordern (z.B. Gedächtnis, Einfallsreichtum), und durch verarbeitete Inhalte erfasst werden.

Beispiel					
<p>Das Berliner Intelligenzstrukturmodell</p> <p>Annahme ist, dass an jeder Intelligenzleistung immer dieselben spezifischen Fähigkeiten beteiligt sind, nur in jeweils anderer Gewichtung. Diese spezifischen Fähigkeiten werden nach vier Operationen (Bearbeitungsgeschwindigkeit, Gedächtnis, Einfallsreichtum und Verarbeitungskapazität) und drei Inhalten (figural-bildhaft, verbal, numerisch) klassifiziert, so dass sich zwölf spezifische Fähigkeiten unterscheiden lassen. Sie werden durch Testleistungen in Untertests des Berliner Intelligenzstruktur-Tests (BIS); Jäger</p>					

et al. 1997) erfasst, von denen jeweils 3–5 derselben spezifischen Fähigkeit zugeordnet sind. Sie erfassen in ihrer Gesamtheit die allgemeine Intelligenz. Für jede getestete Person ergeben sich deshalb Kennwerte für die verwendeten Untertests (meist eine an der jeweiligen Fragestellung orientierte Auswahl aus den 45 verfügbaren Untertests), für die vier Operationen und drei Inhalte (indem über alle zugeordneten Untertests aggregiert wird) und für die allgemeine Intelligenz (Aggregation über alle Untertests).

Heutige Intelligenztests bestehen aus mehreren mäßig positiv korrelierten Untertests, so dass sie zur Diagnostik der allgemeinen Intelligenz, spezifischer Intelligenzfaktoren und darauf basierender individueller Intelligenzprofile genutzt werden können.

Heutige Intelligenztests erlauben die Bestimmung des g-Faktors und eines Intelligenzprofils.

4.3.1.3 Validität

Die besondere Bedeutung von Intelligenztests besteht darin, dass sie eine vergleichsweise **hohe Reliabilität, zeitliche Stabilität und Kriteriumsvalidität** (► Kap. 3.3) aufweisen. Denn der IQ korreliert mit einer Vielzahl von Kriterien für eine erfolgreiche Integration in die Leistungsgesellschaft, in der Erfolg an erbrachten Leistungen in Ausbildung und Beruf gemessen wird: Schulnoten und Studiennoten, Erfolg im Beruf, langfristig erreichtes Bildungsniveau und Berufsprestige. ■ Tab. 4.7 gibt eine Übersicht über

Intelligenztests sind in der Regel hoch reliabel, zeitlich stabil und kriteriumsvalid.

IQ und Schulerfolg korrelieren vor allem in Kindheit und Jugend hoch.

Die Vorhersagbarkeit von Noten durch den IQ ist durch die Unreliabilität der Notengebung und im Falle von Abitur- und Studienabschlussnoten zusätzlich durch Varianzeinschränkung in der Intelligenz stark eingeschränkt.

Maßgeschneiderte Tests werden weitaus häufiger als IQ-Tests als Kriterium zur Zulassung zum Studium verwendet.

Klassische Intelligenztests messen die Befähigung zu hoher Bildung.

■ **Tab. 4.7.** Typische Korrelationen zwischen IQ und erbrachten Leistungen

Erbrachte Leistung	Korrelation
Mittlere Note in der Grundschule	.50
Abiturnote	.30
Abschlussnote eines universitären Studiums	.35
Von Vorgesetzten beurteilter Erfolg im Beruf	.25
Höchster erreichter Bildungsabschluss im Alter von 40 Jahren	.70
Berufsprestige im Alter von 40 Jahren (Männer)	.70

typische Korrelationen zwischen dem IQ und diesen Kriterien, die nachfolgend näher erläutert werden.

Wie schon im ersten Intelligenztest von Binet u. Simon (1905) zielen Intelligenztestaufgaben letztlich auf **kognitive Anforderungen des Schulunterrichts**. Tatsächlich gibt es kein Außenkriterium, das in Kindheit und Jugend so hoch mit dem IQ korreliert wie der Schulerfolg (besonders wenn die Noten vieler Fächer gemittelt werden). Die Korrelation zwischen IQ und der Durchschnittsnote in den Hauptfächern der Grundschule beträgt ungefähr .50. Dass die Korrelation nicht höher ist, liegt auch an der Unzuverlässigkeit der Notengebung.

Für die Abiturnote beträgt die Korrelation mit dem IQ nur etwa .30, wobei hier zusätzlich zu bedenken ist, dass die Varianz in der Stichprobe stark eingeschränkt ist, weil die im Mittel leistungsschwächeren Haupt- und Realschüler nicht berücksichtigt wurden. Derartige **Varianzeinschränkungen** mindern die Korrelation (wenn z.B. keine Varianz mehr bestehen würde, gäbe es keine vorhersagbaren Unterschiede, und die Korrelation wäre Null). Dasselbe Problem betrifft auch die Studienabschlussnoten; die Korrelationen variieren hier mit dem Fach und der Art der Prüfung (höher bei schriftlichen Prüfungen).

Da die Studienabschlussnote zu etwa .50 mit der Abiturnote korreliert, ist es von nur geringem Nutzen, zusätzlich zur Abiturnote noch einen IQ-Test als Kriterium für die Zulassung zu einem Studiengang zu verwenden. Denn die Erhebung der Abiturnote kostet nichts, die Durchführung des IQ-Tests ist aufwändig, und die **inkrementelle Validität** eines Intelligenztests **zusätzlich** zur Abiturnote (d.h. der Zuwachs an Validität durch einen zusätzlichen Intelligenztest) ist gering (Korrelationsanstieg unter .05).

Aus diesem Grund und auch weil IQ-Ergebnisse noch immer von Teilen der Bevölkerung sehr kritisch beurteilt werden, werden IQ-Tests selten als Kriterium zur Zulassung zum Studium verwendet, wohl aber maßgeschneiderte Tests für bestimmte Studiengänge, die eine etwas höhere inkrementelle Validität versprechen. Es handelt sich dabei um Tests, die sich auf bestimmte Unterfaktoren der Intelligenz konzentrieren. So wurde lange Zeit ein **Medizinertest** zusätzlich zur Abiturnote zur Zulassung zum Medizinstudium verwendet. Bei 27000 Studenten der Medizin fand Trost (1994) für die **schriftliche** Note in der Zwischenprüfung (Physikum) Korrelationen von .48 mit der Abiturnote, .53 mit dem Medizinertest und .58 mit der Kombination aus Abiturnote und Medizinertest (die inkrementelle Validität war in diesem Fall also immerhin .10). Für die **mündliche** Note waren die Korrelationen sehr viel niedriger.

Deutlich höher ist die Korrelation zwischen **IQ und Bildungsniveau** (höchster erreichter Ausbildungsabschluss, vom Sonderschulabschluss bis zum Doktorgrad). Sie beträgt ungefähr .70, was vor allem darauf zurückzuführen ist, dass das Bildungsniveau zuverlässiger gemessen ist als die Noten eines einzigen Zeugnisses, weil es durch alle Zeugnisse und damit die Urteile aller Lehrer bestimmt wird (es ist weit höher aggregiert als ein einzelnes Zeugnis). Man kann deshalb das Intelligenzkonstrukt, auf dem klassische Intelligenztests beruhen, so charakterisieren: Intelligenz ist, was Intelligenztests

messen, die so konstruiert wurden, dass sie das Bildungsniveau möglichst gut vorher-sagen, oder kurz: Intelligenztests messen die Befähigung zu hoher Bildung.

Dem Bildungsniveau entspricht auf Seiten des Berufs das **Berufsprestige**. Es wird bestimmt, indem Berufe von repräsentativen Stichproben der Bevölkerung danach beurteilt werden, welche Wertschätzung sie genießen. In Deutschland rangieren Ärzte, Geistliche und Hochschulprofessoren seit Jahrzehnten ganz oben, wobei es historisch durchaus zu Veränderungen kommen kann (z.B. deutliche Abnahme des Prestiges von Lehrern und Politikern im Verlauf der letzten 20 Jahre). Da das Berufsprestige wesentlich vom Bildungsniveau abhängt, ist es nicht erstaunlich, dass IQ und Berufsprestige im Alter von 40 Jahren bei Männern ebenfalls um .70 und damit in vergleichbarer Höhe wie mit dem Bildungsniveau korrelieren. Bei Frauen ist diese Korrelation nach wie vor geringer, weil ihr erreichtes Berufsprestige noch immer stärker als bei Männern davon abhängt, ob sie Kinder haben, wie viele Kinder sie haben und wie weit ihre Berufskarriere durch stärkere Beteiligung an der Kindererziehung beeinträchtigt wurde.

Der **Berufserfolg innerhalb** bestimmter Berufssparten – z.B. als Landarbeiter, Facharbeiter oder Universitätsprofessor – ist dagegen aus zwei Gründen weniger stark mit dem IQ korreliert. Zum einen ist die Varianz des IQ innerhalb einer Berufsgruppe meist deutlich eingeschränkt, was die Korrelation zwischen IQ und Berufserfolg senkt (ein Effekt wie bei den Abitur- und Studienabschlussnoten). Zum anderen ist der Erfolg innerhalb eines Berufs nur schwer messbar; meist wird er durch das Urteil eines Vorgesetzten erfasst. Frühe Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Berufserfolg und IQ fanden deshalb meist nur Korrelationen zwischen .20 und .30. Vergleiche des IQ mit anderen Vorhersagevariablen des Berufserfolgs wie z.B. Fachwissen, aus Interviews gewonnene Daten, biografische Daten, Interessentests usw. ergeben typischerweise, dass keines der alternativen Verfahren besser abschneidet als der IQ.

Ein Vergleich der tatsächlich vorgefundenen IQ-Werte verschiedener Berufssparten ergibt eine zunehmende **Varianzeinschränkung mit zunehmendem Status**. So fanden Harrell u. Harrell (1945) bei Bauern IQ-Werte von 24–147 (Mittelwert 93) und bei Ingenieuren Werte von 100–151 (Mittelwert 127), während Matarazzo (1972) bei Professoren der Cambridge University Werte von 110–141 (Mittelwert 127) berichtete. Hier zeigt sich ein Schwelleneffekt für den Zusammenhang zwischen IQ und Berufsstatus: je höher der Berufsstatus, desto höher der minimal erforderliche IQ (Ausnahmen finden sich bei medienwirksamen Berufen wie z.B. Fußballspielern oder Models). Wenig intelligente Menschen üben kaum Prestigeberufe aus, aber hochintelligente Menschen finden sich in fast allen Berufssparten.

Intelligenztests sagen also wichtige Erfolgskriterien der Leistungsgesellschaft gut vorher, nämlich Bildungsniveau und Berufsprestige. Der Erfolg innerhalb bestimmter Ausbildungsgänge und Berufe wird dagegen aufgrund mangelnder Reliabilität des Erfolgskriteriums und Varianzeinschränkung der Intelligenz weniger gut vorhergesagt.

Berufsprestige, Bildungsniveau und IQ korrelieren bei Männern im Alter von 40 Jahren hoch.

Die Vorhersagbarkeit des Erfolgs innerhalb von Berufen durch den IQ ist durch die Unreliabilität der Erfolgsbeurteilung und durch Varianzeinschränkung der Intelligenz stark eingeschränkt. Dennoch ist der IQ anderen Vorhersageverfahren meist überlegen.

Hohe Intelligenz ist notwendig für fast alle Berufe mit hohem Prestige; Berufe mit niedrigem Prestige werden von Menschen niedriger und hoher Intelligenz ausgeübt.

! Wichtig
Intelligenztests sagen wichtige Erfolgskriterien der Leistungsgesellschaft gut vorher, nämlich Bildungsniveau und Berufsprestige.

? Kontrollfragen

- | | |
|---|---|
| <p>4.9 Ein 6-jähriges Kind habe den Testrohwert von 29 Punkten in einem Intelligenztest erzielt mit Mittelwert 25 und $SD = 4$ in der Normstichprobe für 6-Jährige. Wie hoch ist der IQ des Kindes?</p> <p>4.10 Hochbegabung wird oft operationalisiert als IQ größer oder gleich 130. Wie viel Prozent einer Altersgruppe sind hochbegabt, wenn die IQ-Werte normalverteilt sind?</p> | <p>4.11 Ist es sinnvoll, zur Testung von Studienbewerbern oder im Rahmen der Personalauswahl Tests zur Erfassung der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit oder der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses anstelle von Intelligenztests zu verwenden?</p> |
|---|---|

Kreativität hängt mit Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen und Nonkonformismus (Unkonventionalität, Autonomiestreben, Eigenwilligkeit – »Genie und Wahnsinn«) zusammen.

Nach Guilford ist Kreativität die Fähigkeit zum divergenten Denken (Problemstellung definieren, unterschiedliche Lösungen erwägen).

4.3.2 Kreativität

Kreativität ist ein schillerndes Konzept der Alltagspsychologie, von dem unklar ist, ob es als psychologisches Konstrukt geeignet ist, oder ob mit Kreativität nicht vielmehr ein Eigenschaftsbereich bezeichnet wird, der viele relativ unabhängige Eigenschaften enthält. Der Unterschied zwischen Intelligenz und Kreativität besteht nach alltagspsychologischer Vorstellung darin, dass **Intelligenz** zur **effektiven Lösung vorgegebener Probleme** mit bekannter Lösung befähigt, während **Kreativität** die Fähigkeit zu **schöpferischem Denken und Handeln** ist: Sie bringt neue Fragen, überraschende Einsichten und originelle Problemlösungen hervor. Kreativität hängt in Selbst- und Fremdbeurteilungsstudien vor allem mit Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen (Faktor der Big Five) und **Nonkonformismus** (Unkonventionalität, Autonomiestreben, Eigenwilligkeit) zusammen; letzteres trägt zu dem verbreiteten Glauben bei, dass Genie und Wahnsinn nicht weit von einander entfernt sind. Extremer Nonkonformismus hat aber eher etwas mit Eigenwilligkeit in Form von Verschrobenheit oder Kauzigkeit zu tun; dass etwa psychotische Patienten besonders kreativ seien, ist ein Mythos.

Guilford (1950) übte einen langanhaltenden Einfluss auf die Kreativitätsforschung aus, indem er Intelligenz und Kreativität auf zwei Arten von Problemlöseprozessen bezog: **konvergentes Denken** und **divergentes Denken**. Probleme erfordern konvergentes Denken, wenn sie genau eine richtige Lösung haben, die in der Regel auch bekannt ist. Aufgaben in Intelligenztests gehören überwiegend diesem Typ an. Probleme erfordern divergentes Denken, wenn die Hauptaufgabe darin besteht, die Problemstellung überhaupt erst einmal klar zu definieren, und wenn es in Abhängigkeit von den möglichen Problemstellungen unterschiedliche Lösungen gibt. Guilford verstand unter Kreativität die Fähigkeit, diese zweite Art von Denkproblemen zu lösen.

Von Guilford und anderen Autoren wurden im Rahmen dieses Ansatzes zahlreiche Kreativitätstests entwickelt, die vor allem vier Komponenten der Fähigkeit zum divergenten Denken erfassen sollen:

Exkurs

Komponenten der Kreativität nach Guilford

- **Sensitivität gegenüber Problemen**, indem z.B. nahe-
liegende Erklärungen von Sachverhalten geschildert
werden und dann nach Alternativerklärungen gefragt
wird
- **Flüssigkeit** des Denkens, indem z.B. möglichst viele
Verwendungsmöglichkeiten eines Ziegelsteins inner-
halb von zwei Minuten aufgezählt werden sollen – vom
Baustein bis zum Kopfkissen für einen asketischen
Mönch
- **Originalität** des Denkens, indem z.B. nach entfernt lie-
genden Analogien zu vorgegebenen Aussagen gefragt
wird
- **Flexibilität** des Denkens, indem der Suchraum für mög-
liche Lösungen immer wieder verändert wird (z.B. ein
algebraisches Problem in der Mathematik geometrisch
lösen)

Nach dem Schwellenmodell für Kreativität korrelieren Intelligenz und Kreativität nur im unteren Bereich der Kreativitätsverteilung.

Guilfords kognitiver Ansatz zur Operationalisierung von Kreativität stieß auf das Problem, dass sich Kreativität nicht deutlich von Intelligenz abgrenzen lässt.

In der Guilford-Tradition wird angenommen, dass diese und verwandte Merkmale des Denkens **stabile Persönlichkeitseigenschaften** sind und in Verbindung mit zumindest durchschnittlicher Intelligenz und einem Minimum an bereichsspezifischem Wissen kreative Leistungen ermöglichen und vorhersagen lassen. Betrachtet man den gesamten IQ-Bereich von sehr niedrigen bis sehr hohen Werten, so sollten demnach Kreativität und Intelligenz mäßig positiv korreliert sein. Betrachtet man nur mittelhohe bis sehr hohe Intelligenz, so sollten Intelligenz und Kreativität zu Null korrelieren (**Schwellenmodell der Kreativität**).

Kreativitätstests in dieser Tradition (im deutschen Sprachraum z.B. der **Verbale Kreativitätstest (VKT)** von Schoppe 1975 und der **Verwendungstest (VWT)** von Fa-
caou 1985) korrelieren mäßig untereinander, mäßig bis gering mit IQ-Gesamtwerten

und etwas höher mit spezifischen verbalen Untertests, besonders Wortflüssigkeit. Die Korrelationen mit Intelligenztests sind hoch genug, um Kreativität als **Intelligenzfaktor** zu betrachten, zumal Kreativität auch nach Kontrolle des IQ noch einen geringen, aber signifikanten Beitrag zur Schulleistung beisteuert. Das Schwellenmodell für den Zusammenhang zwischen Intelligenz und Kreativität konnte nicht bestätigt werden, und nach wie vor ist offen, ob viel Vorwissen über ein Gebiet kreative Leistungen auf diesem Gebiet fördert oder eher behindert (letzteres ist nicht unplausibel, da großes Vorwissen bereits bestimmte Lösungswege nahelegt).

Gough (1992) schlug vor, **Kreatives Temperament** durch Selbstbeschreibung in ausgewählten Items eines seit langem in den USA etablierten Persönlichkeitstests zu erfassen, des **California Psychological Inventory (CPI)** (Gough 1987; dt. Version von Weinert et al. 1982). Nach Gough (1992) korreliert diese Skala des Kreativen Temperaments nicht nur mit anderen Kreativitätstests in der Guilford-Tradition, sondern auch sinnvoll mit den Kreativitätsurteilen anderer. Wer sich für kreativ hält, wird von anderen als phantasievoll, neugierig, originell, fähig, geschickt, clever und kompliziert beschrieben.

Das Schwellenmodell konnte nicht bestätigt werden, d.h. es ist offen, ob viel Vorwissen über ein Gebiet kreative Leistungen Gebiet fördert oder behindert.

Harrison Gough erfasste erstmals das »Kreative Temperament« mit Items aus einem bekannten Persönlichkeitstest.

Studie					
Helson et al. (1995) verfolgten den Lebensweg von 128 Frauen, die 1960 eine künstlerisch orientierte Hochschule in Kalifornien absolviert hatten und damals 24 Jahre alt waren. Sie wurden nochmals befragt im Alter von 27, 43 und 52 Jahren. Da jeweils der CPI erhoben worden war, konnte die Kreativitätsskala von Gough (1992) nachträglich rekonstruiert werden. Sie wurde in Konkurrenz zu diversen Indikatoren der Kreativität im Alter von 24 Jahren gesetzt, darunter die Nominierung der Absolventinnen als besonders kreativ durch ihre Dozenten, ihr Studienerfolg (Durch-				schnittsnote) und ihre durch Fragebögen ermittelte Verdrängungstendenz und Ambiguitätstoleranz (Toleranz gegenüber unklaren Situationen).	
				Vorhergesagt wurde die Kreativität des ausgeübten Berufs 28 Jahre später, ermittelt durch Expertenbeurteilungen. Besonders kreativ waren z.B. Wissenschaftler und Künstler, besonders wenig kreativ Busfahrer und Hausfrauen. ■ Tab. 4.8 zeigt, dass die Kreativitätsskala die Kreativität des ausgeübten Berufs am besten vorhersagte und dass die Vorhersage deutlich besser war als die aufgrund der Studienleistung.	

Diese Studie ist in doppelter Hinsicht bemerkenswert. Einerseits zeigt sie deutliche Beziehungen zwischen einem Selbstbeurteilungsmaß der Kreativität mit einem lebensnahen Kriterium (Art des Berufs), andererseits überbrückten die Beziehungen einen Zeitraum von 28 Jahren, was zusätzlich für die praktische Relevanz der im jungen Erwachsenenalter erfassten Kreativität spricht. Allerdings fehlt hier der Nachweis, dass der gemessene IQ nicht ebenfalls die Kreativität des Berufs in ähnlicher Weise vorhersagte.

Wichtig ist, dass nicht die Kreativität der Leistung *im* Beruf vorhergesagt wurde (im Vergleich zu anderen, die denselben Beruf ausüben), sondern eine **Einschätzung, wie weit der Beruf Kreativität voraussetzt**. Wenn der Beruf passend zur eigenen Kreativität gewählt wird, ist die Variabilität der Kreativität innerhalb der Berufe deutlich eingeschränkt, so dass eine Validierung von Kreativitätstests durch kreative Leistungen in-

Durch Kreativitätstests (z.B. selbstbeurteiltes Kreatives Temperament) lässt sich die Tendenz vorhersagen, einen kreativen Beruf auszuüben, kaum aber Kreativität innerhalb eines Berufs.

■ **Tab. 4.8.** Korrelation der Kreativität des Berufs im Alter von 52 Jahren mit diversen Prädiktoren im Alter von 24 Jahren (nach Helson et al. 1995)

Prädiktor	Kriterium
Skala Kreatives Temperament (Gough 1992)	.48
Nominierung als kreativ durch Dozenten	.41
Tendenz zur Verdrängung	-.43
Ambiguitätstoleranz	.40
Studienleistung	.31

! Wichtig
Valider als die Messung der Kreativität durch Leistungstests scheint die Selbstbeurteilung der Kreativität (Kreatives Temperament) zu sein.

? Kontrollfragen

4.12 Ein Ansatz in der Kreativitätsforschung besteht darin, die Kreativität von Produkten (z.B. Gebäude von Architekten) von Experten (andere Architekten) beurteilen zu lassen und dann mit Kreativitätstests in der Tradi-

tion von Guilford zu korrelieren. Angenommen, ein solcher Kreativitätstest korreliere bei 100 Architekten .30 mit der Kreativität ihrer Gebäude. Ist das eine überzeugende Validierung des Kreativitätstests?

Soziale Kompetenz ist die Fähigkeit, durchsetzungs- und beziehungsfähig zu sein.

Soziale Kompetenz wird durch spezifische intellektuelle Fähigkeiten gefördert: Einfühlungsvermögen und umsichtiges Lösen sozialer Konflikte.

Soziale Kompetenz ist gut in der Alltagspsychologie repräsentiert, weil sie eine Rolle bei der Persönlichkeitsbeurteilung im Alltag spielt.

4.3.3 Soziale Kompetenz

In der Alltagspsychologie wird angenommen, dass es so etwas wie eine **soziale Kompetenz** gibt, nämlich die Fähigkeit, gut mit anderen Menschen zurechtzukommen, und dass diese Fähigkeit klar abgrenzbar sei von den bisher diskutierten intellektuellen Fähigkeiten. Soziale Kompetenz (manchmal auch soziale Intelligenz genannt) ist ein komplexes Fähigkeitskonzept, weil es aus zwei Komponenten besteht, die miteinander wenig korreliert sind: **Durchsetzungsfähigkeit**, d.h. die Fähigkeit, die eigenen Interessen gegenüber anderen zu wahren, und **Beziehungsfähigkeit**, d.h. die Fähigkeit, positive Beziehungen mit anderen einzugehen und aufrechtzuerhalten. Sozial kompetent ist, wer beide Fähigkeiten hat und so in der Lage ist, zwischen seinen eigenen Interessen und den Interessen anderer ein balanciertes Verhältnis herzustellen. Rücksichtsloses Durchsetzen eigener Ziele geht langfristig auf Kosten positiver Beziehungen zu anderen und ist deshalb sozial inkompetent. Umgekehrt ist auch die Tendenz, es anderen immer recht machen zu wollen, kein Zeichen sozialer Kompetenz, weil sie langfristig zur Selbstaufgabe führt.

Soziale Kompetenz korreliert mit Intelligenz und dem Big-Five-Faktor **Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen**, weil sie durch spezifische intellektuelle Fähigkeiten gefördert wird: Einfühlungsvermögen in andere (auch soziale Sensitivität oder Empathie genannt) und umsichtiges Lösen sozialer Konflikte (eine spezielle Form der Problemlösefähigkeit).

Da soziale Kompetenz eine wichtige Dimension der Persönlichkeitsbeurteilung im Alltag ist, ist sie gut in der Alltagspsychologie repräsentiert. Beispielsweise ließen Amelang et al. (1989) Versuchspersonen einzelne Handlungen in konkreten Situationen auflisten, die typisch für soziale Kompetenz sind, wobei soziale Kompetenz durch zehn Eigenschaften beschrieben wurde (z.B. Menschenkenntnis; Fähigkeit, mit Menschen umzugehen; andere Menschen beeinflussen können). Die erhaltenen 124 Handlungen wurden von einer zweiten Gruppe von Versuchspersonen danach beurteilt, wie gut sie soziale Kompetenz charakterisieren. Die folgenden fünf Handlungen erhielten die höchsten Werte:

Beispiel

Sozial kompetente Handlungen

— Er konnte seinen Vorgesetzten, der sich sonst nie etwas von seinen Mitarbeitern sagen lässt, bei einer Entscheidung umstimmen, indem er ihm zunächst vermittelte, dass er seine Autorität und Kompetenz anerkennt.

— Als er merkte, dass sein Freund sich unter den vielen, ihm unbekannten Personen unsicher fühlte, begann er mit ihm ein Gespräch und versuchte dabei, andere Personen mit einzubeziehen.



- Als jemand unfreundlich zu ihm war, lächelte er ihn an und versuchte, mit freundlichen Worten die Situation zu verändern, was ihm auch gelang.
- Er half ihr über die schwierige Situation hinweg, indem er ihr klar machte, dass sie fähig war, die Schwierigkeiten zu meistern.
- Er fand in fremder Gesellschaft sehr schnell Kontakt, indem er sich mit jedem ganz unvoreingenommen unterhielt.

Eine dritte Gruppe von 119 Versuchspersonen schätzte sich in solchen Items ein und wurde von jeweils drei Bekannten auf ihnen ebenfalls eingeschätzt. Das Selbsturteil und das mittlere Bekanntenurteil korrelierten zu .40 – ein im Vergleich zu anderen Persönlichkeitsbeurteilungen noch akzeptables Ergebnis. Darüber hinaus wurden auch Aspekte der verbalen Intelligenz und der abstrakt-theoretischen Intelligenz der Versuchspersonen beurteilt. Alle drei Fähigkeiten wurden in getrennten Faktorenanalysen für die Selbst- und Bekanntenurteile als Faktoren wiedergefunden. ■ Tab. 4.9 zeigt den Zusammenhang zwischen den Faktorenwerten des Selbst- bzw. Bekanntenurteils. Es wird deutlich, dass die drei Intelligenzaspekte von den Urteilern übereinstimmend unterschieden werden konnten.

■ **Tab. 4.9.** Korrelationen zwischen verbaler Intelligenz, abstrakt-theoretischer Intelligenz und sozialer Kompetenz in Selbst- und Bekanntenbeurteilungen

Bekanntenurteil	Selbsturteil		
	verbal	abstrakt-theoretisch	sozial
Verbal	.38	.06	-.08
abstrakt-theoretisch	.03	.27	.03
Sozial	.04	-.11	.28

Korrelationen für dasselbe Konstrukt sind **fett** markiert.

Da soziale Kompetenz zumindest in Persönlichkeitsbeurteilungen als einheitlicher, von intellektuellen Fähigkeiten deutlich unterschiedener Faktor repräsentiert ist, hat es immer wieder Versuche gegeben, soziale Kompetenz durch geeignete Testverfahren zu erfassen. Dabei werden seit Thorndike (1920) zwei Aspekte sozialer Kompetenz unterschieden: **soziale Sensitivität** und **soziale Handlungskompetenz**.

Definition

Soziale Sensitivität bedeutet, wie gut man andere versteht.

Soziale Handlungskompetenz bedeutet, wie gut man schwierige soziale Situationen meistern kann.

Die obigen Beispiele typischer sozial kompetenter Handlungen machen deutlich, dass eine **hohe Handlungskompetenz** meist eine **hohe soziale Sensitivität** erfordert. Die Umkehrung gilt nicht, denn es ist durchaus denkbar, dass es Menschen mit hoher sozialer Sensitivität gibt, die diese Fähigkeit nicht in kompetentes Handeln umsetzen können (z.B. weil sie dazu zu ängstlich sind).

Tests zur Erfassung der sozialen Sensitivität (auch **Empathie** genannt) sind meist so aufgebaut, dass versucht wird, die Fähigkeit zu erfassen, Gedanken, Gefühle und Absichten anderer in sozialen Situationen korrekt zu deuten. Die Situationen werden

Soziale Kompetenz ist alltagspsychologisch als komplexe Eigenschaft getrennt von Intelligenz repräsentiert.

Man unterscheidet zwei Aspekte sozialer Kompetenz:

- **Definition**
Soziale Sensitivität
Soziale Handlungskompetenz

Hohe Handlungskompetenz erfordert meist hohe soziale Sensitivität (Empathie), aber nicht umgekehrt.

Soziale Sensitivität ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung sozialer Kompetenz. Überzeugende Operationalisierungen liegen bisher nicht vor, vermutlich weil soziale Sensitivität keine einheitliche Eigenschaft ist.

Soziale Handlungskompetenz wird mit drei unterschiedlichen Strategien erfasst:

1. Strategie: Lösen hypothetischer sozialer Probleme

Tests zum Lösen hypothetischer sozialer Probleme korrelieren untereinander nicht höher als mit Intelligenz, wenn der Problembereich variiert wird. Dies weist auf eine große Heterogenität des erfassten Konstrukts hin.

2. Strategie: Selbstbeurteilung sozialer Fertigkeiten und anderer Persönlichkeitseigenschaften

durch Zeichnungen, Fotografien, akustisch oder verbal vorgegeben. Diese Tests korrelieren typischerweise untereinander nur gering, dagegen relativ hoch mit dem IQ, aber nur gering bis gar nicht mit Bekanntenbeurteilungen der sozialen Kompetenz. Auch Versuche, die soziale Sensitivität durch korrekte Beurteilung kurzer Videoclips zu erfassen, ergaben nur minimale Korrelationen mit anderen sozialen Sensitivitätstests.

Diese und andere Versuche, ein einheitliches Konstrukt der sozialen Sensitivität in der Tradition der klassischen Intelligenzforschung durch Testaufgaben zu erfassen und dadurch soziale Kompetenz unabhängig vom IQ vorherzusagen, müssen heute als gescheitert angesehen werden. Möglicherweise gibt es **keine einheitliche Eigenschaft** der sozialen Sensitivität, sondern **mehrere relativ unabhängige Eigenschaften**, die hier eine Rolle spielen und die in unterschiedlichen sozialen Situationen unterschiedlich relevant sind. Die mangelhaften Korrelationen mit globalen Beurteilungen vor allem der fremdeingeschätzten sozialen Kompetenz können darauf zurückgeführt werden, dass eine hohe soziale Sensitivität eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für sozial kompetentes Handeln ist.

Zur **Erfassung der sozialen Handlungskompetenz** werden drei ganz unterschiedliche Strategien verwendet:

- Lösen hypothetischer sozialer Probleme
- Selbstbeurteilung sozialer Fertigkeiten
- Beobachtung der tatsächlichen Handlungskompetenz in inszenierten Situationen

Die **erste Strategie** besteht darin, dass schwierige soziale Situationen verbal oder durch Videoclips gezeigt und Lösungsvorschläge der Versuchspersonen erfragt werden (»Was würden Sie tun, wenn Sie in Situation X wären?«). Es handelt sich also um Tests zum sozialen Problemlösen. Ähnlich wie bei Tests zur Erfassung der sozialen Sensitivität korreliert auch die Leistung in diesen Tests »zu hoch« mit Intelligenz: Die Korrelationen mit Intelligenztests sind meist genauso hoch wie die Korrelationen der Tests untereinander. Dies könnte an der Tatsache liegen, dass solche Tests ja gar nicht sozial intelligentes Handeln in realen Situationen erfassen, sondern hypothetisches Handeln in hypothetischen Situationen.

Dies wurde auch in dem Versuch deutlich, im Rahmen der Personalauswahl Videoclips zur Erfassung der verkäuferischen Fähigkeit und der Teamfähigkeit von Mitarbeitern einer Bank zu erfassen. Die Clips zeigten typische Situationen, die entsprechende Anforderungen stellten. Zum Beispiel zeigte ein Clip die Beratung eines unkonventionell gekleideten jungen Mannes, der einen Kredit für seinen Urlaub aufnehmen wollte. Punkte gab es für die Situationsbeschreibung und Vorschläge für adäquateres Verhalten, die von den Getesteten jeweils kurz frei beschrieben wurden.

Zwar erwies sich das Verfahren als reliabel (mehrere Clips zur selben Fähigkeit bildeten eine intern konsistente Skala) und trennscharf (die Korrelation zwischen verkäuferischen Fähigkeiten und Teamfähigkeit war niedrig), aber beide Verfahren korrelierten beim Vergleich von neun verschiedenen Kompetenzkriterien am höchsten mit Kognitionsaufgaben, und die Korrelation mit der verkäuferischen Fähigkeit in einem Rollenspiel, in dem die Getesteten ein Gespräch mit einem fiktiven Kunden führen sollten, war nahe Null.

Bei einer **zweiten Strategie** werden soziale Fertigkeiten sowie andere Persönlichkeitseigenschaften in einem Fragebogen selbstbeurteilt. Ein Beispiel ist das **Interpersonal Competence Questionnaire (ICQ)**. In seiner deutschen Version von Riemann u. Allgöwer (1993) werden fünf Skalen unterschieden, die niedrig bis mittelhoch positiv miteinander korrelieren. ■ Tab. 4.10 zeigt die Korrelationen der Skalen mit den selbstbeurteilten fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (NEO-FFI). Es wird eine ausreichende diskriminante Validität deutlich, d.h. die verschiedenen Kompetenzskalen zeigen unterschiedliche Beziehungen zu den Big Five. Kanning (2006) fand bei Anwärtern für den höheren Polizeidienst biografische Validitätshinweise wie z.B. Korrelationen mit

■ **Tab. 4.10.** Die Skalen des ICQ und ihre Korrelation mit den Skalen des NEO-FF

Big Five	Initiierung von Interaktionen	Durchsetzungs-fähigkeit	Preisgabe persönlicher Information	Unterstützung anderer	Regelung von Konflikten
Neurotizismus	-.38	-.25	.07	-.10	-.16
Extraversion	.49	.13	.17	.22	.00
Offenheit	-.01	-.11	.22	.29	.06
Verträglichkeit	.10	-.21	.22	.18	.11
Gewissenhaftigkeit	-.03	.04	-.10	.34	.18

der berichteten Übernahme von Führungsrollen in Jugendgruppen oder der Schulklasse. Die Korrelationen waren jedoch niedrig und oft nur wegen der großen Stichprobe überzufällig (der Median der Korrelationen betrug nur .10).

Paulhus u. Martin (1988) schlugen einen alternativen Zugang zur Erfassung sozialer Kompetenz durch Selbstbeurteilungen vor. Sie gingen von der Überlegung aus, dass hohe soziale Kompetenz die Fähigkeit erfordert, je nach Situation unterschiedliches Verhalten an den Tag zu legen. So erfordern manche Situationen z.B. dominantes Auftreten, andere hingegen große Zurückhaltung. Wer durchgehend dominant oder durchgehend submissiv auftritt, ist weniger kompetent, als wer über beide Fähigkeiten verfügt und sie situationsgerecht einsetzt. Zur Messung dieser Eigenschaft der **interpersonalen Flexibilität** ließen sie Versuchspersonen einschätzen, wie weit sie sich für fähig hielten, 16 sehr unterschiedliche Verhaltensweisen in sozialen Situationen auszuführen (z.B. »Wie weit sind Sie fähig, dominant aufzutreten, wenn es die Situation erfordert?«). Das Selbsturteil und das mittlere Urteil von drei Bekannten über interpersonale Flexibilität korrelierten .50 miteinander, was auf eine mittelhohe Validität der Selbstbeurteilung hinweist. Aber auch dieser Ansatz kann nicht das grundsätzliche Problem umgehen, dass es sich nur um Beurteilungen und nicht um direkte Beobachtungen der sozialen Kompetenz handelt.

Die **dritte Strategie** der Erfassung sozialer Handlungskompetenz vermeidet die Probleme von Selbstbeurteilungen, indem reales soziales Handeln in inszenierten Situationen im Labor oder Feld beobachtet wird. Dieser Ansatz wird zum einen in klinischen Studien verwendet, in denen es darum geht, fehlende soziale Fertigkeiten aufzubauen: Wie nehme ich Kontakt mit einem Fremden auf, wie gehe ich mit Kritik um, wie kann ich in einfachen Interessenkonflikten meine Interessen wahren? Hier gab es vor allem in den 1970er und 1980er Jahren eine florierende Forschung zur Entwicklung standardisierter Situationen, die Aufschluss über Defizite in derartigen sozialen Fertigkeiten geben. Für die Erfassung sozialer Handlungskompetenz im Normalbereich sind derartige »Verhaltenstests« aber nicht gut geeignet, weil sie zwar zwischen niedriger und durchschnittlicher Kompetenz differenzieren, nicht aber zwischen durchschnittlicher und hoher Kompetenz, da die Situationen zu einfach gestaltet sind; sie erreichen bei Weitem nicht den Schwierigkeitsgrad der oben aufgeführten Beispiele sozial kompetenten Handelns.

Selbstbeurteilte soziale Handlungskompetenz oder interpersonale Flexibilität korrelieren mittelhoch mit Bekanntenuurteilen und gering mit biografischen Kriterien.

3. Strategie: Beobachtung der Handlungskompetenz in inszenierten Situationen

Klinisch orientierte Studien zu sozialen Fertigkeiten sind geeignet, starke Defizite in der Handlungskompetenz aufzudecken, differenzieren aber nicht ausreichend zwischen Fähigkeitsunterschieden im oberen Bereich der Handlungskompetenz.

Für die Praxis

Inszenierte soziale Situationen werden im Rahmen der Personalauswahl verwendet, z.B. Gruppendiskussionen, Rollenspiele und Präsentationen (► Kap. 4.3.5). Bei der **Gruppendiskussion** wird einer Gruppe von Teilnehmern eine ge-

meinsam zu lösende Aufgabe gestellt, z.B. »Welcher von fünf Mitarbeitern (zu denen Informationen gegeben werden) soll in einen Fortbildungskurs geschickt werden?« Nicht die vorgeschlagene Lösung interessiert, sondern wie sich die Teil-



nehmer im Verlauf der Diskussion verhalten. Jeder Teilnehmer wird von mindestens zwei trainierten Beobachtern eingeschätzt (spätere Vorgesetzte, andere Führungskräfte oder Psychologen), manchmal auch von den anderen Teilnehmern. Entweder werden Globalurteile der Kompetenz abgegeben oder (besser) Urteile über spezifische Kompetenzen wie z.B. »hört zu, lässt andere ausreden«, »meldet sich häufig zu Wort«, die dann anschließend gewichtet und gemittelt werden.

In **Präsentationen** soll sich der Teilnehmer den anderen vorstellen oder einen Kurzvortrag über ein vorge-

gebenes Thema halten. In **Rollenspielen** werden berufsrelevante Situationen simuliert, z.B. ein Verkaufsgespräch zwischen Käufer und Kunde oder ein Gespräch eines Vorgesetzten mit einem Mitarbeiter, dessen Leistung in letzter Zeit stark abgefallen ist.

Bei ausreichendem Training der Urteiler und situationsadäquater Beurteilungsdimensionen lassen sich bei allen diesen Aufgaben Korrelationen zwischen den Beobachtern um .50 erreichen, bei Mittelung über drei Beobachter also eine ausreichende Reliabilität von .75.

Beobachtungsuntersuchungen im Rahmen der Personalauswahl führen zu zwei Faktoren der Handlungskompetenz: Selbstvertrauen/Dominanz und Freundlichkeit/Kooperativität, die transsituativ wenig konsistent sind.

! Wichtig
Soziale Intelligenz bzw. soziale Kompetenz hat mit Intelligenz wenig zu tun.

? Kontrollfragen

- 4.13 Welche Beziehungen bestehen zwischen den beiden Faktoren der Handlungskompetenz (Selbstvertrauen/Dominanz und Freundlichkeit/Kooperativität) und
- den Big Five?
 - dem interpersonellen Zirkumplex?

Das **Hauptproblem** dieses Ansatzes für die Untersuchung sozialer Kompetenz ist, dass die Beurteilungen innerhalb einer Situation hoch zwischen verschiedenen Beurteilungsdimensionen korrelieren, innerhalb einer Beurteilungsdimension jedoch nur gering zwischen den Situationen. Pro Situation lassen sich kaum mehr als zwei Faktoren unterscheiden, auf denen die Urteile variieren: Selbstvertrauen und Freundlichkeit in der Präsentation bzw. Durchsetzungsfähigkeit und Kooperativität in der sozialen Interaktion. Und selbst diese beiden Dimensionen sind durchweg positiv korreliert. Zwischen den Situationen korrelieren aber die Beurteilungsdimensionen nur gering. Hier zeigt sich wieder einmal die starke **transsituative Inkonsistenz** von Eigenschaften.

Was unter »sozialer Intelligenz«, besser sozialer Kompetenz, verstanden wird, hat mit Intelligenz also wenig zu tun. Es handelt sich vielmehr um zwei unterschiedliche Konstrukte, soziale Sensitivität und Handlungskompetenz, wobei Handlungskompetenz besser beurteilbar und beobachtbar ist als soziale Sensitivität.

Emotionale Intelligenz besteht aus vier Fähigkeitsbereichen: Wahrnehmung von Emotionen, Förderung des Denkens durch Emotionen, Verstehen und Regulation von Emotionen.

4.3.4 Emotionale Kompetenz

Eng verwandt mit dem Konzept der sozialen Kompetenz ist das von Salovey u. Mayer (1990) formulierte und von dem Journalisten Goleman (1995) propagierte Konzept der **emotionalen Intelligenz**. Hierunter verstanden diese Autoren die Fähigkeit zum Umgang mit eigenen Emotionen und den Emotionen anderer. Diese Fähigkeit ist ähnlich breit angelegt wie Intelligenz, bezieht sich also nicht nur auf soziale Situationen, und ist von grundlegender Bedeutung für psychische Gesundheit und befriedigende soziale Beziehungen, insbesondere in der Arbeitswelt und im Umgang mit Familienmitgliedern und Freunden. In der neueren Fassung von Mayer et al. (2000) werden vier Fähigkeitsbereiche unterschieden:

- Wahrnehmung von Emotionen bei sich und anderen, emotionale Expressivität
- Förderung des Denkens durch Emotionen
- Verstehen und Analysieren von Emotionen
- Regulation von Emotionen

Zur Erfassung dieser Fähigkeiten schlugen Mayer et al. (2000) die **Multifactor Emotional Intelligence Scale (MEIS)** vor, später von Mayer et al. (2003) weiter differenziert zum **Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT)**. Es werden hypothetische emotionale Situationen geschildert und zu jeder Situation mehrere Antwortalternativen zu möglichem Verhalten in der Situation vorgegeben, von denen die Befragten die kompetenteste wählen sollen. Kritisch ist anzumerken, dass die Validität des abgefragten Verhaltens für die tatsächliche Emotionsverarbeitung unklar ist, die Skalen oft nicht ausreichend reliabel sind, die durch Faktorenanalyse bestimmte Struktur des Tests nicht der theoretisch postulierten Struktur entspricht und die Autoren selbst festlegen, welches Verhalten als kompetent anzusehen ist.

Zu erwarten ist, dass Fragebogenmaße der emotionalen Intelligenz den kompetenten Umgang mit Belastungen vorhersagen. Belege hierfür fehlen aber dann, wenn tatsächliche Belastungen untersucht werden. Ganz im Gegenteil fand eine umfangreiche Studie, dass der MSCEIT **positiv** mit dem Anstieg der berichteten Belastung und gar nicht mit der Leistung unter Stress korrelierte.

Van der Zee et al. (2002) definierten emotionale Intelligenz als Fähigkeit, eigene Emotionen und die Emotionen anderer zu erkennen, angemessen zu interpretieren und mit ihnen angemessen umzugehen. Ein Itempool aus 85 Items wurde durch eine Faktorenanalyse auf drei Faktoren reduziert, die allerdings vergleichsweise wenig Varianz erklärten (28%), was auf die **Heterogenität** des Konstrukts hinweist:

- Empathie (z.B. »nimmt sich Zeit für einen Kollegen, der ein Gespräch sucht«)
- emotionale Kontrolle (z.B. »reagiert gelassen auf Kritik«)
- Autonomie (z.B. »arbeitet unabhängig und autonom«)

Autonomie korrelierte $-.70$ mit Neurotizismus und ist deshalb davon kaum zu unterscheiden; auch ist unklar, warum Autonomie eine emotionale Fähigkeit sein soll. Die Skalen zur Messung von Empathie und emotionaler Kontrolle korrelierten nahe Null sowohl bei Selbstbeurteilungen als auch bei Fremdbeurteilungen; es handelt sich also um völlig unterschiedliche Konstrukte. Beide Skalen korrelierten gar nicht oder überzufällig negativ mit Intelligenzuntertests. Emotionale Intelligenz erwies sich damit **weder als einheitlicher Fähigkeitsbereich noch als ein Merkmal von Intelligenz**. Bestenfalls verbleiben damit in dieser Studie zwei Fähigkeitsdimensionen, die den beiden traditionellen sozialen Kompetenzfaktoren soziale Sensitivität und Handlungskompetenz zugeordnet werden können.

Bei näherer Analyse zerfallen diese beiden Dimensionen jedoch auch in relativ unabhängige Unterfaktoren. Sie erscheinen nur deshalb in Studien wie der von van der Zee et al. (2002) als einheitlicher Faktor, weil die Items nicht systematisch Situationsinhalt und emotionale Qualität variieren. Wer eigene Ängste gut im Griff hat, kann aber erhebliche Schwierigkeiten haben, konstruktiv mit Ärger umzugehen oder umgekehrt, und wer cool beim Bungeespringen bleibt, mag dennoch eine mündliche Prüfung am nächsten Tag trotz guter Vorbereitung schweißgebadet und mit zittrigen Knien antreten. Tatsächlich zerfällt **emotionale Expressivität**, die als ein wichtiger Aspekt emotionaler Kontrolle betrachtet werden kann, bei systematischer Variation der Emotionen in zahlreiche emotionsspezifische Unterdimensionen, die untereinander wenig bis gar nicht korrelieren.

Das Konzept »der« emotionalen Intelligenz ignoriert diese Probleme und suggeriert, dass es eine einheitliche Fähigkeit zum Umgang mit Gefühlen jeder Art gibt. Da vergleichbare Probleme schon seit langem im Bereich sozialer Kompetenzen bekannt sind, müssen sich Befürworter des Konzepts »der emotionalen Intelligenz« den Vorwurf gefallen lassen, **ignorant** zu sein. Das sollte die Psychologie aber nicht davon abhalten, das weite und unübersichtliche Feld der emotionalen Kompetenzen zu bearbeiten, auch wenn schnelle Erträge dort nicht zu erwarten sind.

Test zur Erfassung emotionaler Intelligenz haben viele Mängel (u.a. Validitäts- und Reliabilitätsproblematik).

Fragebogenmaße der emotionalen Intelligenz konnten nicht anhand des tatsächlichen Verhaltens bei Belastung validiert werden.

Emotionale Intelligenz ist ein heterogenes Konstrukt. Es besteht aus den Faktoren Empathie, emotionale Kontrolle und Autonomie.

Selbstbeurteilte emotionale Intelligenz entspricht den Faktoren soziale Sensitivität und Handlungskompetenz von sozialer Kompetenz.

Emotionale Intelligenz lässt sich nicht eindeutig definieren und messen.

Das momentane Konzept der emotionalen Intelligenz ist umstritten, da es die Existenz einer einheitlichen Fähigkeit zum Umgang mit Gefühlen postuliert, die sich empirisch aber nicht bestätigen lässt.

! Wichtig
Was derzeit unter emotionaler Intelligenz verstanden wird, hat mit Intelligenz wenig zu tun; vielmehr handelt es sich um vielfältige emotionale Kompetenzen.

? Kontrollfragen

4.14 Am MSCEIT wird oft kritisiert, dass die Autoren selbst bestimmten, welche Antwort als besonders emotional kompetent gilt. Als Alternative könnte man für jede Situation dasjenige Verhalten als besonders kompetent ansehen, das von den meisten Personen als besonders kompetent angesehen wird. Allerdings besteht auch hier ein Problem: Welches? Weitere Alternative?

tent ansehen, das von den meisten Personen als besonders kompetent angesehen wird. Allerdings besteht auch hier ein Problem: Welches? Weitere Alternative?

► **Definition**
Assessment Center

Beim Assessment Center werden viele verschiedene Verfahren eingesetzt, u.a. Gruppendiskussionen, Präsentationen, Rollenspiele, Arbeitsproben und Aufgabensimulationen, z.B. die Postkorbübung. Ein AC kann deshalb bis zu mehreren Tagen dauern.

■ **Abb. 4.4.** Beispiel einer Postkorb-aufgabe (die Zahlen geben die Aufenthalts- und Wegzeiten an)

4.3.5 Anwendung: Assessment Center

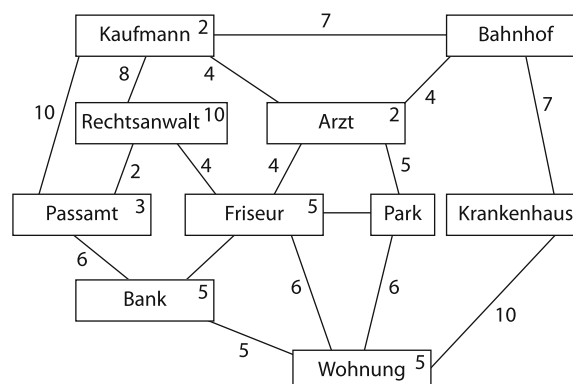
Assessment Center werden in der Personalauswahl und Personalentwicklung vor allem bei der Auswahl und Fortbildung von Mitarbeitern gehobener Positionen verwendet, um die jeweils interessierenden Fähigkeiten möglichst umfassend und detailliert zu erfassen.

Definition

Ein **Assessment Center** ist eine Sequenz von Situationen, in denen die Teilnehmer alleine oder in Kleingruppen zusammen mit anderen Teilnehmern und Beobachtern Aufgaben bearbeiten, die Aufschluss über arbeitsbezogene Fähigkeiten, insbesondere soziale Kompetenzen, geben sollen. Sie können aber auch Intelligenz- und Leistungstests und Selbstbeurteilungen der Persönlichkeit einschließen.

Charakteristisch für Assessment Center ist, dass viel diagnostischer Aufwand betrieben und Verhalten in sozialen Situationen beobachtet wird. Deshalb dauern Assessment Center viele Stunden bis hin zu mehreren Tagen. Wegen des **großen Aufwandes** lohnen sich Assessment Center nur für diagnostische Entscheidungen, bei denen Fehlentscheidungen sehr kostspielig sind.

Neben den schon vorgestellten Verfahren zur Erfassung sozialer Kompetenzen wie Gruppendiskussion, Präsentation und Rollenspiel enthält ein Assessment Center typischerweise individuell auszuführende **Arbeitsproben** und **Aufgabensimulationen**, z.B. Organisations-, Planungs-, Entscheidungs-, Controlling- und Analyseaufgaben. Sehr verbreitet ist z.B. die **Postkorbübung**, bei der es darum geht, mehrere anstehende Aufgaben in eine optimale Reihenfolge zu bringen. ■ **Abb. 4.4** zeigt einen Auszug aus einer Postkorbübung. Die zu erledigenden Aufgaben sind so in eine Reihenfolge zu bringen, dass die Erledigung möglichst wenig Aufenthalts- und Wegzeit erfordert.



Ergänzt werden können diese Aufgaben durch

Leistungstests, die berufsspezifische Anforderungen abtesten sollen, und durch **biografische Fragebögen** über die bisherigen Ausbildungs- und Berufserfahrungen. Von daher bezeichnet »Assessment Center« kein einheitliches Verfahren, sondern eine heterogene Klasse diagnostischer Verfahren.

Zur Validität der Assessment Center gibt es mehrere **Metaanalysen**, in denen die Ergebnisse der vorhandenen Studien gemittelt und so die Aussagekraft des Gesamtergebnisses gestärkt wird. Thornton et al. (1987) analysierten den Zusammenhang des Gesamturteils im Assessment Center mit verschiedenen Kriterien des Berufs- und Fortbildungserfolgs in über 50 Studien. Die »wahre«, d.h. für Unreliabilität des Kriteriums und Stichprobenverzerrungen durch Varianzeinschränkung korrigierte Validität betrug im Mittel über alle Studien .37. Allerdings variierte sie erheblich zwischen den Studien (Standardabweichung .13), so dass sie wenig aussagekräftig ist.

■ Tab. 4.11 schlüsselt deshalb die Validitäten nach verschiedenen Kriterien auf. Danach ist die Validität besonders hoch, wenn das Vorgesetztenurteil über das **Leistungspotenzial** vorhergesagt wird. Es bezieht sich nicht auf die erbrachte Leistung, sondern auf die zukünftig erwartete Leistung. Dass die Vorhersage des Leistungspotenzials besser gelingt als die der tatsächlichen Leistung, wurde auch in späteren Metaanalysen gefunden. Erklärt wird die Diskrepanz dadurch, dass die tatsächliche Leistung von Umständen abhängt, die teilweise außerhalb der Kontrolle der Mitarbeiter liegen, z.B. Beitrag anderer Mitarbeiter, Einfluss von Kunden, Ressourcenmangel. Ob objektive Karrieremerkmale wie Gehalt und Zahl der Beförderungen oder das Vorgesetztenurteil über die Leistung als Kriterium dienen, ist offenbar egal, zumindest nach Korrektur für die Unreliabilität des Vorgesetztenurteils.

■ **Tab. 4.11.** »Wahre« Validität von Assessment Centern in Bezug auf verschiedene Beurteilungskriterien und Beurteilungsziele

Beurteilungskriterien		Beurteilungsziele	
Kriterium	Validität	Kriterium	Validität
Leistungspotenzial	.53	Forschung	.48
Leistung	.36	Frühe Identifikation	.46
Karriere	.36	Personalauswahl	.41
Fortbildung	.35	Beförderung	.30

Bei Aufschlüsselung nach den Zielen des Assessment Centers schnitten Untersuchungen zur Beförderung besonders schlecht ab. Dies dürfte auch an der **unterschiedlichen Qualität** in der Durchführung der Assessment Center liegen. Ein Qualitätsrating der Assessment Center, in das Kriterien wie Zahl der Situationen und Beurteilungen und Training der Beurteiler eingingen, ergab eine Korrelation von .26 zwischen der Qualität und der Validität der Assessment Center. Untersuchungen zu Forschungszwecken, aber auch zu Zwecken der Personalauswahl, dürften umfangreicher und sorgfältiger durchgeführt werden als Routineanwendungen zum Zwecke der Entscheidung über eine Beförderung.

Worauf beruht die **prädiktive Validität** der Assessment Center? Diese Frage beleuchtet eine Metaanalyse von Scholz u. Schuler (1993), in der sie Zusammenhänge zwischen der Globalbeurteilung in Assessment Centern und den Beurteilungen des Verhaltens in der Gruppendiskussion und der Postkorbübung mit dem IQ (Intelligenztest) und Persönlichkeitsskalen (Selbstbeurteilungen) untersuchten (■ Tab. 4.12). Die Korrelationen wurden für die Unreliabilität der korrelierten Verfahren korrigiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Beurteilungen der Gruppendiskussion stark durch den IQ und Selbstvertrauen und Dominanz beeinflusst sind (die wiederum stark mit

Ein Assessment Center ist eine heterogene Klasse diagnostischer Verfahren und eine Sequenz aus Einzel- und Gruppensituationen, die diverse Fähigkeiten, insbesondere soziale Kompetenzen, zum Zweck der Personalauswahl oder Personalentwicklung erfassen sollen.

Vorgesetztenurteile sagen relativ treffsicher zukünftige erwartete Leistungen (Leistungspotenzial) voraus.

Die Vorhersagekraft (Validität) des AC variiert im Hinblick auf verschiedene Beurteilungskriterien.

Assessment Center sind besonders valide zur Abschätzung des Leistungspotenzials. Für Entscheidungen über eine Beförderung sind sie meist zu aufwändig; eine Minderung der Qualität geht mit einer Minderung der Validität einher.

Ein Assessment-Center-Gesamturteil lässt sich relativ gut durch IQ und soziale Kompetenz vorhersagen.

Ein Assessment Center liefert nur einen relativ geringen eigenen Beitrag zur Vorhersage des Berufserfolgs. Es ist wegen des großen Aufwandes nur gerechtfertigt, wenn die Kosten einer Fehlplatzierung hoch sind.

! Wichtig
Gegenüber Intelligenztests kann das Assessment Center nur dann einen bedeutsamen zusätzlichen Beitrag zu einer validen Kompetenzerfassung liefern, wenn die Intelligenzunterschiede der Bewerber eher gering sind.

Tab. 4.12. Zusammenhänge zwischen Leistung in Assessment Centern, Intelligenztests und Persönlichkeitsskalen

Korrelat	Mittlere »wahre« Korrelation mit		
	Gesamturteil	Gruppendiskussion	Postkorb
IQ	.43	.46	.18
Soziale Kompetenz	.41	.39	.10
Leistungsmotiv	.40	.25	.04
Selbstvertrauen	.32	.38	.24
Dominanz	.30	.34	.23

den sozialen Kompetenzskalen korrelieren). Paradoxerweise zeigten Selbstvertrauen und Dominanz engere Zusammenhänge mit der Leistung in der Postkorbaufgabe als der IQ, und der IQ korrelierte stärker mit der Leistung in der Gruppendiskussion als mit der im Postkorb. Dies weckt **Zweifel an dem Sinn der Postkorbaufgabe**. Hauptergebnis ist, dass das Assessment-Center-Gesamturteil deutliche Beziehungen zu IQ und sozialer Kompetenz zeigte. Da beide Prädiktoren nur mittelhoch korrelieren, folgt daraus, dass es sich noch besser durch beide Prädiktoren vorhersagen lässt.

Dies wirft die Frage auf, ob das Assessment Center gegenüber IQ-Tests und Persönlichkeitsfragebögen **inkrementelle Validität** aufweist, d.h. ob es nach Kontrolle von IQ und Fragebogenmaßen der sozialen Kompetenz noch einen eigenständigen Beitrag zur Vorhersage des Berufserfolgs liefert. Schuler et al. (1995) führten einen solchen Vergleich durch anhand des Vorgesetztenurteils von Firmenmitarbeitern im Bereich Forschung und Entwicklung (wo also hohe Anforderungen an Intelligenz gestellt werden). Ein bemerkenswertes Nebenergebnis war, dass die Validität sich drastisch verringerte, wenn die Vorgesetzten die Mitarbeiter weniger als zwei Jahre kannten; hier waren offenbar die **Vorgesetztenurteile invalide**.

Bei Mitarbeiterkenntnis von mindestens zwei Jahren wurde das Vorgesetztenurteil von einer optimal gewichteten Kombination aus Assessment Center, Intelligenztests und Persönlichkeitsfragebögen zu .57 vorhergesagt (multiple Korrelation), von einer optimalen Kombination aus Intelligenztests und Persönlichkeitsfragebögen immerhin zu .46, wobei dieser Wert bei Betrachtung von Personengruppen mit größerer Variabilität in Intelligenz noch höher ausfallen könnte. Das Assessment Center liefert also einen zusätzlichen Beitrag, der allerdings nicht dramatisch ist und angesichts des großen Aufwandes nur gerechtfertigt erscheint, wenn die Kosten einer Fehlplatzierung hoch sind.

Zu einer noch **negativeren Einschätzung** von Assessment Centern kamen Schmidt u. Hunter (1998), die in einer umfangreichen Metaanalyse u.a. den Zuwachs an Validität untersuchten, den Assessment Center gegenüber Intelligenztests liefern. Es wurde lediglich ein Validitätszuwachs von .51 auf .53 gefunden. Wie die Studie von Schuler et al. (1995) zeigt, dürfte der Zuwachs durch das Assessment Center dann größer sein, wenn die Variabilität der Bewerber in Intelligenz eingeschränkt ist, weil ein akademischer Abschluss o.ä. Voraussetzung für die Bewerbung ist.

Gegenüber Intelligenztests kann das Assessment Center also nur dann einen bedeutsamen zusätzlichen Beitrag zu einer validen Kompetenzerfassung liefern, wenn die Intelligenzunterschiede der Bewerber eher gering sind (z.B. bei Akademikern). Ansonsten sind Assessment Center besonders für die Vorhersage des Leistungspotenzials geeignet.

? Kontrollfragen

- 4.15 Sie sollen ein Auswahlverfahren für ein Unternehmen entwickeln für
- einen Einstiegsjob, für den sich vorwiegend Schulabgänger bewerben.
 - eine Position im gehobenen Management, für die sich überwiegend Bewerber mit akademischem Abschluss und zehn oder mehr Jahren Berufserfahrung bewerben.

Inwiefern würden Sie hierfür folgende Kriterien und Verfahren anwenden?:

- Note des höchsten erreichten Bildungsabschlusses
- IQ-Test
- Persönlichkeitsfragebogen
- biografischer Fragebogen
- Assessment Center mit Beobachtung der sozialen Kompetenz

4.4 Handlungsdispositionen

Handlungsdispositionen sind Persönlichkeitseigenschaften, die das zielgerichtete Verhalten – das Handeln – leiten: Bedürfnisse und Motive, Interessen, Handlungsüberzeugungen, Bewältigungsstile.

Lernziele

- Operationalisierung von Motiven in Regelkreismodellen und Erwartungs-mal-Wert-Modellen verstehen
- Projektive Motivtests kritisch bewerten können
- Berufe im Modell von Holland einordnen können
- Zusammenhänge zwischen Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstilen herstellen können
- Angemessenheit von Bewältigungsstilen für spezifische Belastungen beurteilen können

4.4.1 Bedürfnisse und Motive

Die Vorstellung, dass es individuelle Besonderheiten in der Stärke von **Bedürfnissen** gibt, die sich direkt auf die Verhaltensrichtung auswirken, beherrschte die klassische Psychoanalyse und die ältere Motivationspsychologie. Das Bedürfniskonzept ist gut geeignet, die motivierende Wirkung von physiologischen Ungleichgewichten wie z.B. Hunger oder Durst zu beschreiben. Ein bestimmter Sollwert ist physiologisch vorgegeben und wird ständig mit dem aktuellen Ist-Zustand verglichen. Weicht der Ist-Zustand zu stark vom Sollwert ab, wird Verhalten motiviert, ihn wieder ins Lot zu bringen. Die »chronische« Stärke eines Bedürfnisses (im Sinne einer Disposition) ist in diesem **Regelkreismodell** identisch mit dem Sollwert des Systems.

Im Falle von Hunger oder Durst wird die Abweichung **intern** produziert. Regelkreismodelle der Motivation können sich aber auch auf **extern** produzierte Abweichungen beziehen, etwa Abweichungen der erregenden Wirkung einer Situation von einem Sollwert der Unternehmungslust. Bei zu geringer Erregung resultiert Neugier, bei zu starker Erregung Furcht. In diesem Fall ist Unternehmungslust ein Bedürfnis. Bischof (1985) schlug ein Prozessmodell vor, das verschiedene Formen sozialer Motivation durch mehrere ineinander verschachtelte Regelkreise zu beschreiben versucht. Darin werden individuelle Besonderheiten in der sozialen Motivation durch Sollwerte beschrieben.

4.4.1.1 Motive

In der neueren Motivationspsychologie sind die Bedürfnisse etwas aus dem Blickfeld geraten, weil sich der Schwerpunkt des Interesses hin zu mehr rationalen Zielbildungsprozessen verschoben hat, die dem **Erwartungs-mal-Wert-Modell** folgen, das erstmals von Atkinson (1957) für die Leistungsmotivation formuliert wurde:

Die klassische Psychoanalyse und die ältere Motivationspsychologie gingen davon aus, dass Bedürfnisse (z.B. Hunger, Durst, Unternehmungslust) das Verhalten beeinflussen.

Die Regulierung physiologischer Ungleichgewichte und grundlegender sozialer Bedürfnisse kann durch Regelkreismodelle beschrieben werden, in denen Bedürfnisse als Sollwerte operationalisiert sind.

In der neueren Motivationspsychologie spielen Bedürfnisse eine untergeordnete Rolle. Der Fokus liegt dagegen auf Erwartungs-mal-Wert-Ansätzen.

Exkurs

Das Risikowahlmodell von Atkinson

Die Stärke der **Leistungsmotivation L** in einer bestimmten Situation ist eine Funktion von zwei Größen: **Leistungsmotiv M** und subjektive **Erfolgswahrscheinlichkeit W**:

$$L = \text{Wert} \times \text{Erwartung} = M \times (1 - W) \times W$$

Dabei repräsentiert das Produkt $M \times (1 - W)$ die **Wertkomponente** und W die **Erwartungskomponente**. Das Risiko $1 - W$ repräsentiert die Attraktivität des Erfolgs: Ein Erfolg ist umso attraktiver, je riskanter er ist. Das ist im Falle des Leistungsmotivs plausibel und lässt sich auch empirisch gut belegen. Der Wert einer Aufgabenbewältigung ist danach umso höher, je stärker die individuelle generelle Tendenz ist, nach Leistungserfolgen zu streben (M) und je attraktiver der Erfolg in der betreffenden Aufgabe ist ($1 - W$). Die Leistungsmotivation in einer Aufgabe hängt aber nicht nur von dem Wert des Erfolges ab, sondern auch von der subjektiven Wahrscheinlichkeit, bei dieser Aufgabe Erfolg zu haben; je geringer diese Erfolgswahrscheinlichkeit ist bei gleichem Wert, desto geringer wird die Motivation ausfallen.

Atkinson (1957) nahm zusätzlich an, dass das Leistungsmotiv aus zwei nur gering negativ korrelierenden Anteilen besteht: dem **Erfolgsmotiv M_e** und dem **Misserfolgsmotiv M_m** . Das Erfolgsmotiv beschreibt die Tendenz, Erfolg anzustreben, das Misserfolgsmotiv die Tendenz, Misserfolg zu meiden. Erfolgs- und Misserfolgsmotivation genügen ebenfalls der obigen Gleichung, nur dass beim Misserfolg die Erfolgswahrscheinlichkeit W durch die Misserfolgswahrscheinlichkeit $1 - W$ ersetzt wird. Die resultierende Leistungsmotivstärke ist dann die Differenz zwischen der Stärke der Erfolgs- und der Misserfolgsmotivation:

$$L = M_e \times (1 - W) \times W - M_m \times W \times (1 - W)$$

Das lässt sich weiter zusammenfassen zu:

$$L = (M_e - M_m) \times (W - W^2)$$

Die Leistungsmotivation steigt also, je stärker das individuelle Erfolgsmotiv das Misserfolgsmotiv übersteigt und je näher die Erfolgswahrscheinlichkeit am maximal motivierenden Wert 0,5 liegt.

Hoffnung auf Erfolg ist ein einheitliches Motiv, Furcht vor Misserfolg zerfällt in ein handlungsorientiertes und ein lageorientiertes Motiv.

Motive werden oft durch projektive Tests gemessen, weil man sich dadurch die Erfassung (unbewusster) latenter Bedürfnisse bzw. impliziter Motive verspricht.

Ein bekannter projektiver Test ist der Thematische Apperzeptionstest (TAT).

Persönlichkeitspsychologisch ergibt sich daraus die Hypothese, dass Erfolgsmotivierte (Überwiegen des Erfolgsmotivs) maximal durch Aufgaben mittlerer Schwierigkeit motiviert werden, während Misserfolgsmotivierte durch solche Aufgaben gerade am wenigsten motiviert werden (dort ist ihre Meidungstendenz ja am stärksten). Die Befundlage hierzu ist gemischt. Das liegt u.a. daran, dass Furcht vor Misserfolg in zwei deutlich trennbare Motive zerfällt (Kuhl 1983):

- Tendenz, Misserfolg durch entsprechende Erwartungsbildung und Handlungen aktiv zu meiden (**Handlungsorientierung**)
- Tendenz, sich mit einem eingetretenen Misserfolg und seinen Folgen zu beschäftigen (**Lageorientierung**)

4.4.1.2 Projektive Motivmessung

In Untersuchungen zur Leistungsmotivation werden Erfolgs- und Misserfolgsmotiv oft durch einen **projektiven Test** gemessen. Dieses Messverfahren beruht auf der psychoanalytisch inspirierten Annahme, dass viele Bedürfnisse nicht bewusst sind; sie äußern sich höchstens indirekt in Träumen, Tagträumen oder Phantasien. Murray (1938) unterschied dementsprechend **latente Bedürfnisse**, die dem Bewusstsein nicht direkt zugänglich sind, und **manifeste Bedürfnisse**, die im Erleben und Verhalten direkt repräsentiert sind. Heute würde man von **impliziten Motiven** bzw. **expliziten Motiven** reden. Projektive Tests versuchen, implizite Motive in Beschreibungen mehrdeutiger Bilder, die bestimmte Motive mittelstark anregen, dingfest zu machen. Ein früher Test dieser Art ist der Thematische Apperzeptionstest (TAT) von Murray (1943).

Der TAT besteht aus relativ vielen Bildern, weil er für eine umfassende Motivdiagnostik entwickelt wurde. Später wurden kürzere TAT-ähnliche Verfahren zur Erfassung spezifischer Motive entwickelt, z.B. zur Erfassung des Leistungsmotivs (Heckhausen 1963), des Machtmotivs (Winter 1973), des Intimitätsmotivs (Motiv nach engen Beziehungen; McAdams 1980) oder des Aggressionsmotivs (Kornadt 1982). ■ Abb. 4.5 zeigt ein Bild aus dem Leistungsmotiv-TAT von Heckhausen (1963).

Exkurs

Der Thematische Apperzeptionstest (TAT)

Es werden 20 Bilder vorgegeben (eines davon ein weißes Blatt), wobei es für Männer, Frauen und Kinder spezielle Bildersätze gibt. Die Bilder sollen Motive mäßig anregen, d.h. mehrdeutig genug sein, damit große interindividuelle Unterschiede in den berichteten Themen auftreten. Die Aufgabe ist, zu jedem Bild eine kurze Bildbeschreibung zu geben. Die Beschreibungen werden dann für das Vorkommen bestimmter Themen kodiert; aus der Nennung eines Themas

wird auf ein entsprechendes Motiv beim Erzähler rückgeschlossen. Die Idee ist dabei, dass sich in der Wahl der Themen Persönlichkeitseigenschaften ausdrücken, und zwar auch solche, die dem Erzähler gar nicht bewusst sind: Er »projiziert« sie unabsichtlich in die Bildbeschreibung. Revers u. Allesch (1985) entwickelten eine neuere Version des TAT mit z.T. farbigen, zeitgemäßerer Bildern.

Ausgewertet werden projektive Tests zur Motivverfassung durch inhaltsanalytische Kodierung: Die Bildbeschreibung einer Person wird nach bestimmten Inhalten durchsucht; werden sie gefunden, erhält die Person einen entsprechenden Punktwert. Am Ende werden alle Punkte pro Motiv summiert. ■ Tab. 4.13 zeigt die Inhalte, die für die Bestimmung des Erfolgsmotivs (Hoffnung auf Erfolg) und des Misserfolgsmotivs (Furcht vor Misserfolg) berücksichtigt werden, und Beispiele zu diesen Inhalten, die aus einer Geschichte zu ■ Abb. 4.5 stammen könnten.

Projektive Verfahren zur Motivmessung werden aus drei Gründen oft stark **kritisiert**:

1. **Mäßige interne Konsistenz:** Die Korrelation zwischen den Motivwerten verschiedener Bilder ist zwar positiv, aber durchweg sehr gering. Im Prinzip könnte dieses Problem dadurch behoben werden, dass viele Bilder vorgegeben und die Motivwerte dann gemittelt werden. Das geht aber deshalb nicht, weil nach einigen Geschichten zum selben motivationalen Thema die Erzähler beginnen, das Thema zu wechseln (es treten Sättigungseffekte auf). Die Motivationsdynamik während des Tests verhindert also die Nutzung des Aggregationsprinzips. In den genannten Tests werden deshalb nur etwa fünf Bilder verwendet, und ihre interne Konsistenz (Cronbachs α) liegt meist bei nur etwa .50.
2. **Mäßige zeitliche Stabilität:** Bei Testwiederholung wurden für die genannten Tests Retest reliabilitäten von nur etwa .50–.60 gefunden.
3. **Unklare Interpretation der Testergebnisse:** Ist das Thema einer erzählten Geschichte tatsächlich immer ein projiziertes eigenes Motiv des Erzählers? Menschen könnten für bestimmte Motivthemen sensitiv sein und deshalb entsprechende Geschichten erzählen, ohne in ihrem eigenen Handeln durch diese Motive geleitet zu werden.

So werden hohe Werte in projektiven Aggressionstests einerseits von hochaggressiven Personen erzielt, andererseits aber auch von Personen, die unter der Aggression anderer stark zu leiden haben, und von Personen, die beruflich viel mit Aggression zu tun haben (z.B. Kriminalbeamte). Projektive Tests messen also die **Sensitivität** gegenüber einem



■ **Abb. 4.5.** Ein Bild des Leistungsmotiv-TATs von Heckhausen

Projektive Tests werden durch inhaltsanalytische Kodierung ausgewertet.

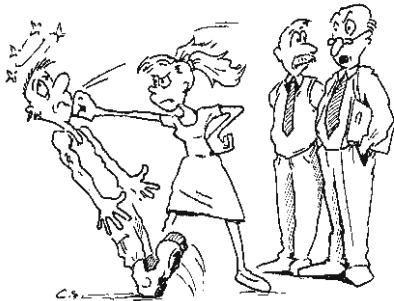
Projektive Verfahren zur Motivmessung werden wegen mäßiger interner Konsistenz, mäßiger zeitlicher Stabilität und unklarer Interpretation der Testergebnisse kritisiert.

! Wichtig
Projektive Tests messen die Sensitivität gegenüber einem Thema, nicht aber unbedingt motivationale Tendenzen zu entsprechen dem Verhalten.

Tab. 4.13. Leistungsthematische Inhalte (nach Heckhausen 1963)

Inhalt	Beispiel
Hoffnung auf Erfolg Bedürfnis nach Leistung und Erfolg	Er will einen neuen Apparat konstruieren.
Tätigkeit zur Zielerreichung	Er denkt über die Aufgabe nach.
Erfolgserwartung	Er ist sicher, dass er erfolgreich sein wird.
Lob infolge guter Leistung	Der Meister anerkennt die Konstruktion.
Positiver Gefühlszustand	Die Arbeit macht ihm Spaß.
Erfolgsthema	Wenn die Geschichte insgesamt einen überwiegend erfolgsgeläuterten Gehalt hat.
Furcht vor Misserfolg Bedürfnis nach Misserfolgsmeidung	Er hofft, dass der Meister den Fehler nicht bemerkt.
Tätigkeit zur Misserfolgsmeidung	Er gibt vor, dass die Konstruktion noch in Arbeit ist (obwohl sie schon fertig ist).
Erfolgsungewissheit	Er zweifelt an seinem Erfolg.
Tadel infolge schlechter Leistung	Der Meister kritisiert die Konstruktion.
Negativer Gefühlszustand	Er ärgert sich über seinen Fehler.
Misserfolg	Die Konstruktion enthält einen Fehler.
Misserfolgsthema	Wenn die Geschichte insgesamt einen überwiegend misserfolgsgeläuterten Gehalt hat.

SELSAM - IM LETZTEN TAT
HATTE EIGENTLICH ER EINEN
HOHEN AGGRESSIVITÄTSWERT...



Projektive Motivmessung

Es ist unklar, ob projektive Motivtests stabile Eigenschaften erfassen. Aus den Testergebnissen lassen sich aktuell bedeutsame Themen einer Person erschließen, nicht jedoch Motive; es kann sich auch nur um Sensitivitäten für bestimmte Themen handeln.

Thema, nicht aber unbedingt **motivationale Tendenzen** zu entsprechendem Verhalten bei den Getesteten. Insofern ist »thematischer Apperzeptionstest« eine durchaus zutreffende Bezeichnung; sie muss nur wörtlich genommen werden.

Während die mangelhafte interne Konsistenz projektiver Tests durch die Motivationsdynamik in der Testsituation plausibel erklärt werden kann, ist die mangelhafte mittelfristige Stabilität der Testergebnisse fatal. Auch neuere Versuche, stabile Personenparameter in dieser Dynamik zu finden, haben das Problem nicht lösen können. Die **mangelhafte Stabilität** wird bisweilen damit gerechtfertigt, dass die Getesteten sich beim zweiten Mal noch erinnern, was sie beim ersten Mal erzählt hatten und deshalb das Thema – und damit teilweise auch das Motiv – wechseln. Zuverlässig sei deshalb nur die erste Testung. Unterstützt wird diese Annahme durch die Studie von Winter u. Stewart (1977), die die Wiederholung eines TAT zum Machtmotiv nach einer Woche unter drei Bedingungen durchführen ließen: Möglichst ähnliche Geschichten schreiben, sich nicht um die früheren Geschichten kümmern oder möglichst andersartige Geschichten schreiben. Die Stabilität zwischen den beiden Tests betrug für diese drei Bedingungen .61, .58 und .27.

Das Stabilitätsproblem lässt sich umgehen, indem die **Paralleltestreliabilität** bestimmt wird (► Kap. 3.2), also die Korrelation zwischen zwei Bilderserien aus unterschiedlichen Bildern, die das Motiv auf äquivalente Weise erfassen und die zu unterschiedlichen Zeitpunkten denselben Personen vorgelegt werden. Hier jedenfalls müssten ausreichend hohe Korrelationen (um .80) nachweisbar sein. Dieser kritische Test wurde aber anscheinend noch nicht durchgeführt. Solange er nicht durchgeführt ist, bleibt der Verdacht, dass projektive Tests ein schlechtes Verfahren der Motiverfassung sind, weil die Antworten zu den Bildern zu stark von aktuellen Erlebnissen und Stimmungen abhängen. Projektive Tests würden aus dieser Sicht nicht stabile Persönlichkeitseigenschaften erfassen, sondern Themen, die für den Getesteten aktuell **von hoher**

persönlicher Bedeutung sind. Sie hätten damit einen Status, der mit dem von **Stimmungen** vergleichbar ist.

Alternativ lassen sich Motive natürlich auch durch **Persönlichkeitsskalen** erfassen. Zum Beispiel entwickelte Jackson (1974) zur Erfassung von 20 der 27 von Murray (1938) diskutierten Bedürfnisse ein Persönlichkeitsinventar, in dem jedes Bedürfnis durch viele Items erfragt wird: die **Personality Research Form (PRF)** (die deutsche Fassung von Stumpf et al. 1985 bezieht sich auf 14 Bedürfnisse). Dieses Verfahren erfasst explizite Bedürfnisse, über die die Befragten selbst Auskunft geben können. In **Tab. 4.14** sind die Bedürfnisse aufgelistet, die in der deutschen Version des PRF erfragt werden.

Tab. 4.14. Die 14 Bedürfnisse von Murray in der deutschen Version des PRF

Bedürfnis	Skala
Achievement	Leistungsstreben
Affiliation	Geselligkeit
Aggression	Aggressivität
Dominance	Dominanzstreben
Endurance	Ausdauer
Exhibition	Bedürfnis nach Beachtung
Harmavoidance	Risikomeidung
Impulsivity	Impulsivität
Nurturance	Hilfsbereitschaft
Order	Ordnungsstreben
Play	Spielerische Grundhaltung
Social recognition	Soziales Anerkennungsbedürfnis
Succorance	Anlehnungsbedürfnis
Understanding	Allgemeine Interessiertheit

Projektive Tests und Persönlichkeitsskalen zur Erfassung desselben Motivs korrelieren meist nur äußerst gering. Das könnte an der **größeren Unzuverlässigkeit** der projektiven Motivmessung liegen (die meisten Skalen des PRF haben eine ausreichende interne Konsistenz und Retestreliabilität). Alternativ ist aber auch daran zu denken, dass die beiden Verfahren **unterschiedliche Motivarten** erfassen, die an unterschiedlichen Korrelationen mit Verhaltenskriterien erkennbar sind. Dies sei hier wieder am Beispiel des Leistungsmotivs erläutert.

Nach der Auffassung von McClelland et al. (1989) sagen projektiv gemessene, implizite Motive eher **operantes Leistungsverhalten** vorher, d.h. selbstgeneriertes, spontanes Leistungsverhalten, das nicht unter direkter situativer Kontrolle steht (z.B. unaufgefordert unbezahlte Überstunden machen; die Leistung mancher Wissenschaftler). Durch Fragebögen gemessene explizite Motive sollten dagegen eher **respondentes Leistungsverhalten** vorhersagen, d.h. durch extrinsische Anreize ausgelöstes Leistungsverhalten (z.B. Überstunden gegen Bezahlung machen; Schulleistungen erbringen, um eine gute Note zu bekommen).

Spangler (1992) konnte in einer Analyse von 105 einschlägigen Studien diese Hypothesen teilweise **bestätigen** (Tab. 4.15). Das implizite und das explizite Leistungs-

Bedürfnisse lassen sich durch Persönlichkeitsskalen erfassen, z. B. durch die Personality Research Form (PRF), deren deutsche Fassung 14 Bedürfnisse umfasst.

Wichtig
Projektive Tests und Persönlichkeitsskalen zur Erfassung desselben Motivs korrelieren nur gering, evtl. weil beide Verfahren unterschiedliche Motivarten messen.

Projektive Tests messen eher spontanes, Persönlichkeitstests vermutlich eher durch extrinsische Anreize ausgelöstes Leistungsverhalten.

Das explizite Leistungsmotiv korreliert eher mit respondentem Leistungsverhalten, das implizite Leistungsmotiv eher mit operantem Leistungsverhalten.

Leistungsmotive reichen nicht aus, um Leistungsverhalten vorherzusagen.

! Wichtig
Eine Verhaltensvorhersage aus Leistungsmotiven alleine ist nur schlecht möglich, weil weitere Eigenschaften (z. B. Fähigkeiten) auf das Verhalten Einfluss nehmen.

? Kontrollfragen

4.16 Formulieren Sie ein Regelkreismodell für das **Geselligkeitsbedürfnis**, d.h. das Bedürfnis nach Interaktion mit anderen Menschen.

- Was ist der Ist-Zustand?
- Was ist der Sollwert?
- Wie entstehen Diskrepanzen zwischen Ist- und Sollwert?

— Welche Konsequenzen haben Abweichungen des Ist-Zustandes vom Sollwert nach oben bzw. unten?

4.17 Ein häufig untersuchtes Motiv ist das **Affiliationsmotiv** (das Bedürfnis nach Geselligkeit).

- Was entspricht in diesem Fall dem Erfolgs- und Misserfolgsmotiv?
- Wie könnte man dieses Motiv projektiv erfassen?

Menschen unterscheiden sich darin, ob sie bestimmte Tätigkeiten als anziehend oder abstoßend empfinden – unabhängig von deren Folgen, d. h. sie haben unterschiedliche Interessen.

Tab. 4.15. Mittlere Korrelationen zwischen projektiv bzw. durch Selbsturteil erfassten Motiven und operantem bzw. respondentem Leistungsverhalten

	Leistungsverhalten			
	respondent		operant	
Motivmessung	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>n</i>	<i>r</i>
Selbstbeurteilung	89	.15	12	.13
Projektiver Test	108	.19	37	.22

n = Anzahl untersuchter Stichproben

r = mittlere Korrelation in diesen Stichproben

motiv korrelierten nur schwach positiv; im Mittel über alle einschlägigen Studien betrug die Korrelation nur .09. Projektive Verfahren sagten operantes Leistungsverhalten etwas besser vorher als selbstbeurteilte Motive, wobei sie aber bei respondentem Leistungsverhalten nicht schlechter abschnitten. Die Korrelationen waren allerdings insgesamt äußerst niedrig.

Die Korrelationen für die Vorhersage operanten Leistungsverhaltens durch projektive Tests fielen jedoch deutlich höher aus, wenn nur Untersuchungen einbezogen wurden, in denen das operante Verhalten selbst den Anreiz zur Leistung bot und gleichzeitig keine extrinsischen Anreize vorhanden waren.

Tatsächliches Leistungshandeln und seine Ergebnisse im Alltag hängen meist nicht nur vom Leistungsmotiv, sondern auch von **anderen Eigenschaften** ab (z.B. Intelligenz, spezielle Fähigkeiten, Wissen, inhaltliches Interesse an den Aufgaben, konkurrierende individuelle Motive). Ohne Kontrolle dieser zusätzlichen Variablen ist eine Vorhersage des Leistungsverhaltens durch implizite und explizite Motive nur begrenzt möglich.

Das explizite Leistungsmotiv korreliert also eher mit respondentem Leistungsverhalten, das projektiv gemessene implizite Leistungsmotiv eher mit operantem Leistungsverhalten. Da meist weitere Eigenschaften (z.B. Fähigkeiten) auf das Verhalten Einfluss nehmen, ist eine Verhaltensvorhersage aus Leistungsmotiven alleine nur schlecht möglich.

4.4.2 Interessen

Während Motive sich auf Handlungen und ihre Folgen beziehen, beziehen sich **Interessen** auf die Bewertung von Tätigkeiten unabhängig von ihren Folgen: Menschen unterscheiden sich darin, ob sie bestimmte Tätigkeiten als anziehend oder abstoßend empfinden. Die Psychologie der Interessen gehört zu den unterentwickeltesten Gebieten der Persönlichkeitspsychologie, obwohl sie unmittelbare Anwendungen in der Berufsberatung (Berufsinteressen), der pädagogischen Psychologie (Interesse an bestimmten Schul- oder Studienfächern) und der Psychologie der Freizeit hat (Interesse an Hobbys,

■ **Tab. 4.16.** Sechs Faktoren des beruflichen Interesses nach Holland

Faktor des Interesses	Berufe z.B.
Praktisches Interesse	Landwirt, Ingenieur, Kfz-Mechaniker
Wissenschaftliches Interesse	Physiker, Biologe, Mathematiker
Künstlerisches Interesse	Musiker, Bildhauer, Schriftsteller
Soziales Interesse	Sozialarbeiter, Krankenpfleger, Erzieher
Unternehmerisches Interesse	Geschäftsführer, Manager, Anwalt
Interesse an Büroberufen	Buchhalter, Verwaltungsangestellter

Sportarten, Urlaubsarten). Es gibt so gut wie keine Theorie und nur wenige empirische Ergebnisse, die über die Alltagspsychologie hinausgehen.

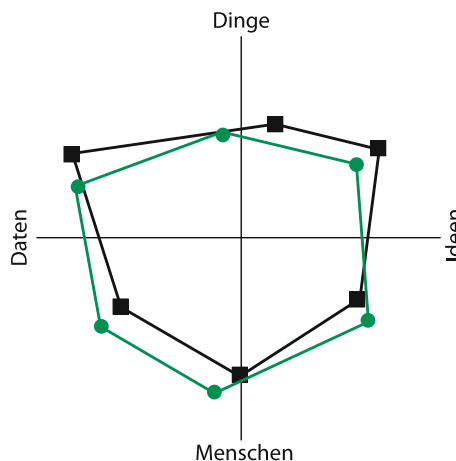
Noch am besten untersucht ist das Interesse an bestimmten Berufen. Das bekannteste Beispiel eines Berufsinteressentests ist das **Strong Vocational Interest Blank** (Campbell 1971), das erstmals 1927 publiziert wurde. Für 54 Berufsgruppen wurde je eine Skala so entwickelt, dass sie die Angehörigen der entsprechenden Berufsgruppe möglichst gut von Nichtangehörigen der Berufsgruppe unterscheidet. Im deutschsprachigen Bereich ist der wohl bekannteste Test der **Berufsinteressentest (BIT)** von Irle u. Allehoff (1988).

Empirisch gut bestätigt wurde der Ansatz von Holland (1973), nach dem sich sechs Faktoren des **beruflichen Interesses** unterscheiden lassen (■ Tab. 4.16).

Die Sechseckstruktur wurde in verschiedenen Studien geprüft, indem die sechs Interessen durch Faktorenanalyse ihrer Interkorrelationen jeweils auf drei Faktoren reduziert wurden. Der erste Faktor repräsentiert das Ausmaß des Interesses überhaupt (sozusagen den g-Faktor des Interesses, denn in Interessentests korrelieren üblicherweise alle Interessen positiv miteinander). Die beiden anderen Faktoren können als **sozialer Faktor** (Interesse an Menschen vs. Dingen) und **konkreter Faktor** (Interesse an Daten vs. Ideen) interpretiert werden. ■ Abb. 4.6 zeigt die Interessenstruktur anhand der Daten von Schülern und Schülerinnen. Die Struktur ist also geschlechtsunabhängig.

Die Bedeutung der Berufsinteressen für die **Arbeitszufriedenheit** wurde in zahlreichen Studien belegt, die fanden, dass die Übereinstimmung zwischen Interessen und tatsächlicher Tätigkeit am Arbeitsplatz mit der Arbeitszufriedenheit korreliert. Diese Querschnittsstudien können allerdings nicht die **kausale Frage** beantworten, ob die Passung zwischen Arbeit und Interessen die Zufriedenheit erhöht oder ob eine aus anderen Gründen zufriedenstellende Arbeit Interesse an den Arbeitsinhalten weckt.

In einer Längsschnittstudie wurde jedenfalls gefunden, dass die Passung zwischen Berufsinteressen zu Studienbeginn und der Arbeit zwölf Jahre später nicht mit der Arbeitszufriedenheit korrelierte. Möglicherweise hatten sich die Interessen bei vielen Studierenden im Verlauf des Studiums oder den ersten Berufsjahren geändert, weil sie nicht den tatsächlichen Kompetenzen entsprachen. So fand eine andere Längsschnittstudie, dass die in der 10. Klasse gemessenen Kompetenzen besser als die zeitgleich erfassten Interessen den später ausge-



Als gut untersucht gilt das Interesse an bestimmten Berufen. Zur Messung wird der Berufsinteressentest (BIT) eingesetzt.

In Industrienationen variieren Berufe auf den zwei Dimensionen Menschen – Dinge und Daten – Ideen (■ Abb. 4.6), die sechs verschiedene Berufstypen definieren. Dem entspricht jeweils ein berufliches Interesse.

! Wichtig

Die Passung zwischen Berufsinteressen und Arbeitsinhalten korreliert mit der Arbeitszufriedenheit, wobei die Kausalfolge nicht geklärt ist. Fähigkeiten scheinen wichtiger als Interessen bei der Vorhersage der Berufswahl zu sein.

■ **Abb. 4.6.** Sechseckförmige Interessenstruktur (Kreise Schüler, Rechtecke Schülerinnen)

Berufsberatung, die nur Berufsinteressen, nicht aber berufsrelevante Fähigkeiten berücksichtigt, ist begrenzt.

übten Beruf vorhersagten. Dies zeigt **Grenzen einer Berufsberatung**, die sich nur auf Berufsinteressen bezieht, nicht aber auf berufsrelevante Fähigkeiten. Die Passung zwischen Berufsinteressen und Arbeitsinhalten korreliert also mit der Arbeitszufriedenheit, wobei die Kausalfrage nicht geklärt ist. Fähigkeiten scheinen wichtiger als Interessen bei der Vorhersage der Berufswahl zu sein.

? Kontrollfragen

- 4.18 Tragen Sie in **■** Abb. 4.6 die sechs Faktoren von Holland ein, und ordnen Sie die folgenden Berufe diesen Faktoren zu: Schauspieler, Lehrer, Soziologe, Politiker, Finanzbeamter, Zimmermann.

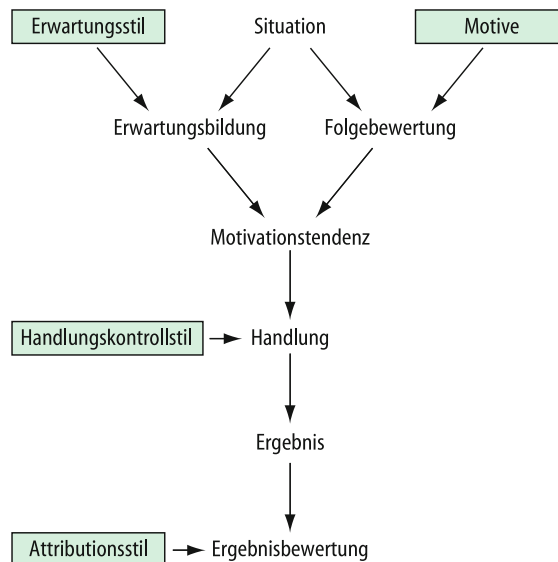
Auf das bewusste, zielgerichtete Handeln nehmen vielfältige Dispositionen (Handlungsüberzeugungen) Einfluss, z. B. Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstile (= Ergebnisbewertung). Allen ist gemeinsam, dass sie jeweils zwischen einer optimistischen und einer pessimistischen Variante variieren.

■ Abb. 4.7. Motive und Handlungsüberzeugungen in einem Handlungsmodell

4.4.3 Handlungsüberzeugungen

Verhalten kann spontan und weitgehend unkontrolliert ablaufen, oder es kann planvoll, zielgerichtet und weitgehend bewusst kontrolliert ablaufen; in letzterem Fall wird in der Psychologie von **Handeln** gesprochen. Auf das Handeln nehmen vielfältige Dispositionen Einfluss, die in **■** Abb. 4.7 grün unterlegt dargestellt sind: Motive und individuelle Besonderheiten in der Erwartungsbildung (**Erwartungsstile**), der Handlungskontrolle (**Handlungskontrollstile**) und der Ergebnisbewertung (**Attributionsstile**). Diese Stile sind explizit repräsentiert und können deshalb erfragt werden, z. B. das erwartete Ergebnis in einem Intelligenztest. Deshalb kann man in allen drei Fällen von **Handlungsüberzeugungen** sprechen.

Handlungsüberzeugungen variieren jeweils zwischen einer optimistischen und einer pessimistischen Variante, so dass sie untereinander deutlich korrelieren und sich auf einen gemeinsamen Faktor des **Handlungsoptimismus** beziehen lassen (**■** Tab. 4.17).



► Definition **Handlungsüberzeugungen** **Handlungsoptimismus**

Definition

Unter **Handlungsüberzeugungen** werden bewusst repräsentierte Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstile verstanden, unter **Handlungsoptimismus** ein gemeinsamer Faktor dieser Handlungsüberzeugungen.

■ **Tab. 4.17.** Handlungsüberzeugungen geordnet nach Handlungsoptimismus

Optimismus	Wahrscheinlichkeit von		Handlungskontrollstil	Attribution für	
	Erfolg	Misserfolg		Erfolg	Misserfolg
Gering	niedrig	hoch	lageorientiert	Umstände	Unfähigkeit
Stark	hoch	niedrig	handlungsorientiert	Fähigkeit	Umstände

Bei geringem Handlungsoptimismus ist die subjektive Wahrscheinlichkeit für ein erfolgreiches Abschneiden (z.B. in einer Prüfung oder in einer Bewerbungssituation) gering und für einen Misserfolg entsprechend hoch; bei starkem Optimismus ist es genau umgekehrt. Wichtig ist, dass es sich hier um die **subjektive** Wahrscheinlichkeit handelt, nicht die objektive. Deshalb können ein starker Optimismus mit einer Überschätzung der tatsächlichen Erfolgswahrscheinlichkeit und ein starker Handlungspessimismus mit einer Unterschätzung dieser Wahrscheinlichkeit einhergehen.

Im Leistungsbereich sind starker Handlungsoptimismus mit dem Erfolgsmotiv »**Hoffnung auf Erfolg**« und geringer Optimismus mit dem Misserfolgsmotiv »**Furcht vor Misserfolg**« assoziiert (► Kap. 4.4.1). Erfolgsmotivierte überschätzen die Erfolgswahrscheinlichkeit bei schweren unbekannten Aufgaben stärker als Misserfolgsmotivierte; dieser Unterschied verschwindet dann mit zunehmender **Erfahrung** mit dem Aufgabentyp. Die Erfolgsmotivierten haben also einen »Anfangsvorteil«, der sich immer wieder bei neuen Aufgabenarten wiederholt und von daher die Chance erhöht, auch schwierige Aufgaben lösen zu können. Hinzu kommt: Erfolgsmotivierte erhöhen ihr **Anspruchsniveau** nach Erfolg stärker als Misserfolgsmotivierte; Misserfolgsmotivierte wiederum senken ihr Anspruchsniveau nach Misserfolg stärker als Erfolgsmotivierte. Auf beiden Wegen fördert der subjektive Glaube an den eigenen Erfolg auch den objektiven Erfolg (ein Fall einer »selbsterfüllenden Prophezeiung«).

Ein besonderer Erwartungsstil bezieht sich auf die **Selbstwirksamkeitserwartung**. Darunter wird die Erwartung verstanden, zu bestimmtem Verhalten fähig zu sein, z.B. in einer Prüfung das Erlernte auch wiedergeben zu können. Gemessen wird sie z.B. durch die **Selbstwirksamkeitsskala** von Schwarzer u. Jerusalem (1989), die u. a. folgende Items enthält:

Man unterscheidet »Hoffnung auf Erfolg« und »Furcht vor Misserfolg«. Der subjektive Glaube an den eigenen Erfolg fördert den objektiven Erfolg.

Selbstwirksamkeitserwartung ist die Erwartung, zu bestimmten Verhalten fähig zu sein, z. B. in einer Prüfung das Erlernte wiedergeben zu können. Der Fokus liegt auf dem Handeln an sich, nicht auf dem Ergebnis.

Beispiel		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn mir jemand Widerstand leistet, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen. ■ Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe. ■ Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen. 		<ul style="list-style-type: none"> ■ In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll. ■ Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut damit zurechtkommen kann.

Thematisiert wird also das **eigene Handeln** und nicht sein **Ergebnis**. Selbstwirksamkeits- und Ergebniserwartung korrelieren deshalb zwar hoch, aber nicht perfekt. Optimistische Fatalisten können eine hohe subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit bei niedriger Selbstwirksamkeitserwartung haben (»es wird schon irgendwie klappen«); umgekehrt geht jedoch eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung meist auch mit einer hohen Ergebniserwartung einher.

Verwandt mit der Selbstwirksamkeitserwartung ist der Begriff der **Kontrollüberzeugung**, der ursprünglich eingeführt wurde als Erwartung, Handlungsfolgen selbst unter Kontrolle zu haben (**internale Kontrolle**) bzw. Opfer der Situation zu sein (**externale Kontrolle**). Der »Ort der Kontrolle« (»locus of control«) wird also eher in der

Ergebniserwartungen, Selbstwirksamkeitserwartungen und Kontrollüberzeugungen sind verwandte, nicht aber identische Erwartungsstile.

Selbstwirksamkeit: Erwartung von Erfolg.

Kontrollüberzeugung: Erwartungen von Erfolg und Misserfolg.

Handlungs- und Lageorientierung: Abschirmung des Verhaltens von Alternativen.

eigenen Person oder in äußeren Bedingungen gesehen. Während Selbstwirksamkeitserwartungen sich auf die Erwartung von Erfolg beziehen, ist die traditionelle Annahme der Kontrollüberzeugungen, dass sie sich auf Erfolg und auch auf Misserfolg beziehen. Empirisch wurde aber gefunden, dass für Leistungssituationen die Kontrollüberzeugungen für Erfolg nahe Null mit den Kontrollüberzeugungen für Misserfolg korrelieren, so dass das einheitliche Konzept »der« Kontrollüberzeugung nicht zu halten ist.

Die Handlungskontrollstile **Handlungsorientierung** versus **Lageorientierung** bezieht sich auf die Abschirmung des Handelns von Alternativen. Drei Aspekte lassen sich hier unterscheiden, die sich z.B. durch die **Handlungskontrollskalen HAKEMP 90** von Kuhl (1990) erfassen lassen: Disengagement, Initiative und Ausdauer:

Beispiel

Handlungskontrollitems

— **Disengagement:** Wenn ich etwas Wertvolles verloren habe und jede Suche vergeblich war, dann

- a. kann ich mich schlecht auf etwas anderes konzentrieren.
- b. denke ich nicht mehr lange darüber nach.

— **Initiative:** Wenn ich etwas Wichtiges oder Unangenehmes zu erledigen habe, dann

- a. kann es eine Weile dauern, bis ich mich dazu aufraffe.
- b. lege ich meist sofort los.

— **Ausdauer:** Wenn ich für etwas für mich Wichtiges arbeite, dann

- a. unterbreche ich gern zwischendurch, um etwas anderes zu tun.
- b. gehe ich so in der Arbeit auf, dass ich lange Zeit dabei bleibe.

(Wahl von a) bedeutet Lageorientierung, Wahl von b) Handlungsorientierung)

Selbstwirksamkeitserwartung, Handlungsorientierung und Erfolgsmotiv korrelieren positiv miteinander.

Attributionsstile sind Tendenzen, Handlungsergebnisse in bestimmter Weise zu erklären (zu »attribuieren«).

! Wichtig
Erfolgsmotivierte verfügen über ein selbstwertdienliches, Misserfolgsorientierte über ein selbstwertschädliches Attributionsmuster.

Die Beziehung von Handlungsorientierung zu Selbstwirksamkeitserwartungen ist offensichtlich: Wer eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung hat, wird eher zögerlich handeln, also lageorientiert sein. Wer andererseits eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung hat, muss zwar nicht unbedingt handlungsorientiert sein, aber das ist eher wahrscheinlich. Es ist also zumindest eine **positive interindividuelle Korrelation** zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und Handlungsorientierung zu erwarten. Das wurde ebenso empirisch bestätigt wie eine positive Korrelation zwischen Erfolgsmotiv und Handlungsorientierung.

Attributionsstile beziehen sich auf Tendenzen, Handlungsergebnisse in bestimmter Weise zu erklären (zu »attribuieren«). Besonders gut wurden sie beim Leistungshandeln untersucht. ■ Tab. 4.18 gibt eine Übersicht über die wichtigsten untersuchten Attributionsarten.

Relativ zu Misserfolgsmotivierten führen Erfolgsmotivierte Erfolge eher auf internal stabile Ursachen, vor allem die eigene Fähigkeit, zurück und Misserfolge eher auf internal variable Ursachen, vor allem mangelnde Anstrengung, sowie auf externe Ursachen wie Aufgabenschwierigkeit und Pech. Erfolgsmotivierte verfügen also über ein **selbstwertdienliches Attributionsmuster**: Erfolge werden für die eigene Person verbucht, Misserfolge den Umständen zugeschrieben. Das erlaubt es, ein positives Selbstwertgefühl auch bei Misserfolg aufrechtzuerhalten. Entsprechend **schädlich** ist das Attributionsmuster der Misserfolgsmotivierten. Ein selbstwertdienlicher Attribu-

■ Tab. 4.18. Attributionen von Erfolg und Misserfolg in Leistungssituationen

Stabilität	internal		external
	kontrollierbar	nicht kontrollierbar	
stabil	Fleiß	Fähigkeit	Aufgabenschwierigkeit
variabel	Anstrengung	Müdigkeit	Zufall

tionsstil im Leistungsbereich findet sich ebenso bei hoher Selbstwirksamkeitserwartung und Handlungsorientierung. Insgesamt können damit die Zuordnungen in ■ Tab. 4.17 für den Leistungsbereich als bestätigt gelten.

Analoge Ergebnisse wurden auch für den **sozialen Bereich** im Falle von Schüchternheit oder sozialer Ängstlichkeit gefunden. Relativ zu einer Kontrollgruppe weisen Schüchterne eine niedrigere Selbstwirksamkeitserwartung auf. Entsprechend niedrig ist ihre Erfolgserwartung für Kontakte mit fremden Personen. Sie berichten nach solchen Kontakten über mehr selbstbezogene Ängste und Befürchtungen, was auf eine starke Lageorientierung hinweist. Und sie führen Misserfolg in sozialen Situationen eher auf die eigene Unfähigkeit und weniger auf die situativen Umstände, insbesondere das Verhalten der Interaktionspartner, zurück; Erfolg dagegen attribuieren sie weniger auf eigene Fähigkeiten. Sie weisen also dasselbe selbstwertschädliche Attributionsmuster auf wie Misserfolgsmotivierte im Falle von Leistungssituationen. Geringer Handlungsoptimismus ist im sozialen und im Leistungsbereich relativ zu starkem Optimismus gekennzeichnet durch eine Unterschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit, eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung, Lageorientierung und ein selbstwertschädliches Attributionsmuster.

Diese Übereinstimmung in den Beziehungen zwischen Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstilen innerhalb eines bestimmten Situationsbereichs darf **nicht verwechselt** werden mit einer Übereinstimmung zwischen verschiedenen Bereichen, also der transsituativen Konsistenz der Handlungsüberzeugungen. Tatsächlich ist diese transsituative Konsistenz äußerst gering. Das wird dann deutlich, wenn z.B. Attributionsstile simultan für den Leistungsbereich und den sozialen Bereich erhoben werden: Ihre Korrelation ist typischerweise unter .30.

! Wichtig

Geringer Handlungsoptimismus ist im sozialen und im Leistungsbereich relativ zu starkem Optimismus gekennzeichnet durch eine Unterschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit, eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung, Lageorientierung und ein selbstwertschädliches Attributionsmuster.

Handlungsüberzeugungen sind bereichsspezifisch, d.h. zeigen eine nur geringe transsituative Konsistenz.

? Kontrollfragen

4.19 Jemand hat sich unsterblich in X verliebt, weiß aber nicht, ob X diese Liebe erwidern wird, auch wenn X bereits ein gewisses Interesse gezeigt hat. Es kommt zu einem Rendezvous mit X.

- Welche Erwartungs- und Handlungskontrollstile sind hier wann relevant?
- Welche Attributionsmöglichkeiten gibt es für Erfolg bzw. Misserfolg (der berühmte Funke springt über bzw. springt nicht über)?

4.4.4 Bewältigungsstile

Der Begriff des **Bewältigungsstils** stammt aus der psychologischen Stressforschung. Wird eine Situation als bedrohlich eingeschätzt, werden Bewältigungsstrategien gesucht und nach ihren erwarteten Effekten bewertet. Je nach Ausgang dieses Bewertungsprozesses werden dann entweder erfolgsversprechende Handlungen zur Veränderung der Situation (inbegriffen Flucht aus der Situation) eingeleitet (**problemorientierte Bewältigung**), oder die Aufmerksamkeit gegenüber den bedrohlichen Aspekten der Situation wird erhöht oder vermindert (**intrapsychische Bewältigung**). In jedem Fall wird die Situation neu bewertet. Die drei Stufen des Bewertungsprozesses werden so lange durchlaufen, bis die Situation nicht mehr bedrohlich erscheint und damit bewältigt ist. Bis zu diesem Punkt wird die Situation als Belastung oder Stress empfunden.

Besonders **gut untersucht** wurden intrapsychische Bewältigungsstile, die die Bewertung der Situation verändern (z.B. indem der Situation positive Seiten abgewonnen werden) oder die durch die Bewertung ausgelösten negativen Gefühle verändern (indem z.B. versucht wird, sie zu dämpfen). Problemorientierte Bewältigungsstile beeinflussen die **emotionale Bewertung** der Situation durch problemorientierte Bewältigung. Hierzu gehören Tendenzen, aus der Situation zu fliehen oder sie zu meiden, sie

Bewältigungsstile lassen sich in problemorientierte und intrapsychische einteilen.

Problemorientierte Bewältigungsstile beeinflussen die emotionale Bewertung der Situation durch problemorientierte Bewältigung (z. B. aus der Situation fliehen, sie vermeiden oder soziale Unterstützung suchen).

Zur Erfassung von Bewältigungsstilen gibt es viele Fragebogenverfahren, z. B. Berner Bewältigungsformen (BEFO), Angstbewältigungsinventar (ABI) und Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK).

umzugestalten oder soziale Unterstützung zu suchen. Oft werden hierzu auch die Benutzung von Drogen oder Entspannungstechniken gezählt, obwohl es sich primär um intrapsychische Bewältigung handelt. Dies ist ein weites Feld von Bewältigungsstilen, das nur teilweise psychologisch bearbeitet wurde.

Zur Erfassung von Bewältigungsstilen existieren **viele Fragebogenverfahren**, von Sammlungen alltagspsychologisch gut repräsentierter Bewältigungsstile wie z.B. den **Berner Bewältigungsformen (BEFO)** (Heim et al. 1991) bis zu stark theoriegeleiteten Verfahren wie z.B. dem **Angstbewältigungsinventar (ABI)** (Krohne et al. 1992). Speziell für die Bewältigung von schweren Krankheiten entwickelten Klauer u. Philipp (1994) die **Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK)** die fünf Bewältigungsstile unterscheiden:

Beispiel

Bewältigungsitems aus den TSK

Grübeln: Ich habe darüber gegrübelt, ob andere mir gegenüber auch wirklich ehrlich und offen sind.

- **Suche nach sozialer Einbindung:** Ich bin mit Freunden ausgegangen.
- **Bedrohungsabwehr:** Ich sagte mir, dass ich einfach eine schlechte Zeit durchmache und in Zukunft wieder Glück haben kann.

— **Suche nach Information:** Ich informierte mich im Gespräch mit anderen über meine Erkrankung und mögliche Behandlungen.

— **Suche nach Halt in der Religion:** Ich betete und suchte Trost im Glauben.

Viele Krebspatienten, aber auch Gesunde halten bei Belastungen an einem individualtypischen Muster von Bewältigungsstrategien fest.

Diese Stile weisen bei Gesunden und Krebspatienten eine recht hohe **zeitliche Stabilität** auf. So ergaben sich bei Krebspatienten über ein Jahr Stabilitäten von .61 (Suche nach sozialer Einbindung) bis .83 (Suche nach Halt in der Religion). Die Stabilität bei den Krebspatienten erscheint überraschend hoch, da es sich bei ihnen um eine sehr heterogene Gruppe handelte, was die Dauer und den Verlauf der Erkrankung anging (im untersuchten Zeitraum hatten z.B. einige positive, andere negative Befunde bei Nachuntersuchungen; einige Patienten starben wenige Monate nach dem zweiten Messzeitpunkt). Von daher besagt die hohe Stabilität nicht nur, dass die interindividuellen Unterschiede bei vergleichbarer Belastungsphase stabil blieben, sondern auch, dass sie relativ unempfindlich gegenüber einem Wechsel der Belastungsphase waren. Viele Krebspatienten scheinen sich eher **rigide an ein bestimmtes individualtypisches Muster** von Bewältigungsstrategien zu halten. Dies scheint auch für die Bewältigungsstile Gesunder bei alltäglichen Belastungen zu gelten.

Die gleiche Bewältigungsstrategie kann in unterschiedlichen Phasen des Bewältigungsprozesses unterschiedlich gut zur Bewältigung der auslösenden Belastung geeignet sein.

Das spricht gegen die verbreitete Auffassung, dass Bewältigungsstile generell **phasenspezifisch** betrachtet werden müssten. Begründet wird dies vor allem damit, dass die gleiche Bewältigungsstrategie in unterschiedlichen Phasen des Bewältigungsprozesses **unterschiedlich gut** zur Bewältigung der auslösenden Belastung geeignet ist. Wer sich z.B. einer schweren Operation unterziehen muss, sollte vor der Operation eher Informationen meiden, da dies zu unnötiger Beunruhigung führen kann; an der Operation selbst kann dies nichts ändern. In der Rehabilitationsphase nach der Operation ist Informationsmeidung jedoch eher abträglich, weil sie die Wiedereingliederung in den Alltag und vorbeugende Maßnahmen behindert.

Bewältigungsstile werden keineswegs immer den situativen Erfordernissen angepasst, sondern sind eher rigide individualtypische Dispositionen.

Diese Optimalitätsüberlegung besagt aber nicht, dass Menschen sich auch so optimal verhalten. Der »**flexible Bewältiger**«, der seine Bewältigungsstrategie jeweils ganz nach den Anforderungen der aktuellen Situation richtet, scheint eher ein Ideal von Bewältigungsforschern zu sein, als die Realität widerzuspiegeln. Bewältigungsstile werden keineswegs immer den situativen Erfordernissen angepasst, sondern sind eher rigide individualtypische Dispositionen.

Ein **strittiges Thema** der Bewältigungsforschung ist, ob es »gesund« sei, Belastungen intrapsychisch oder problemorientiert zu bewältigen. Psychoanalytisch inspirierte

Autoren fassen defensive intrapsychische Bewältigungsformen wie Affektvermeidung oder -verdrängung als problematisch auf, weil sie eine echte Auseinandersetzung mit der Emotion und dem durch die Emotion signalisierten Problem verhinderten. Defensive intrapsychische Bewältigung wird in dieser Kontroverse oft fälschlicherweise mit intrapsychischer Bewältigung überhaupt gleichgesetzt. Es gibt aber auch **nichtdefensive** Formen intrapsychischer Bewältigung wie z.B. die Suche und Erkenntnis positiver Seiten einer zunächst als ausschließlich negativ erlebten Situation (ohne dabei die negativen Seiten zu leugnen).

Dass eine **offensive Auseinandersetzung** mit starken Belastungen wie Scheidung, Vergewaltigung oder Tod eines Kindes **positive Konsequenzen** hat, wurde in mehreren Studien gefunden. Menschen, die sich mit anderen intensiv über ihre Belastung austauschten, wurden nach der Belastung weit weniger häufig somatisch krank als solche, die es vermieden. Selbst die Aufforderung, sich mit der letzten erlebten starken Belastung schriftlich auseinanderzusetzen, hatte positive Konsequenzen auf die Gesundheit in den folgenden Monaten.

Andere Ergebnisse sprechen dafür, dass **defensive Affektvermeidung** in manchen Situationen ebenfalls **angemessen** sein kann. So wurde wiederholt gefunden, dass Patienten, die sich vor einem chirurgischen Eingriff wenig Sorgen machten, relativ zu Patienten, die sich viele Gedanken über einen Eingriff vergleichbarer Schwere machten, nach dem Eingriff weniger Schmerzmittel verbrauchten und eher entlassen werden konnten. Diese Ergebnisse stehen nicht in Gegensatz zu den obigen Befunden, da sie sich auf die Verarbeitung einer bereits eingetretenen Belastung beziehen, während die Operationsstudien die Bewältigung von Angst vor einer zu erwartenden Belastung untersuchten.

Insgesamt ergibt sich ein **differenziertes Bild** für die Angemessenheit von Bewältigungsstilen: Sie sind von der Belastungsphase, aber auch von der Kontrollierbarkeit der Belastung abhängig. Letztlich gibt es zu jedem Bewältigungsstil bestimmte Situationen, zu denen er passt.

Da Bewältigungsstile bei den meisten Menschen **stabil** sind, so dass sie ihre Bewältigungsstrategie nicht einfach der aktuellen Situation anpassen können, ergibt sich oft eine **Diskrepanz** zwischen dem, was prinzipiell möglich und wünschenswert wäre und dem, wozu der Einzelne in der Lage ist. Ein **wichtiges Ergebnis** der neueren Bewältigungsforschung ist, dass es bei solchen Diskrepanzen **falsch** sein kann, durch Druck von außen eine scheinbar optimale Bewältigungsstrategie zu erzwingen. Denn so kann eine sekundäre Belastung dadurch entstehen, dass die primäre Belastung nicht auf die individualtypische Art und Weise verarbeitet werden kann. Konfrontiert man z.B. einen Angstvermeider in einer Situation, die er durch Angstvermeidung eigentlich bewältigen kann, mit der unangenehmen Wahrheit, dass er eigentlich stark ängstlich reagiert, wirkt das zusätzlich belastend.

Es wurde in mehreren Studien zur Operationsvorbereitung gefunden, dass weder eine generelle Aufklärung noch eine generelle Nichtaufklärung hilfreich für die Patienten ist, sondern eine **Passung** zwischen Aufklärungsangebot und Bewältigungsstil: Sorglosen ist mit Aufklärung über etwas, was sie ohnehin nicht kontrollieren können, nicht gedient, während Besorgte, die alles genau wissen wollen, durch Verweigerung der Aufklärung in zusätzliche Besorgnis gestürzt werden.

Intrapsychische Bewältigung ist nicht immer defensiv (z. B. Affektvermeidung), sondern auch offensiv (z. B. Suche nach positiven Seiten einer prinzipiell negativen Situation).

Offensive Bewältigung hat meist positive Konsequenzen.

Defensive Bewältigung kann unter bestimmten Umständen ebenfalls angemessen sein (z. B. wenige Sorgen vor einer Operation zu weniger Schmerzen und schnellerer Entlassung führen).

! Wichtig
Jeder Bewältigungsstil hat eine situative Nische, wo er angemessen ist.

! Wichtig
Eine Passung zwischen Bewältigungsstil und Bewältigungsstrategie fördert die aktuelle Bewältigung.

? Kontrollfragen

4.20 Wann ist das Vermeiden bedrohlicher Informationen hilfreich für die Stressbewältigung und wann nicht?

4.5 Einstellungen

Unter einer Einstellung wird die individualtypische Bewertung von Objekten der Wahrnehmung oder Vorstellung auf der Dimension positiv – negativ verstanden.

Lernziele

- Methoden zur Erfassung impliziter Einstellungen kennen
- Verstehen, warum sich Verhalten nur begrenzt aus expliziten und impliziten Einstellungen vorhersagen lässt

Anfangs wurde relativ erfolglos versucht, Verhalten durch explizite Einstellungen vorherzusagen.

Wird die subjektive Norm zur expliziten Einstellung hinzu genommen, ergeben sich oft bessere Verhaltensvorhersagen als durch die alleinige explizite Einstellung.

Explizite Einstellungen, subjektive Normen und wahrgenommene Verhaltenskontrolle sagen tatsächliches Verhalten gut vorher, wenn Verhalten erfragt wird. Sie versagen jedoch, wenn das Verhalten stark sozial erwünscht oder unerwünscht ist.

Starke Einstellungen werden in Fragebögen schnell beantwortet, schwache langsam.

Unter den expliziten Einstellungen ermöglichen noch am ehesten starke Einstellungen Vorhersagen tatsächlichen Verhaltens.

Die ältere Einstellungsforschung war dominiert von der Vorstellung eines **bewusst handelnden Akteurs**: Die Einstellung zu einem Objekt ergibt sich aus der Bewertung seiner einzelnen Merkmale. Diese Bewertung läuft bewusstseinsnah ab und lässt sich deshalb abfragen. Entsprechend dieser Vorstellung wurden Einstellungen meist durch Beurteilungen auf Ratingskalen zu messen versucht (explizite Einstellungen). Frühe Versuche, aus expliziten Einstellungen Verhalten vorherzusagen, ergaben einen bestenfalls geringen Zusammenhang (► Kap. 2.2, insbesondere die dort geschilderten Studien von LaPiere 1934 und Wicker 1969).

Fishbein u. Ajzen (1975) wiesen darauf hin, dass zusätzlich zu einer expliziten Einstellung die **subjektive Norm** für ein Verhalten berücksichtigt werden muss: die subjektiv erlebte Verpflichtung, das Verhalten auch selbst auszuführen. Ein guter Verhaltensprädiktor sei deshalb die **Verhaltensintention**, die sich als gewichtete Summe aus der Einstellung gegenüber dem betreffenden Objekt und der subjektiven Norm ergibt. Zum Beispiel sollten sich nach Fishbein u. Ajzen (1975) Menschen, die Ausländern gegenüber positiv eingestellt sind, ihnen gegenüber um so hilfsbereiter zeigen, je mehr sie sich zu solchem Verhalten verpflichtet fühlen. Eine positive Einstellung alleine führt dagegen noch nicht unbedingt zu Hilfeleistung.

Dieser Ansatz ermöglicht dann recht gute Verhaltensvorhersagen, wenn das Verhalten **erfragt** wird (z.B. »Würden Sie einem Ausländer zu Hilfe eilen, wenn er in der S-Bahn angepöbelt wird?«). Wenn allerdings tatsächliches Verhalten **beobachtet** wird, ist auch dieser Ansatz nicht ausreichend. Zum Beispiel sagen explizite Einstellungen und subjektive Normen zwar die selbsteingeschätzte Unehrllichkeit gegenüber dem Finanzamt vorher, nicht aber die vom Finanzamt festgestellte Steuerunehrlichkeit. Zumindest bei Verhalten, das einer **starken sozialen Bewertung** unterliegt wie Steuerunehrlichkeit oder Hilfeleistung, führt der Ansatz von Fishbein u. Ajzen (1975) nicht allzu weit, weil die Beurteilungen der Einstellungen und subjektiven Normen durch Tendenzen zu **sozial erwünschten Antworten** oft stark verfälscht werden. Dasselbe gilt für die Erweiterung dieses Ansatzes um das Konzept der **wahrgenommenen Verhaltenskontrolle** in der **Theorie des geplanten Verhaltens** von Ajzen u. Madden (1986).

Eine wichtige Unterscheidung innerhalb der expliziten Einstellungen betrifft die **Geschwindigkeit**, mit der die Einstellungsfragen beantwortet werden. Unter **starken Einstellungen** werden solche verstanden, die von der betreffenden Person bei Beurteilung in Fragebögen besonders schnell beantwortet werden, unter **schwachen Einstellungen** hingegen solche, die von ihr besonders langsam beantwortet werden, bei denen sie sich also eher unsicher ist.

Es liegt nahe, dass starke Einstellungen **stärkere Beziehungen zu tatsächlichem Verhalten** haben als schwache, was in mehreren Studien bestätigt werden konnte. Zum Beispiel wurden vor einer Präsidentschaftswahl in den USA die explizite Einstellung von Wählern zu den Kandidaten erhoben und die Zeit, die sie für ihr Urteil benötigten. Bei den schnell urteilenden Wählern ließ sich das tatsächliche spätere Wahlverhalten besser vorhersagen als bei den langsam urteilenden (was auch auf eine höhere zeitliche Stabilität starker Einstellungen hindeutet, alternativ allerdings auch durch nicht er-

fasste Persönlichkeitsunterschiede zwischen den schnell und langsam urteilenden Wählern, etwa im Intelligenzbereich, erklärt werden könnte). Unter den expliziten Einstellungen ermöglichen also noch am ehesten starke Einstellungen Vorhersagen tatsächlichen Verhaltens.

Die neuere Einstellungsforschung interessiert sich zusätzlich für **implizite Einstellungen**, die dem Bewusstsein gar nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen zugänglich sind, aber dennoch das Verhalten beeinflussen. In ► Kap. 2.2 wurde bereits das Verfahren des **affektiven Primings** geschildert, das allerdings interindividuelle Unterschiede in impliziten Einstellungen nicht mit ausreichender Reliabilität erfasst, und der **Implizite Assoziationstest** von Greenwald et al. (1998), der eine Flut von empirischen Studien zu impliziten Einstellungen auslöste. Dieses Verfahren betrachten wir jetzt genauer:

Neben expliziten Einstellungen rücken zunehmend auch implizite (dem Bewusstsein unzugängliche) Einstellungen in den Fokus. – Messverfahren: affektives Priming sowie der Implizite Assoziationstest.

Exkurs

Der Implizite Assoziationstest

Es handelt sich um ein Verfahren, das es erlaubt, die implizite Einstellung einer Person zu einer bestimmten Klasse von Gegensatzpaaren innerhalb von knapp zehn Minuten am Computer zu bestimmen. Das Verfahren basiert auf der Annahme, dass es Personen leichter fällt, auf miteinander assoziierte Konzepte (z.B. Assoziation zwischen jung – positiv und alt – negativ) mit derselben Antwort zu reagieren anstatt auf miteinander nicht assoziierte Konzepte (z.B. jung – negativ, alt – positiv). Hierzu werden (1) positive und negative Wörter auf dem Bildschirm präsentiert, die durch Drücken einer Antworttaste links bzw. rechts auf der Tastatur so schnell und fehlerfrei wie möglich als positiv bzw. negativ kategorisiert werden sollen (z.B. links: negativ, rechts: positiv). Dasselbe wird (2) für die Kategorisierung der Einstel-

lungsobjekte geübt, wobei es sich um Gegensatzpaare handeln muss (z.B. links: alt, rechts: jung). Dann werden die Antworttasten (3) mit den assoziierten Kategorien belegt (z.B. links: alt – negativ, rechts: jung – positiv) und viele Exemplare beider Kategorien kategorisiert. Dann werden (4) die Zuordnungen der Einstellungsobjekte vertauscht (z.B. links: jung, rechts: alt), dies eingeübt und (5) die Antworttasten mit den *nicht* assoziierten Kategorien belegt (z.B. links: jung – negativ; rechts: alt – positiv) und wieder viele Exemplare beider Kategorien kategorisiert. Die Verlangsamung in (5) relativ zu (3) (mittlere Reaktionszeit in (5) minus mittlere Reaktionszeit in (3)) ist der **IAT-Effekt**, der die implizite Einstellung zum einen Einstellungsobjekt relativ zu seinem Gegensatz misst (z.B. misst er im Jung-Alt-IAT die implizite Einstellung zur Jugend; ► Tab. 4.19).

Als **Einstellungsobjekte** können sowohl Worte als auch Bilder verwendet werden. Pro Block sind sehr viele Trials (Einzelaufgaben) nötig, damit durch Mittelung über alle Trials eines Blocks die interne Konsistenz hoch ist (Aggregationsprinzip; ► Kap. 3.2). Da die Reaktionsgeschwindigkeit pro Trial bei etwa einer Sekunde liegt, dauert der Test trotzdem meist weniger als zehn Minuten. Die recht komplizierte **Differenzbildung** zwischen zwei umgekehrten Assoziationen ist deshalb sinnvoll, weil die Schnelligkeit der Reaktion auf nur eine Kombination (z.B. jung – positiv, alt – negativ) von der individuellen Schnelligkeit in kognitiven Aufgaben abhängt, die aber gar nicht interessiert.

► Tab. 4.19. Aufbau eines IAT zur Erfassung der impliziten Einstellung zur Jugend

Block	Trials	Inhalt	Linke Taste	Rechte Taste
1	40	Attributdiskrimination	positiv	negativ
2	40	Objektdiskrimination	jung	alt
3	120	1. kombinierter Block	jung – positiv	alt – negativ
4	40	Umgekehrte Objektdiskrimination	alt	jung
5	120	2. kombinierter Block	alt – positiv	jung – negativ

IAT-Effekt: Mittlere Reaktionszeit in Block 5 minus mittlere Reaktionszeit in Block 3.

Implizite Assoziationstests (IATs) erfassen implizite Einstellungen mit ausreichender interner Konsistenz, ihre Retest- und Paralleltestreliabilität sind aber unbefriedigend.

Nach dem MODE-Modell von Fazio sagen implizite Einstellungen eher spontanes, explizite Einstellungen eher willentlich kontrolliertes Verhalten vorher (z. B. bzgl. Rassenurteilen).

! Wichtig
Implizite Einstellungen sind vor allem bei wenig kontrollierbarem Verhalten und sozial stark (un-)erwünschtem Verhalten für die Verhaltensvorhersage valide.

Single-Target-IATs erlauben klarere Interpretationen des IAT-Effekts, können aber durch einfache Antwortstrategien in ihrer Validität unterlaufen werden.

Durch die Differenzbildung wird diese mit dem IQ, Alter und Neurotizismus korrelierte Schnelligkeit kontrolliert (der IAT-Effekt korreliert meist nahe Null mit der mittleren Reaktionsgeschwindigkeit in allen Trials).

Das IAT-Verfahren ergibt bei Einstellungen meist ausreichende interne Konsistenzen (Cronbachs α liegt bei .80), was seine **Popularität** förderte (affektives Priming ist sehr viel unrelabler). Andererseits liegen die Retestreliabilität und die Paralleltestreliabilität mit etwa .60 deutlich darunter. Warum das so ist, ist bis heute (Anfang 2009) unklar.

Fazio et al. (1995) formulierten das **MODE-Modell der Verhaltensvorhersage**, wonach explizite Einstellungen eher willentlich kontrolliertes Verhalten, implizite Einstellungen hingegen eher spontanes Verhalten vorhersagen. Dies ließ sich in einigen Studien vor allem zu Rassenurteilen bestätigen, in denen implizite Vorurteile gegenüber Schwarzen bei US-amerikanischen weißen Studierenden spontanes negatives Verhalten gegenüber schwarzen Versuchsleitern vorhersagte (z.B. weniger Lächeln, Blickkontakt, Offenheit der Körperhaltung), während explizite Vorurteile dieses Verhalten nicht oder weniger gut vorhersagten.

Da viele Studien zum MODE-Modell wegen zu kleiner Stichproben von Versuchspersonen zweifelhaft sind, ist es wichtig, die Validität dieses Modells und der IAT-Verfahren zur Erfassung impliziter Einstellungen mit Hilfe von Metaanalysen zu überprüfen, in die die Befunde möglichst aller vorhandenen Studien eingehen. Greenwald et al. (2009) legten jüngst eine derartige **Metaanalyse** vor, die sich auf rund 15000 Getestete in über 180 verschiedenen Stichproben bezog. Die Validität von IATs war höher als die für explizite Einstellungen vor allem bei Einstellungen zur Hautfarbe (vor allem zu Schwarzen – Weißen in den USA) bzgl. der Vorhersage des Verhaltens (implizit .24, explizit .12). Explizite Einstellungen waren dagegen klar überlegen bei der Vorhersage von Konsumverhalten (implizit .32, explizit .55) und politischen Präferenzen (implizit .48, explizit .71). Wie nach dem MODE-Modell zu erwarten, erhöhte die Kontrollierbarkeit des Verhaltens die Validität der expliziten Einstellungen, nicht aber der impliziten, und die soziale Erwünschtheit des Kriteriumsverhaltens minderte die Validität der expliziten Einstellungen weitaus mehr als die der impliziten Einstellungen.

Da der IAT-Effekt ein **relatives Maß** ist, lässt sich nicht genau bestimmen wie er zustande kommt. Zum Beispiel kann ein starker individueller IAT-Effekt in einem Jugend-IAT dadurch zustande kommen, dass die Person Jugend besonders positiv wertet, Alter besonders negativ wertet oder beides. Unterscheiden lassen sich diese drei Interpretationen nicht. Um diese Relativität des IAT-Effekts zu umgehen, wird beim **Single-Target IAT** pro Phase immer nur ein Einstellungsobjekt präsentiert. Im Gegensatz zum IAT ist in den kombinierten Blöcken also immer nur eine Antworttaste doppelt belegt. Das erleichtert die Interpretation der Ergebnisse, erlaubt es den Testpersonen aber auch, sich die Aufgabe in den kombinierten Blöcken einfach zu machen, indem nach der Regel »bei Objekt drücke immer links bzw. rechts« vorgegangen wird. Dadurch geht möglicherweise der Bezug zur individuellen Assoziationsstärke zwischen Objekt und Bewertung verloren und damit auch die Validität des Verfahrens. Single-Target-IATs erlauben also klarere Interpretationen des IAT-Effekts, können aber durch einfache Antwortstrategien in ihrer Validität unterlaufen werden.

? Kontrollfragen

4.21 Wenden Sie das MODE-Modell auf Kaufverhalten an: Wann ist die Verhaltensvorhersage durch implizite Einstellungen zum Produkt am besten?

4.22 Entwerfen Sie einen Single-Target-IAT zur Erfassung des impliziten Vorurteils gegenüber Türken.

4.6 Selbstkonzept und Wohlbefinden

In diesem Kapitel geht es um das subjektive Bild von der eigenen Person (das Selbstkonzept) und seine Bewertung (das Selbstwertgefühl) sowie um die charakteristische eigene Stimmungslage (das Wohlbefinden).

Lernziele

- Bereichsspezifität des Selbstkonzepts verstehen
- Beeinflussung des Selbstkonzepts durch soziale Rückmeldungen, soziale Vergleiche und intraindividuelle Kontrasteffekte erkennen
- Diskrepanzen zwischen Selbstkonzept und «objektiver» Persönlichkeit besser verstehen
- Doppelte Abhängigkeit des Wohlbefindens von Temperament und kritischen Lebensereignissen am Beispiel von Scheidung und Arbeitslosigkeit erläutern können

4.6.1 Selbstkonzept und Selbstwertgefühl

Der US-amerikanische Philosoph William James führte 1890 eine fundamentale Unterscheidung zwischen **zwei Aspekten des Selbst** ein. In Sätzen wie »I recognized her« (»Ich erkannte sie«) fungiert die eigene Person als Subjekt und wird mit »I« bezeichnet. In Sätzen wie »She recognized me« (»Sie erkannte mich«) fungiert die eigene Person als Objekt und wird mit »me« bezeichnet. James unterschied entsprechend zwei Aspekte des Selbst: »I« und »Me« (das **Ich** und das **Mich**). Das Ich ist nach James der Akteur, der Urheber der eigenen Handlungen und des eigenen Wissens (»self as knower«). Das Mich ist nach James das Objekt des eigenen Wissens (»self as known«).

Williams James unterschied zwei Aspekte des Selbst: das Ich und das Mich. Das Ich ist der Akteur des eigenen Wissens (»self as knower«), das Mich das Objekt (»self as known«).

4.6.1.1 Selbstkonzept

Das **Selbstkonzept** ist der dispositionale (also zeitlich mittelfristig stabile) Anteil des Mich im Sinne von James. Das Selbstkonzept lässt sich als ein komplexes Wissenssystem auffassen, in dem das Wissen über die eigene Person geordnet ist. Dieses Wissen enthält universelle Anteile, in denen viele Menschen derselben Kultur übereinstimmen, z.B. das Wissen, ein Mensch oder Staatsbürger desselben Staates zu sein, und es enthält individuell charakteristisches Wissen, z.B. über den eigenen Namen und Ort und Tag der Geburt, aber auch über Persönlichkeitseigenschaften.

Definition

Das **Selbstkonzept** ist der dispositionale Anteil des Mich. Es besteht aus universellem und individualtypischem Wissen über die eigene Person.

► Definition Selbstkonzept

Zu den universellen Aspekten des Selbstkonzepts gehören auch Wissensbestände, von denen wir fälschlicherweise glauben, dass sie uns persönlich charakterisieren:

Beispiel

Beispiele von Aussagen, die über 90% der Studierenden für persönlich zutreffend halten

- Sie sind eher selbstkritisch.
- Sie sind sensibler, als die meisten Menschen glauben.
- Sie haben bisweilen sexuelle Probleme gehabt.
- Sie haben die Erfahrung gemacht, dass es nicht klug ist, ihre privaten Gefühle öffentlich zu machen.
- Sie haben überdurchschnittlich viel Humor.

Mit solchen **Pseudovorhersagen** von Eigenschaften, die von den meisten Menschen als erstaunlich treffsichere Diagnosen wahrgenommen werden, machen Wahrsager, Astrologen und Horoskopeschreiber gute Geschäfte.

Manche Aspekte unseres Selbstkonzepts erscheinen uns individualtypisch zu sein, obwohl sie von fast allen anderen Menschen geteilt werden.

Das Selbstkonzept und das Ideal-Selbst üben schematisierende Effekte auf die Informationsverarbeitung aus, z. B. werden selbstbezogene Informationen schneller erkannt und besser erinnert.

Der weitaus größte Teil des Selbstkonzepts besteht jedoch tatsächlich aus **individuell charakteristischem Wissen**. Dieser Anteil ist der persönlichkeitspsychologisch interessante, denn er kann als **Persönlichkeitseigenschaft** betrachtet werden.

Während das Selbstkonzept das subjektive Bild der eigenen Person ist, ist das **Ideal-Selbst** das Bild davon, wie man gerne sein möchte (aber nicht unbedingt ist). Diskrepanzen zwischen Selbstkonzept und Ideal-Selbst weisen auf kritische Merkmale hin, mit denen man unzufrieden ist und die man soweit möglich verändern möchte.

Wie andere Wissensbestände auch üben das Selbstkonzept und das Ideal-Selbst die Funktion von **kognitiven Schemata** aus: Sie beeinflussen die Verarbeitung selbstbezogener Informationen, indem z.B. selbstbezogene Informationen schneller erkannt und besser erinnert werden:

Studie

Einflüsse von Selbstkonzept und Ideal-Selbst auf die Informationsverarbeitung

Deutsch et al. (1988) baten 62 Studentinnen, sieben Eigenschaften zu nennen, die sie besonders gut charakterisierten; anschließend beurteilten die Studentinnen auf einer Ratingskala, wie charakteristisch die von allen 62 Versuchspersonen insgesamt genannten Eigenschaften für sie selbst

seien. Die selbst genannten Eigenschaften wurden für charakteristischer gehalten, schneller erkannt und besser erinnert als die von anderen Versuchspersonen genannten Eigenschaften. Dieselben Schemaeffekte wurden auch für Eigenschaften gefunden, die das Ideal-Selbst beschreiben.

Das Selbstwertgefühl ist weniger stabil als das Selbstkonzept, weil es durch Stimmungsschwankungen beeinflusst wird.

4.6.1.2 Selbstwertgefühl

Das Selbstkonzept (engl.: »self-concept«) ist zunächst einmal nur Wissen, aber dieses Wissen über sich selbst unterliegt auch einer Bewertung auf der Dimension positiv – negativ. Die entsprechende Bewertungsdisposition ist die subjektive Bewertung der eigenen Persönlichkeit, die Einstellung zu sich selbst, und wird meist als **Selbstwertgefühl** bezeichnet (engl.: »self-esteem«). Das Selbstwertgefühl ist zeitlich etwas weniger stabil als das Selbstkonzept, weil es auch durch allgemeine Stimmungsschwankungen beeinflusst wird. Seine Stabilität ist aber dennoch so hoch, dass es als Persönlichkeitseigenschaft angesehen werden kann.

Frühe Ansätze fassten das Selbstwertgefühl als eindimensionales Konstrukt auf und versuchten, es durch Selbstbeurteilung auf einer entsprechenden Skala zu messen. Eine sehr verbreitete Skala zur Erfassung dieses **allgemeinen Selbstwertgefühls** ist die **Selbstwertkala von Rosenberg** in der deutschen Fassung von von Collani u. Herzberg (2003):

Exkurs

Deutsche Version der Selbstwertkala von Rosenberg

- | | |
|---|---|
| 1. Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden. | 8. Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben (–). |
| 2. Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts taue (–). | 9. Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten (–). |
| 3. Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften. | 10. Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden. |
| 4. Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen auch. | (–) bedeutet invertiertes Item (hohe Werte bedeuten niedriges Selbstwertgefühl) |
| 5. Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann (–). | |
| 6. Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos (–). | |
| 7. Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch. | |

Die Bedeutung dieses bereichsunspezifisch gemessenen allgemeinen Selbstwertgefühls besteht vor allem darin, dass es eine zentrale Komponente der **allgemeinen Lebenszufriedenheit** und ein wichtiger Indikator für psychische Gesundheit ist; es korreliert hoch negativ mit dem Big-Five-Faktor **Neurotizismus**.

Shavelson et al. (1976) kritisierten die Annahme eines eindimensionalen Selbstwertgefühls und schlugen als Alternativhypothese vor, dass das Selbstwertgefühl besser als **Eigenschaftshierarchie** angesehen werden solle. Bei Schülern und Studenten seien einem allgemeinen Selbstwertgefühl spezifische Selbstwertfaktoren untergeordnet (z. B. intellektuelles, soziales, emotionales und physisches Selbstwertgefühl), die wiederum in noch spezifischere zerfielen (z.B. intellektuelles Selbstwertgefühl für verschiedene Schulfächer). Die Annahme eines **hierarchisch organisierten** Selbstwertgefühls wurde später vielfach bestätigt, und es wurden Inventare zur Messung des **bereichsspezifischen Selbstwertgefühls** entwickelt.

So untersuchten z.B. Asendorpf u. van Aken (1993) in einer Längsschnittstudie das Selbstwertgefühl von 166 Kindern in der 3. und 4. Klasse mit einer deutschen Version der Selbstkonzeptskalen von Harter (1985) und konnten durch Faktorenanalysen zeigen, dass sich **auf jeder Altersstufe** kognitive, sportliche und soziale Faktoren des Selbstwertgefühls unterscheiden lassen, die spezifische Beziehungen zu Persönlichkeitseigenschaften in diesen Bereichen aufweisen. Die Struktur des Selbstwertgefühls zeigte eine deutliche **zeitliche Stabilität**, d.h. beim Vergleich von zwei Zeitpunkten korrelierten die einzelnen Selbstwertbereiche höher miteinander als mit dem Selbstwertgefühl in anderen Bereichen (■ Tab. 4.20).

■ **Tab. 4.20.** Korrelationen zwischen verschiedenen Aspekten des Selbstwertgefühls bei Kindern der 3. und 4. Klasse

3. Klasse	4. Klasse			
	Kognitiv	Sport	Sozial	Allgemein
Kognitiv	.60	.23	.35	.21
Sport	.27	.58	.28	.08
Sozial	.23	.20	.61	.15
Allgemein	.17	.18	.19	.43

Stabilitäten sind **fett** gedruckt.

Die Struktur des Selbstwertgefühls ist allerdings kein 1:1-Abbild der tatsächlichen Leistungen, sondern übertreibt Unterschiede zwischen den Bereichen. Derartige **intraindividuelle Kontrasteffekte** wurde zuerst im schulischen Kontext entdeckt, wo regelmäßig verbale und mathematische Leistungen (aufgrund allgemeiner Intelligenz) deutlich korrelieren, das Selbstwertgefühl in diesen beiden Bereichen aber weitgehend unkorreliert ist. So fanden Marsh u. Hau (2004) für Testunreliabilität bereinigte Korrelationen von .76 zwischen mathematischer und verbaler Leistung, aber nur von .04 für das Selbstwertgefühl in diesen beiden Bereichen. Wer überdurchschnittlich gut in Mathematik ist, tendiert zur **Unterschätzung** seiner sprachlichen Leistungen, wer sprachlich überdurchschnittlich gut ist, tendiert zur Unterschätzung seiner mathematischen Leistungen. Dadurch werden kleinere Diskrepanzen zwischen den Bereichen im Selbstkonzept verstärkt, und dies verzerrt die Korrelationen zwischen den Bereichen.

Um individuelle Besonderheiten im Selbstwertgefühl zu verstehen, ist es sinnvoll, das Selbstwertgefühl aus dynamisch-interaktionistischer Sicht zu betrachten (► Kap. 2.3): Welche **Wechselwirkung** besteht zwischen Selbstwertgefühl und selbstwertrelevanten Situationen, die Einfluss auf das Selbstwertgefühl ausüben? Im Folgenden werden sechs Informationsverarbeitungsprozesse skizziert, die das Selbstwertgefühl betreffen.

Das Selbstwertgefühl ist hierarchisch organisiert.

Das Selbstwertgefühl ist bereichsspezifisch organisiert. Man unterscheidet bei Kindern z. B. kognitive, sportliche und soziale Faktoren.

! Wichtig

Das Selbstwertgefühl ist bereichsspezifisch organisiert. Unterschiede zwischen Bereichen werden durch intraindividuelle Kontrasteffekte übertrieben. Wer z. B. in Mathe gut ist, unterschätzt seine sprachlichen Leistungen (und umgekehrt).

Selbstwahrnehmung umfasst den eigenen Körper, physiologische Prozesse und das eigene Verhalten. Wir tendieren dazu, uns so zu sehen, wie wir zu sein glauben.

Das Selbstkonzept wird durch selbstkonsistenzerhöhende Verzerrung stabilisiert, d. h. unsere erwartungsgesteuerte Wahrnehmung bestätigt regelmäßig unser Selbstbild.

Dadurch, dass wir in unserer Erinnerung eher konsistent mit unserem aktuellen Selbstkonzept erscheinen, glauben wir zu wissen, wer wir sind.

Wir tendieren dazu, uns so zu sehen, wie wir glauben, dass andere uns sehen (= soziales Spiegeln).

4.6.1.3 Selbstwahrnehmung

Eine Quelle selbstwertrelevanter Informationen ist die Wahrnehmung des eigenen Körpers, physiologischer Prozesse und eigenen Verhaltens (**Selbstwahrnehmung**). Eine Vielzahl von Sinnesmodalitäten liefern ständig Information darüber, wie wir aussehen und uns verhalten; durch Hilfsmittel wie einen Spiegel, Videofeedback oder Biofeedback können wir den Erfahrungsraum für die Selbstwahrnehmung noch erweitern. Dennoch ist unsere Selbstwahrnehmung keineswegs akkurat; selbst im visuellen Bereich gibt es Wahrnehmungstäuschungen, und erst recht ungenau ist unsere Wahrnehmung physiologischer Vorgänge. Hinzu kommt, dass unsere Selbstwahrnehmung wie jede Wahrnehmung nicht ein passives Abbilden der Wirklichkeit ist, sondern **erwartungsgesteuert** erfolgt: Jede Wahrnehmung beginnt schon mit einer Hypothese. Im Falle der Selbstwahrnehmung ist diese Hypothese das Selbstkonzept. Von daher neigen wir dazu, ständig unser Selbstbild zu bestätigen, weil wir uns selbst immer nur im Licht unseres schon vorhandenen Selbstkonzepts wahrnehmen können.

Diese Tendenz wird meist als **selbstkonsistenzerhöhende Verzerrung** bezeichnet und lässt sich empirisch gut nachweisen. Die schon weiter oben diskutierten schematisierenden Effekte des Selbstkonzepts auf die Wahrnehmung selbstbezogener Information gehören hierzu. Persönlichkeitspsychologisch betrachtet führt die selbstkonsistenzerhöhende Tendenz dazu, vorhandene Unterschiede im Selbstkonzept zu stabilisieren, weil leicht bis mäßig diskrepante Informationen im Prozess der Selbstwahrnehmung dem Selbstkonzept angepasst werden.

4.6.1.4 Selbsterinnerung

Eine weitere Quelle selbstkonzeptrelevanter Informationen ist die Erinnerung an die eigene Person und an eigenes Erleben und Verhalten in früheren Situationen (**Selbsterinnerung**). Der Inhalt solcher Erinnerungen nimmt ähnlich wie der Inhalt der aktuellen Selbstwahrnehmung Einfluss auf das Selbstkonzept. Da Erinnern in gleicher Weise wie die Wahrnehmung durch Erwartungshaltungen und schematisierende Effekte verzerrt wird, gibt es auch eine selbstkonsistenzerhöhende Tendenz beim Erinnern. Sie trägt dazu bei, einerseits stabile Selbstkonzeptunterschiede weiter zu stabilisieren, andererseits aber auch die Erinnerung dem aktuellen Selbstkonzept anzupassen. Dies erhöht das Gefühl der **Identität**, d.h. das Gefühl einer Kontinuität zwischen früherem und jetzigem Selbst.

4.6.1.5 Soziales Spiegeln

Selbstwahrnehmung und Selbsterinnerung sind Prozesse, die ganz im Privaten ablaufen können. Durch soziale Interaktion kommt eine weitere selbstkonzeptrelevante Informationsquelle ins Spiel: die Meinung anderer von uns selbst. Cooley (1902) verglich die Rolle anderer bei der Entwicklung des Selbstkonzepts mit einem Spiegel: »Each to each a looking glass, reflects the other that doth pass.« Danach sehen wir uns selbst so, wie wir uns im Spiegel der Anderen sehen (dieser Prozess soll hier **soziales Spiegeln** genannt werden). Wir halten uns z.B. für hilfsbereit, wenn wir aus den Reaktionen anderer schließen, dass sie uns für hilfsbereit halten (ob sie diese Meinung wirklich haben oder nicht, ist eine andere Sache). Verkürzte Darstellungen des sozialen Spiegels gehen davon aus, dass wir uns so sehen, wie andere uns tatsächlich sehen. Wir würden uns sozusagen objektiv **aus der Perspektive anderer** betrachten. Aber das geht natürlich nicht; wir können nur aus unserer Perspektive vermuten, wie andere uns sehen.

Diese Betonung der subjektiven Komponente im sozialen Spiegeln ist deshalb wichtig, weil sie deutlich macht, dass das soziale Spiegeln derselben **selbstkonsistenzerhöhenden Verzerrung** ausgesetzt ist wie die Selbstwahrnehmung. In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass Personen mit sehr niedriger Einschätzung ihrer kognitiven oder sozialen Kompetenz Rückmeldungen über ihre Leistungen relativ zu einer Kontrollgruppe mit positiverer Selbsteinschätzung eher unterschätzen, auf negative

Rückmeldungen hingegen eher achten, sie besser erinnern und geradezu nach ihnen suchen.

Untersuchungen zur Wahrnehmung der Meinung anderer in Kleingruppen ergaben, dass wir zwar gut die **durchschnittliche** Meinung anderer über uns beurteilen können, nicht aber **Unterschiede** in der Meinung verschiedener Gruppenmitglieder über uns. Zudem korreliert das wahrgenommene durchschnittliche Bild anderer so hoch mit dem Selbstkonzept, dass hier viel **Projektion** im Spiel zu sein scheint: Unser Bild vom Eindruck anderer über uns ist wesentlich durch unser Selbstbild geprägt.

Ein Problem dieser Kleingruppenstudien ist allerdings, dass das Urteil nur von eher oberflächlich Bekannten vorherzusagen war. Die vor allem vom Soziologen Mead (1934) begründete Schule des **symbolischen Interaktionismus** geht davon aus, dass unser Bild von uns selbst durch die Bilder geprägt werden, die uns *wichtige* Bezugspersonen vorhalten: Eltern, Geschwister, enge Freunde, Partner. Dennoch sprechen zahlreiche Befunde dafür, dass die Bedeutung des sozialen Spiegels für das Selbstkonzept zumindest geringer ist, als es im symbolischen Interaktionismus angenommen wird.

Der Eindruck anderer von uns bestimmt also nur insofern unser Selbstkonzept, als wir Abweichungen zwischen diesem Eindruck und unserem Selbstkonzept wahrnehmen können. Diese Fähigkeit scheint jedoch nur gering entwickelt zu sein. Das **begrenzt** den Einfluss des sozialen Spiegels auf das Selbstkonzept.

4.6.1.6 Sozialer Vergleich

Selbstwahrnehmung, Selbsterinnerung und soziales Spiegeln können das Selbstkonzept beeinflussen. Führen sie zu Veränderungen des Selbstkonzepts, kann das Konsequenzen für das Selbstwertgefühl haben, wenn die Veränderungen positiv oder negativ bewertet werden. Zumindest ab der mittleren Kindheit ist dabei zu berücksichtigen, dass wir uns immer relativ zu einer Bezugsgruppe bewerten, also einer Gruppe von Menschen, mit denen wir uns vergleichen, weil sie sich in einer **ähnlichen Lage** befinden. Das Selbstwertgefühl entspringt also nicht einer absoluten Bewertung, sondern einem **sozialen Vergleich**. Soziale Vergleichseffekte werden insbesondere dann deutlich, wenn Menschen ihre Bezugsgruppe wechseln.

Wir tendieren zu der Annahme, dass andere uns so sehen, wie wir uns selbst sehen.

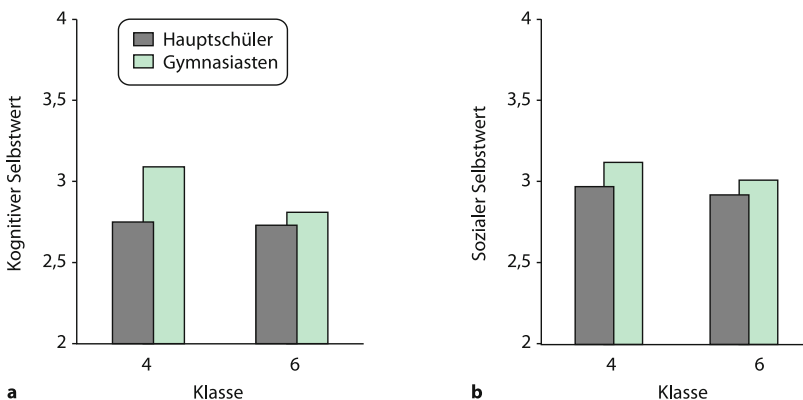
Soziales Spiegeln hat nur einen begrenzten Einfluss auf das Selbstkonzept.

Soziales Vergleichen bedeutet, sich relativ zu einer Bezugsgruppe (Menschen, die sich in einer ähnlichen Lage befinden) zu bewerten.

Beispiel

Im klassischen deutschen Schulsystem haben spätere Gymnasiasten gegen Ende der Grundschulzeit ein positiveres Selbstwertgefühl im schulischen Bereich als spätere Hauptschüler, weil sie in ihrer Klasse überdurchschnittliche Noten haben. Nach dem Übergang ins Gymnasium wechseln sie

jedoch in eine Bezugsgruppe, in der sie im Vergleich zu ihren Klassenkameraden nicht mehr besser sind, so dass ihr Selbstwertgefühl relativ zu den Hauptschülern zwischen der 4. und 5. Klasse **sinkt** (■ Abb. 4.8).



■ **Abb. 4.8.** Bezugsgruppeneffekt auf das Selbstwertgefühl von Schülern beim Übergang zum Gymnasium

Das Selbstwertgefühl wird beim sozialen Vergleich dadurch bestimmt, wie wir glauben, uns von unserer Bezugsgruppe zu unterscheiden.

Der Wunsch nach einem positiven Selbstwertgefühl kann zu selbstwertdienlicher Verzerrung von Informationen führen.

Realismus oder Selbstabwertung finden sich bei depressiven Tendenzen oder niedrigem Selbstwertgefühl. Eine mäßige Selbstüberschätzung ist normal.

Je stärker sich Menschen jenseits der »normalen« Selbstüberschätzung überschätzen, desto sozial unerwünschter ist ihre Persönlichkeit.

Narzissmus bezeichnet eine Persönlichkeitsstörung aber auch eine Dimension der normalen Persönlichkeit, gekennzeichnet durch Selbstüberschätzung, mangelnde Empathie, Überempfindlichkeit gegenüber Kritik und Stimmungsschwankungen.

Narzisstische Menschen, insbesondere narzisstische Frauen, werden eher Medienstars als wenig narzisstische.

Der Effekt ist recht stark und spezifisch für das Selbstwertgefühl im intellektuellen Bereich (z.B. bleibt das soziale Selbstwertgefühl unbeeinflusst; ■ Abb. 4.8). Hauptschüler haben also in der 6. Klasse im Durchschnitt ein genauso positives schulisches Selbstwertgefühl wie Gymnasiasten, weil sich die Schüler eines Typs nur noch untereinander in ihren Leistungen vergleichen. Dies ist einer der positiv zu bewertenden Effekte eines mehrgliedrigen Schulsystems. Er wird auch als **Big-Fish-Little-Pond-Effekt** bezeichnet (es ist für den Selbstwert besser, ein Großer unter Kleinen zu sein als ein Großer unter Großen).

4.6.1.7 Selbstüberschätzung und Narzissmus

Wahrnehmungen sind nicht nur hypothesengesteuert, sondern auch motivationsgesteuert: Wir nehmen besonders leicht das wahr, was wir wahrnehmen *möchten*. Ein Motiv, das sich wie ein roter Faden durch die einschlägige Literatur zieht, ist das **Motiv nach Selbsterhöhung**: Wir streben nach einem positiven Selbstwertgefühl. Dieses universelle Motiv hat zur Folge, dass eine Tendenz besteht, selbstbezogene Informationen **selbstwertdienlich zu verzerren**.

Selbstwertdienliche Verzerrungen konnten in zahllosen Studien empirisch bestätigt werden. Werden z.B. Schüler aufgefordert, ihre Leistung in einem Fach relativ zu der ihrer Klassenkameraden einzuschätzen, so überschätzen fast alle ihre Leistung. Aber auch noch bei Erwachsenen findet sich eine mäßige Selbstüberschätzung. Allerdings kann es hier zum Konflikt zwischen Tendenzen zur Selbsterhöhung und zur Selbstkonsistenz kommen, wenn das Selbstwertgefühl sehr niedrig ist: Eine Erhöhung wäre ja selbstinkonsistent. Tatsächlich wird in diesen Fällen sogar manchmal das Gegenteil von Selbsterhöhung gefunden: eine **Selbstabwertung**. So unterschätzen z.B. sozial ängstliche Menschen ihre eigene soziale Kompetenz, während sie die soziale Kompetenz anderer genauso einschätzen wie wenig ängstliche. Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl streben deshalb keine Selbsterhöhung an, weil sie bezweifeln, dass ein positiveres Selbstkonzept der Realität standhalten würde. Ähnliches gilt für Menschen mit depressiven Tendenzen; auch sie unterschätzen sich oder sind gnadenlose Realisten, die ihre negativen Seiten ungeschminkt wahrnehmen. Eine **mäßige Selbstüberschätzung** ist hingegen normal.

Hieraus wurde des Öfteren geschlossen, dass die Tendenz zur Selbstüberschätzung gesund sei. Diese Schlussfolgerung ist aber nur dann gerechtfertigt, wenn unter Selbstüberschätzung die **normale mäßige Selbstüberschätzung** gemeint ist. Wird dagegen Selbstüberschätzung als Persönlichkeitsdimension mit dem einen Pol der Selbstunterschätzung und dem anderen Pol der starken Selbstüberschätzung verstanden, ist die Schlussfolgerung falsch. Vielmehr gilt: Je stärker sich Menschen jenseits der »normalen« Selbstüberschätzung überschätzen, desto sozial unerwünschter ist ihre Persönlichkeit.

Starke Selbstüberschätzer werden seit Freud (1914) auch als **Narzissen** bezeichnet. Sie haben ein »grandioses Selbstbild« einzigartiger Kompetenzen und Qualitäten. Da dieses Selbstbild unrealistisch ist, ist es entsprechend fragil und muss deshalb mit großem Aufwand gegenüber Bedrohungen der Außenwelt verteidigt werden. Dies führt zu mangelhafter Empathie, einer Überempfindlichkeit gegenüber Kritik bis hin zu aggressiven Ausbrüchen und zu starken Stimmungsschwankungen (vgl. auch Narzissmus als Persönlichkeitsstörung; Abschn. 3.5). Auf der Grundlage des Konzepts der narzisstischen Störung wurden verschiedene Persönlichkeitsskalen zur Erfassung von Narzissmus entwickelt, von denen das **Narcissistic Personality Inventory (NPI)** am weitesten verbreitet ist (dt. Version von Schütz et al. 2004).

Mit Hilfe des NPI konnte auch die verbreitete Meinung bestätigt werden, dass **Medienstars** überdurchschnittlich narzisstisch sind. Die höchsten Werte erzielten Stars in Reality-TV-Shows, gefolgt von Komikern, Schauspielern und Musikern. Während Männer im Allgemeinen etwas höhere Werte erzielen als Frauen, war es bei den Stars umgekehrt. Da die Narzissmuswerte nicht mit der Dauer der Beschäftigung in der

Medienbranche korrelierten, scheint es sich nicht um eine »professionelle Verbiegung« zu handeln, sondern um einen Selektionseffekt: Die Medienbranche zieht narzisstische Personen an, und sie haben dort auch Erfolg, insbesondere Frauen.

4.6.1.8 Selbstdarstellung

Die Tendenzen zur Selbstwerterhöhung und Selbstkonsistenz betreffen nicht nur Prozesse des Wahrnehmens und Erinnerns, sondern auch das eigene Verhalten. Das Wort »Person« geht auf das lateinische Wort »persona« zurück, das im antiken Theater die Maske bezeichnete, die die Schauspieler zur Symbolisierung ihrer Rolle trugen. Der Soziologe Goffman übertrug dieses Bild auf soziales Verhalten ganz allgemein. Danach spielen wir alle in der Öffentlichkeit Theater, nur dass wir nicht eine Rolle spielen, sondern uns selbst darstellen: Soziales Verhalten ist im Wesentlichen **Selbstdarstellung**. Wir stellen uns dabei so dar, wie wir zu sein glauben, um soziale Rückmeldungen zu bekommen, die unser Selbstkonzept bestätigen – der Konsistenzaspekt der Selbstdarstellung –, oder wir setzen uns so in Szene, dass wir Rückmeldungen von anderen bekommen, die uns schmeicheln – der selbstwertdienliche Aspekt. In beiden Fällen dient die Selbstdarstellung dem **Eindrucksmanagement**: Wir versuchen, den Eindruck anderer über uns selbst zu steuern.

Persönlichkeitspsychologisch sind vor allem zwei Eigenschaften bedeutsam für den Prozess der Selbstdarstellung: das **Bedürfnis** nach Selbstdarstellung und die **Fähigkeit** zur Selbstdarstellung. Die Fähigkeit zur Selbstdarstellung ist ein bestimmter Aspekt der sozialen Kompetenz (► Kap. 4.3.3). Das Bedürfnis nach Selbstdarstellung kann im Dienst der **Selbstkonsistenzsteigerung** stehen, vor allem aber im Dienst der **Selbstwerterhöhung**. Bei mangelnder Fähigkeit zur Selbstdarstellung kann sich im letzteren Fall ein Teufelskreis entwickeln: Der Versuch, ein niedriges Selbstwertgefühl durch positive Selbstdarstellung zu steigern, schlägt fehl, und dieser Misserfolg senkt das Selbstwertgefühl noch weiter.

Eine moderne Form der Selbstdarstellung ist die Gestaltung **persönlicher Homepages** im Internet. Geben sie Aufschluss über die tatsächliche Persönlichkeit des Inhabers der Homepage? Tatsächlich korrelieren Homepage-Beurteilungen bzgl. der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit des Homepage-Inhabers um .30 mit dessen Selbsturteil. Die Homepages liefern also z.T. durchaus valide Informationen.

Diese Skizze der Dynamik des Selbstkonzepts und Selbstwertgefühls hat gezeigt, dass es zahlreiche unterschiedliche Informationsverarbeitungsprozesse gibt, die Selbstkonzept und Selbstwertgefühl beeinflussen. Dadurch kann es zu großen **Abweichungen** zwischen dem subjektiven Bild der eigenen Person und der »objektiven« Persönlichkeit kommen. So korreliert z.B. das Selbstkonzept der Intelligenz nur um .30 mit dem IQ, gemessen durch einen Intelligenztest, und das Bild der eigenen Schönheit korreliert ebenfalls nur um .30 mit der von anderen beurteilten physischen Attraktivität.

■ Abb. 4.9 fasst diese Prozesse in einem integrativen Modell der selbstbezogenen Informationsverarbeitung zusammen.

4.6.1.9 Explizites und implizites Selbstkonzept und Selbstwertgefühl

Wie bei Einstellungen insgesamt kann man auch im Falle der Einstellung zu sich selbst, also des Selbstwertgefühls, das **explizite**, verbalisierbare **Selbstwertgefühl** vom **impliziten Selbstwertgefühl** unterscheiden, das dem Bewusstsein gar nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen zugänglich ist (► Kap. 4.5). Das implizite Selbstwertgefühl wird meist durch einen IAT erfasst. Dabei ist das Einstellungsobjekt die eigene Person, repräsentiert durch selbstbezogene Worte wie z.B. »ich«, »selbst«, »meine«. Der Gegensatz sind andere Personen, repräsentiert durch Worte wie z.B. »ihr«, »andere«, »eure«. Die Attributdimension wird durch positive und negative Worte operationalisiert. Das implizite Selbstwertgefühl ist umso höher, je schneller die Bedingung »eigene Person – positiv« beantwortet wird relativ zu »andere Personen – negativ«.

Soziales Verhalten ist im Wesentlichen Selbstdarstellung. Wir stellen uns so dar, wie wir zu sein glauben, um Rückmeldungen zu bekommen, die unser Selbstkonzept bestätigen.

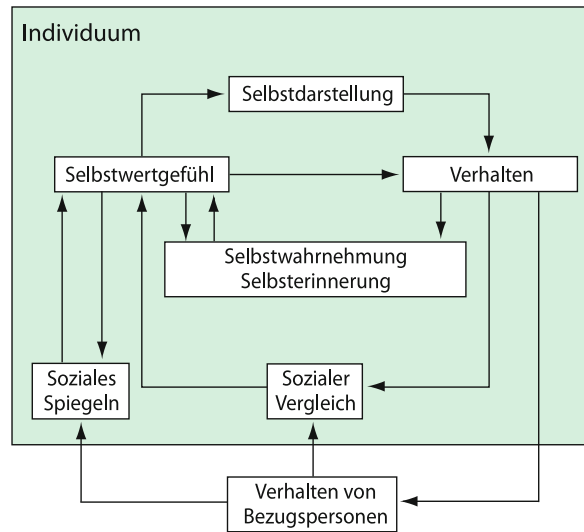
Eindrucksmanagement ist der Versuch, den Eindruck anderer über uns zu steuern.

Homepages im Internet liefern einige valide Informationen über deren Inhaber.

Aufgrund von Tendenzen zur Selbstwerterhöhung oder -minderung können Selbstkonzept und »objektive« Persönlichkeit deutlich voneinander abweichen. Mithilfe von Projektion und Selbstkonsistenztendenz können derartige Diskrepanzen langfristig aufrechterhalten werden.

Das implizite Selbstwertgefühl ist die implizite Einstellung zur eigenen Person.

■ **Abb. 4.9** · Ein Modell der selbst-bezogenen Informationsverarbeitung



Das implizite Selbstkonzept der Persönlichkeit ist das implizit repräsentierte Konzept der eigenen Persönlichkeit.

! Wichtig
Durch IATs lassen sich implizites Selbstwertgefühl und implizites Selbstkonzept der Persönlichkeit erfassen, letzteres auch in seiner semantischen Bedeutung unabhängig von der evaluativen Bedeutung.

Asendorpf et al. (2002) schlugen vor, dies auf das **implizite Selbstkonzept der Persönlichkeit** zu erweitern, indem als Attributdimension nicht die Bewertung nach positiv – negativ gewählt wird, sondern eine **beliebige bipolare Persönlichkeitsdimension**. Dass dies im Prinzip funktioniert, zeigten sie am Beispiel eines Schüchternheits-IAT, in dem die Assoziationsstärke zwischen ich – andere und schüchtern – nicht-schüchtern getestet wird (Worte für »schüchtern« waren z.B. »gehemmt«, »unsicher«, »zaghaft«; Worte für nichtschüchtern waren z.B. »ungezwungen«, »sicher«, »wagemutig«). Die Autoren konnten für Gespräche mit Fremden im Labor, die Schüchternheit auslösten, die Erwartung des MODE-Modells von Fazio et al. (verallgemeinert auf Persönlichkeits-Selbstkonzepte) bestätigen, dass explizite Schüchternheits-Selbstbeurteilungen eher kontrolliertes schüchternes Verhalten vorhersagte (z.B. Beteiligung am Gespräch), implizite Schüchternheit dagegen eher spontanes schüchternes Verhalten (z.B. Blickvermeidung, angespannte Körperhaltung).

Allerdings könnte es sein, dass implizite Selbstkonzepte lediglich die **evaluative** Bedeutung (Bewertung nach positiv – negativ) der Attributdimension erfassen, nicht die **semantische** Bedeutung. Der Schüchternheits-IAT würde dann dasselbe erfassen wie ein Selbstwert-IAT, da Schüchternheit eher negativ und Nichtschüchternheit eher positiv gewertet ist. Um nachzuweisen, dass IATs tatsächlich die semantische Bedeutung einer Persönlichkeitsdimension erfassen unabhängig von ihrer evaluativen Bedeutung, konstruierten Schnabel et al. (2008) IATs, die jeweils einen positiv gewerteten Big-Five-Pol mit einem anderen positiven Pol kontrastierten (z.B. gewissenhaft versus kontaktfreudig) und einen negativ gewerteten Big-Five-Pol mit einem anderen negativ bewerteten Pol (z.B. leichtsinnig versus verschlossen). Tatsächlich korrelierten diese »evaluativ neutralen« IATs mit den entsprechenden expliziten Selbstbeurteilungen mittelhoch bis sehr hoch. IATs können also auch die semantische Bedeutung unabhängig von der evaluativen Bedeutung erfassen.

? Kontrollfragen

4.23 Welche Verzerrungen sind im sozialen Selbstwertgefühl von mathematisch hochbegabten Schülern zu erwarten, die

- ein normales Gymnasium besuchen?
- eine Sonderklasse nur für mathematisch besonders begabte Schüler besuchen?

4.6.2 Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit

Auf den ersten Blick scheint es klar zu sein, dass das **Wohlbefinden** (die subjektive psychische Gesundheit) mit dem eher kognitiven Aspekt der **Lebenszufriedenheit** und dem eher emotionalen Aspekt des **Glücklichseins** wesentlich von den äußeren Lebensumständen abhängt: Reiche Gesunde sind glücklicher als arme Kranke – so lautet jedenfalls die gängige Meinung, und unser auf Geld beruhendes Anreizsystem in der Wirtschaft basiert zentral auf der Annahme, dass mehr Geld mehr Glück bedeutet.

Empirische Studien zeigen jedoch, dass die objektive Lebenssituation zwar einen Einfluss auf das Wohlbefinden hat, dass dieser Einfluss aber **viel geringer** ist als allgemein angenommen. Befragungen in den USA ergaben, dass Blinde, Rollstuhlfahrer, arme Schwarze, und unverheiratete Sozialhilfeempfänger überwiegend glücklich und mit ihrem Leben zufrieden sind. Umgekehrt ergaben Befragungen der 100 reichsten US-Bürger ein nur minimal höheres Wohlbefinden; 37% der Befragten gaben wider Erwarten ein unter dem US-Durchschnitt liegendes Wohlbefinden an.

Studien zur Veränderung des Wohlbefindens durch extreme Belastungen wie z.B. Querschnittslähmung ergaben, dass es unmittelbar nach Eintritt der Belastung stark sinkt, bereits nach drei Wochen jedoch wieder positiver Affekt überwiegt. Umgekehrt berichten Lotteriegewinner nur kurzfristig über erhöhtes Glück. Deshalb formulierten Headey u. Wearing (1989) ein **Regelkreismodell des Wohlbefindens**. Danach gibt es für das Wohlbefinden einen stabilen individuellen Sollwert. Das tatsächlich empfundene Glück schwankt in Abhängigkeit von den tatsächlichen Lebensumständen um diesen Sollwert herum, tendiert aber immer zu einer Rückkehr zum Sollwert.

Welche Persönlichkeitseigenschaften sind mit diesem Sollwert korreliert? Zumindest in westlichen, individualistischen Kulturen zeigt das Wohlbefinden eine enge Beziehung zum allgemeinen **Selbstwertgefühl** (eine Korrelation um .60). An zweiter Stelle korreliert das Wohlbefinden mit dem **Gefühl persönlicher Kontrolle** über das Leben und hiermit verwandten Handlungsdispositionen, z.B. Selbstwirksamkeitserwartungen (► Kap. 4.4.3). An dritter Stelle korreliert Wohlbefinden mit **Extraversion** und niedrigem **Neurotizismus**. Ein deutlicher Zusammenhang besteht auch mit **Religiosität**, zumindest in den USA und Europa. Je stärker der Glaube, das Zugehörigkeitsgefühl zu einer religiösen Gemeinschaft und je häufiger der Kirchenbesuch, desto höher ist das Wohlbefinden. Es gibt also deutliche Zusammenhänge mit Selbstwertgefühl, Handlungsdispositionen, Temperament und Werthaltungen. Gering ist dagegen in den reichen Ländern der Ersten Welt der Zusammenhang mit dem **realen Einkommen**; in den USA und Europa beträgt die Korrelation nur etwa .10.

In den letzten Jahren wurde aufgrund längsschnittlicher Befunde das Regelkreismodell des Wohlbefindens allerdings relativiert. Diener et al. (2006) fassten Ergebnisse repräsentativer Längsschnittstichproben zu den **Effekten kritischer Lebensereignisse** zusammen, wonach sich z.T. auch längerfristig wirksame Konsequenzen zeigten. So wurde im deutschen Sozio-ökonomischen Panel (SOEP; www.diw.de/deutsch/sop), einer seit 1984 laufenden weitgehend repräsentativen Längsschnittstudie deutscher Haushalte, die über 20000 Personen umfasst, die jährlich berichtete Lebenszufriedenheit auf den Zeitpunkt von Heirat, Scheidung, Verwitwung und Arbeitslosigkeit bezogen ausgewertet (■ Abb. 4.10).

Danach hatte **Heirat** nur minimale Konsequenzen. Bei **Scheidung** gab es in den fünf Jahren vorher einen deutlichen Abfall und nachher nur einen schwachen Anstieg der Lebenszufriedenheit, so dass fünf Jahre nach der Scheidung das Niveau vor der Scheidung noch nicht wieder erreicht war. **Verwitwung** führte zu einem drastischen Abfall im Todesjahr des Partners mit folgender Erholung, aber auch fünf Jahre später war das ursprüngliche Niveau noch bei Weitem nicht erreicht. **Arbeitslosigkeit** zeigte eine schnellere Erholung, aber ebenfalls nicht bis zum ursprünglichen Niveau, vermutlich bedingt durch die Teilgruppe der Langzeitarbeitslosen.

Der Einfluss der objektiven Lebenssituation auf Wohlbefinden ist geringer als allgemein angenommen wird.

! Wichtig

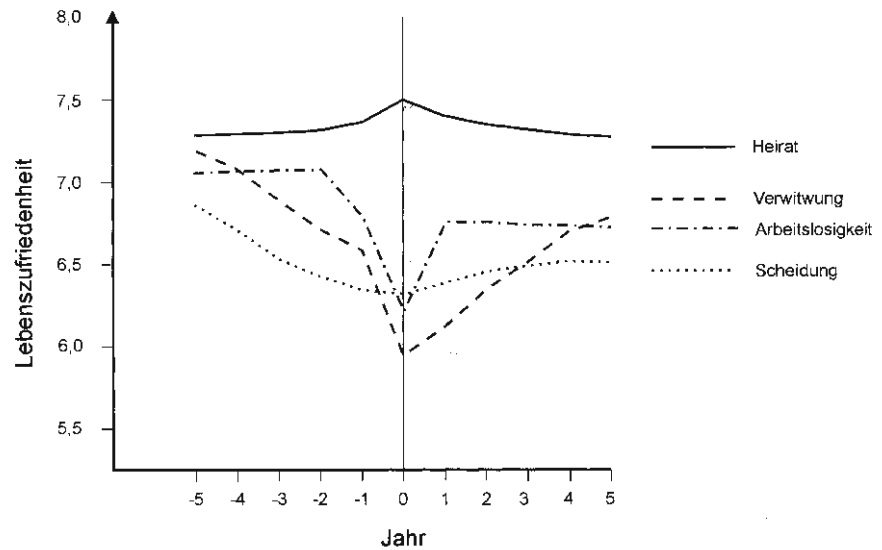
Nach dem Regelkreismodell von Headey u. Wearing schwankt das Wohlbefinden um einen individuellen Sollwert herum; dieser Sollwert des Glücks ist eine mittelfristig stabile Persönlichkeitseigenschaft.

Das subjektive Wohlbefinden korreliert mit dem allgemeinen Selbstwertgefühl, dem Gefühl persönlicher Kontrolle über das Leben, Extraversion, geringem Neurotizismus und Religiosität, kaum aber mit dem Einkommen.

Deutlichen und nachhaltigen Einfluss auf das Wohlbefinden haben Scheidung, Verwitwung oder Arbeitslosigkeit.

Einschneidende negative Lebensereignisse wie Scheidung, Verwitwung oder Arbeitslosigkeit senken die Lebenszufriedenheit auch längerfristig, wobei selbst nach fünf Jahren oft noch ein Effekt erkennbar ist.

■ **Abb. 4.10.** Veränderung der Lebenszufriedenheit vor und nach einschneidenden Lebensereignissen



Die individuellen Verläufe der Lebenszufriedenheit werden durch unterschiedliche Bewältigungsstile beeinflusst.

In einer US-amerikanischen repräsentativen Längsschnittstudie lag das mittlere Niveau der Lebenszufriedenheit bei zu 100% körperlich Behinderten auch mehrere Jahre nach Eintritt der Behinderung mehr als eine Standardabweichung niedriger als vorher. Obwohl die Mittelwerte aller dieser Gruppen stets oberhalb des Mittelpunkts der Zufriedenheitsskala lagen, zeigen diese sehr zuverlässigen Daten eindeutig, dass die Bewältigung einschneidender Lebensereignisse oft **langsam** und **nicht vollständig** verläuft, wobei natürlich die individuellen Verläufe aufgrund unterschiedlicher Stärke der Belastung und unterschiedlicher Bewältigungsstile (► Kap. 4.4.4) deutlich variieren. Beides trägt dazu bei, dass die langfristige Stabilität des Wohlbefindens und der Lebenszufriedenheit deutlich niedriger ausfällt als die etwa der Big Five (► Kap. 6.1).

? Kontrollfragen

4.24 Warum nimmt die Lebenszufriedenheit bei Verwitwung und Scheidung bereits fünf Jahre vor diesem Ereignis ab? Ist es richtig, dass Verwitwung und Scheidung ge-

nerell die Lebenszufriedenheit senken (jedenfalls für die folgenden fünf Jahre)?

► Weiterführende Literatur

- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 4.
- Haslam, N. (2007). *Introduction to personality and intelligence*. London, UK: Sage Publications.

5 Persönliche Umwelt und Beziehungen

5.1 Persönliche Umwelt – 119

5.2 Persönliche Beziehungen und Beziehungsstatus – 122

- 5.2.1 Egozentrierte Netzwerke – 123
- 5.2.2 Soziometrischer Status – 125
- 5.2.3 Bindungen – 126
- 5.2.4 Soziale Unterstützung – 131
- 5.2.5 Partnerschaftsqualität – 133

Die persönliche Umwelt eines Menschen besteht aus den überdauernden Umweltbedingungen, die mit seiner Persönlichkeit in Wechselwirkung über die Zeit stehen. Persönliche Beziehungen sind soziale Beziehungen, die durch die Persönlichkeit der beiden Bezugspersonen und eine gemeinsame Beziehungsgeschichte geprägt sind, insbesondere Bindungsbeziehungen.

Lernziele

- Verschiedene Methoden der Erfassung persönlicher Umwelten kennen und ihre Vor- und Nachteile für eine reliable und ökonomische Erfassung der persönlichen Umwelt gegeneinander abwägen können
- Verschiedene Methoden der Erfassung persönlicher Beziehungen und Bindungen kennen und ihren Einsatz je nach Fragestellung gegeneinander abwägen können
- Verschiedene Facetten der sozialen Unterstützung unterscheiden und in ihrer Funktion einordnen können

5.1 Persönliche Umwelt

Situationen sind Beschreibungen **aktueller** Umweltbedingungen von Personen: externe Bedingungen, die ihr aktuelles Erleben und Verhalten beeinflussen. In diesem Kapitel geht es um die **überdauernden**, über größere Zeiträume stabilen **Umwelteigenschaften** einer Person. So wie auf Personenseite zwischen Verhalten und Verhaltensdisposition unterschieden wurde, kann auf Umweltseite zwischen Situation und Situationsexposition unterschieden werden. Die **Situationsexposition** ist die Häufigkeit oder Dauer, mit der eine Person Situationen eines bestimmten Typs ausgesetzt (»exponiert«) ist. Wie viel Zeit verbringt jemand typischerweise vor dem Fernseher, mit Gesprächen, mit dem Partner, wie oft kommt es zum Streit mit dem Partner? Die Situationen können sehr global definiert sein (Gespräche) oder auch sehr spezifisch (Streit mit dem Partner); in jedem Fall beschreibt die Situationsexposition eine Umwelteigenschaft der betrachteten Person.

Die Situationsexposition einer Person ist die Häufigkeit oder Dauer, mit der eine Person Situationen eines bestimmten Typs ausgesetzt ist. Sie beschreibt eine Eigenschaft der Umwelt der Person.

Settings, in denen sich Personen regelmäßig aufhalten, können Aufschluss über die Persönlichkeit dieser Personen geben, weil sie Einfluss auf die Auswahl oder Herstellung solcher Settings haben (z.B. Einrichtung der Wohnung).

Manche Umwelteigenschaften einer Person können völlig unabhängig von ihrer Person operationalisiert werden; solche Situationen werden oft **Settings** genannt. »X begegnet Fritz« wäre eine Beschreibung eines Settings. Ob X Fritz kennt oder nicht, wäre allerdings nicht Teil der Settingbeschreibung. Der **Settingsansatz** hat den Vorteil, dass Person und Umwelt und damit auch Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften streng getrennt operationalisiert werden.

Studie

Ein Beispiel für den Settingsansatz ist die Studie von Gosling et al. (2002), die untersuchten, wie weit Schlafzimmer von Studierenden Aufschluss über sie geben. Die Schlafzimmer wurden von anderen Studierenden ohne Kenntnis der Person eingeschätzt und mit den selbst- und fremdeingeschätzten Persönlichkeitseigenschaften der Bewohner kor-

reliert. Für alle fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit wurden überzufällige Korrelationen gefunden, die von .20 (Verträglichkeit) bis zu .65 (Kultur) reichten. Wie schon Sherlock Holmes wusste, hinterlässt die Persönlichkeit in ihrer alltäglichen Umwelt tiefe Spuren, die sich deuten lassen.

Personabhängige Umweltdefinitionen führen zu Korrelationen zwischen Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften. Das muss bei der Interpretation dieser Korrelationen berücksichtigt werden.

Retrospektive Situationsschilderungen (z. B. wie lange hat sich jemand in letzter Zeit typischerweise in einer bestimmten Situation aufgehalten) sind unzuverlässig, wenn der zeitliche Abstand mehr als einen Tag beträgt.

Mit Tagebüchern können Situationsexpositionen zuverlässiger erfasst werden.

Die Situationsexposition weist bei jungen Erwachsenen viele stabile Merkmale auf.

Wie viel Zeit jemand mit guten Freunden verbringt, beschreibt zwar eine Situationsexposition, nicht aber eine Settingexposition, weil »Freund« personabhängig definiert ist. Solche Personabhängigkeiten der Umweltdefinition führen – oft in subtiler Weise – auch zu **Abhängigkeiten zwischen Persönlichkeit und Umweltdefinition**. Weil Menschen sich darin unterscheiden, wie schnell sie jemanden als guten Freund betrachten, ist die Umwelteigenschaft »Zeit verbracht mit gutem Freund« persönlichkeitsabhängig definiert. Es wurde sozusagen ein Teil der Persönlichkeit in die Umweltdefinition hineinverlagert.

Die Folge dieser Abhängigkeit ist, dass **Korrelationen** zwischen Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften **steigen**. So korrelierte z.B. in einer Studie von Sarason et al. (1987) Einsamkeit $-.28$ mit der Zahl der Beziehungen zu anderen und $-.53$ mit der Zahl der als unterstützend empfundenen Beziehungen zu anderen. Schon die Definition einer »Beziehung zu anderen« ist persönlichkeitsabhängig; deshalb besagt die leicht negative Korrelation zwischen Einsamkeit und Zahl der Beziehungen nicht unbedingt, dass mangelnder Kontakt zu anderen einsam macht, sondern sie könnte auch darauf beruhen, dass Einsame die gleiche Kontaktintensität weniger häufig als Beziehung interpretieren als wenig Einsame. Da die Definition einer »unterstützenden Beziehung« noch stärker subjektiv gefärbt ist, könnte die deutlich stärkere negative Korrelation zwischen Einsamkeit und Zahl der unterstützenden Beziehungen auch daran liegen, dass Einsame gleiche Beziehungen zu anderen als weniger unterstützend empfinden.

Zur Erfassung der Situationsexposition werden zahlreiche Methoden verwendet. Bei der **retrospektiven Situationseinschätzung** wird die Versuchsperson gefragt, wie oft oder wie lange sie sich in der letzten Zeit typischerweise in bestimmten Situationen aufgehalten hat, z.B. in belastenden Situationen. Die Qualität retrospektiver Einschätzungen ist aber äußerst dürftig; bereits an die Situationen des gestrigen Tages kann man sich deutlich schlechter erinnern als an die des heutigen Tages, und retrospektive Einschätzungen über eine Woche sind sehr unzuverlässig.

Eine bessere Datenqualität wird erreicht, wenn die Situationen über einen ausreichend langen Zeitraum (2–4 Wochen) täglich abends durch ein strukturiertes **Tagebuch** erfasst werden, in dem die Häufigkeit oder Beginn und Ende der interessierenden Situationen und deren Qualität eingetragen werden.

■ Tab. 5.1 zeigt, dass sich wichtige Umwelteigenschaften wie der Anteil der Interaktionen am Tag, die Länge der Interaktionen oder die Zahl unterschiedlicher Interaktionspartner mit hoher Reliabilität erfassen lassen und eine beachtlich hohe zeitliche Stabilität aufweisen (mit Ausnahme der seltenen romantischen Interaktionen, z.B. Rendezvous). Wie in der Tabelle zu sehen ist, **variieren** die Daten enorm zwischen den Teilnehmern; z.B. gab es Studierende, die im 1. Semester nur 7% der 3-wöchigen Tage-

Studie					
Asendorpf u. Wilpers (1999)	fürhten eine Tagebuchstudie mit 144 Erstsemestern drei Wochen lang durch. Die Teilnehmer wurden instruiert, alle Interaktionen eines Tages, die mindestens zehn Minuten dauerten oder emotional bedeutsam waren, vor dem Schlafengehen oder spätestens am nächsten Morgen zu notieren. Zur Bestimmung der Reliabilität wurden die Daten getrennt für gerade und	ungerade Tage bestimmt, korreliert, und dann die Reliabilitäten der Umweltmessungen während der gesamten 21 Tage nach der Spearman-Brown-Formel geschätzt (► Kap. 3.2). Zur Bestimmung der zeitlichen Stabilität wurde ein weiteres 3-wöchiges Tagebuch von denselben Teilnehmern sechs Monate später durchgeführt.			

■ **Tab. 5.1.** Soziale Situationsexposition von Studierenden des 1. und 2. Semesters und ihre Reliabilität (*R*) und Stabilität über sechs Monate *r*

Exposition	1. Semester				2. Semester				
	M	min	max	R	M	min	max	R	r
Anteil Interaktionen/24h	33%	7%	73%	.94	34%	11%	64%	.94	.77
Interaktionslänge (min)	54	17	130	.91	52	14	165	.94	.65
Interaktionen pro Tag	9	3	22	.95	11	3	23	.96	.84
Anteil Peers (18–27 Jahre)	47%	2%	95%	.97	40%	0%	84%	.97	.74
Anteil Mutter	9%	0%	40%	.94	9%	0%	42%	.94	.78
Anteil romantische	2%	0%	9%	.77	2%	0%	11%	.93	.50
Anzahl Interaktionspartner	48	20	100	.88	52	18	128	.93	.71

buchphase mit sozialen Interaktionen verbrachten, während andere 73% dieser Zeit mit anderen zusammen waren, also praktisch ständig, wenn sie nicht schliefen.

Wenn es um detaillierte Merkmale der Situationen oder des dort ausgelösten Erlebens und Verhaltens geht, ist es besser, die Situationen direkt danach beurteilen zu lassen (Logbuch).

In Logbüchern werden Situationen möglichst unmittelbar nach Abschluss beurteilt.

Beispiel					
Komplexes Logbuchverfahren					
Beim Computergestützten Erfassungs-System (COMES) von Perrez u. Reicherts (1989) zur Erfassung von Belastungsbewältigungsstilen trägt die Person ein Notepad o.ä. mit sich, in das sie möglichst bald nach definierten Belastungen zahlreiche Fragen zur Situation, ihrem Bewältigungsver-	halten und dessen Erfolg beantwortet. Die Fragen können vom Computer in Abhängigkeit von den bereits gegebenen Antworten gestellt werden (»verzweigte Programmstruktur«), so dass komplexe Beschreibungssysteme für Verhalten, aber auch für Situationen, ökonomisch anwendbar sind.				

Bei den bisher besprochenen Verfahren gibt es eine Tendenz, emotional bedeutsame Situationen eher zu protokollieren als weniger bedeutsame, da erstere eher erinnert werden. Geht es darum, eine möglichst repräsentative Stichprobe von alltäglichen Situationen zu erhalten, kann die **Piepsertechnik** genutzt werden. Die Person wird durch ein Signal in unregelmäßigen Abständen aufgefordert, ihre aktuelle Situation zu beschreiben (oder wenn das nicht möglich ist – z.B. bei einem laufenden Gespräch – direkt danach). Das Signal kann z.B. per SMS ausgelöst werden. Die Zahl der täglichen Signale sollte bei 1-wöchigen Untersuchungen auf zehn und bei mehrwöchigen auf sechs begrenzt werden, da mehr als »nervend« empfunden wird. Die Untersuchungen müssen mindestens zwei Wochen dauern, um Persönlichkeitsunterschiede reliabel zu erfassen.

Durch die Piepsertechnik (Person wird hin und wieder durch ein Signal aufgefordert, ihre aktuelle Situation zu beschreiben) können repräsentative Stichproben von Alltagssituationen untersucht werden. Eine ausreichende Reliabilität wird erst ab ca. zwei Wochen Untersuchungszeit erreicht.

Bei der direkten Beobachtung werden Situationen durch anwesende Beobachter protokolliert oder aus Verhaltensmessungen erschlossen.

Situationen lassen sich durch Beobachter (z. B. Eltern, Partner) zuverlässig protokollieren, wenn sie ausreichend Gelegenheit zur Beobachtung oder Rekonstruktion der Situationen haben.

! Wichtig
Die persönliche Umwelt lässt sich durch retrospektive Einschätzung, Tagebuch, Logbuch, Piepsertechnik, direkte Verhaltensbeobachtung oder -messung oder Protokollierung durch Beobachter reliabel erfassen, wenn die Daten ausreichend aggregiert werden.

► **Definition**
soziale Beziehung
Dyaden

Eine soziale Beziehung ist ein relationales Merkmal, kein individuelles Merkmal. Persönliche Beziehungen sind auf Verhaltensebene durch stabile Interaktionsmuster und auf kognitiver Ebene durch Beziehungsschemata der beiden Bezugspersonen charakterisiert.

Ein Beziehungsschema besteht aus drei beziehungsspezifischen Bildern: Selbstbild, Bild der Bezugsperson und Interaktionskript.

Bei der **direkten Beobachtung** werden die Situationen einer Person durch anwesende Beobachter protokolliert (z. B. Beobachtungen in Kindergartengruppen) oder aus Verhaltensmessungen erschlossen. Ersteres ist nur für bestimmte Ausschnitte des Alltags praktikabel und erlaubt daher keine Übersicht über die gesamte Situationsexposition. Letzteres ist technisch sehr aufwändig und nur für eingeschränkte Situationstypen möglich. So ließen z. B. Asendorpf u. Meier (1993) das gesamte Sprechverhalten (Sprechen ja/nein, nicht der Inhalt) von Zweitklässlern an normalen Schultagen von 8–18 Uhr automatisch aufzeichnen. Da soziale Interaktionen fast immer von Sprechen begleitet und umgekehrt Selbstgespräche selten sind, lassen sich so soziale Interaktionen mit hoher Genauigkeit erfassen.

Praktikabler als die sehr aufwändige Technik der direkten Verhaltensmessung ist die **Protokollierung der Situationen** durch Beobachter wie z. B. Eltern, Pflegepersonen oder Partner. So ließen z. B. Asendorpf u. Meier (1993) zusätzlich zur automatischen Verhaltensregistrierung die sozialen Interaktionssituationen der Kinder durch die Eltern täglich um 18 Uhr protokollieren. Die Protokolle erwiesen sich als durchaus zuverlässig; z. B. konnten 98% der registrierten Sprechphasen einer Interaktion im elterlichen Protokoll zugeordnet werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich die persönliche Umwelt durch verschiedene Methoden wie z. B. retrospektive Einschätzung, Tagebuch, Logbuch, Piepsertechnik, direkte Verhaltensbeobachtung oder -messung oder Protokollierung durch Beobachter reliabel erfassen lässt, wenn die Daten ausreichend aggregiert werden.

5.2 Persönliche Beziehungen und Beziehungsstatus

Eine soziale Beziehung ist weder Teil der Persönlichkeit noch ein Teil der persönlichen Umwelt einer Person, sondern eine Beziehung zwischen zwei Bezugspersonen. Es handelt sich also bei einer sozialen Beziehung um ein **relationales** Merkmal, nicht um ein individuelles Merkmal.

Definition

Eine **soziale Beziehung** ist eine Beziehung zwischen zwei Bezugspersonen. Beziehungen charakterisieren **Dyaden** (Personen-Paare).

Beziehungen lassen sich durch **stabile Interaktionsmuster** charakterisieren, also durch Regelmäßigkeiten der Interaktion. Viele dieser Muster sind durch soziale Normen stark reguliert und entsprechend ritualisiert (z. B. zwischen Vorgesetzten und ihren Untergebenen, zwischen Geschäftspartnern bei Verhandlungen, zwischen Fremden im Wartezimmer). Je länger sich die beiden Bezugspersonen einer Beziehung kennen, desto stärker nehmen ihre Persönlichkeit und die gemeinsame Beziehungsgeschichte Einfluss auf das Interaktionsmuster: Es entsteht eine **persönliche Beziehung**.

Der Zugang zu Beziehungen über beobachtbare Interaktionsmuster ist allerdings unvollständig, weil Beziehungen zusätzlich von beiden Bezugspersonen **kognitiv repräsentiert** sind, und zwar oft in durchaus unterschiedlicher Weise. Zum Beispiel kommt es nicht selten vor, dass beide der Auffassung sind, dass Streit typischerweise



Beziehung Bezugsperson

Der Beziehungsstatus umfasst u. a. Netzwerkgröße, Konflikthäufigkeit mit Eltern und Zahl der unterstützend empfundenen Beziehungen.

sonen mit Hilfe mehrstufiger Likert-Skalen bzgl. Kontakthäufigkeit, Zufriedenheit mit der Kontakthäufigkeit, Wichtigkeit der Beziehung für sie selbst, emotionale Unterstützung durch die Beziehung, emotionale Nähe zur Bezugsperson, Konflikthäufigkeit, Verliebtheit und Geschlechtsverkehr im letzten Monat. Aus diesen Beurteilungen können dann individualtypische Merkmale erzeugt werden, die mehrere Beziehungen umfassen. Hierzu gehört z.B. die Netzwerkgröße, also die Zahl der Beziehungen insgesamt, der Anteil gleichgeschlechtlicher Beziehungen, der mittlere Bekanntheitsgrad der Personen im Netzwerk, die Konflikthäufigkeit mit den Eltern, die Zahl als unterstützend empfundener Beziehungen usw. Diese Merkmale beschreiben den **Beziehungsstatus** der Person.

Studie

In der Studie von Asendorpf u. Wilpers (1998) wurden diverse Merkmale des Beziehungsstatus bei 132 Studierenden insgesamt 7-mal im Abstand von je drei Monaten erhoben, vom Beginn des 1. Semesters bis zum Beginn des 4. Semesters. Diese Längsschnittstudie ermöglichte also eine eingehende Analyse der Stabilität dieser Merkmale. Wie **Tab. 5.2** anhand einiger typischer Merkmale zeigt, war

die kurzfristige Stabilität durchaus beachtlich, sank aber stark ab, wenn längere Zeiträume betrachtet wurden. Die mittlere Stabilität der sechs Merkmale betrug .73 über drei Monate, aber nur .35 über 18 Monate. Im Vergleich dazu betrug die mittlere Stabilität der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (bestimmt durch Selbstbeurteilungen im NEO-FFI) in derselben Stichprobe .75 über 18 Monate.

Merkmale des Beziehungsstatus sind mittelfristig weniger stabil als Persönlichkeitseigenschaften.

Der Beziehungsstatus ist weniger stabil als Persönlichkeitseigenschaften, weil die Beziehungsqualität weniger stabil ist und die Bezugspersonen z.T. wechseln.

Hier wird deutlich, dass die mittelfristige Stabilität des Beziehungsstatus deutlich geringer ist als die mittelfristige Stabilität der Persönlichkeit. Wie die vergleichsweise hohe kurzfristige Stabilität des Beziehungsstatus zeigt, handelt es sich hierbei nicht um ein Reliabilitätsproblem, sondern um einen substanziellen Unterschied zwischen Persönlichkeits- und Beziehungskonstrukten: Die **Beziehungsqualität** ist mittelfristig **weniger stabil**.

Hierzu dürften zwei unterschiedliche Faktoren beitragen. Zum einen ist die Beziehungsqualität in den einzelnen Beziehungen nicht so stabil wie die Persönlichkeit der Bezugspersonen, weil sie stärker situativ beeinflusst ist. Zum zweiten beziehen sich die meisten der Beziehungsvariablen in **Tab. 5.2** auf Personen, die von Messzeitpunkt zu Messzeitpunkt wechseln: Die Mutter bleibt die Mutter, aber wer zu den Peers gehört, verändert sich im Verlauf der Zeit, wie schon die Instabilität der Peeranzahl zeigt. Dieselbe Beziehungsvariable bezieht sich also **zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf teilweise unterschiedliche Beziehungen**.

Tab. 5.2. Stabilität des Beziehungsstatus und der Big Five bei Studierenden

Merkmale	Stabilität über			
	3 Monate	6 Monate	12 Monate	18 Monate
Zahl aller Beziehungen	.86	.68	.41	.27
mit Peers (Alter 18–27 Jahre)	.86	.63	.44	.30
Verliebt (ja/nein)	.62	.37	.52	.42
Unterstützung durch Peers	.67	.46	.40	.35
Konflikt mit Peers	.55	.26	.30	.28
Kontakthäufigkeit mit Mutter	.81	.63	.58	.49
Big Five (Mittelwert)	–	.83	.78	.75

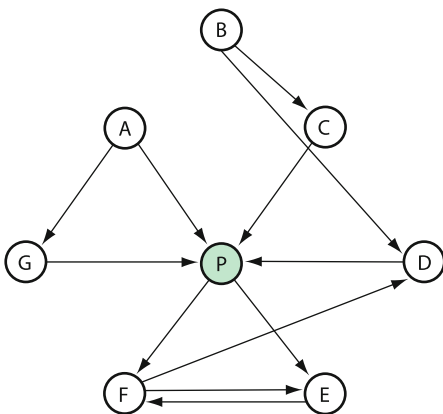
Wenn der Beziehungsstatus instabiler ist als die Persönlichkeit, kann nicht erwartet werden, dass er mit Persönlichkeitseigenschaften hoch korreliert. In der Studie von Asendorpf u. Wilpers (1998) korrelierte nur Extraversion um .40 mit der Netzwerkgröße oder der Zahl der Peer-Beziehungen. Die anderen überzufälligen Korrelationen zwischen Persönlichkeit und Merkmalen des Beziehungsstatus lagen im Bereich .20–.30, z.B. zwischen Verträglichkeit und der Abwesenheit von Konflikten mit Peers oder zwischen Gewissenhaftigkeit und Kontakt mit Familienmitgliedern. Aus diesen Korrelationen kann nicht auf einen Persönlichkeitseinfluss auf den Beziehungsstatus geschlossen werden, denn sie könnten ja auch darauf zurückzuführen sein, dass der erlebte Beziehungsstatus das Selbstbild der Persönlichkeit beeinflusste (z.B. weil Personen mit vielen Peerbeziehungen sich deshalb für extravertierter halten) oder dass allgemeine Antworttendenzen künstliche Zusammenhänge erzeugten (z.B. weil die Nennung vieler Peers und die Selbstbeurteilung als extravertiert sozial erwünscht sind). Asendorpf u. Wilpers (1998) konnten jedoch diese Alternativinterpretationen ausschließen, weil sie selbst nach statistischer Kontrolle des Zusammenhangs zwischen Persönlichkeit und Beziehungsstatus zu Studienbeginn einen Einfluss der Persönlichkeit auf den späteren Beziehungsstatus nachweisen konnten; umgekehrte Einflüsse des frühen Beziehungsstatus auf die Persönlichkeit konnten sie dagegen nicht finden.

Der Beziehungsstatus einer Person lässt sich also umfassend beschreiben, indem ihr egozentriertes Netzwerk erhoben wird und daraus diverse Indizes der Beziehungsqualität in einer bestimmten oder ähnlichen Beziehungen gebildet werden.

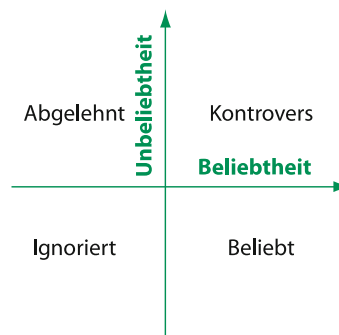
5.2.2 Soziometrischer Status

Seit Moreno (1934) ist es eine verbreitete Praxis, die soziale Struktur von Gruppen, z.B. Schulklassen, durch soziometrische Messungen zu erheben. Dazu werden alle Gruppenmitglieder einzeln befragt, wen sie in der Gruppe mögen, wen sie nicht mögen, mit wem sie gerne zusammenarbeiten würden usw. Die Antworten aller Gruppenmitglieder zu einer solchen Frage können als **Soziogramm** grafisch veranschaulicht werden (■ Abb. 5.2).

Wählt ein Gruppenmitglied X den Partner Y, so wird im Soziogramm ein Pfeil von X nach Y eingezeichnet. Im hier gezeigten Beispiel sieht man auf einen Blick, dass Person P relativ zu anderen Gruppenmitgliedern sehr beliebt ist (wenn nach »mögen« gefragt wurde) oder sehr unbeliebt ist (wenn nach »nicht mögen« gefragt wurde). Die Zahl der »auf P treffenden Pfeile« ist eine sinnvolle Operationalisierung der (Un-)Beliebtheit von



■ Abb. 5.2. Soziogramm einer Schulkasse



■ Abb. 5.3. 2-dimensionales Modell des soziometrischen Status in Gruppen

Im jungen Erwachsenenalter lassen sich Persönlichkeitseffekte auf den Beziehungsstatus nachweisen. Umgekehrte Effekte des Beziehungsstatus auf die Persönlichkeit sind selten.

! Wichtig

Der Beziehungsstatus einer Person lässt sich umfassend beschreiben, indem ihr egozentriertes Netzwerk erhoben wird und daraus diverse Indizes der Beziehungsqualität in einer bestimmten oder ähnlichen Beziehungen gebildet werden.

Soziogramme bilden Beziehungen zwischen Gruppenmitgliedern in einer grafischen Veranschaulichung ab.

Die soziometrische Struktur einer sozialen Gruppe kann für einzelne Gruppenmitglieder auf deren soziometrischen Status (Wieviele Pfeile weisen auf ein Gruppenmitglied?) reduziert werden; er ist ein Merkmal ihrer Umwelt.

Durch soziometrische Untersuchungen lassen sich vier Typen des soziometrischen Status unterscheiden: beliebt, abgelehnt, ignoriert und kontrovers.

Sehr enge soziale Beziehungen (mit Eltern, Geschwistern oder Partnern) werden als Bindungen bezeichnet.

Die moderne Bindungsforschung nimmt eine dynamische Wechselwirkung zwischen inneren Arbeitsmodellen für Beziehungen und neuen Beziehungserfahrungen an. D. h. Bindungsstile hängen von den Erfahrungen in früheren Beziehungen ähnlichen Typs ab. Diese Erfahrungen können von Beziehung zu Beziehung variieren.

Der Fremde-Situation-Test dient zur Feststellung des Bindungsstils von 12–18 Monate alten Kindern.

Der Fremde-Situation-Test erlaubt es, bei Kleinkindern drei verschiedene Bindungsstile gegenüber einer Bezugsperson zu unterscheiden: sicher, vermeidend, ängstlich-ambivalent.

Main fügte der Ainsworthschen Typologie den Bindungsstil desorganisiert-desorientiert hinzu.

P in der Gruppe und wird meist als der **soziometrische Status** von P bezeichnet. Da der soziometrische Status meist relativ stabil über die Zeit ist, handelt es sich um eine Umwelteigenschaft von P.

Wird dieses Verfahren auf mehrere Systemaspekte gleichzeitig angewendet, resultieren mehrdimensionale Umweltklassifikationen. Fragt man z.B. Schüler einer Klasse, wen sie mögen *und* wen sie nicht mögen, erhält man für jeden Schüler einen Beliebtheits- und einen Unbeliebtheitswert. Diese Werte korrelieren nur mäßig negativ, weil es Schüler gibt, die weder beliebt noch unbeliebt sind, und kontroverse Schüler, die bei einem Teil der Klasse beliebt und bei einem anderen Teil der Klasse unbeliebt sind (■ Abb. 5.3).

5.2.3 Bindungen

Unter den sozialen Beziehungen einer Person gibt es einige wenige enge, emotional bedeutsame Beziehungen, die sich hierdurch von den anderen Beziehungen abheben. Dazu gehören meist die Beziehungen zu den Eltern und Geschwistern, teilweise auch zu den Großeltern, später auch die Beziehungen zu besonders guten Freunden, zu Geliebten, zu (Ehe-)Partnern und zu eigenen Kindern. Sie werden als (soziale) **Bindungen** bezeichnet.

Die Entwicklung der Bindungsforschung, ausgehend von Freuds frühen Vorstellungen über die frühkindliche Prägung durch die Erfahrungen mit den Eltern über die psychoanalytischen Objektbeziehungstheorien, Bowlbys Bindungstheorie bis hin zur Operationalisierung von Bindungsstilen von Kindern und Erwachsenen wurde bereits in ► Kap. 2.3 über das dynamisch-interaktionistische Paradigma skizziert. Dort wurde vor allem deutlich gemacht, dass die traditionelle Auffassung, dass frühkindliche Bindungserfahrungen einen einheitlichen Bindungsstil im Sinne »des« inneren Arbeitsmodells für Beziehungen lebenslang prägten, verworfen werden muss zugunsten einer **dynamisch-interaktionistischen Auffassung**. Danach hängen Bindungsstile von den Erfahrungen in früheren Beziehungen ähnlichen Typs ab. Diese Erfahrungen können von Beziehung zu Beziehung variieren, weil sie von der Persönlichkeit beider beteiligten Personen und der Beziehungsgeschichte abhängen, und deshalb variieren die Arbeitsmodelle von Beziehungstyp zu Beziehungstyp und verändern sich auch innerhalb desselben Typs, z.B. von Partnerschaft zu Partnerschaft.

Betrachten wir nun die Operationalisierung von Bindungsstilen genauer, beginnend mit dem **Fremde-Situation-Test** von Ainsworth et al. (1978), der es gestattet, Bindungsverhalten von 12–18 Monate alten Kindern im Labor zu beobachten (■ Tab. 5.3). In dieser Altersgruppe ist das Bindungssystem besonders aktiv, weil die Kinder laufen lernen und dadurch sich in Gefahr bringen, die räumliche Nähe und damit den Schutz von Bezugspersonen zu verlieren.

Ainsworth et al. (1978) nahmen an, dass sicher gebundene Kinder nach einer kurzen Trennung von der Mutter, die durch fehlende Verabschiedung durch die Mutter, Anwesenheit einer Fremden und kurzes Alleinsein in einem unvertrauten Raum verschärft wird, sich freuen, wenn die Mutter wiederkommt. Unsicher gebundene Kinder dagegen ignorieren die Mutter oder klammern sich ängstlich an sie. Das Verhalten des Kindes wurde entsprechend dieser Annahme klassifiziert nach drei Bindungsstilen: **sicher, vermeidend, ängstlich-ambivalent** (■ Tab. 5.4).

Die Quote sicher gebundener Kinder liegt in Stichproben, in denen die Kinder biologische oder soziale Risiken aufweisen (z.B. Frühgeburten, alleinerziehende Mütter der Unterschicht) unter 50% und in Stichproben stabiler Mittelschichtsfamilien bei 65%. In westlichen Kulturen gibt es mehr vermeidende als ängstlich-ambivalente Kinder (in stabilen Mittelschichtsfamilien liegen die Quoten bei 25% bzw. 10%).

Main u. Solomon (1986) erweiterten diese Typologie um einen vierten, zusätzlich kodierten Bindungsstil D (**desorganisiert-desorientiert**). Diese Kinder zeigen im

■ **Tab. 5.3.** Der Fremde-Situation-Test von Ainsworth et al. (1978) (vereinfacht)

Nr.	Personen	Dauer	Situation
1	Mutter, Kind, Experimentator	30 sec	Experimentator zeigt Mutter und Kind den Versuchsraum, verlässt ihn dann.
2	Mutter, Kind	3 min	Mutter bringt Kind zum Alleinspiel.
3	Fremde, Mutter, Kind	3 min	1. Minute: Fremde schweigt. 2. Minute: Fremde spricht mit Mutter. 3. Minute: Fremde spricht Kind an, Mutter verlässt Raum ohne Verabschiedung.
4	Fremde, Kind	3 min ^a	Fremde reagiert auf Kind.
5	Mutter, Kind	3–5 min	<i>Wiedervereinigung:</i> Mutter begrüßt Kind, bringt es zum Alleinspiel, verabschiedet sich, verlässt Raum.

^a kürzer, wenn Kind schreit.

■ **Tab. 5.4.** Bindungsstile 12–18 Monate alter Kinder

Bindungsstil	Verhalten bei Wiedervereinigung
B: sicher	keine Vermeidung des Kontaktes und der Nähe zur Mutter
A: vermeidend	Ignorieren oder aktives Vermeiden der Mutter
C: ängstlich-ambivalent	Zeichen eines Annäherungs-Vermeidungs-Konflikts gegenüber der Mutter

Fremde-Situation-Test einen Zusammenbruch der normalen Verhaltens- und Aufmerksamkeitsstrategien, von Main (1995) beschrieben als »the look of fear and nowhere to go«. Möglicherweise haben viele dieser Kinder Angst vor der Bezugsperson. So kommen sie in die paradoxe Situation, bei einer Person Schutz suchen zu müssen, vor der sie Angst haben. In normalen Stichproben werden ca. 15% der Kinder als D klassifiziert, in Risiko- und klinischen Stichproben steigt der Prozentsatz um das 2–3-fache.

Die vorliegenden Befunde zur mittelfristigen Stabilität des Bindungsstils sind ausgesprochen uneinheitlich, selbst wenn das gleiche Altersintervall untersucht wird. In Risikostichproben sind die Stabilitäten durchweg geringer als bei stabiler sozialer Umwelt. Auf welche Faktoren die **großen Stabilitätsunterschiede** in Nichtrisikostichproben zurückgehen, ist immer noch unklar.

Der Bindungsstil des Kindes an die Eltern zeigt eine überzufällige Konsistenz zwischen Mutter und Vater. Hinsichtlich des Vergleichs sicher – unsicher ist die Konsistenz gering, hinsichtlich des Vergleichs vermeidend – ängstlich-ambivalent ist die Konsistenz hoch. Dieses Ergebnis legt nahe, dass die **Bindungssicherheit** eher ein Merkmal der Beziehungsqualität ist und deshalb von der Persönlichkeit von Mutter und Kind abhängt, während die **Art der unsicheren Bindung** eher ein Persönlichkeitsmerkmal des Kindes ist.

An die Mutter sicher gebundene 1-jährige Kinder werden später im Kindergarten und in der Grundschule überzufällig als **kompetenter** eingeschätzt, vermeidende als aggressiver, und ängstlich-ambivalente als ängstlicher.

Im Erwachsenenalter verlieren die Eltern meistens ihre Funktion als primäre Bindungspersonen; diese Funktion wird meist vom Partner übernommen. Deshalb gibt es in der Tradition der Bindungsforschung an Kindern auch eine **Bindungsforschung an Erwachsenen**. Hierbei lassen sich zwei Forschungstraditionen deutlich unterscheiden: Operationalisierung des Bindungsstils durch das Adult Attachment Interview oder durch direkte Beurteilung des Bindungsstils.

Kinder mit desorganisiert-desorientiertem Bindungsstil haben Angst vor ihrer Bezugsperson - und müssen somit Schutz bei Personen suchen, vor denen sie eigentlich Angst haben.

Die Stabilität des Bindungsstils an die Eltern variiert stark und ist bei instabiler sozialer Umwelt niedrig.

Der Bindungsstil an die Eltern zeigt eine geringe (Bindungssicherheit) bis starke (Art der Unsicherheit) Konsistenz zwischen den Eltern.

Der frühe Bindungsstil sagt einige Merkmale der späteren sozialen Kompetenz im Umgang mit Peers vorher.

Im Erwachsenenalter wird die Funktion der primären Bezugsperson meist vom Partner übernommen.

Exkurs

Adult Attachment Interview (AAI)

George et al. (1985) entwickelten ein Interviewverfahren zur Erfassung des Bindungsstils von Erwachsenen, das **Adult Attachment Interview (AAI)** (deutsche Version von Gloger-Tippelt u. Hofmann 1997). Im Kern besteht das 1–2-stündige Interview darin, dass die Befragten ihre Beziehung zu Mutter und Vater in der Kindheit durch fünf Adjektive frei beschreiben und diese Charakterisierung dann anhand von Erinnerungen an konkrete Erlebnisse belegen sollen. Die berichteten Kindheitserfahrungen werden auf Idealisierung,

Widersprüche in der Erzählung und mangelhafte Konkretisierung geprüft. Deshalb werden Befragte, die offen und frei über detaillierte Erinnerungen an widersprüchliche und unangenehme Gefühle gegenüber den Eltern berichten, als sicher klassifiziert, während Befragte, die ihre Beziehung zu den Eltern als durchweg positiv schildern, ohne dies durch konkrete Erlebnisse belegen zu können, als unsicher klassifiziert werden. Unterschieden werden vier Typen von Bindungsmodellen: **autonom-sicher, unsicher-distanziert, unsicher-verwickelt** und **unverarbeitet**.

Die kognitive Repräsentation der Bindung an die eigenen Eltern kann im Erwachsenenalter durch das Adult Attachment Interview (AAI) erfasst werden.

Die AAI-Diagnose sagt die Bindungsqualität eines Kindes schon vor der Geburt vorher.

Dieser Zusammenhang beruht nur zum Teil auf der Einfühlbarkeit der Eltern (Transmissionslücke).

Der Bindungsstil ist zwischen früher Kindheit und jungem Erwachsenenalter bestenfalls mäßig stabil und bei instabiler sozialer Umwelt oft gänzlich instabil.

Die Quoten dieser Bindungsmodelle liegen in nichtklinischen Stichproben bei 60% (sicher), 15% (distanziert), 15% (unverarbeitet) und 10% (verwickelt). In klinischen Stichproben liegt der Anteil sicherer Bindungsmodelle bei nur 10%; entsprechend erhöht sind die Anteile unsicherer Modelle.

Rechtfertigen lässt sich der Einsatz dieses extrem aufwändigen Verfahrens vor allem durch die gute Vorhersage der im **Fremde-Situation-Test** beobachteten Bindungsqualität des Kindes durch die AAI-Klassifikation seiner Mutter bzw. seines Vaters. Selbst dann, wenn das AAI **vor der Geburt** des Kindes erhoben wurde, so dass sein Ergebnis nicht durch die Bindungsqualität des Kindes beeinflusst werden konnte, sagt es diese Bindungsqualität gut vorher. Vermittelt wird die Übertragung der Bindungssicherheit der Eltern auf ihr Kind durch die Einfühlbarkeit der Eltern in die Bedürfnisse des Kindes, denn Einfühlbarkeit korreliert mit sicherer Bindung der Eltern *und* des Kindes. Allerdings erklären diese Korrelationen den Zusammenhang zwischen AAI und Bindungsstil des Kindes nur zum Teil (**Transmissionslücke**).

Nach psychoanalytischer und traditionell-bindungstheoretischer Auffassung sollte das in der frühen Kindheit entwickelte innere Arbeitsmodell von Beziehungen **alle späteren Beziehungen beeinflussen**. In den bisher vorliegenden Längsschnittstudien, in denen versucht wurde, aus der Bindungsqualität im Alter von 12–18 Monaten die spätere Repräsentation der Bindungserfahrungen im jungen Erwachsenenalter im AAI vorherzusagen, ergaben sich aber **keine bis nur schwache Korrelationen** zwischen frühkindlicher Bindung und Bindung im Erwachsenenalter. Übereinstimmung bestand nur insofern, als Kinder, die in stabilen Familienverhältnissen aufwuchsen, jeweils eine höhere Stabilität des Bindungsstils zeigten als solche, die eine Scheidung miterlebten oder unter sonstigen schwierigen sozialen Bedingungen aufwuchsen.

Studie

Liebes-Quiz von Hazan u. Shaver (1987)

Die Autoren forderten die Leser einer Lokalzeitung auf, sich an einem «Liebes-Quiz» zu beteiligen und 95 Fragen zu ihrer wichtigsten Liebesbeziehung zu beantworten. Darunter befanden sich auch Kurzbeschreibungen einer sicheren, einer ängstlich-ambivalenten und einer vermeidenden Partnerbeziehung. Letztere wurde z.B. wie folgt beschrieben:

»Ich empfinde es manchmal als ziemlich unangenehm, anderen nahe zu sein; ich finde es schwierig, ihnen vollständig zu vertrauen, schwierig, es mir zu erlauben, von ihnen abhängig zu sein. Ich werde nervös, wenn jemand mir zu

nahe kommt, und oft wollen Liebespartner mir näher kommen, als mir angenehm ist.«

Die Leser sollten ankreuzen, welcher der drei Bindungsstile sie hinsichtlich ihrer wichtigsten Liebesbeziehung am besten charakterisiert. 56% der 574 Antwortenden beschrieben sich als sicher, 25% als vermeidend und 19% als ängstlich-ambivalent. Andere Beurteilungen der Beziehung bestätigten die Bedeutung dieser Klassifikation; so erhielten sichere Beziehungen höhere Urteile in Vertrauen in den Partner, ängstlich-ambivalente höhere in Eifersucht und vermeidende höhere in Furcht vor Nähe. Dieses Muster konnte in einer Studentenstichprobe bestätigt werden.

Der zweite methodische Ansatz bezieht sich nicht auf die Repräsentation der Bindung an die Eltern, sondern versucht, den Bindungsstil einer Person allgemein oder in einer bestimmten Bindungsbeziehung **direkt durch Selbstbeurteilung** zu erfassen (vgl. Liebes-Quiz).

Der so erfasste Bindungsstil korreliert nur geringfügig mit dem Bindungsstil im AAI, einerseits weil er sich nicht auf die Eltern, sondern auf Liebespartner bezieht, andererseits weil idealisierte Beziehungen im AAI als unsicher klassifiziert werden, im Selbsturteil aber als sicher (eine Schwäche der viel ökonomischeren Selbstbeurteilung).

Trotz dieser Probleme des selbstbeurteilten Bindungsstils gibt es viele Validitätshinweise für selbstbeurteilte Bindungsstile für Partnerbeziehungen:

Eine andere Methode ist die Erfassung des Bindungsstils durch Selbstbeurteilung.

Selbstbeurteilte Bindungsstile und Bindungsstile im AAI korrelieren nur geringfügig.

Der selbstbeurteilte Bindungsstil in Liebesbeziehungen zeigt plausible Beziehungen zum Erleben und Verhalten in Belastungssituationen.

Studie					
Simpson et al. (1992) versuchten, Studentinnen im Labor Angst einzujagen und beobachteten das Verhalten in der anschließenden Paarinteraktion. Je ängstlicher sicher gebundene Studentinnen waren, desto eher suchten sie Unterstützung beim Partner, während sich bei den vermeidend gebundenen dieser Zusammenhang nicht fand. Sicher gebundene Männer offerierten ihrer Partnerin umso mehr Unterstützung, je stärker diese belastet war; wieder bestand dieser Zusammenhang nicht bei den vermeidend gebundenen Männern.					

Andere Untersuchungen nutzten tatsächliche Belastungen »im Feld«, um Konsequenzen des Bindungsstils zu beobachten:

Studie					
Studie von Mikulincer et al. (1993) Die Autoren untersuchten bei israelischen Studierenden während des Ersten Golfkriegs den Zusammenhang der drei Bindungsstile von Hazan u. Shaver (1987) mit Berichten der Angst, Depression und des Bewältigungsstils. In Gebieten mit hohem Risiko für irakische Raketenangriffe berichteten sicher Gebundene über mehr Suche nach emotionaler Unterstützung durch andere und weniger Angst und Depression als unsicher Gebundene. Ängstlich-ambivalent Gebundene berichteten über mehr emotionsbezogene und vermeidend Gebundene über mehr defensive Bewältigungsversuche. Diese Unterschiede ließen sich nicht in Gebieten mit niedrigem Risiko für Raketenangriffe finden. Wie bindungstheoretisch zu erwarten ist, erwies sich der Bindungsstil also nur dann als vorhersagekräftig, wenn das Bindungssystem durch eine drohende Gefahr aktiviert wurde.					

Bartholomew (1990) entwickelte diesen Ansatz für Erwachsene weiter, indem sie den vermeidenden Stil in einen **abweisenden** (»dismissing«) und einen **ängstlichen** (»fearful«) Stil differenzierte und den ängstlich-ambivalenten Stil als **besitzergreifend** (»pre-occupied«) bezeichnete. Sie nahm an, dass die Differenzierung in einen abweisenden und einen ängstlichen Bindungsstil verschiedene Lösungen eines emotionalen Konfliktes mit zentralen Bezugspersonen (z.B. der Mutter) darstellt. Abweisendes oder distanziertes Verhalten der Bezugsperson führt nach ihrer Auffassung zur Ausbildung eines negativen Fremdbildes. Beim ängstlichen Bindungstyp führt das ständig frustrierte Bedürfnis nach Nähe zu der internen Attribution, wenig liebenswert zu sein, und damit zu einem negativen Selbstbild. Der abweisende Bindungstyp ist dagegen durch eine Unterdrückung des Bedürfnisses nach Nähe gekennzeichnet, welche die Aufrechterhaltung eines positiven Selbstbildes erlaubt. Der besitzergreifende Bindungstyp ist bestrebt, ein negatives Selbstbild durch Gewinnung der Anerkennung anderer zu korrigieren, die in einem positiven Licht gesehen werden. Alle diese drei Bindungsstile charakterisieren eine **unsichere Bindung**, weil entweder Selbst- oder Fremdbild negativ sind. Eine **sichere Bindung** ist dagegen durch ein positives Selbst- und Fremdbild gekennzeichnet (■ Abb. 5.4).

Empirisch lässt sich das aber nicht belegen. Zwar bilden sichere und ängstliche Bindung Gegensatzpole, nicht aber besitzergreifende und abweisende Bindung. Vielmehr korrelieren alle drei unsicheren Stile mittelstark positiv mit ängstlicher Bindung und negativ mit sicherer Bindung.

Bartholomew differenzierte den vermeidenden Stil von Hazan und Shaver in einen abweisenden und einen ängstlichen Stil und formulierte ein 2-dimensionales Bindungsmodell mit der Positivität des Selbst- und Fremdbildes als Dimensionen.

Bartholomews 2-dimensionales Modell gilt nicht für selbstbeurteilte Bindungsstile. Bei diesen korrelieren vielmehr alle unsicheren Stile negativ mit dem sicheren Stil.

■ **Abb. 5.4.** (a) Bindungsmodell von Bartholomew und (b) empirische Evidenz



Ängstlichkeit in der Experiences in Close Relationships Scale (ECR) erfasst eher besitzergreifende Bindung, Vermeidung eher ängstliche Bindung im Sinne von Bartholomew.

Bindungsstile weisen eine niedrige Konsistenz zwischen verschiedenen Typen von Beziehungen und verschiedenen Partnerschaften auf, da sie auf Erfahrungen in früheren Bindungen basieren und diese Erfahrungen nur teilweise konsistent sind.

Das Modell von Mikulincer u. Shaver (2003) beschreibt den Prozess der Bewältigung von Gefahrensituationen je nach Bindungsstil.

! Wichtig
Bindungsbeziehungen gibt es ab dem frühen Kindesalter zur primären Bezugsperson, später auch zu engen Freund(inn)en und Partnern. Im Kindesalter wird der Bindungsstil mit dem Fremde-Situation-Test, im Erwachsenenalter mit dem Adult Attachment Interview oder Selbstbeurteilungen erfasst.

Ein Problem der meisten Untersuchungen zu selbstbeurteilten Bindungsstilen ist, dass sie durch ein einziges Urteil auf einer Antwortskala gemessen werden; diese Ein-Item-Messungen sind aber nicht ausreichend reliabel. Deshalb wurden Bindungsskalen zur Erfassung der Bindung nicht nur an Partner, sondern auch an die Eltern und Freunde des gleichen oder des anderen Geschlechts entwickelt, z.B. die verbreitete **Experiences in Close Relationships Scale (ECR)** von Brennan et al. (1998) mit den beiden Skalen **Ängstlichkeit** und **Vermeidung**. Diese Bezeichnungen sind etwas verwirrend, weil die Skala Ängstlichkeit eher besitzergreifende Bindung erfasst als ängstliche Bindung, und Vermeidung eher ängstliche Bindung als abweisende Bindung.

Untersuchungen zur **Konsistenz des Bindungsstils** über verschiedene Bindungsbeziehungen hinweg ergaben eine eher geringe Konsistenz. Am ehesten ist der Bindungsstil noch zwischen Mutter und Vater, zwischen Geschwistern und zwischen engen Freunden konsistent. Die Bindung an den Partner zeigt aber wenig Konsistenz mit der Bindung an die Eltern, und bei Personen mit mehreren aufeinanderfolgenden Partnerschaften variiert der Bindungsstil meistens von Partnerschaft zu Partnerschaft. Dies widerspricht älteren Objektbeziehungs- und Bindungstheorien, ist aber nicht überraschend, weil die Erfahrungen in Bindungsbeziehungen von Beziehung zu Beziehung variieren können.

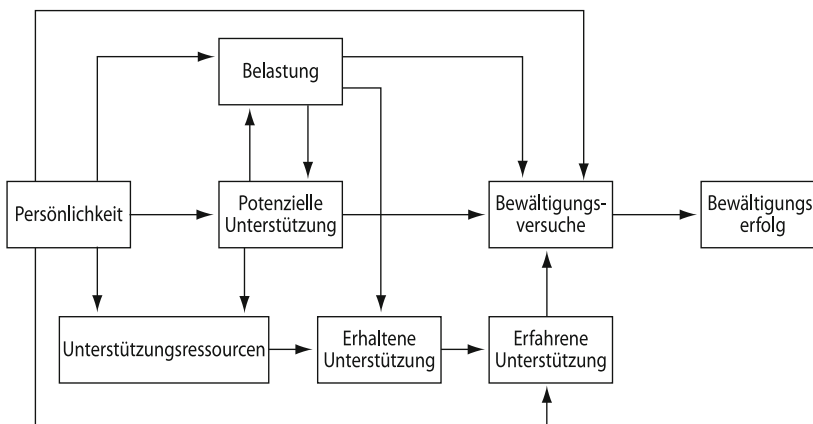
Mikulincer u. Shaver (2003) formulierten ein **Informationsverarbeitungsmodell** des Bindungsverhaltens. Danach wird bei Gefahr zunächst geprüft, ob eine Sicherheit spendende Bindungsperson erreichbar ist (nicht unbedingt anwesend, es reicht auch das Wissen, dass sie vorhanden ist und im Notfall helfen würde). Wenn ja, resultiert eine adäquate Bewältigung der Gefahr, je nach Anwesenheit der Bindungsperson mit oder ohne deren Hilfe. Wenn nein, entsteht ein Gefühl der Unsicherheit. Ist es möglich, die Nähe der Bindungsperson aufzusuchen, kommt es zu **hyperaktivierenden Strategien**: Hilfesuchen bis hin zu Übertreibung der Gefahr und klammerndem Verhalten. Ist Nähesuchen nicht möglich, kommt es zu **deaktivierenden Strategien**: Bewältigungsversuche ausschließlich durch einen selbst, Verleugnung von Nähebedürfnissen und Betonung der eigenen Unabhängigkeit.

Bindungsbeziehungen gibt es also ab dem frühen Kindesalter zur primären Bezugsperson, später auch zu engen Freund(inn)en und Partnern. Im Kindesalter ist der Fremde-Situation-Test die Methode der Wahl zur Erfassung des Bindungsstils, während im Erwachsenenalter das Adult Attachment Interview andere Ergebnisse liefert als die Selbstbeurteilung des Bindungsstils in Fragebögen. Das Modell von Mikulincer und Shaver integriert die Befunde zu Bindungsstilen in einem Prozessmodell der Informationsverarbeitung in Gefahrensituationen.

5.2.4 Soziale Unterstützung

Eine weitere Qualität sozialer Beziehungen hat ebenfalls in besonderer Weise die Aufmerksamkeit vor allem klinischer Psychologen auf sich gezogen: die **soziale Unterstützung** durch Beziehungen. Unter sozialer Unterstützung wird das Ausmaß verstanden, in dem andere emotional (z.B. trösten), instrumentell (z.B. finanziell unterstützen) oder informationell (z.B. Ratschläge geben) tätig werden und so helfen, belastende Situationen zu bewältigen (► Kap. 4.4). Das Ausmaß der in Belastungssituationen subjektiv verfügbaren Unterstützung hat sich in vielen Untersuchungen als hilfreich für die Bewältigung der Situationen erwiesen, jedenfalls wenn die Art der Unterstützung dem Problem angemessen ist (beim Tod eines Ehepartners ist z.B. emotionale Unterstützung meist wichtiger als finanzielle). Die Hauptfunktion wird dabei darin gesehen, dass Unterstützung (oder auch nur das Gefühl, Unterstützung zu bekommen, wenn es nötig ist) Stress »abpuffert« und so seine Bewältigung fördert (**Stresspuffer-Hypothese**).

Lange Zeit stiftete die mangelnde Unterscheidung zwischen **Unterstützungsressourcen**, **erhaltener Unterstützung**, **erfahrener Unterstützung** und **potenzieller Unterstützung** viel Verwirrung in der Literatur zu sozialer Unterstützung, denn diese vier Formen der Unterstützung korrelieren nur mäßig miteinander und teilweise sogar in unterschiedlicher Richtung mit der erfolgreichen Bewältigung von Belastungen und psychischer Gesundheit. Warum das so ist, wird aus dem in ■ Abb. 5.5 dargestellten Modell der Bewältigung von Belastungen deutlich, das im Folgenden am Beispiel des Todes der Ehefrau erläutert wird (■ Tab. 5.5).



Nach der Stresspuffer-Hypothese fördert soziale Unterstützung (besonders emotionale) die Bewältigung von Belastungen.

Erhaltene, erfahrene und potenzielle Unterstützung sind unterschiedliche Unterstützungsaspekte, die nicht austauschbar sind. Was mit »soziale Unterstützung« konkret gemeint ist, muss deshalb weiter differenziert werden (■ Abb. 5.5).

■ **Abb. 5.5.** Modell der Rolle sozialer Unterstützung bei der Bewältigung von Belastungen

■ **Tab. 5.5.** Formen sozialer Unterstützung (bezogen auf den Tod der Ehefrau)

Form	Definition	Operationalisierung
Unterstützungsressourcen	Anzahl positiver Beziehungen zu anderen	Anzahl von Freunden zum Zeitpunkt des Todes der Ehefrau
Erhaltene Unterstützung	Tatsächlich von anderen erhaltene Unterstützung	Zahl der Beileidsbriefe, Telefonanrufe und Besuche nach dem Tod der Ehefrau
Erfahrene Unterstützung	Subjektiv wahrgenommene Unterstützung	Gefühl der Unterstützung nach Erhalt dieser Briefe, Telefonanrufe und Besuche
Potenzielle Unterstützung	Subjektive Erwartung, Unterstützung bekommen zu können, wenn es zukünftig nötig wäre	Gefühl der Sicherheit, bei anderen Halt zu finden, falls die Ehefrau vor einem stirbt

Es kann zu Diskrepanzen zwischen den verschiedenen Unterstützungsformen kommen.

Erhaltene Unterstützung zeigt bisweilen negative, potenzielle Unterstützung dagegen meist positive Korrelationen mit psychischer Gesundheit.

Instrumente zur Erfassung sozialer Unterstützung variieren in der Art der erfassten Unterstützung und ihrer Beziehungsspezifität.

Bei Überforderung der Angehörigen durch Extrembelastungen des Patienten kann ihre Unterstützung uneffektiv sein.

Vom Tod der Frau erfahren andere teilweise ohne Zutun des Witwers, teilweise aber auch nur durch seine Mitteilung. Wie weit andere Kenntnis vom Trauerfall erhalten, kann deshalb bereits von der potenziellen Unterstützung abhängen: Wer glaubt, dass ihm nicht geholfen wird, wird andere gar nicht erst informieren. Die Zahl erhaltener Beileidsbriefe, Telefonate und Besuche ist deshalb nicht nur von der Zahl der Freunde abhängig, sondern auch von der potenziellen Unterstützung. Der Tod der Ehefrau, die potenzielle Unterstützung und die Zahl der Freunde wiederum können durch Persönlichkeitsmerkmale beeinflusst sein – potenzielle Unterstützung und Freundeszahl vor allem durch das soziale Selbstwertgefühl. Potenzielle Unterstützung und die Wahrnehmung der tatsächlichen Unterstützung sowie andere Persönlichkeitsmerkmale wie z.B. Selbstwirksamkeitserwartungen (► Kap. 4.3) fördern effektive Bewältigungsversuche und damit eine **erfolgreiche Verarbeitung** des Verlustes.

Wegen dieses komplexen Wirkungsnetzes kann es zu **Diskrepanzen** zwischen den einzelnen Unterstützungsformen kommen. So mögen manche Menschen trotz großer Unterstützungsressourcen wenig Unterstützung erhalten, weil sie ihre Probleme aus falschem Stolz für sich behalten oder weil sie die Hilfsbereitschaft anderer unterschätzen. Wer glaubt, dass Hilfe vorhanden ist, wenn es unbedingt nötig ist, mag sich schon deshalb eher zutrauen, sich selbst zu helfen, deshalb Schwierigkeiten im Alleinangang eher überwinden und von daher gerade wenig tatsächliche Unterstützung erhalten. Umgekehrt mögen Menschen mit geringem Vertrauen in andere schon deshalb eher in Schwierigkeiten kommen; verfügen sie über große Unterstützungsressourcen, wird ihnen dann oft mehr geholfen, als sie erwartet haben. Die beiden letzteren Fälle können zu Diskrepanzen zwischen erhaltener und potenzieller Unterstützung beitragen.

Wegen dieser möglichen Diskrepanzen ist es nicht erstaunlich, dass erhaltene und potenzielle Unterstützung in konträrer Weise mit psychischer Gesundheit korrelieren: Erhaltene Unterstützung zeigt bisweilen negative, potenzielle Unterstützung dagegen meist positive Korrelationen.

Potenzielle Unterstützung ist eher ein Persönlichkeits- als ein Umweltmerkmal, während **Unterstützungsressourcen und erhaltene Unterstützung** eher Umweltmerkmale sind. Entsprechend kann potenzielle Unterstützung sowohl durch globale Einschätzungen erhoben werden als auch durch Aggregation über die Unterstützung, die durch bestimmte Beziehungen erwartet wird; Unterstützungsressourcen werden eher beziehungspezifisch erfragt. Baumann u. Laireiter (1996) geben eine Übersicht über **Instrumente** zur Erfassung sozialer Unterstützung.

In den meisten Stressbewältigungsuntersuchungen werden mäßige Belastungen untersucht. Typischerweise fördert die Belastungshöhe die erhaltene Unterstützung, und die erhaltene Unterstützung fördert die Bewältigung der Belastung, jedenfalls dann, wenn sie auch als Unterstützung erfahren wird. Dieses Muster lässt sich jedoch nicht auf alle Stresssituationen verallgemeinern. Eine Ausnahme sind **Extrembelastungen** wie z.B. eine Brustamputation bei Brustkrebspatientinnen. Bolger et al. (1996) fanden in einer Längsschnittstudie von 102 brustamputierten Patientinnen, dass deren Angehörige sich zunehmend weniger unterstützend verhielten, je stärker die Patientinnen subjektiv litten, und dass ihre Unterstützung weder ihr subjektives Leid noch den objektiven Schweregrad ihrer Erkrankung beeinflusste. Die Autoren führten die abnehmende Unterstützungstendenz und die Ineffizienz der Unterstützung u.a. darauf zurück, dass die Angehörigen vermutlich mit der Situation umso mehr überfordert waren, je stärker die Patientinnen litten, ihre Hilfe als uneffektiv wahrnahmen und entsprechend reduzierten.



Soziale Unterstützung

In bestimmten Fällen kann sich tatsächliche Unterstützung durch Angehörige sogar **negativ** auswirken. Bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen wurde wiederholt festgestellt, dass Unterstützung durch den Partner während Schmerzperioden die Schmerzen nicht lindert, sondern im Gegenteil steigert und zu einer Chronifizierung beiträgt (Flor et al. 1995). Die gutgemeinte Unterstützung durch den Partner ist im Falle von Schmerzpatienten deshalb kontraproduktiv, weil sie nicht nur das subjektive Schmerzempfinden bei starken Schmerzreizen verstärkt, sondern auch die Schmerzschwelle schwachen Schmerzreizen gegenüber senkt. Das kann zu einem Teufelskreis zwischen Schmerzempfinden, Bemitleidung durch den Partner und gesteigerter Schmerzsensibilität führen.

Erhaltene, erfahrene und potenzielle Unterstützung sind also nicht austauschbar; Unterstützung kann unter Umständen schädlich sein.

5.2.5 Partnerschaftsqualität

Gibt es Persönlichkeitseigenschaften, die eine gute Partnerschaft fördern? Wenn ja, welche sind es? Natürlich hängt die Antwort auf diese Frage davon ab, was genau unter einer guten Partnerschaft verstanden wird. Die Psychologie hat vor allem zwei Kriterien genauer untersucht: Zufriedenheit mit der Partnerschaft und Stabilität der Partnerschaft. Die **partnerschaftliche Zufriedenheit** wird durch Skalen erfasst wie z.B. die **Dyadic Adjustment Scale (DAS)** von Spanier (1976) oder die **Relationship Assessment Scale (RAS)** von Hendrick (1988) (deutsche Version von Sander u. Böcker 1993). Items der RAS sind z.B. »Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Beziehung?« (sehr unzufrieden – sehr zufrieden) und »Wie gut kommt Ihr Partner Ihren Bedürfnissen entgegen?« (überhaupt nicht – vollkommen).

Unter der **partnerschaftlichen Stabilität** wird verstanden, ob die Partnerschaft nach einem bestimmten Zeitraum noch besteht oder ob eine Trennung eingeleitet oder vollzogen ist. Die Partnerschaftszufriedenheit ist zwar ein guter Prädiktor für die partnerschaftliche Stabilität, kann aber mit ihr nicht gleichgesetzt werden, weil es nicht wenige stabil-unglückliche Partnerschaften gibt. Auch ist die Zufriedenheit ein individuelles Merkmal, das zwischen den beiden Partnern variieren kann (die Korrelation zwischen den Partnern beträgt etwa .65), während die Stabilität ein dyadisches Merkmal ist, das die Beziehung charakterisiert. Welche Persönlichkeitseigenschaften eine gute Partnerschaft fördern, kann also getrennt für Zufriedenheit und Stabilität beantwortet werden, wobei Merkmale, die stabile und glückliche Partnerschaften fördern, natürlich von besonderem Interesse sind.

Eine weitere wichtige Unterscheidung bezieht sich darauf, ob die Frage nach einer förderlichen Persönlichkeit des Partners unabhängig von der eigenen Persönlichkeit beantwortet werden soll (gibt es Persönlichkeitseigenschaften, die generell die partnerschaftliche Zufriedenheit oder Stabilität fördern?), oder ob die Frage sich auf die **Passung** der Persönlichkeit der beiden Partner bezieht (fördert ihre **(Un-)Ähnlichkeit** in bestimmten Eigenschaften die partnerschaftliche Zufriedenheit oder Stabilität?). Im ersten Fall handelt es sich um eine individuelle Fragestellung (welche Persönlichkeit hat der Partner?), im zweiten Fall um eine dyadische (die Passung zweier Persönlichkeiten als Merkmal ihrer Beziehung).

Was die aktuelle partnerschaftliche Zufriedenheit angeht, ist ein Prädiktor für die eigene Unzufriedenheit der selbstbeurteilte **Neurotizismus**, denn Neurotizismus erfasst die hochgeneralisierte Tendenz, über alles mögliche besorgt und unzufrieden zu sein (► Kap. 4.2.2), eingeschlossen die Partnerschaft. Die Korrelation zwischen Neurotizismus und eigener partnerschaftlicher Zufriedenheit liegt bei Männern und Frauen bei .25, wenn beide Variablen zum selben Zeitpunkt erhoben werden. Aber Neurotizismus ist auch ein langfristig wirkender Risikofaktor:

In ungünstigen Fällen kann Unterstützung durch Angehörige sogar die Belastung steigern und zu einer Chronifizierung beitragen (z.B. bei chronischen Rückenschmerzen).

! Wichtig

Erhaltene, erfahrene und potenzielle Unterstützung sind nicht austauschbar; Unterstützung kann unter Umständen schädlich sein.

Die partnerschaftliche Zufriedenheit lässt sich durch Skalen erfassen, z.B. mit der Dyadic Adjustment Scale (DAS) oder der Relationship Assessment Scale (RAS).

Die partnerschaftliche Stabilität ist die zeitliche Dauer einer Partnerschaft; sie ist im Gegensatz zur Zufriedenheit identisch für beide Partner.

Welche Persönlichkeitseigenschaften eine gute Partnerschaft fördern, kann in vier verschiedene Fragen differenziert werden, je nachdem ob die partnerschaftliche Zufriedenheit oder Stabilität interessiert und ob die Persönlichkeit des Partners generell oder die Passung seiner Persönlichkeit zur eigenen Persönlichkeit interessiert.

Neurotizismus kann die eigene Unzufriedenheit mit der Partnerschaft vorhersagen.

Studie

Längsschnittstudie von Kelly u. Conley (1987)

Kelly u. Conley (1987) untersuchten 1935 insgesamt 249 verlobte Paare und erfragten die partnerschaftliche Zufriedenheit (wenn sie noch zusammen waren) 20 und 45 Jahre später. Der Neurotizismus zum Zeitpunkt der Verlobung korrelierte mit der partnerschaftlichen Zufriedenheit 20 Jahre später zu .27 bei den Männern und zu .26 bei den Frauen. Nach 45 Jahren sank die Korrelation bei den Männern auf .11, stieg jedoch bei den Frauen auf .31. Diese Vorhersage der späteren Zufriedenheit durch den Neurotizismus in einer frühen Phase der Partnerschaft ist nicht nur deshalb bemerkenswert, weil Rückwirkungen einer schlechten Beziehung auf den eigenen Neurotizismus keine Rolle spielen können, sondern weil die über 20 oder gar 45 Jahre stabilen Partnerschaften bereits für niedrigen Neurotizis-

mus ausgelesen waren. Der Neurotizismus des Mannes und der Frau sagte auch spätere Trennung in den ersten 20 Jahren und in den folgenden 25 Jahren überzufällig vorher. Zudem analysierten die Autoren getrennt stabil-unzufriedene und stabil-zufriedene Paare. Die stabil-unzufriedenen Paare blieben 45 Jahre lang zusammen, wobei aber Mann und Frau nach 20 und nach 45 Jahren unterdurchschnittliche Zufriedenheitswerte angaben; die sonstigen Paare wurden als stabil-zufrieden angesehen. ■ Tab. 5.6 zeigt die Mittelwerte der resultierenden drei Paartypen in vier Persönlichkeitseigenschaften, die zu Beginn der Studie erhoben worden waren. Sie sind als z-Werte ausgedrückt (diese Werte haben also den Mittelwert 0 und die Standardabweichung 1 in der gesamten Stichprobe).

■ **Tab. 5.6.** Geschlechtsweise Mittelwerte (z-Werte) in Persönlichkeitseigenschaften im Alter von 20–30 Jahren für drei Arten von Paaren 45 Jahre später

Paartyp	Neurotizismus	Extraversion	Impulskontrolle	Verträglichkeit
<i>Männer</i>				
Stabil-zufrieden	–0,22	–0,05	0,25	0,08
Stabil-unzufrieden	0,30	–0,30	–0,08	–0,42
Getrennt	0,32	–0,03	–0,21	0,02
<i>Frauen</i>				
Stabil-zufrieden	–0,18	–0,04	0,02	0,09
Stabil-unzufrieden	–0,07	0,04	–0,02	0,17
Getrennt	0,32	–0,06	0,05	–0,14

Neurotizismus ist ein Risikofaktor bei Männern und Frauen für spätere partnerschaftliche Unzufriedenheit und Instabilität, selbst noch nach 20 Jahren Partnerschaft.

Auch unter den heutigen Bedingungen höherer Trennungsquoten ist Neurotizismus der größte Risikofaktor in der Persönlichkeit für unglückliche und instabile Partnerschaften.

Passung lässt sich nicht allein aus Ähnlichkeit von Partnern ableiten. – »Gleich und gleich gesellt sich gern« ist ein weit verbreiteter Fehlschluss.

Männer in stabil-zufriedenen Partnerschaften hatten also z.B. zu Beginn der Partnerschaft Neurotizismuswerte, die eine halbe Standardabweichung unter denen der Männer in stabil-unzufriedenen oder getrennten Partnerschaften lagen. Stabil-unzufriedene Partnerschaften wurden durch Neurotizismus, Introversion und mangelnde Verträglichkeit des Mannes gefördert, während Merkmale der Frau praktisch keine Beziehung zu stabil-unzufriedenen Beziehungen aufwiesen.

Ein Problem so langandauernder Studien wie der von Kelly u. Conley (1987) besteht darin, dass die Risikofaktoren für stabil-unzufriedene Beziehungen und Trennung sich inzwischen **geändert** haben könnten. Bei den verheirateten Paaren in der Studie von Kelly u. Conley (1987) lag die Scheidungsquote nach 45 Jahren bei 20%, während sie heute in den USA und Deutschland etwa doppelt so hoch ist. Dass Neurotizismus der kritischste Persönlichkeitsfaktor ist, gilt aber genauso für Studien an jungen Paaren, die in den letzten Jahren durchgeführt wurden (Karney u. Bradbury 1997).

Der zweite Fragenkomplex bezieht sich auf die **Passung** der Persönlichkeit: Ist es für die Partnerschaft förderlich, wenn Mann und Frau ähnlich oder unähnlich in bestimmten Persönlichkeitseigenschaften sind? Eine Antwort lässt sich *nicht* aus Studien der Ähnlichkeit von Partnern alleine ableiten, wie die Studie von Eysenck u. Wakefield (1981) zeigt:

Studie

Studie von Eysenck u. Wakefield (1981)

Erfragt wurden bei 566 britischen Ehepaaren u.a. politische Einstellungen. Wie auch in Deutschland variieren diese Einstellungen auf zwei unabhängigen Hauptdimensionen: linke vs. rechte Haltung und radikal vs. gemäßigt. Beide Dimensionen korrelierten stark positiv zwischen den Partnern (.51 für links-rechts, .56 für Radikalismus). Die Partner waren sich also ähnlich in ihrer politischen Einstellung.

Die Ähnlichkeit der Partner in Radikalismus korrelierte schwach, aber überzufällig (.15) mit der Zufriedenheit des Paares. Wenn also beide Partner wenig radikale oder stark radikale Ansichten hatten, waren sie zufriedener mit ihrer Ehe, als wenn der eine viel radikaler war als der andere. Die

Ähnlichkeit der Partner auf der Dimension links-rechts korrelierte aber mit der mittleren Zufriedenheit des Paares praktisch Null (.03). Aus einer hohen mittleren Ähnlichkeit von Paaren in einem Persönlichkeitsmerkmal kann also nicht geschlossen werden, dass eine besonders hohe Ähnlichkeit förderlich und eine relativ niedrige Ähnlichkeit hinderlich für die Partnerschaft ist.

Darüber hinaus korrelierten auch die Ähnlichkeit im sexuellen Verlangen (Häufigkeit sexueller Phantasien und sexuellen Verhaltens) und die Ähnlichkeit in Neurotizismus positiv mit der ehelichen Zufriedenheit, während die Ähnlichkeit in Extraversion keinen Zusammenhang mit der Zufriedenheit zeigte.

Der Fehlschluss von der faktischen Ähnlichkeit auf die Förderlichkeit ist nicht nur in der Alltagspsychologie, sondern auch in der Psychologie verbreitet. Oft wird hier der Spruch »**gleich und gleich gesellt sich gern**« zitiert. Vorausgesetzt wird dabei, dass die Ähnlichkeit durch eine anziehende Wirkung ähnlicher Einstellungen des Partners bei der Partnerwahl oder durch eine abstoßende Wirkung unähnlicher Einstellungen des Partners zustande komme. Die Ähnlichkeit kann aber auch dadurch zustande kommen, dass Menschen sich in einem eng umschriebenen sozialen Umfeld bewegen, in dem sie dann auch ihren Partner finden. Korrelieren nun Einstellungen oder andere Persönlichkeitseigenschaften mit der sozialen Umwelt, kommt schon auf diesem indirekten Wege eine Partnerpassung zustande. Zum Beispiel haben Studierende eine deutlich linkere politische Einstellung als der Durchschnitt der Bevölkerung und gehen sehr viel häufiger Partnerschaften mit Studierenden oder Studierten ein als andere. Schon von daher sind sie sich in ihrer linken Einstellung ähnlich, aber auch in ihrer Intelligenz.

Was die Partnerschaftsstabilität angeht, zeigten Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit und Einstellungen einen **positiven Ähnlichkeitseffekt**: Paare, die sich in ihrem Neurotizismus bzw. in ihrer Gewissenhaftigkeit ähnlich waren, bleiben eher zusammen als unähnlichere Paare. Kurz: Die Ähnlichkeit in Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit und manchen Einstellungen ist förderlich für Partnerschaftszufriedenheit und Partnerschaftsstabilität.

Insgesamt lässt sich damit die **Frage**, wer ein guter Partner ist, persönlichkeitspsychologisch wie folgt **beantworten**: Hinderlich ist hoher Neurotizismus, förderlich eine überdurchschnittliche Ähnlichkeit in Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit und in manchen Einstellungen. Das trifft sowohl auf die Zufriedenheit in der Partnerschaft als auch auf ihre langfristige Stabilität zu. Natürlich gilt dies nur mit der Einschränkung, dass es sich hierbei um statistische Risikofaktoren handelt, nicht um Risiken im Einzelfall. Ein hochneurotischer Mensch kann durchaus eine glückliche und stabile Ehe führen, wenn er viele Einstellungen und Interessen mit dem Partner teilt und andere Risiken der Partnerschaftsqualität nicht aufweist, z.B. einen inadäquaten Konfliktverarbeitungsstil.

Die Ähnlichkeit von Partnern in bestimmten Merkmalen kann auf einem ähnlichen sozialen Umfeld vor Eingehen der Partnerschaft beruhen.

! Wichtig
Die Ähnlichkeit in Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit und manchen Einstellungen ist förderlich für Partnerschaftszufriedenheit und Partnerschaftsstabilität.

5 ? Kontrollfragen

- 5.1 Zu welchen Personen, mit denen Sie regelmäßig Kontakt haben, haben Sie eine persönliche Beziehung?
- 5.2 Beschreiben Sie Ihr eigenes egozentriertes Netzwerk durch eine Beziehungsmatrix, indem Sie die in Übung 5.1 gelisteten Personen zu Grunde legen!
- 5.3 Geben Sie für jede der sieben Methoden der Umwelterfassung eine Fragestellung an, für die die jeweilige Methode besonders gut geeignet ist hinsichtlich Validität und Ökonomie.
- 5.4 Sie interessieren sich für die soziale Unterstützung einer Person. Wie können Sie die soziale Unterstützung durch eine Beziehungsmatrix erfassen? Welchen Vorzug hat das gegenüber einem traditionellen Beurteilungsverfahren, bei dem die Person die durch vorgegebene Bezugspersonen (z.B. Eltern, Geschwister, bester Freund, beste Freundin, Partner) erfahrene Unterstützung beurteilt?
- 5.5 Soziometrische Untersuchungen an Schulkindern ergaben, dass aggressive, schüchterne, sozial kompetente und physisch attraktive Kinder bei einem oder zwei der vier Typen des soziometrischen Status gehäuft auftreten. Ordnen Sie die vier Persönlichkeitstypen denjenigen Statustypen zu, denen sie überzufällig angehören!
- 5.6 Welche Beziehung besteht zwischen hyper- und deaktivierenden Strategien und den Bindungsstilen von Bartholomew und im ECR?
- 5.7 Gibt es einen Zusammenhang zwischen bestimmten Formen der sozialen Unterstützung und dem Bindungsstil der unterstützten Person?
- 5.8 Dass Neurotizismus ein Risikofaktor für Trennungen ist, legt nahe, dass der Effekt von Neurotizismus auf die Qualität der Paarbeziehung nicht nur auf der typisch kritischen Weltsicht von Neurotikern liegt, sondern die Qualität der Paarbeziehung tatsächlich beeinträchtigt. Wie kann diese Hypothese direkt getestet werden?

► Weiterführende Literatur

- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 5.
- Asendorpf, J. B. & Banse, R. (2000). *Psychologie der Beziehung*. Bern: Huber.

6 Persönlichkeitsentwicklung

6.1 Stabilität, Veränderung und Konsequenzen der Persönlichkeit – 137

6.2 Genetische und Umwelteinflüsse – 146

6.2.1 Genetische Einflüsse – 148

6.2.2 Geteilte und nicht geteilte Umwelteinflüsse – 155

Unter Persönlichkeitsentwicklung wird hier die langfristige Veränderung der Persönlichkeit verstanden, also langfristige *differentielle* Veränderungen von Persönlichkeitseigenschaften.

Lernziele

- Übersicht über die langfristige Stabilität von Persönlichkeitsunterschieden gewinnen
- Übersicht über die Vorhersagekraft der Persönlichkeit für die weitere Entwicklung gewinnen
- Begreifen, was unter dem genetischen Einfluss auf die Persönlichkeit eigentlich zu verstehen ist
- Korrelationen und Wechselwirkungen zwischen Genom und Umwelt an Beispielen belegen können
- Dadurch ein tieferes Verständnis für diejenigen Entwicklungsprozesse bekommen, die die Persönlichkeit und ihre Umwelt stabilisieren aber auch verändern können

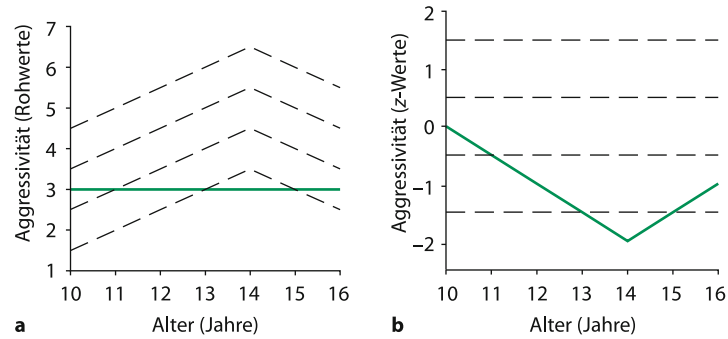
6.1 Stabilität, Veränderung und Konsequenzen der Persönlichkeit

Veränderungen in Persönlichkeitseigenschaften einer einzigen Person (**individuelle Veränderungen**) enthalten zwei unterschiedliche Komponenten: **durchschnittliche Veränderungen**, die alterstypisch sind und von daher keine individuellen Besonderheiten der Entwicklung widerspiegeln, und **differentielle Veränderungen**, die nicht alterstypisch sind und ausschließlich auf individuelle Besonderheiten der Entwicklung zurückgehen.

Der Unterschied zwischen diesen drei Veränderungsformen wird in ■ Abb. 6.1 am Beispiel der Entwicklung von Aggressivität illustriert. Dargestellt sind die individuellen **Entwicklungsfunktionen** (Veränderungen der Messwerte über die Zeit) von fünf Jungen in Aggressivität zwischen dem Alter von 10 und 16 Jahren (bestimmt z.B. durch Elternurteile auf einer Skala von 1–7) und die hieraus abgeleiteten differentiellen Entwicklungsfunktionen auf der Basis von z-Werten.

Individuelle Veränderungen umfassen durchschnittliche Veränderungen (alterstypisch, nicht individuell) und differentielle Veränderungen (nicht alterstypisch, individuell).

■ **Abb. 6.1.** Individuelle (a) und differentielle (b) Entwicklungsfunktionen der Aggressivität von fünf Jungen



Persönlichkeitsentwicklung findet statt, wenn sich Persönlichkeitseigenschaften differentiell verändern. Entscheidend ist, ob eine Änderung im Vergleich zur Altersgruppe eingetreten ist und nicht die individuelle Zu-/Abnahme eines Messwertes.

McCrae et al. interpretierten universelle Mittelwertsveränderungen in den Big Five als intrinsische Reifung.

Das ist umstritten, denn Querschnittstudien können nicht Altersveränderungen von Kohorteneffekten unterscheiden.

Nur Längsschnittstudien können Altersveränderungen von Kohorteneffekten unterscheiden. Im Verlauf des Erwachsenenalters nimmt der Neurotizismus ab, während Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit zunehmen; bei Extraversion ergeben sich unterschiedliche Veränderungen je nach Unterfaktor.

Die Interpretation durchschnittlicher Entwicklungsveränderungen als intrinsische Reifung ist auch umstritten, weil eine mögliche durchschnittliche Veränderung der Umwelt mit wachsendem Alter als Ursache nicht berücksichtigt wird.

Vier der fünf Jungen zeigen einen Anstieg der individuellen Aggressivitätswerte bis zur Pubertät und dann einen Abfall, während ein fünfter Junge sich nicht in seiner individuellen Aggressivität veränderte. Deshalb **sank** seine Aggressivität **relativ zur Altersgruppe** bis zur Pubertät und stieg dann wieder an; das wird direkt aus den Veränderungen der z-Werte in Aggressivität deutlich. Mit anderen Worten: Der fünfte Junge veränderte sich in seiner Persönlichkeit, obwohl seine Aggressivität aus Sicht der Eltern gleich blieb, während die anderen vier sich in ihrer Persönlichkeit bzgl. Aggressivität nicht veränderten, obwohl sich ihre Aggressivität aus Sicht der Eltern von Jahr zu Jahr stets veränderte.

Allerdings wird bisweilen auch von Persönlichkeitsentwicklung gesprochen, wenn es sich nur um **Mittelwertsveränderungen** handelt. Beispielsweise verglichen McCrae et al. (2000) die Mittelwerte der selbstberichteten Big Five zwischen vier Altersgruppen (18–21, 22–29, 30–49, 50 Jahre und älter) in neun unterschiedlichen Kulturen, darunter Deutschland, Spanien, Türkei und Korea. Es ergaben sich ähnliche Altersunterschiede (z.B. geringerer Neurotizismus und Extraversion und höhere Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit in höherem Alter), die die Autoren angesichts des unterschiedlichen kulturellen Hintergrundes als »**intrinsische Reifung der Persönlichkeit**« interpretierten.

Diese Interpretation ist aus zwei Gründen problematisch. Erstens handelt es sich um **Querschnittstudien**, in denen Menschen unterschiedlichen Geburtsjahrgangs (unterschiedlicher *Kohorten*) miteinander verglichen werden. Die Unterschiede zwischen den Kohorten können auf Altersveränderungen, aber auch auf **historischen Veränderungen** beruhen. Wenn z.B. im Jahr 2000 60-Jährige mit 20-Jährigen verglichen werden, können Unterschiede auf dem Altersunterschied von 40 Jahren, aber auch auf Unterschieden zwischen den 1940 und den 1980 Geborenen beruhen.

Altersveränderungen können von Kohorteneffekten nur in **Längsschnittstudien** unterschieden werden, in denen derselbe Geburtsjahrgang in unterschiedlichem Alter untersucht wird. Roberts et al. (2006) führten eine Metaanalyse aller vorliegenden Längsschnittstudien zu Mittelwertsveränderungen in den Big Five durch und konnten dadurch die Abnahme von Neurotizismus und die Zunahme von Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit im Verlauf des Erwachsenenalters bestätigen, nicht aber eine generelle Abnahme von Extraversion. Vielmehr ergaben sich für Unterfaktoren von Extraversion gegenläufige Effekte. Während Dominanz, Unabhängigkeit und Selbstsicherheit zunehmen, nehmen Geselligkeit, Aktivität und positive Affektivität ab. Diese Altersveränderungen spiegeln durchschnittliche Entwicklungsveränderungen wider, die für die Mehrheit der Untersuchten gelten, nicht aber Persönlichkeitsveränderungen im strengen Sinne.

Zweitens ist die Interpretation durchschnittlicher Entwicklungsveränderungen als »intrinsische Reifung« problematisch. McCrae et al. (2000) verstanden darunter Entwicklungsveränderungen, die umweltunabhängig ablaufen, letztlich also genetisch gesteuert sein müssten. Entwicklungs- und Kulturpsychologen berücksichtigen aber bei

durchschnittlichen Entwicklungsveränderungen immer auch die alternative Erklärungsmöglichkeit einer **durchschnittlichen Veränderung der Umwelt mit wachsendem Alter**. Zum Beispiel könnte der sinkende Neurotizismus daran liegen, dass in allen untersuchten Kulturen im Verlauf des jungen Erwachsenenalters fast alle eine feste Partnerschaft eingehen und sich auch beruflich etablieren; dies nimmt Ängste und senkt so den Neurotizismus. Dass dies tatsächlich so ist, legt eine deutsche Längsschnittstudie nahe, die fand, dass das Eingehen einer Partnerschaft Neurotizismus senkt:

Studie

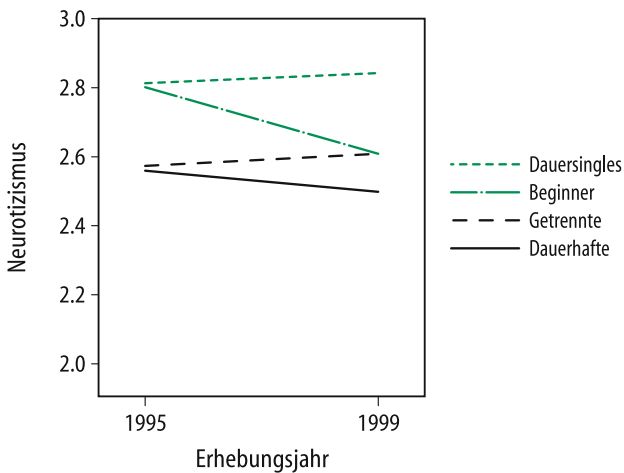
Studie von Neyer u. Asendorpf (2001)

Die Autoren ließen 489 deutsche Erwachsene im Alter von 18–30 Jahren 1995 und nochmals vier Jahre später den eigenen Neurotizismus beurteilen; außerdem wurde gefragt, ob und wann sie eine erste stabile Partnerschaft eingegangen seien und ob sie im Verlauf der vier Jahre eine stabile Partnerschaft beendet hätten. Folgende Gruppen wurden dann verglichen:

- Dauersingles (bis 1999 noch keine Partnerschaft)
- Beginner (Eingehen einer ersten stabilen Partnerschaft zwischen 1995 und 1999)
- Getrennte (Beendigung einer stabilen Partnerschaft zwischen 1995 und 1999)
- Dauerhafte (stabile Partnerschaft 1995 und 1999)

- Getrennte (Beendigung einer stabilen Partnerschaft zwischen 1995 und 1999)
- Dauerhafte (stabile Partnerschaft 1995 und 1999)

Nur die Beginner zeigten eine überzufällige Veränderung ihres Neurotizismus, nämlich eine Abnahme (■ Abb. 6.2). Nach Trennung stieg der Neurotizismus nicht wieder an. Damit ist das Eingehen einer ersten stabilen Partnerschaft sozusagen ein Spiel, bei dem die meisten nur **gewinnen** können.



■ **Abb. 6.2.** Effekt des Eingehens einer Partnerschaft auf Neurotizismus

Da die meisten Menschen im Verlauf des Erwachsenenalters nicht auf ewig Single bleiben und der neurotizismussenkende Effekt einer stabilen Partnerschaft auf dem Vorhandensein des Partners als Sicherheitsspende und Bewältigungsressource bei Problemen beruht, also einem Merkmal der persönlichen Umwelt (► Kap. 5), kann zumindest ein Teil der durchschnittlichen Neurotizismusverminderung auf eine Veränderung der persönlichen Umwelt zurückgeführt werden. »Intrinsische Reifung« ist deshalb nur eine **Scheinerklärung**, die die Suche nach Umweltbedingungen behindert.

Wenn Persönlichkeitsentwicklung stattfindet, ändern sich langfristig die Rangplätze von Personen in mindestens einer Persönlichkeitseigenschaft. Das senkt die langfristige Stabilität dieser Eigenschaft in der untersuchten Population. Umgekehrt signalisiert eine hohe langfristige Stabilität einer Eigenschaft, dass bei den meisten Mitgliedern der Population keine bedeutsamen differentiellen Eigenschaftsverände-

Durchschnittliche Entwicklungsveränderungen können durch intrinsische Reifungsprozesse, aber auch durch durchschnittliche Umweltveränderungen bedingt sein (z.B. durch den neurotizismussenkenden Effekt der ersten Partnerschaft).

Die Stabilität einer Persönlichkeitseigenschaft zwischen zwei Messzeitpunkten lässt sich durch eine Längsschnittstudie bestimmen, in der dieselbe Eigenschaft zu beiden Zeitpunkten in einer Stichprobe gemessen und dann die Korrelation zwischen den beiden Zeitpunkten bestimmt wird.

Es gibt vier Prinzipien der Eigenschaftsstabilität.

rungen stattgefunden haben. Gemessen wird dabei die **langfristige Stabilität** einer Eigenschaft genauso wie ihre kurzzeitige Retestreliabilität durch die Korrelation zwischen zwei Eigenschaftsmessungen, nur dass der Abstand zwischen den Messungen nunmehr Jahre und nicht Tage oder Wochen beträgt. Im Gegensatz zur **Eigenschaftsveränderung**, bei der die Richtung der Veränderung wesentlich ist (nimmt ein Eigenschaftswert zu oder ab), ist der Begriff der Eigenschaftsstabilität ungerichtet; untersucht wird nur, ob die Eigenschaftswerte zwischen zwei Messungen sich ändern oder gleich bleiben.

Inzwischen gibt es Dutzende von Längsschnittstudien zur langfristigen Stabilität einzelner Persönlichkeitseigenschaften, wobei die untersuchten Zeiträume bis zu 65 Jahren reichen. Ihre Ergebnisse lassen sich in **vier allgemeinen Prinzipien der Eigenschaftsstabilität** zusammenfassen:

Erstes Prinzip der Eigenschaftsstabilität

Für Erstmessungen T_1 in vergleichbarem Alter sinkt die Stabilität kontinuierlich mit wachsendem Retestintervall $T_2 - T_1$; das Sinken der Stabilität folgt annähernd der

Conley-Formel $r_{21} = R \times r^n$, wobei r_{21} die beobachtete

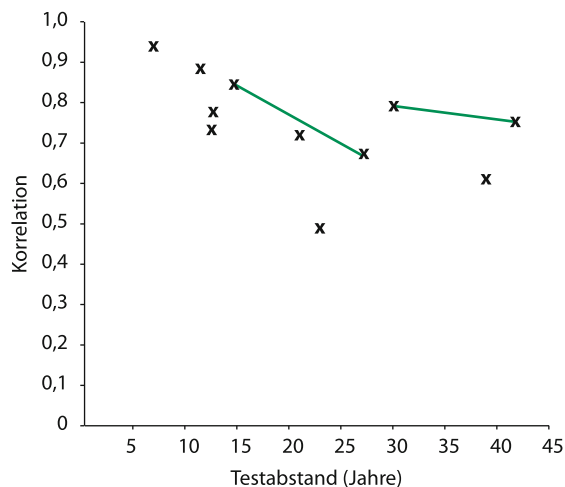
Stabilität zwischen T_1 und T_2 , R die kurzfristige Retestreliabilität der Messung, r die wahre (für Unreliabilität korrigierte) 1-Jahres-Stabilität und n die Länge des Retestintervalls in Jahren ist (Conley 1984).

Die Conley-Formel beruht auf der Annahme vieler unabhängiger Veränderungen mit konstanter Rate.

Die Conley-Formel geht von der Annahme aus, dass die systematische, also auf echte Persönlichkeitsveränderung und nicht auf Messfehler zurückgehende Instabilität auf der kontinuierlichen Überlagerung kleiner Veränderungen beruht, die über den gesamten Zeitraum unabhängig voneinander mit konstanter Jahresrate erfolgen. Diese Annahme ist für einzelne Personen natürlich nicht haltbar, aber sie beschreibt recht gut den **Prozess der Persönlichkeitsveränderung** im Mittel über viele Personen.

Das sei hier anhand von elf Studien zur Stabilität von Intelligenz illustriert (erste Testung frühestens im Alter von elf Jahren; Conley 1984). In **Abb. 6.3** sind die in den elf Studien berichteten zeitlichen Stabilitäten des IQ in Abhängigkeit vom Testabstand zwischen erster und zweiter Testung angegeben. Jedes Kreuz markiert also das Ergebnis einer 2-maligen Testung einer ganzen Stichprobe von Personen. Durchgezogene Linien verbinden die Ergebnisse von Studien, in denen dieselben Personen 3-mal getestet wurden, z.B. nach 31 und 42 Jahren. Die Stabilität über 42 Jahre betrug immer noch .77.

Abb. 6.3. Langfristige Stabilität des IQ



Mit Hilfe der Conley-Formel lassen sich auch die **Stabilitäten unterschiedlicher Eigenschaften** direkt miteinander vergleichen:

Zweites Prinzip der Eigenschaftsstabilität

Für unterschiedliche Persönlichkeitsbereiche sind die Stabilitäten unterschiedlich hoch. Am stabilsten ist der IQ, mittelhoch stabil sind selbst- und fremdbeurteilte Tempera-

mentseigenschaften, und am wenigsten stabil sind allgemeines Selbstwertgefühl und allgemeine Lebenszufriedenheit.

Tatsächlich fand schon Conley (1984) für elf Studien zum IQ eine wahre 1-Jahres-Stabilität von .995 (s.o.), während sie für 23 Studien zur Stabilität der selbstbeurteilten Extraversion und des selbstbeurteilten Neurotizismus nur .98 und für 20 Studien zur Stabilität des Selbstwertgefühls und der Lebenszufriedenheit nur .93 betrug. Obwohl dies keine großen Unterschiede zu sein scheinen, haben sie langfristig doch deutliche Konsequenzen; nach zehn Jahren beträgt nach Conleys Formel (bei einer Reliabilität von .80) die Stabilität für die Temperamentsmerkmale Extraversion und Neurotizismus .65, für die selbstbezogenen Dispositionen aber nur noch .39. Tatsächlich ist die **Lebenszufriedenheit** langfristig deutlich weniger stabil als die Big Five.

Die Big Five sind langfristig stabiler als z. B. Lebenszufriedenheit.

Drittes Prinzip der Eigenschaftsstabilität

Für viele Eigenschaften sinkt die Stabilität mit zunehmend instabiler Umwelt.

Nach dem dritten Prinzip geht die **Instabilität der Umwelt** mit Instabilität in vielen Eigenschaften einher. Zum Beispiel untersuchte Asendorpf (1992) die Stabilität der Schüchternheit von Kindern gegenüber Gleichaltrigen (Elternurteil). Für drei aufeinanderfolgende Altersintervalle (4–5, 5–6 und 6–7 Jahre) wurden die Eltern befragt, ob sich die soziale Umwelt ihres Kindes durch drei kritische Ereignisse geändert hatte: Wechsel der Kindergartengruppe oder Einschulung, Umzug in eine neue Wohnung mindestens 5 km von der alten entfernt oder Wegzug eines engen Freundes des Kindes. Für alle drei Altersintervalle ergab sich eine positive Korrelation zwischen der Zahl dieser Ereignisse und der absoluten Differenz der z-Werte in Schüchternheit zwischen den zwei Zeitpunkten: Je instabiler die soziale Umwelt war, desto stärker änderte sich die Schüchternheit des Kindes (sie nahm zu oder ab).

Die bisherigen Überlegungen gelten nur für das Erwachsenenalter. Fällt der erste **Messzeitpunkt** in das Kindes- oder Jugendalter, so kommt das vierte Prinzip zum Tragen: Je früher die Messung beginnt, desto instabiler sind die Eigenschaften.

Die Stabilität von Schüchternheit hängt von der Stabilität der sozialen Umwelt ab.

Die ersten drei Prinzipien gelten nur für das Erwachsenenalter, das vierte auch für das Kindes- und Jugendalter.

Viertes Prinzip der Eigenschaftsstabilität

Bei Kindern und Jugendlichen ist die Stabilität über ein Re-testintervall fester Länge meist umso geringer, je jünger die untersuchte Stichprobe zum Zeitpunkt T_1 ist. Im Erwachse-

nenalter sind die Ergebnisse unabhängig von T_1 ; im hohen Alter können die Stabilitäten wieder sinken.

Dies sei hier anhand einer **Längsschnittstudie** illustriert, in der die Intelligenz von Kindern zwischen dem ersten und dem neunten Lebensjahr regelmäßig getestet wurde (Wilson 1983). ■ Tab. 6.1 zeigt das resultierende Korrelationsmuster zwischen allen Messungen. Die 1-Jahres-Korrelationen finden sich in der Diagonalen; sie nehmen zwischen dem ersten und sechsten Lebensjahr deutlich und dann nur noch geringfügig zu. Schon mit acht Jahren wird eine Stabilität erreicht, die fast so hoch

■ Tab. 6.1. Zunehmende Stabilität der Intelligenz

Alter bei 1. Testung	Alter bei 2. Testung (Jahre)							
	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Jahr	.48	.40	.31	.38	.36	.32	.32	.33
2 Jahre		.74	.68	.63	.61	.54	.58	.56
3 Jahre			.76	.72	.73	.68	.67	.65
4 Jahre				.80	.79	.72	.72	.71
5 Jahre					.87	.81	.79	.79
6 Jahre						.86	.84	.84
7 Jahre							.87	.87
8 Jahre								.90

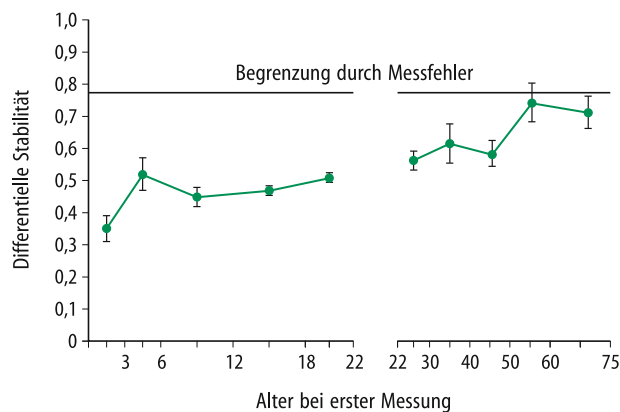
kursiv: 1-Jahres-Stabilitäten

IQ-Unterschiede stabilisieren sich zunehmend bis zum Alter von acht Jahren und verharren dann auf einem hohen Niveau.

ist wie die 1-Jahres-Stabilität im Erwachsenenalter. Die 2-Jahres-Stabilitäten, die etwas weniger abhängig von kurzfristigen Schwankungen sind, zeigen ein noch systematischeres Bild: Sie nehmen streng monoton zu von .40 zwischen ein und drei Jahren bis zu .87 zwischen sieben und neun Jahren. Zeilen- oder spaltenweise betrachtet sinken die Korrelationen systematisch von links nach rechts bzw. von unten nach oben; hier wirkt sich das schon diskutierte erste Prinzip der Persönlichkeitsstabilität aus.

Roberts u. DelVecchio (2000) fassten in einer Metaanalyse 152 Längsschnittstudien zusammen, in denen an mehr als 35000 Personen über 3000 Stabilitätskoeffizienten für verschiedene Altersgruppen und sozial-emotionale Persönlichkeitsmerkmale bestimmt worden waren; der mittlere Abstand zwischen zwei Persönlichkeitsmessungen betrug sieben Jahre. ■ Abb. 6.4 zeigt die Ergebnisse getrennt nach Alter bei der jeweils ersten Messung. Da es für jede Altersgruppe sehr viele Stabilitäten gab, konnte jeweils nicht nur der Mittelwert der **Stabilitäten**, sondern auch sein **Konfidenzintervall** bestimmt werden (der Bereich, in den die »wahre« mittlere Stabilität mit 95%iger Sicherheit fällt).

■ Abb. 6.4. 7-Jahres-Stabilität von Persönlichkeitsbeurteilungen im Verlauf des Lebens (angegeben sind die für bestimmte Altersgruppen getrennt gemittelten Stabilitäten jeweils vieler Längsschnittstudien und ihre Konfidenzintervalle)



Die Abbildung macht deutlich, dass die Stabilität in der frühen Kindheit ausgesprochen niedrig ist (um .35), sich diskontinuierlich bis zum Alter von 50 Jahren erhöht und dort ein sehr hohes Niveau erreicht, das nur knapp unterhalb der auf Messfehler zurückgehenden kurzfristigen Stabilität der Messungen von .78 liegt. Ein erster **Stabilitätszuwachs** findet sich beim Übergang zum Kindergartenalter (ab 3 Jahre), ein zweiter beim Verlassen des Elternhauses (ab 18 Jahre) und ein dritter im dem Alter, in dem typischerweise die eigenen Kinder das Elternhaus verlassen haben (ab 50 Jahre). Diese **zunehmende Stabilisierung** zeigte sich in praktisch allen untersuchten sozial-emotionalen Persönlichkeitsmerkmalen. Dass die Stabilität zwischen sechs und 18 Jahren etwas niedriger war als vorher oder nachher lässt sich gut als Resultat der schnellen Entwicklungsveränderungen in der Pubertät interpretieren: Fällt die erste oder zweite Messung in die Pubertät, ist die Stabilität etwas geringer, als wenn die Pubertät übersprungen wird.

Diese Analyse belegt, dass eine wirklich hohe Stabilität sozial-emotionaler Persönlichkeitsmerkmale erst im höheren Erwachsenenalter erreicht wird. Nicht nur im Kindes- und Jugendalter, sondern auch noch im jüngeren Erwachsenenalter können also deutliche **Persönlichkeitsveränderungen** stattfinden. Dies ist nicht vereinbar mit früheren, psychoanalytisch inspirierten Auffassungen, dass die Persönlichkeit vor allem in der frühen Kindheit geformt werde. Dieser Formungsprozess dauert offenbar erheblich länger. Einschränkend muss hinzugefügt werden, dass dies nur für sozial-emotionale Merkmale der Persönlichkeit gilt; Intelligenzunterschiede stabilisieren sich erheblich früher (■ Tab. 6.1).

Die allgemein zunehmende Stabilisierung von Persönlichkeitseigenschaften hat mehrere **Ursachen**:

1. Eigenschaftsmessungen sind meist um so unreliabler, je **jünger** die Versuchspersonen sind. Das ist aber nur eine Teilerklärung der zunehmenden Stabilisierung, weil auch nach Korrektur für die Unreliabilität der Messungen eine wachsende Stabilisierung verbleibt.
2. Im Verlauf der Entwicklung in Kindheit und Jugend nimmt die Stabilität des Selbstkonzepts zu und wirkt sich so auch **stabilisierend** auf die Persönlichkeit aus.
3. Mit wachsendem Alter nimmt die Möglichkeit zu, die eigene Umwelt so zu **verändern**, dass sie besser zur eigenen Persönlichkeit passt.

Prozesse der **aktiven Einflussnahme auf die Umwelt** wurden schon in ► Kap. 2.2 aus dynamisch-interaktionistischer Sicht diskutiert. Hier kommt die entwicklungspsychologische Annahme hinzu, dass die Möglichkeiten für eine solche Einflussnahme auf die Umwelt mit wachsendem Alter steigen. Kinder sind danach »Gefangene« ihrer Familie und des Ausbildungssystems; mit zunehmendem Alter erhalten sie eine größere Chance, sich selbst eine passende Umwelt auszuwählen oder einzurichten. Die größere Person-Umwelt-Passung stabilisiert Persönlichkeitseigenschaften, so dass hier ein positiver Rückkopplungskreis zunehmender Passung und Stabilisierung zustande kommen kann (**kumulative Stabilität**; Caspi et al. 1989).

Die Stabilität sozial-emotionaler Persönlichkeitseigenschaften wächst bis zum Alter von 50 Jahren diskontinuierlich an und erreicht dann ein sehr hohes Niveau.

Dass die Stabilität der Persönlichkeit bis zum Alter von 50 Jahren wächst, ist unvereinbar mit der Annahme, die Persönlichkeit werde in der frühen Kindheit geprägt.

Ursachen für eine mit dem Alter zunehmende Stabilisierung von Persönlichkeitseigenschaften:

Die Stabilitätszunahme beruht u.a. auf wachsender Reliabilität der Messungen.

Die Stabilitätszunahme beruht auch auf wachsender Stabilität des Selbstkonzepts.

Die Stabilitätszunahme beruht auch auf dem wachsenden Einfluss der Persönlichkeit auf die persönliche Umwelt.

Beispiel

Ein Beispiel für kumulative Stabilität ist das Ergebnis der Studie von Newcomb et al. (1967) über die Einstellungen und Werthaltungen von Studentinnen des Bennington College. Die Studentinnen behielten ihre während der Collegezeit erworbene liberale politische Haltung im Verlauf der folgenden 25 Jahre weitgehend bei, wobei wesentlich dazu beitrug, dass sie liberal gesinnte Freunde und Ehemänner hatten, die

ihre politische Haltung unterstützten. Andere Beispiele sind die Tendenz aggressiver Jugendlicher, sich Cliquen oder Gangs überdurchschnittlich aggressiver Gleichaltriger anzuschließen, wodurch ihre Aggressivität noch verstärkt wird, oder die Tendenz, Freunde und später Ehepartner ähnlicher Intelligenz zu wählen, was das eigene intellektuelle Niveau stabilisiert (der IQ korreliert zwischen Ehepartnern um .40).

Bereits vom Alter von drei Jahren an sind Prognosen ins Erwachsenenalter möglich, wenn nicht isolierte Eigenschaften, sondern Persönlichkeitstypen zur Vorhersage verwendet werden.

Die Metaanalyse von Roberts u. DelVecchio (2000) hat gezeigt, dass die Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften in der frühen Kindheit (vor Beginn der Kindergartenzeit) niedrig ist. Die Vorhersagekraft einzelner Eigenschaften für spätere individuelle Merkmale (z.B. andere Persönlichkeitseigenschaften, psychische Störungen, Merkmale der persönlichen Umwelt, Beziehungsstatus) dürfte entsprechend gering ausfallen, denn wenn das Merkmal selbst schon so instabil ist, dürften auch seine Konsequenzen auf andere Merkmale wenig systematisch sein. Lassen sich aus Persönlichkeitseigenschaften in der frühen Kindheit überhaupt überzufällige **Prognosen** auf die weitere Entwicklung machen? Eine große Längsschnittstudie in Neuseeland, die **Dunedin Longitudinal Study**, hat gezeigt, dass tatsächlich überzufällige Prognosen vom Alter von drei Jahren bis ins Erwachsenenalter hinein möglich sind, wenn nicht isolierte Eigenschaften, sondern Persönlichkeitstypen zur Vorhersage verwendet werden:

Studie

Die Dunedin Longitudinal Study

Caspi u. Silva (1995) ließen eine große repräsentative Stichprobe (91% aller innerhalb eines Jahres in der neuseeländischen Stadt Dunedin geborenen 1139 Kinder) im Alter von drei Jahren in mehreren Testsituationen beobachten und auf zahlreichen Persönlichkeitsdimensionen beurteilen. Faktorenanalysen (► Kap. 3.3) ergaben drei Persönlichkeitsfaktoren. Die individuellen Profile der Kinder in diesen drei Faktoren wurden dann mittels Clusteranalyse in fünf Persönlichkeitstypen aufgeteilt (► Kap. 3.4), darunter Unterkontrollierte (charakterisiert durch motorische Unruhe und hohe Ablenkbarkeit) und Gehemmte (charakterisiert durch hohe Schüchternheit und Ängstlichkeit). Verglichen wurden sie mit einer großen Kontrollgruppe unauffälliger (»gut an-

gepasster«) Kinder. Caspi et al. (1996) konnten aus dieser Persönlichkeitsklassifikation im Alter von drei Jahren psychiatrische und kriminelle Auffälligkeiten bis zum Alter von 21 Jahren überzufällig vorhersagen (► Abb. 6.5). Im Vergleich zu den gut angepassten Kindern verübten die unterkontrollierten Kinder 18 Jahre später erheblich mehr Selbstmordversuche, tendierten etwas mehr zu Alkoholismus, wiesen öfter die Diagnose einer antisozialen (dissozialen) Persönlichkeitsstörung auf, verübten öfter Gewalttaten und waren öfter rückfällig. Die gehemmten Kinder unterschieden sich von den gut angepassten vor allem in häufigeren Depressionen und der Verübung von Gewalttaten.

Unterkontrolliertheit und Gehemtheit im Alter von drei Jahren sind Risikofaktoren für einige psychiatrische und kriminelle Auffälligkeiten. Die weitaus meisten unterkontrollierten oder gehemmten Kinder entwickeln sich jedoch normal.

Allerdings handelt es sich um glücklicherweise **seltene Auffälligkeiten**; über 90% der Unterkontrollierten begingen keinen Selbstmordversuch bzw. keine Gewalttat. Rechnet man die Gruppenunterschiede in Korrelationen um, die die Häufigkeit der vorhergesagten Auffälligkeiten ebenso berücksichtigen wie die Häufigkeit der »falschen Alarme« (z.B. fehlende Selbstmordversuche bei Unterkontrollierten), dann fallen diese Korrelationen mit Werten unter .20 doch wieder bescheiden aus.

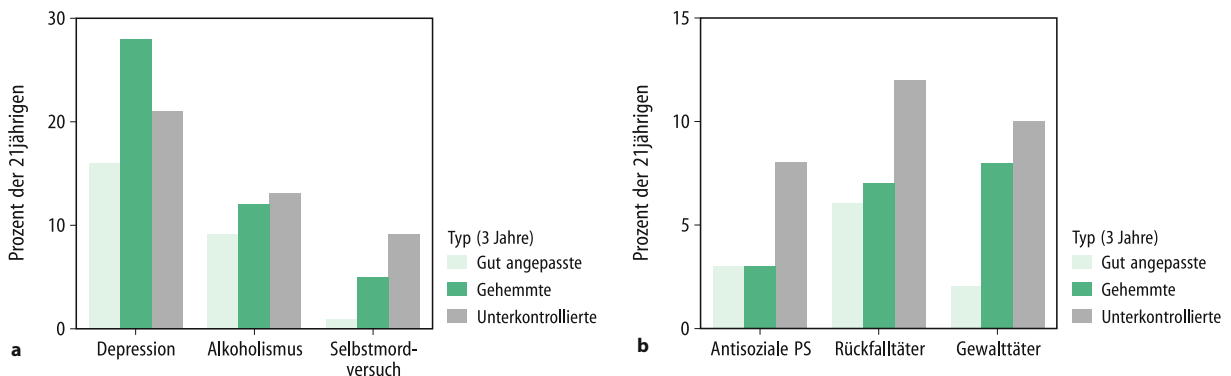


Abb. 6.5. Vorhersage psychiatrischer Diagnosen und Kriminalität in der Dunedin Longitudinal Study

Studie

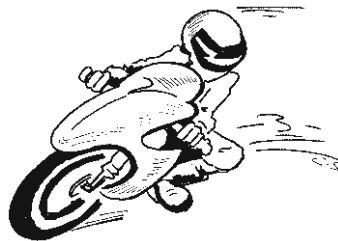
Friedman et al. (1995) nutzten eine von Terman 1921 begonnene Längsschnittstudie an weit über 1000 hochintelligenten Kindern, die um 1910 in Kalifornien geboren worden waren und die bis ins Rentenalter hinein immer wieder untersucht wurden. Die Autoren untersuchten mit Hilfe von Survival-Analysen (statistische Methoden zur Vorhersage der Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Ereignis, z.B. der Tod, bis zu einem bestimmten Zeitpunkt eintritt) den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsbeurteilungen der Kinder im Alter von elf Jahren durch Eltern und Lehrer und der Überlebenswahrscheinlichkeit bis zum Alter von 70 Jahren. Niedrige Gewissenhaftigkeit und hohe (!) Fröhlichkeit in der Kindheit waren Risikofaktoren für einen frühen Tod.

Die Effekte waren jeweils nicht dramatisch. Bei Männern steigerte z.B. niedrige Gewissenhaftigkeit (unteres Viertel der Verteilung) gegenüber hoher Gewissenhaftigkeit (oberes Viertel der Verteilung) die Todeswahrscheinlichkeit bis zum Alter von 70 Jahren von 26% auf 30%, wobei die Rate für die gewissenhaften Männer aber immer noch deutlich über der der wenig gewissenhaften Frauen lag (22%). Die Stärke dieser beiden Persönlichkeitsrisiken liegt in der Grö-

ßenordnung medizinischer Risikofaktoren wie hoher Blutdruck oder Cholesterin. Bei der Interpretation muss berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um eine Studie an hochintelligenten Kindern handelt. Da Intelligenz mit den meisten Gesundheitsfaktoren und mit Gewissenhaftigkeit positiv korreliert, dürfte die Studie die Risikofaktoren in der gesamten Population eher in ihrer Wirkung unterschätzen, weil ihre Varianz eingeschränkt ist.

Friedman et al. (1995) konnten zeigen, dass der Effekt niedriger Gewissenhaftigkeit teilweise, aber nicht vollständig, auf Alkoholkonsum, Rauchen und Unfälle zurückzuführen war. Niedrige Gewissenhaftigkeit scheint generell durch die damit verbundene Leichtsinnigkeit einen ungesunden Lebenswandel zu fördern. Unerwartet war der lebensverkürzende Effekt hoher Fröhlichkeit, da sich Optimismus und Humor in vielen Studien zur kurzfristigen Bewältigung von Belastungen als förderlich für die Bewältigung erwiesen haben. Lebenslang betrachtet scheinen fröhliche Kinder aber den Kürzeren zu ziehen, vielleicht weil sie ebenso wie die wenig gewissenhaften Lebensverkürzendes zu sehr auf die leichte Schulter nehmen.

Die **Stabilität der Persönlichkeit** nimmt also langsam von der Kindheit bis Mitte 50 zu. Ab dem Alter von drei Jahren haben Persönlichkeitsunterschiede langfristige Konsequenzen bis ins Erwachsenenalter hinein, bis hin zu Unterschieden in der Lebenserwartung.



Ungehemmt-fröhliche Persönlichkeit

! Wichtig

Die Stabilität der Persönlichkeit nimmt langsam von der Kindheit bis Mitte 50 zu. Ab dem Alter von drei Jahren haben Persönlichkeitsunterschiede langfristige Konsequenzen bis ins Erwachsenenalter hinein.

? Kontrollfragen

- 6.1 Eine Längsschnittstudie an 100 Erwachsenen kommt zum Ergebnis, dass die Stabilität von Extraversion (selbstbeurteilt auf einer Likert-Skala 1–7) über sieben Jahre .50 beträgt. Bedeutet das, dass sich alle 100 Personen in ihren Extraversionsbeurteilungen verändert haben?
- 6.2 Aus den in Abb. 6.3 gezeigten Stabilitätsdaten lässt sich bei einer Retestreliabilität des IQ von .95 die wahre (also für Messfehler korrigierte) 1-Jahres-Stabilität des IQ schätzen als .995. Wie hoch ist die nach der Conley-Formel geschätzte Stabilität des IQ
 - a) über 10 Jahre?
 - b) über 40 Jahre?
 Stimmen diese Schätzungen gut mit den empirischen Befunden in Abb. 6.3 überein?
- 6.3 Das erste Prinzip der Eigenschaftsstabilität besagt, dass die Stabilität mit wachsendem Retestintervall sinkt. Eine Ausnahme von dieser Regel ist die Stabilität der Körpergröße zwischen 10 und 18 Jahren: Sie ist zwischen 10 und 18 Jahren höher als zwischen 13 und 18 Jahren. Wie kann das erklärt werden?

Einflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung sind genetische oder Umwelteinflüsse.

Genetische Einflüsse beruhen auf Unterschieden in den Allelen.

Arbeitshypothese: Das Genom ist zeitlebens konstant.

Aus der Konstanz des Genoms darf nicht auf die Konstanz des genetischen Einflusses geschlossen werden.

Der Prozess der Genaktivität ist zeitlich variabel. Gene wirken nicht direkt auf die Persönlichkeit.

Vom Genom zur Persönlichkeit führt eine lange Kausalkette.

6.2 Genetische und Umwelteinflüsse

Die im letzten Abschnitt geschilderten Ergebnisse von Längsschnittstudien zur langfristigen Stabilität und Veränderung von Persönlichkeitseigenschaften sagen wenig darüber aus, *warum* Persönlichkeitseigenschaften ab dem Kindergartenalter mittelhoch stabil sind und sich bis Mitte 50 zunehmend stabilisieren; klar ist nur, dass bei den meisten Menschen nach der frühen Kindheit noch viele Änderungen eintreten. Erst recht nichts sagen diese Ergebnisse darüber aus, *welche* Einflüsse zu *welchen* Eigenschaftsausprägungen führen.

Traditionell lassen sich zwei verschiedene Klassen von Einflüssen auf die Persönlichkeitsentwicklung unterscheiden: **genetische Einflüsse** und **Umwelteinflüsse**. Das entspricht der Auffassung der Genetik, die das **Genom** (die genetische Information im Zellkern) von der Umwelt des Genoms (alles andere) unterscheidet. Zur Umwelt gehört damit auch der Körper (abgesehen vom Genom) und bei Föten auch die Mutter – eine Auffassung, die dem alltagspsychologischen Umweltbegriff nicht ganz entspricht. Im Folgenden betrachten wir die Erkenntnisse, die die Molekular- und Verhaltensgenetik (vgl. auch ► Kap. 2.5 und ► Kap. 2.3) zur Persönlichkeit beigesteuert haben.

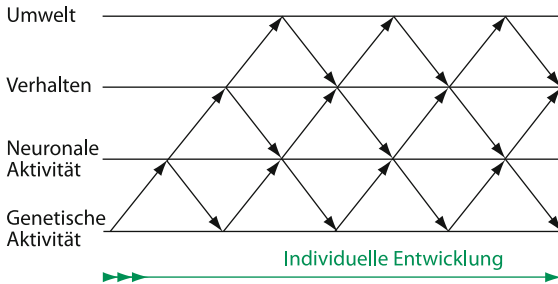
Wie schon in ► Kap. 2.5 dargelegt wurde, beruhen genetische Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede kaum auf Unterschieden in den **Genen** (den funktionalen Abschnitten der DNA), sondern auf Unterschieden in den **Allelen** (den Varianten desselben Gens), wobei Haupteffekte einzelner Gene auf Normalvarianten der Persönlichkeit bisher nicht sicher nachgewiesen werden konnten (z.B. DRD4-Gen und Scheitern des IQ-QTL-Projekts), wohl aber statistische Interaktionen zwischen einzelnen Genen und spezifischen Umweltbedingungen (z.B. zwischen MAOA-Gen und Kindesmisshandlung in der bahnbrechenden Studie von Caspi et al. 2002). Welche Rolle spielen Gene für die Stabilität und Veränderung von Persönlichkeitseigenschaften?

Wir alle tragen unser Genom in millionenfacher Kopie mit uns herum: Abgesehen von Ei- und Samenzellen enthält jede Körperzelle das vollständige Genom. Nach Auffassung der Molekulargenetik verändert sich das Genom zwischen Zeugung und Tod nicht (abgesehen von seltenen, zufälligen Mutationen einzelner Gene). Es handelt sich hierbei allerdings nur um eine Hypothese (**zentrales Dogma der Molekulargenetik**), die in den letzten Jahren durch Forschungen vor allem an Viren und einfacheren Lebewesen zunehmend in Frage gestellt wird. Dennoch dient sie für die Humangenetik immer noch als zentrale Arbeitshypothese.

Aus der Konstanz des Genoms und der Annahme, dass Gene direkt auf die Persönlichkeit wirken, wird oft der Schluss gezogen, dass der genetische Einfluss auf die Persönlichkeit im Verlauf des Lebens ebenfalls konstant und – außer durch gentechnologische Maßnahmen – nicht veränderbar sei. Das ist ein **Fehlschluss**, der zu zahlreichen grundlegenden Missverständnissen über den genetischen Einfluss auf die Persönlichkeit führt.

Gene wirken nicht direkt auf die Persönlichkeit. Sie sind Moleküle, deren Aktivität direkt auf die Proteinsynthese der Zellen wirkt. Bestimmte Gene, die **Strukturgene**, enthalten Information für Proteine, die z.B. für den Aufbau des Nervensystems benötigt werden oder Botenstoffe für die Informationsübertragung zwischen Zellen darstellen (Hormone, Neurotransmitter). Wird ein Strukturgen aktiviert, wird seine Information abgelesen und zur Produktion des jeweils zugehörigen Proteins verwendet. Die Aktivierung der Strukturgene besorgen andere Gene, deren Aktivität wiederum untereinander auf höchst komplexe Weise vernetzt ist. Die Wechselwirkungen der Aktivität jeweils vieler Gene bilden die Basis der Stoffwechsel- und Entwicklungsprozesse eines Menschen. Die Genaktivität ist also zeitlich variabel.

Nicht nur einzelne Gene stehen in **Wechselwirkung** miteinander, sondern auch Gene und ihre Produkte, z.B. Enzyme. Die genetische Aktivität beeinflusst die neuronale Aktivität, die Grundlage des Erlebens und Verhaltens ist; durch Verhalten kann die



Umwelt verändert werden. Aber auch umgekehrt können Umweltbedingungen das Verhalten beeinflussen und dadurch die neuronale Aktivität und genetische Wirkungen, in einzelnen Fällen sogar die genetische Aktivität selbst. Die moderne Molekulargenetik geht also von einem dynamisch-interaktionistischen Konzept genetischer Wirkungen aus. Es gibt keine Einbahnstraße vom Genom zur Persönlichkeit, sondern ein viele Aktivitätsebenen umspannendes Wirkungsnetz ■ Abb. 6.6).

Wegen dieser kontinuierlichen Wechselwirkung zwischen der Genaktivität und anderen Prozessebenen ist die **Vorstellung falsch**, Gene »bewirkten« Entwicklung oder Verhalten. Folgendes Beispiel führt das drastisch vor Augen: Ob jemand ein Mann oder eine Frau ist, ist rein genetisch bedingt. Stricken ist eine Tätigkeit, die in unserer Kultur fast nur von Frauen ausgeübt wird. Also ist Stricken stark genetisch beeinflusst, denn es korreliert stark mit dem genetischen Geschlecht. Das heißt aber natürlich nicht, dass Frauen ein »Strickgen« besitzen, das sie zum Stricken befähigt oder motiviert. In unserer Kultur korreliert das genetische Geschlecht mit der Tendenz zu stricken, in anderen Kulturen kann das je nach Geschlechtsrolle anders sein (► Kap. 7). Der genetische Effekt ist also über kulturspezifische Geschlechtsrollen vermittelt. Allgemeiner: Vom genetischen Geschlecht zu den Geschlechtsunterschieden im Verhalten führt ein langer Weg; das gilt für alle Gene.

Irreführend ist auch die Vorstellung, das Genom »sei« oder »enthalte« ein Programm, das die Entwicklung eines Organismus steuere. Adäquater ist der Vergleich des Genoms mit einem Text, aus dem im Verlauf des Lebens immer wieder kleine Teile abgelesen werden. Der Text begrenzt das, was abgelesen werden kann, legt aber keineswegs fest, was überhaupt oder gar zu einem bestimmten Zeitpunkt abgelesen wird. Was zu einem bestimmten Zeitpunkt abgelesen wird, hängt davon ab, was vorher gelesen wurde und welche Wirkungen dies hatte, eingeschlossen Rückkopplungseffekte auf das Leseverhalten.

Damit können Menschen genetische Wirkungen im Prinzip auf verschiedensten Ebenen **beeinflussen**: durch medikamentöse Eingriffe in die genetische Aktivität oder die neuronale Aktivität, durch ihr Verhalten oder durch die Gestaltung ihrer Umwelt. Genetische Wirkungen sind also auch ohne gentechnologische Veränderung des Genoms veränderbar. Ein klassisches Beispiel für die Veränderung genetischer Wirkungen durch eine Umweltveränderung ist die Stoffwechselstörung **Phenylketonurie (PKU)** (Erkrankung, die auf pathologischen Allelen eines Gens auf dem 12. Chromosom beruht). Wird ein solches Allel von Vater *und* Mutter vererbt, führt dies zu einem Phenylalanin-Überschuss, der die Entwicklung des Zentralnervensystems beeinträchtigt und eine massive Intelligenzminderung verursacht. Wird jedoch im Kindesalter eine Phenylalanin-arme Diät eingehalten (einschließlich Einnahme von Medikamenten, die den Phenylalanin-Haushalt regeln sollen), wird dieser intelligenzmindernde genetische Effekt fast vollständig unterdrückt.

Umgekehrt können Umweltwirkungen durch **Eingriff in die Genaktivität**, einschließlich **gentechnologischer Veränderung** des Genoms, verändert werden. Im Prinzip könnten Menschen gentechnologisch z.B. so verändert werden, dass sie unemp-

■ **Abb. 6.6.** Ein Modell der Genom-Umwelt-Wechselwirkung

Ein genetischer Einfluss auf eine bestimmte Persönlichkeitseigenschaft besagt nicht, dass es ein Gen gibt, das für diese Eigenschaft direkt verantwortlich ist. – Dass hauptsächlich Frauen stricken und nur wenige Männer bedeutet nicht, dass ein »Strickgen« unmittelbar für diesen Sachverhalt ursächlich ist.

Die Persönlichkeit ist nicht im Genom vorprogrammiert, sondern Resultat einer kontinuierlichen Wechselwirkung zwischen der Genaktivität und anderen Prozessebenen.

Genetische Wirkungen können durch Umwelteinflüsse verändert werden, z.B. bei der Stoffwechselstörung Phenylketonurie (PKU).

Umgekehrt können Umweltwirkungen im Prinzip gentechnologisch verändert werden.

Dies wirft ethische Fragen auf: Dürfen Menschen das Erbgut künstlich so verändern, dass sie z. B. unempfindlich gegenüber bestimmten Giften am Arbeitsplatz werden?

Genetische Wirkungen sind altersabhängig, z. B. werden für Chorea Huntington verantwortliche Allele erst mit etwa 43 Jahren aktiv.

Genetische Effekte können stabilisierend, aber auch destabilisierend auf die Persönlichkeitsentwicklung wirken, je nachdem, wie sich Genwirkungen über die Zeit ergänzen bzw. aufheben.

Es ist es noch nicht möglich, den genetischen Einfluss auf Persönlichkeitseigenschaften direkt zu bestimmen.

findlicher gegenüber Giften an Arbeitsplätzen der chemischen Industrie werden. Das ist im Moment noch reine Phantasie, aber diese Phantasie beruht auf realistischen Annahmen und wirft deshalb schon jetzt ethische Fragen auf: Dürfen Menschen die genetische Natur von Menschen verändern?

Wegen der Wechselwirkungen zwischen Genom und Umwelt besteht keine strenge Korrelation zwischen Einflussquelle und Ziel der Veränderung (■ Tab. 6.2). Wir gehen intuitiv davon aus, dass genetische Wirkungen nur durch Änderung des Genoms, Umweltwirkungen nur durch Änderung der Umwelt verändert werden können (die +-Zellen in ■ Tab. 6.2). Wir übersehen dabei die **!-Zellen** in ■ Tab. 6.2: Umweltwirkungen können im Prinzip gentechnologisch verändert werden und genetische Wirkungen durch Änderungen der Umwelt.

■ **Tab. 6.2.** Veränderungen des Einflusses von Genom oder Umwelt auf die Persönlichkeit durch Veränderung des Genoms oder der Umwelt

Einfluss durch	Veränderung des Einflusses durch Änderung von	
	Genom	Umwelt
Genom	+	!
Umwelt	!	+

Bei Phenylketonurie ist die Einhaltung einer Phenylalanin-armen Diät nicht das ganze Leben lang erforderlich, sondern nur während der Gehirnentwicklung in der Kindheit und Jugend. Ist dieser Prozess weitgehend abgeschlossen, spielt das kritische Allel keine wesentliche Rolle mehr. Genetische Wirkungen sind also im Prinzip **altersabhängig**. Sie können die frühe Persönlichkeitsentwicklung beeinflussen, können aber auch erst spät wirksam werden. Ein Beispiel für genetische Effekte, die erst im mittleren Erwachsenenalter wirksam werden, ist die Chorea Huntington (tödlich verlaufende Hirndegeneration, die auf pathologischen Allelen eines Gens auf dem 4. Chromosom beruht). Diese Allele werden im Durchschnitt erst mit 43 Jahren aktiv; deshalb führen die Allelträger vorher ein völlig normales Leben.

Die **Wirkung des Genoms auf Persönlichkeitsunterschiede** in einem bestimmten Alter beruht auf der Gesamtheit der bis dahin stattgefundenen genetischen Aktivität. Genetische Einflüsse aus vorangegangenen Entwicklungsphasen können sich anatomisch oder physiologisch verfestigen und dadurch weiter wirken, ohne dass die hierfür verantwortlichen Allele überhaupt noch aktiv sind. Durch dieses **kumulative Prinzip** kann der genetische Einfluss trotz starker Schwankungen in der Genaktivität Persönlichkeitseigenschaften stabilisieren. Andererseits können durch das »Anschalten« vorher nicht aktiver Allele vorhandene Persönlichkeitsunterschiede destabilisiert werden. Entgegen dem alltagspsychologischen Vorurteil, dass das Genom stets stabilisierend auf die Persönlichkeit wirke, ist es eine empirische Frage, welche genetischen Effekte stabilisierend wirken und welche zu Persönlichkeitsveränderungen führen.

6.2.1 Genetische Einflüsse

Zurzeit lässt sich die genetische Identität von Menschen erst bruchstückhaft direkt durch **Genomanalyse** erfassen, bei der das individuelle Allelmuster Gen für Gen bestimmt wird. Deshalb und wegen der sehr großen Zahl von Allelen (beim Menschen ca. 24000 Gene, oft mit zahlreichen verschiedenen Allelen) ist es noch nicht möglich, den genetischen Einfluss auf Persönlichkeitseigenschaften **direkt** zu bestimmen, indem

■ **Tab. 6.3.** Genetischer Verwandtschaftsgrad r bei verschiedenen Verwandten

Verwandtschaftsgrad	r
Eineiige Zwillinge	100%
Zweieiige Zwillinge	50%
Leibliche Geschwister unterschiedlichen Alters	50%
Eltern, leibliches Kind	50%
Halbgeschwister (nur ein gemeinsames Elternteil)	25%
Großeltern, Enkel	25%
Tante, Onkel, Neffen, Nichten	25%
Cousins, Cousinen	12,5%
Partner	0%
Adoptivgeschwister	0%
Adoptiveltern, Adoptivkinder	0%

bestimmte Allele oder bestimmte Allelmuster mit Persönlichkeitseigenschaften korreliert werden.

Es ist aber möglich, den **relativen Gesamteinfluss** von Genom und Umwelt auf bestimmte Persönlichkeitseigenschaften **indirekt** abzuschätzen. Die Methoden hierfür wurden in der **Populationsgenetik** entwickelt, die sich mit genetischen Besonderheiten innerhalb von Populationen beschäftigt (das Verhältnis der Populationsgenetik zur Genetik entspricht also in etwa dem Verhältnis der Persönlichkeitspsychologie zur Psychologie). Sie beruhen zentral auf der Feststellung des **genetischen Verwandtschaftsgrades r** (r als Abkürzung von engl.: »relatedness«). ■ Tab. 6.3 zeigt den **genetischen Verwandtschaftsgrad** für verschiedene Verwandtschaftstypen. Er lässt sich aus der Tatsache ableiten, dass Kinder die Hälfte ihres Genoms von der Mutter und die andere Hälfte vom Vater erben, und dass eineiige Zwillinge derselben befruchteten Eizelle entstammen, also genetisch identisch sind (»Klone«), während zweieiige Zwillinge unterschiedlichen befruchteten Eizellen entstammen und von daher genetisch genauso stark verwandt sind wie leibliche Geschwister unterschiedlichen Alters.

Die **indirekte genetische Einflusserschätzung** beruht auf der Überlegung, dass ein genetischer Einfluss auf eine Persönlichkeitseigenschaft X in einer bestimmten Population von Menschen daran erkennbar ist, dass Verwandte mit höherem genetischen Verwandtschaftsgrad sich in dieser Eigenschaft ähnlicher sind als Personen mit niedrigerem genetischen Verwandtschaftsgrad. Das ist intuitiv einleuchtend und kann aufgrund von Überlegungen, die auf den Statistiker Ronald A. Fisher (1890–1962) zurückgehen, auch quantitativ ausgedrückt werden:

Es ist aber möglich, den relativen Gesamteinfluss von Genom und Umwelt auf Persönlichkeitseigenschaften indirekt abzuschätzen – Dank der Methoden der Populationsgenetik.

Die indirekte genetische Einflusserschätzung beruht auf Überlegungen zum genetischen Verwandtschaftsgrad. Basis der Überlegungen ist, dass Verwandte mit höherem genetischen Verwandtschaftsgrad in einer untersuchten Eigenschaft ähnlicher sind als Personen mit niedrigerem Verwandtschaftsgrad.

Exkurs

Varianzzerlegung (nach Fisher) und Heritabilitätskoeffizient

Die in der Population beobachtete Varianz $V(X)$ der Persönlichkeitseigenschaft X wird zerlegt in drei Komponenten

$$V(X) = V(G) + V(U) + V(F),$$

wobei $V(G)$ der auf genetische Unterschiede zurückgehende Varianzanteil von X ist,

$V(U)$ der auf Umweltunterschiede zurückgehende Varianzanteil von X ist,

$V(F)$ der auf Messfehler zurückgehende Varianzanteil von X ist. Der relative Anteil der genetischen Varianz an der Gesamtvarianz, also $V(G)/V(X)$, wird als **Heritabilität** (Erblichkeitsgrad) bezeichnet.

Die beobachtete Varianz in einer Persönlichkeitseigenschaft lässt sich in einen genetischen und einen Umweltanteil zerlegen (sowie einen Fehleranteil).

Zwar können genetischer und Umweltanteil an der Varianz aufgrund von Genom-Umwelt-Korrelationen überlappen, dennoch kann ihre Größe relativ zueinander bestimmt werden.

Damit enthält die beobachtete Varianz in einer Persönlichkeitseigenschaft, z.B. die Varianz des IQ, zwei Varianzanteile: den genetischen Anteil, der auf Unterschiede im Genom zurückgeht, und den Umweltanteil, der auf Unterschiede in der Umwelt zurückgeht. Die Größe der beiden Varianzanteile entspricht dem relativen Einfluss von Genomunterschieden und Umweltunterschieden auf die Persönlichkeitseigenschaft. Hinzu kommt noch der messfehlerbedingte Varianzanteil.

Die beiden Varianzanteile $V(G)$ und $V(U)$ sind nicht unbedingt unabhängig: Sie können sich überlappen, weil Gene und Umwelten korrelieren können. Es kann also eine **Genom-Umwelt-Korrelation** geben ► Kap. 2.3). Hier geht es nur um Aussagen über den Einfluss von Genom und Umwelt auf Eigenschaften **relativ zueinander**. Für diese Fragestellung ist der überlappende Varianzanteil »neutral«, weil er sich weder auf das Genom noch auf die Umwelt alleine beziehen lässt. Also kann er proportional dem genetischen und dem Umweltanteil an der Eigenschaftsvarianz zugeschlagen werden. Das hat den Vorteil, dass der überlappende Varianzanteil gar nicht erst geschätzt werden muss. Dagegen kann der auf Messfehler zurückgehende Varianzanteil als eigenständige Größe berücksichtigt werden, da er sich durch die Reliabilität R der Eigenschaftsmessung direkt schätzen lässt: $V(F)/V(X) = 1 - R$.

Dieser populationsgenetische Ansatz hat mehrere Konsequenzen, die deutlich vom alltagspsychologischen Verständnis des genetischen Einflusses abweichen:

Erste Konsequenz der Heritabilität

Die Heritabilität einer Eigenschaft ist von der vorhandenen Variabilität der Genome und Umwelten in der untersuchten Population abhängig.

Werden eigenschaftswirksame Umwelten homogener, steigt der genetische Einfluss auf eine Eigenschaft; werden eigenschaftswirksame genetische Unterschiede geringer, steigt der Umwelteinfluss. Absolute Aussagen über die Erbllichkeit einer Eigenschaft sind nicht möglich.

Werden nämlich die eigenschaftswirksamen Umwelten der Populationsmitglieder homogener, steigt der genetische Einfluss auf die Eigenschaft; werden die eigenschaftswirksamen genetischen Unterschiede geringer, steigt der Umwelteinfluss auf die Eigenschaft. Würde z.B. die Variabilität des Schulunterrichts erhöht, indem jede Person unterrichten könnte unabhängig von ihrer Eignung, so würde der Umwelteinfluss auf die Schulleistung steigen, weil dadurch bestimmte Schüler durch sehr schlechten Unterricht benachteiligt würden. Würde umgekehrt die genetische Variabilität der Schüler durch eine Einwanderungswelle aus sehr unterschiedlichen Kulturen steigen, ohne dass das Schulsystem verändert würde, so würde der Umweltanteil an den dann vorhandenen Leistungsunterschieden vermindert, sofern die hinzugekommene genetische Varianz sich auf die Schulleistung auswirkt.

Aussagen über den genetischen Einfluss auf Eigenschaften sind also **populationsabhängig**. »Absolute« Aussagen über die Erbllichkeit einer Eigenschaft, wie sie in der Alltagspsychologie erwartet werden, sind nicht möglich. Deshalb gilt auch:

Zweite Konsequenz der Heritabilität

Die Heritabilität einer Eigenschaft kann von Kultur zu Kultur und auch zwischen verschiedenen historischen Zeitpunkten der Entwicklung ein und derselben Kultur variieren.

Und da die Variabilität einer Eigenschaft und ihrer Komponenten für verschiedene Altersgruppen derselben Kultur variieren kann, ist die Heritabilität auch **altersabhängig**:

Dritte Konsequenz der Heritabilität

Die Heritabilität einer Eigenschaft ist altersabhängig.

Nicht zuletzt hängt die Heritabilität einer Persönlichkeitseigenschaft von der betrachteten Eigenschaft ab: Sie kann in derselben Population für Eigenschaft X anders ausfallen als für Eigenschaft Y. Allgemeine Aussagen über die Heritabilität »der Persönlichkeit« sind nicht möglich.

Vierte Konsequenz der Heritabilität

Die Heritabilität einer Eigenschaft ist eigenschaftsabhängig.

Die Größe des genetischen Varianzanteils $V(G)/V(X)$ lässt sich durch die Ähnlichkeit von Personenpaaren mit verschiedenem genetischen Verwandtschaftsgrad schätzen. Hierbei wird die Tatsache genutzt, dass die Korrelation zwischen den Mitgliedern eines Personen-Paares, bestimmt über viele Paare hinweg, die von ihnen **geteilte Varianz** (den gemeinsamen Varianzanteil) misst. Korreliert z.B. der IQ zwischen leiblichen Geschwistern zu .50, so bedeutet dies, dass die Geschwister 50% der Einflüsse (genetische oder Umwelteinflüsse) auf ihren IQ teilen. Dieses Prinzip wird für zwei voneinander unabhängige Methoden der Einflusserschätzung genutzt: die **Zwillingsmethode** und die **Adoptionsmethode**.

Die Größe des genetischen Varianzanteils lässt sich durch die Ähnlichkeit von Personenpaaren mit verschiedenem genetischen Verwandtschaftsgrad schätzen. Dieses Prinzip liegt zwei bekannten Methoden der Einflusserschätzung zugrunde: Der Zwillings- und der Adoptionsmethode.

Exkurs

Zwillingsmethode und Adoptionsmethode

Die Zwillingsmethode geht von der Annahme aus, dass die Umweltvarianz von ein- und zweieiigen Zwillingen gleich groß ist. Die größere Ähnlichkeit eineiiger Zwillinge beruht dann nur noch auf ihrer größeren genetischen Ähnlichkeit. Da zweieiige Zwillinge durchschnittlich 50% ihrer Allele teilen, eineiige jedoch 100% (■ Tab. 6.3), schätzt die Differenz der Korrelationen der Eigenschaft zwischen ein- und zweieiigen Zwillingspaaren 50% des genetischen Varianzanteils, also die doppelte Differenz den genetischen Varianzanteil. Zum Beispiel korreliert der IQ zwischen eineiigen Zwillingen in westlichen Kulturen typischerweise .85 und zwischen zweieiigen Zwillingen .60; hieraus ergibt sich ein genetischer Anteil an der IQ-Varianz von $2 \times (.85 - .60) = .50$.

Die Adoptionsmethode geht von der Annahme aus, dass die Umweltvarianz von Adoptivgeschwistern so groß ist wie die Umweltvarianz leiblicher Geschwister. Die größere Ähnlichkeit von leiblichen Geschwistern beruht dann nur noch auf ihrer größeren genetischen Ähnlichkeit. Da leibliche Geschwister durchschnittlich 50% ihrer Allele teilen, Adoptivgeschwister jedoch 0% (■ Tab. 6.3), schätzt die doppelte Differenz zwischen den Korrelationen für leibliche und Adoptivgeschwister den genetischen Varianzanteil. Zum Beispiel korreliert der IQ zwischen leiblichen Geschwistern typischerweise .50 und zwischen Adoptivgeschwistern .25; hieraus ergibt sich ein genetischer Anteil an der IQ-Varianz von $2 \times (.50 - .25) = .50$.

Im Falle des IQ kommen also Zwillings- und Adoptionsmethode zu demselben Ergebnis. Es gilt zunächst nur für die Population Zwillinge bzw. Geschwister. Unter der zusätzlichen Annahme, dass deren Umweltvarianz so groß ist wie die Umweltvarianz in der Population insgesamt, lässt sich dies auf die gesamte Population verallgemeinern: Die genetische Varianz des IQ beträgt 50%. Bei einer Reliabilität von .90 beträgt der Fehleranteil an der IQ-Varianz 10%; damit verbleiben für die Umweltvarianz 40%. Insgesamt überwiegt damit beim IQ der genetische Einfluss den Umwelteinfluss (Verhältnis von 5:4).

■ Tab. 6.4 zeigt einschlägige Daten aus Zwillingsstudien mit insgesamt mehreren Tausend Zwillingspaaren. Abgesehen vom IQ beruhen die Daten fast ausschließlich auf Selbst- und Fremdeinschätzungen in Fragebögen. Sie wurden nach den Big-Five-Fak-

Im Falle des IQ schätzen Zwillings- und Adoptionsmethode übereinstimmend etwa 50% genetische Varianz.

Während Zwillings- und Adoptionsmethode im Falle des IQ zum gleichen Ergebnis kommen, führt die Zwillingsmethode bei Persönlichkeitsbeurteilungen regelmäßig zu höheren genetischen Einflusszuschätzungen als die Adoptionsmethode.

Eine mögliche Ursache: Wenn es nichtadditive genetische Effekte gibt (Sprich: Wechselwirkungen zwischen einzelnen Allelen), überschätzt die Zwillingsmethode die genetische Varianz, die Adoptionsmethode unterschätzt sie hingegen.

Tab. 6.4. Korrelation von Eigenschaften zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen und daraus bestimmte Heritabilität

Eigenschaft	Eineiige Zwillinge	Zweieiige Zwillinge	Heritabilität
IQ	.81	.59	.44
Extraversion	.51	.19	.64
Neurotizismus	.54	.19	.70
Gewissenhaftigkeit	.42	.17	.50
Verträglichkeit	.49	.28	.42
Offenheit	.47	.23	.48

toren gruppiert. Die mit der Zwillingsmethode geschätzte mittlere Heritabilität für die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit beträgt .55, wobei die Schätzungen für die beiden Temperamentsfaktoren Extraversion und Neurotizismus etwas höher und für Verträglichkeit und Kultur etwas niedriger ausfallen.

Tab. 6.5 zeigt die entsprechenden Daten für Adoptionsstudien. Für den IQ kommen Zwillings- und Adoptionsmethode praktisch zum selben Ergebnis. Für Persönlichkeitsbeurteilungen jedoch fallen die Schätzungen des genetischen Varianzanteils wesentlich geringer aus. Die mit der Adoptionsmethode geschätzte mittlere Heritabilität für die Big Five beträgt .30, wobei die Schätzung für Extraversion höher und für Neurotizismus niedriger ausfällt.

Tab. 6.5. Korrelation von Eigenschaften zwischen leiblichen und Adoptivgeschwistern und daraus abgeleitete Heritabilität

Eigenschaft	Leibliche Geschwister	Adoptivgeschwister	Heritabilität
IQ	.49	.25	.48
Extraversion	.20	-.03	.46
Neurotizismus	.14	.07	.14
Gewissenhaftigkeit	.19	.02	.34
Verträglichkeit	.20	.06	.28
Offenheit	.24	.09	.30

Dass die Zwillingsmethode oft zu höheren Varianzschätzungen führt als die Adoptionsmethode, ist seit längerem bekannt. Hierfür gibt es hauptsächlich zwei Erklärungsansätze. Erstens sind Eigenschaften nicht nur durch die **additiven Effekte** einzelner Allele, sondern auch durch ihre **nichtadditiven Effekte** (Wechselwirkungen) bestimmt. Ein Beispiel für eine solche Wechselwirkung wäre, dass die Allele A1, A2 und A3 unabhängig voneinander Neurotizismus fördern, wobei die förderliche Wirkung wesentlich größer ausfällt als die Summe der Einzelwirkungen, wenn jemand über alle drei Allele verfügt (hier würden sich die Wirkungen der drei Gene wechselseitig potenzieren). Eineiige Zwillinge teilen alle additiven und nichtadditiven Effekte. Zweieiige Zwillinge und verwandte Geschwister teilen im Durchschnitt 50% der additiven Effekte, aber weit unter 50% der nichtadditiven Effekte, denn die Chance, dass sie die gleichen Allelkonfigurationen haben (und damit die gleichen nichtadditiven Effekte), sinkt rapide mit

zunehmender Zahl der beteiligten Allele (bei zwei Allelen beträgt sie 25%, bei drei Allelen 12,5%, bei zehn Allelen 0,01%). Adoptivgeschwister schließlich teilen weder additive noch nichtadditive Effekte. Damit überschätzt die Zwillingsmethode die gesamte genetische Varianz, und die Adoptionsmethode unterschätzt sie; die Wahrheit liegt irgendwo dazwischen.

Der zweite Erklärungsversuch berücksichtigt das methodische Problem, dass es sich bei den Persönlichkeitsbeurteilungen von Geschwistern üblicherweise um Beurteilungen durch Personen handelt, die beide Geschwister kennen (Selbsturteile, Elternurteile). Damit könnten diese Urteile durch einen **Kontrasteffekt** verzerrt sein: Die Urteiler übertreiben Unterschiede zwischen den Geschwistern, weil sie diese primär untereinander und nur sekundär mit Kindern anderer Familien vergleichen. Dadurch fallen alle Korrelationen zwischen Geschwistern zu niedrig aus und können sogar ins Negative rutschen.

Saudino et al. (2004) konnten nicht nur einen solchen Kontrasteffekt nachweisen, sondern zusätzlich nahelegen, dass er um so einflussreicher ist, je unähnlicher sich Geschwister wirklich sind. Bei eineiigen Zwillingen ist er minimal, bei Geschwistern unterschiedlichen Alters massiv (die Urteiler haben Schwierigkeiten, Persönlichkeitsunterschiede ihrer Kinder von Altersunterschieden zu trennen). Daraus folgt, dass die Zwillingsmethode den genetischen Einfluss überschätzt, denn der größere Kontrasteffekt bei den zweieiigen Zwillingen verglichen mit den eineiigen wird als genetischer Einfluss fehlinterpretiert.

Auch die Adoptionsmethode überschätzt bei Kontrasteffekten den genetischen Einfluss, denn der größere Kontrasteffekt bei den Adoptivgeschwistern relativ zu normalen Geschwistern wird als genetischer Einfluss fehlinterpretiert. Schließlich sind so auch die im Vergleich zu der genetischen Schätzung zu niedrigen Korrelationen zwischen normalen Geschwistern und die zu geringen oder gar negativen Korrelationen zwischen Adoptivgeschwistern besser erklärlich.

Zu den »zu geringen« Korrelationen zwischen Adoptivgeschwistern trägt zusätzlich die **eingeschränkte Umweltvarianz der Adoptivfamilien** bei. Adoptivfamilien sind ja stets durch Adoptionsagenturen so ausgewählt, dass die Adoptivkinder in einer möglichst förderlichen familiären Umwelt aufwachsen. Dies führt zu einer massiven Einschränkung der Umweltunterschiede zwischen den Adoptivfamilien auf nur etwa die Hälfte der Umweltvarianz von normalen Familien. Dies wiederum führt zu einer Unterschätzung von Korrelationen zwischen den Adoptivgeschwistern in beliebigen Merkmalen und damit zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei Beurteilungen durch Eltern, Geschwister, Freunde oder die Geschwister selbst Kontrasteffekte auftreten können, die bei Zwillings- und Adoptionsmethode zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses führen. Nichtadditive genetische Einflüsse haben dagegen gegenläufige Effekte (Überschätzung des genetischen Einflusses bei der Zwillingsmethode, Unterschätzung bei der Adoptionsmethode). Die eingeschränkte Umweltvarianz in Adoptivfamilien führt zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses durch die Adoptionsmethode.

Jede der beiden Methoden hat also mehrere Probleme, die sich in ihren Wirkungen auf die Einflusssschätzungen teilweise aber wieder aufheben. Anstatt darauf zu vertrauen, dass die Probleme jeder Methode sich wechselseitig kompensieren, wird in neueren, methodisch sehr anspruchsvollen Arbeiten versucht, die Probleme direkt zu kontrollieren, indem in **Kombinationsstudien** versucht wird, die beobachteten Ähnlichkeiten von Zwillingen, Eltern, leiblichen und Adoptivgeschwistern durch ein gemeinsames Modell zu erklären, das Faktoren wie nichtadditive genetische Varianz, Kontrasteffekte oder Annahmen über spezielle Umweltvarianz für spezielle Personengruppen berücksichtigt. ■ Tab. 6.6 zeigt Ergebnisse derartiger Schätzungen für den IQ und die Big Five.

Ein zweites methodisches Problem: Beim direkten Vergleich von Geschwistern treten Kontrasteffekte auf, die die genetischen Einflusssschätzungen verzerren.

Bei Kontrasteffekten überschätzt die Zwillingsmethode den genetischen Einfluss.

Bei Kontrasteffekten überschätzt auch die Adoptionsmethode den genetischen Einfluss, da Kontrasteffekte bei Adoptivgeschwistern wegen ihrer geringeren Ähnlichkeit stärker sind.

Bei Beurteilungen durch Eltern, Geschwister, Freunde oder die Geschwister selbst können Kontrasteffekte auftreten, die bei Zwillings- und Adoptionsmethode zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses führen. Nichtadditive genetische Einflüsse haben dagegen gegenläufige Effekte (Überschätzung des genetischen Einflusses bei der Zwillingsmethode, Unterschätzung bei der Adoptionsmethode).

Kombinationsstudien schätzen den genetischen Einfluss aufgrund von mehreren Verwandtschaftsarten.

Für die Big Five wurden bei Verhaltensbeobachtungen ähnliche genetische Einflüsse gefunden wie bei Beurteilungen in Fragebögen.

Adoptionsstudien fanden einen deutlichen Umwelteinfluss auf den IQ und Schulversagen.

Das widerspricht nicht den Varianzschätzungen.

Ein genetischer Varianzanteil von 50% wie z. B. im Falle des IQ lässt eine erhebliche umweltbedingte Variation der Eigenschaftswerte zu, ein Umweltvarianzanteil von 50% eine erhebliche genetisch bedingte Variation dieser Eigenschaftswerte.

Tab. 6.6. Schätzung der Varianzanteile verschiedener Eigenschaften aus Kombinationsstudien

Eigenschaft	Genetischer Varianzanteil		Umweltanteil	Fehleranteil
	additiv	nichtadditiv		
IQ	.32	.19	.39	.10
Extraversion	.32	.17	.31	.20
Neurotizismus	.24	.11	.45	.20
Verträglichkeit	.22	.16	.42	.20
Gewissenhaftigkeit	.27	.14	.39	.20
Offenheit	.43	.02	.35	.20

Die meisten Studien zum genetischen Einfluss auf sozial-emotionale Persönlichkeitseigenschaften beziehen sich auf Selbst- oder Fremdbeurteilungen der Persönlichkeit. Borkenau et al. (2001) berichteten zum ersten Mal über genetische Schätzungen für Persönlichkeitsmerkmale, die von Beobachtern tatsächlichen, videografierten Verhaltens beurteilt wurden. In der **German Observational Study of Adult Twins (GOSAT)** wurden ein- und zweieiige deutsche erwachsene Zwillinge in 15 verschiedenen persönlichkeitsrelevanten Situationen videografiert. Beobachter beurteilten jeweils einen Zwilling jedes Paares in jeweils einer Situation auf 35 Adjektivskalen, die sich vor allem auf die Big Five bezogen. Die Schätzungen des genetischen Einflusses variierten zwischen 38% und 62% mit einem Mittel von 41%, fielen also nicht wesentlich anders aus als bei Kombinationsstudien globaler Beurteilungen der Big Five.

Gegen die Schlussfolgerung, der IQ sei ebenso stark genetisch bedingt wie umweltbedingt, wird manchmal eingewendet, dass französische Adoptionsstudien fanden, dass Kinder, die aus ungünstigem sozialen Milieu von gutsituierten Familien adoptiert wurden, von der Adoption intelligenzmäßig stark profitierten. So beobachteten Schiff et al. (1982) bei 20 französischen Unterschichtskindern, die im Alter von etwa vier Monaten von Oberschichtsfamilien (aus den oberen 13% des sozialen Status in Frankreich) adoptiert wurden, gegenüber ihren in der Unterschicht verbliebenen Geschwistern einen IQ-Anstieg von durchschnittlich 14 IQ-Punkten – fast eine ganze Standardabweichung. Von den adoptierten Kindern blieben 17% bis zum Beginn der 6. Klasse sitzen oder wurden sonderbeschult; bei ihren sozial benachteiligten Geschwistern waren es 66%.

Diese Ergebnisse widersprechen aber keineswegs den oben geschilderten Varianzschätzungen. Das wird deutlich, wenn man den **Erwartungsbereich** für rein genetisch geschätzte IQ-Werte betrachtet. Dies ist der statistisch erwartete Bereich, in den der IQ-Wert einer Person mit 95% Sicherheit fällt, wenn ihr Genom bekannt ist. Dieses Intervall (in der Populationsgenetik auch als **Reaktionsnorm** des Genoms bezeichnet) beträgt etwa ± 21 IQ-Punkte, ist also sehr groß; der von Schiff et al. (1982) beobachtete umweltbedingte Gewinn von 14 IQ-Punkten liegt durchaus im Bereich dessen, was man bei drastischen Umweltdifferenzen erwarten würde. Auch die Daten zum Schulversagen stellen keinen Widerspruch zu den Varianzschätzungen für den IQ dar, da Schulversagen weniger stark genetisch beeinflusst sind als der IQ.

Umgekehrt lässt ein Umweltvarianzanteil von 50% aber auch eine erhebliche genetisch bedingte Variation der Eigenschaftswerte zu. Wachsen z.B. zwei gleichaltrige Adoptivgeschwister von Geburt an zusammen auf und besuchen die gleiche Kindergartengruppe und die gleichen Schulklassen, so könnte ihre IQ-Differenz rein genetisch bedingt dennoch 40 IQ-Punkte betragen.

Genetische Einflusszuschätzungen sind nicht auf die bisher betrachteten Eigenschaften beschränkt. Für **körperliche Merkmale** fallen sie z.T. wesentlich höher aus (im Erwachsenenalter beträgt die Heritabilität von Körpergröße und -gewicht etwa 80%), z.T. aber auch wesentlich niedriger (von sportlicher Betätigung abhängige Merkmale haben eine Heritabilität von teilweise deutlich unter 40%). Für **Einstellungen** variieren die Schätzungen sehr stark je nach Inhalt von 0% bis zu 60%.

Zwillingsstudien erlauben es auch, den genetisch kontrollierten direkten Einfluss von Umwelten nachzuweisen. Dazu werden u.a. eineiige Zwillinge untersucht, wobei der andere Zwilling als Kontrollbedingung dient (**Kontrollzwillingsdesign**).

Bei vielen körperlichen Merkmalen ist der genetische Einfluss sehr hoch, bei Einstellungen variiert er stark je nach Einstellungsobjekt.

Durch Vergleich eineiiger Zwillinge und andere genetisch sensitive Designs kann der Einfluss von Umweltbedingungen auf die Persönlichkeit unter Kontrolle genetischer Einflüsse untersucht werden.

Studie

Studie mit einem Kontrollzwillingsdesign

Caspi et al. (2004) prüften den Einfluss der Einstellung von Müttern zu ihren eineiigen Zwillingen auf deren antisoziales Verhalten. Die Mütter beschrieben ihre beiden Zwillinge im Alter von 5 Jahren getrennt voneinander; Tonaufnahmen dieser freien Beschreibungen wurden dann für negative Emotionen kodiert. Der jeweils negativer beschriebene Zwilling wurde von den Müttern, aber auch von Lehrern, zwei Jahre später als antisozialer beurteilt als der positiver beschriebene Zwilling. Dieser Effekt der mütterlichen Einstellung auf die Persönlichkeit ihrer Kinder war offenbar

umweltvermittelt, denn es handelte sich ja um genetisch identische Zwillinge. Aufgrund von Interviews mit den Müttern gelang es den Autoren, vier unterschiedliche Ursachen für die unterschiedliche Einstellung der Mütter zu ihren Zwillingen zu identifizieren: Krankheit eines Zwilling, nicht aber des anderen; Annahmen der Mütter über Persönlichkeitsunterschiede der Zwillinge; Identifikation mit einem der Zwillinge (»ist so wie ich«); Identifikation eines Zwilling mit dem Ex-Partner und Verschiebung negativer Gefühle gegenüber dem Ex-Partner auf diesen Zwilling.

6.2.2 Geteilte und nicht geteilte Umwelteinflüsse

Mit Hilfe der indirekten Schätzmethoden lassen sich auch interessante und höchst kontrovers diskutierte Schlussfolgerungen über den Einfluss unterschiedlicher Arten von Umwelteinflüssen auf Persönlichkeitsmerkmale ziehen. Hierzu werden für Personen-Paare, z.B. Geschwister, geteilte und nicht geteilte Umwelteinflüsse unterschieden:

Definition

Geteilte und nicht geteilte Umwelteinflüsse auf eine Eigenschaft

Umwelteinflüsse, die die beiden Mitglieder von Personen-Paaren ähnlich in einer Persönlichkeitseigenschaft machen, werden als **geteilte Umwelteinflüsse** bezeichnet; Umwelteinflüsse, die sie in dieser Eigenschaft unähnlich machen, werden als **nicht geteilte Umwelteinflüsse** bezeichnet.

► Definition geteilte und nicht geteilte Umwelteinflüsse

Betrachten wir dies zunächst am Beispiel des IQ anhand der Daten in ■ Tab. 6.4 und ■ Tab. 6.5. Die Korrelation von .25 zwischen Adoptivgeschwistern schätzt direkt ihre geteilten Umwelteinflüsse auf den IQ; sie betragen damit 25% der IQ-Varianz. Nach der Zwillingsmethode schätzt die Differenz zwischen der Reliabilität der Eigenschaftsmessung und der Korrelation eineiiger Zwillinge die von ihnen nicht geteilten Umwelteinflüsse, denn es wird angenommen, dass Messfehler individuell wirken, also nicht-geteilte Einflüsse sind, und genetische Einflüsse können eineiige Zwillinge nicht unähnlich machen. Unter der Annahme einer Reliabilität von .90 beruhen damit $90\% - 81\% = 9\%$ der IQ-Varianz auf von eineiigen Zwillingen nicht geteilten Umwelteinflüssen. Unter der Annahme, dass die geteilten und nicht geteilten Umwelteffekte bei Geschwistern generell so ausfallen wie bei Adoptivgeschwistern bzw. eineiigen Zwillingen, können diese Ergebnisse verallgemeinert werden: IQ-Unterschiede beruhen mehr auf geteilten Umwelteinflüssen als auf nicht geteilten Umwelteinflüssen.

IQ-Unterschiede beruhen stärker auf geteilten Umwelteinflüssen als auf nicht geteilten Umwelteinflüssen.

Bei Extraversion sind die nicht geteilten Umwelteinflüsse sehr viel stärker als die geteilten.

Kombinationsstudien sind zuverlässiger als Adoptions- und Zwillingsstudien. Sie bestätigen den Befund, dass nichtgeteilte Umwelteinflüsse für fast alle Eigenschaften bedeutsamer sind als geteilte Umwelteinflüsse.

6

Anders sieht es bei Extraversionsurteilen aus. Hier scheint es keine von Geschwistern geteilten Umwelteinflüsse zu geben (-3% geteilte Umweltvarianz), was aber eine Unterschätzung darstellt, wie die obige Diskussion der Kontrasteffekte und der eingeschränkten Umweltvarianz bei Persönlichkeitsbeurteilungen gezeigt hat. Dafür ist der Einfluss der nicht geteilten Umwelteinflüsse recht groß. Unter der Annahme, dass 20% der Varianz der Extraversionsurteile auf Messfehlern beruhen, ergeben sich für die nicht geteilten Umwelteinflüsse $80\% - 51\% = 29\%$.

Wegen der methodischen Probleme der Adoptions- und Zwillingsstudien ist es auch in diesem Fall eher angebracht, Kombinationsstudien zu vertrauen. Wie Tab. 6.7 zeigt, kommen Kombinationsstudien zu sehr ähnlichen Einflusszuschätzungen wie Adoptions- und Zwillingsstudien. Unabhängig von den Methoden sind geteilte Umwelteinflüsse bei Big-Five-Beurteilungen deutlich geringer als nicht geteilte. Dasselbe gilt für körperliche Merkmale wie Körpergröße und -gewicht und auch für Einstellungen nach Abschluss der Pubertät. Nur beim IQ und bestimmten Werthaltungen (Konservativismus, Religiosität) bis zum Verlassen des Elternhauses scheint es umgekehrt zu sein; hier scheinen geteilte Umwelteinflüsse (z.B. Effekte des Bildungsmilieus des Elternhauses oder der Religiosität der Eltern) mindestens genauso bedeutsam zu sein.

Tab. 6.7. Varianzanteile geteilter und nicht geteilter Umwelteinflüsse

Eigenschaft	Adoptionsmethode	Zwillingsmethode	Kombinationsmethode	
	geteilte	nicht geteilte	geteilte	nicht geteilte
IQ	.25	.09	.22	.17
Extraversion	-.03	.29	.02	.29
Neurotizismus	.07	.26	.11	.34
Verträglichkeit	.02	.38	.07	.35
Gewissenhaftigkeit	.06	.31	.07	.32
Kultur	.09	.33	.06	.29

Mit Ausnahme des IQ und einiger Werthaltungen bis zum Verlassen des Elternhauses sind die von Geschwistern nicht geteilten Umwelteinflüsse weitaus bedeutsamer für ihre Persönlichkeitsentwicklung als die von ihnen geteilten Umwelteinflüsse.

Dass die nicht geteilten Umwelteinflüsse meist deutlich größer sind als die geteilten, scheint der klassischen Sozialisationstheorie zu widersprechen.

Der Einfluss einzelner nicht geteilter Umwelteigenschaften ist gering.

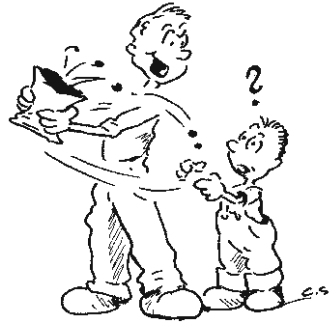
Insgesamt lässt sich damit eine weitere wesentliche Schlussfolgerung aus den populationsgenetischen Einflusszuschätzungen ziehen:

Die von Geschwistern nicht geteilten Umwelteinflüsse sind weitaus bedeutsamer als die von ihnen geteilten Umwelteinflüsse. Dieses Ergebnis scheint diametral der Annahme der klassischen Sozialisationstheorie zu widersprechen, dass die wesentlichen persönlichkeitsprägenden Umweltbedingungen familientypisch sind, z.B. die soziale Schicht der Familie oder ein Erziehungsstil der Eltern, der auf alle Kinder in gleicher oder doch zumindest ähnlicher Weise wirkt. Die Hinterfragung dieser Annahme der klassischen Sozialisationsforschung dürfte aus psychologischer Sicht das interessanteste Ergebnis der gesamten Verhaltensgenetik sein. Es regte eine intensive Forschung an mit dem Ziel, diejenigen Umwelteinflüsse zu identifizieren, die von Geschwistern *nicht* geteilt werden. Diese Forschungsanstrengungen lassen sich grob in zwei Etappen gliedern.

Zunächst (1985–1999) wurden (nicht) geteilte Umwelteinflüsse mit objektiv (nicht) **geteilten Umwelten** gleichgesetzt und deshalb diejenigen Umweltbedingungen ins Visier genommen, in denen sich Geschwister **unterscheiden**. Hierzu gehören zum einen Unterschiede in der familiären Umwelt zwischen Geschwistern, z.B. unterschiedliche Behandlung durch dieselben Eltern und Geschwister und die Geschwisterposition (z.B. Erst- oder Zweitgeborenes). Versuche, solche innerfamiliären Umwelteffekte systematisch aufzuklären, haben bisher allerdings nicht allzu weit geführt; jeder einzelne Faktor konnte nur unter 5% der Varianz des betrachteten Merkmals aufklä-

ren. Wichtiger könnten für viele Persönlichkeitsmerkmale unterschiedliche Erfahrungen in Gleichaltrigengruppen (Kindergarten, Schule, Jugendlichen-Cliquen) sein (Harris 1995), aber auch ganz individuelle Erlebnisse außerhalb solcher Gruppen.

Erst um 2000 wurde klar, dass die Forschung bis dahin auf einem Denkfehler basierte: Die von Geschwistern nicht geteilten »objektiven« **Umwelten** wurden mit den von ihnen nicht geteilten **Umwelteinflüssen** gleichgesetzt. Das ist aber nicht zulässig, denn geteilte Umwelten können nicht geteilte Einflüsse haben, und nicht geteilte Umwelten können geteilte Einflüsse haben.



»Versteh das einfach als nichtgeteilten Effekt einer geteilten Umweltbedingung.«

(Nicht) geteilte Umwelteffekte sind nicht identisch mit den Effekten (nicht) geteilter Umwelten.

Beispiel

Unterschied zwischen (nicht) geteilten Umwelten und deren Einflüssen

Ein Musiklehrer, den Geschwister 1, nicht aber Geschwister 2 hat, könnte das Interesse von Geschwister 1 an Klavierspielen wecken, was sich dann auf Geschwister 2 durch Beobachtung und Kommunikation mit Geschwister 1 überträgt. Damit übt die objektiv betrachtet nicht geteilte Umweltbedingung »Musiklehrer« einen von beiden Geschwis-

tern geteilten Effekt auf deren Klavierspiel aus. Umgekehrt könnten beide Geschwister zu demselben Klavierlehrer gehen, aber der weckt nur bei Geschwister 1 Interesse am Klavierspiel, nicht aber bei Geschwister 2, weil Geschwister 1 eine höhere Bereitschaft zum häuslichen Üben hat.

Diskutiert werden drei mögliche Ursachen für die Tatsache, dass der Gesamteffekt der nicht geteilten Umwelteffekte in der Regel viel größer ist als die einzelnen Effekte objektiv nicht geteilter Umwelten. Erstens könnte es sein, dass sehr viele verschiedene objektiv nicht geteilte Umwelten für Persönlichkeitsunterschiede zwischen Geschwistern verantwortlich sind, so dass große Effekte für einzelne Umweltbedingungen nicht zu erwarten sind.

Zweitens könnten objektiv geteilte Umwelten unterschiedliche Auswirkungen auf die Persönlichkeit von Geschwistern haben, weil diese Auswirkungen selbst bereits durch die Persönlichkeit der Geschwister mitbestimmt werden. Ganz generell gilt, dass die Wirkung von Umwelten auf die Persönlichkeit immer durch die bereits vorhandene Persönlichkeit gefiltert und modifiziert wird; hier handelt es sich lediglich um einen Spezialfall dieses allgemeinen Prinzips.

Drittens beruht die Individualentwicklung nur zum Teil auf der Wirkung systematischer Faktoren. Wie Computersimulationen nahelegen, können kleine Zufallsvariationen in Entwicklungsbedingungen sich langfristig zu erheblichen Entwicklungsveränderungen aufschaukeln. Solche zufallsbedingten Veränderungen von genetischen oder Umweltwirkungen sind in verhaltensgenetischen Schätzungen in der »Restkategorie« der nicht geteilten Umwelteinflüsse enthalten.

Der Einfluss einzelner nicht geteilter Umwelten auf Persönlichkeitsunterschiede ist also vermutlich deshalb so gering, weil viele unterschiedliche Bedingungen wirken, weil deren Wirkung durch die Persönlichkeit modifiziert wird und weil der Zufall systematische Wirkungen verrauscht.

Einzelne nicht geteilte Umwelteigenschaften haben auch deshalb nur einen geringen Einfluss, weil eine Persönlichkeitseigenschaft meist durch viele solche Umwelteigenschaften bedingt ist.

Geteilte Umwelten haben je nach Persönlichkeit verschiedene und damit nicht geteilte Einflüsse.

! Wichtig

Der Einfluss einzelner nicht geteilter Umwelten auf Persönlichkeitsunterschiede ist vermutlich deshalb so gering, weil viele unterschiedliche Bedingungen wirken, weil deren Wirkung durch die Persönlichkeit modifiziert wird und weil der Zufall systematische Wirkungen verrauscht.

? Kontrollfragen

- 6.4 In einer Studie an 100 jungen erwachsenen eineiigen und 100 gleichaltrigen zweieiigen Zwillingspaaren seien folgende Korrelationen zwischen den Paarlingen gefunden worden: für die explizite Einstellung zu lauter Musik eineiig .53, zweieiig .49; für die Einstellung zur Todesstrafe für Mord eineiig .53, zweieiig .26.
- Wie hoch ist die Heritabilität für die Einstellung zu lauter Musik bzw. Todesstrafe?
 - Wie könnte das Ergebnis für die Einstellung zur Todesstrafe erklärt werden?
- 6.5 Ein weiteres methodisches Problem für die Einfluss-schätzungen stellt die Ähnlichkeit der Eltern in bestimmten Eigenschaften dar (Homogamie; z.B. korreliert der IQ zwischen Partnern um .40). Welche Konsequenzen hat Homogamie auf die genetischen Einfluss-schätzungen
- bei der Zwillingsmethode?
 - bei der Adoptionsmethode?
- 6.6 Welche Umwelten werden von Geschwistern geteilt, welche zusätzlichen von Zwillingen, und welche werden von Zwillingen nicht geteilt?
- 6.7 In ► Kap. 2.3, wurden drei Arten der Genom-Umwelt-Korrelation diskutiert: aktive, reaktive und passive.
- Welche Rolle spielen diese Formen der Genom-Umwelt-Wechselwirkung im Falle des IQ von der Kindheit bis zum Eingehen einer Partnerschaft?
 - Welche Altersabhängigkeit ist infolge dessen für den genetischen Einfluss auf den IQ zu erwarten: Steigt er oder sinkt er mit wachsendem Alter?

► Weiterführende Literatur

- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 6.
- Plomin, R., McClearn, G. E., DeFries, J. C. & Rutter, M. (1999). *Gene, Umwelt und Verhalten*. Bern: Huber.

7 Geschlechtsunterschiede

7.1 Entwicklung der Unterschiede – 160

- 7.1.1 Genetisches Geschlecht – 161
- 7.1.2 Hormonelles Geschlecht – 161
- 7.1.3 Neuronales Geschlecht – 162
- 7.1.4 Psychologisches Geschlecht – 162

7.2 Größe der Unterschiede – 164

7.3 Erklärung der Unterschiede – 167

- 7.3.1 Lerntheoretische Ansätze – 167
- 7.3.2 Kulturpsychologische Ansätze – 169
- 7.3.3 Evolutionspsychologische Ansätze – 171

Psychologische Geschlechtsunterschiede sind noch immer ein stark emotional und ideologisch besetztes Thema, auch wenn die Töne in der Diskussion gegenüber den 1970er und 1980er Jahren moderater und differenzierter geworden sind. Hier geht es um eine nüchterne wissenschaftliche Betrachtung dieser Geschlechtsunterschiede: Wie groß sind Geschlechtsunterschiede in welchen Persönlichkeitsmerkmalen in welchem Alter, wie entwickeln sich diese Unterschiede und wie ist ihre Entwicklung zu erklären?

Lernziele

- Tatsächliche Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede einschätzen können
- Geschlechtsstereotype dementsprechend kritisch hinterfragen können
- Die vielfältigen Prozesse, die zu Geschlechtsunterschieden führen, in ihrem Zusammenhang einordnen können

Das Geschlecht ist ein biologisches Faktum. Ob jemand ein Junge oder ein Mädchen, ein Mann oder eine Frau ist, lässt sich meist sehr genau aus den äußeren Geschlechtsorganen schließen (Scheide oder Penis), deren Vorhandensein fast perfekt mit dem **chromosomalen Geschlecht** (XX oder XY) übereinstimmt. Das Geschlecht eines Menschen ist zumindest ab der Geburt aber auch kulturell geprägt. Um das zu unterstreichen, wird im Englischen oft ein Unterschied zwischen **sex (biologisches Geschlecht)** und **gender (Geschlechtsrolle, kulturell geprägtes Geschlecht)** gemacht. Die Geschlechtsrolle ist kognitiv repräsentiert in Form von einzelnen **Geschlechtsstereotypen**.

Das Geschlecht ist biologisch definiert («sex») und im Geschlechtsstereotyp einer Kultur bzw. eines Individuums sozial verankert. Darauf basieren kulturspezifische Erwartungen in Form von Geschlechtsrollen («gender»), die in Form von Geschlechtsstereotypen kognitiv repräsentiert sind.

Beispiel

Geschlechtsstereotyp

Werden Väter und Mütter gebeten, kurz nach der Geburt die Größe ihres Neugeborenen einzuschätzen, so schätzen sie es wesentlich kleiner ein, wenn es ein Mädchen ist.

Faktisch unterscheiden sich aber weibliche und männliche Neugeborene weder in ihrer durchschnittlichen Größe noch in ihrem durchschnittlichen Gewicht.

Psychologische Merkmale sind oft geschlechtstypisch verteilt, aber die Verteilungen der beiden Geschlechter überlappen sich meist stark. Im Geschlechtsstereotyp »typisch Mann/Frau« werden tatsächlich vorhandene Unterschiede in den Verteilungen übertrieben.

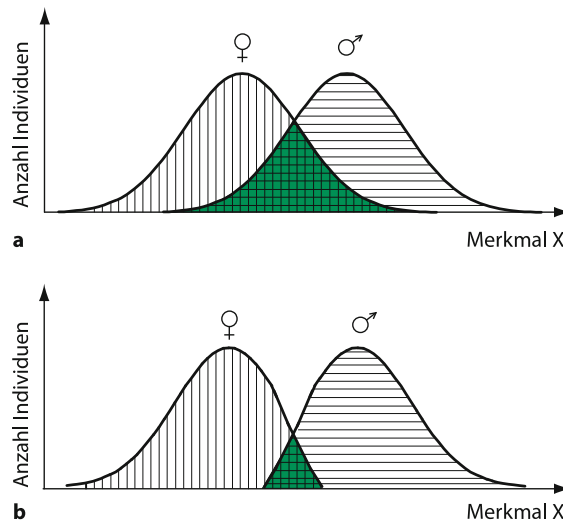
■ **Abb. 7.1.** Tatsächliche Verteilung von Geschlechtsunterschieden (a) und Geschlechtsstereotyp (b)

Geschlechtsspezifisch (im Gegensatz zu hier darg. geschlechtstypischen Verteilungen) wäre ein Merkmal nur, wenn beide Verteilungen gar nicht überlappen würden.

Biologisches Geschlecht:
genetische, hormonelle, neuronale Ebene
Psychologisches Geschlecht:
Verhaltensebene

Dass Eltern die Größe ihres neugeborenen Mädchens unterschätzen, ist eine unzulässige Verallgemeinerung der Tatsache, dass erwachsene Frauen im Durchschnitt kleiner sind als erwachsene Männer. Das ist typisch für Geschlechtsstereotype: Die dort enthaltenen Meinungen über Geschlechtsunterschiede sind selten völlig falsch. Meist enthalten sie einen **wahren Kern** an tatsächlichen Geschlechtsunterschieden, die aber **unzulässig verallgemeinert** oder **übertrieben wahrgenommen** werden.

Wie Übertreibungen tatsächlicher Geschlechtsunterschiede im Geschlechtsstereotyp aussehen, ist in ■ **Abb. 7.1** schematisch dargestellt. Ein psychologisches Merkmal X ist **geschlechtstypisch** verteilt, so dass die Mittelwerte der Verteilungen sich unterscheiden (in diesem Beispiel ist der Mittelwert für die Männer höher als für die Frauen). Typischerweise überlappen sich die beiden Verteilungen erheblich, d.h. ein breiter Merkmalsbereich ist durch Männer und Frauen besetzt. Nur wenn die Verteilungen sich nicht überlappen würden, also in diesem Beispiel alle Männer höhere Merkmalswerte hätten als alle Frauen, wäre das Merkmal wirklich **geschlechtsspezifisch**. Dann könnte aus Kenntnis des Merkmals eindeutig geschlossen werden, ob es sich um einen Mann oder eine Frau handelt. Dieser Fall ist bei psychologischen Merkmalen extrem selten.



7.1 Entwicklung der Unterschiede

Geschlechtsunterschiede können auf verschiedenen Ebenen betrachtet werden: auf der genetischen, der hormonellen, der neuronalen und der Verhaltensebene. In den ersten drei Fällen spricht man auch vom **biologischen Geschlecht**, im letzteren Fall vom **psychologischen Geschlecht**. Geschlechtsstereotype wiederum sind Wissensbestände auf der Ebene kognitiver Repräsentationen. Beziehungen zwischen diesen Ebenen werden im Verlauf der individuellen Entwicklung Schritt für Schritt aufgebaut.

7.1.1 Genetisches Geschlecht

Auf genetischer Ebene ist das Geschlecht des Menschen durch ein einziges Gen bestimmt: das **SRY-Gen** (»sex determining region Y«) auf dem Y-Chromosom. Dieses Gen bestimmt das **genetische Geschlecht** und damit weitgehend, aber nicht ausschließlich, die weiteren biologischen Geschlechtsmerkmale. In sehr seltenen Fällen kann das SRY-Gen durch »Translokation« auf ein anderes Chromosom verschoben sein (z.B. X-Chromosom oder Chromosom 21); trotzdem entfaltet es auch dort seine geschlechtsdeterminierende Wirkung.

Da das SRY-Gen fast ausschließlich auf dem Y-Chromosom vorkommt, ist das genetische Geschlecht auch definierbar durch das **chromosomale Geschlecht** (Y-Chromosom vorhanden oder nicht). Normalerweise ist ein väterliches Geschlechtschromosom (X oder Y) mit einem mütterlichen X-Chromosom gepaart. Ist das väterliche Geschlechtschromosom ein X-Chromosom, entsteht ein chromosomal weiblicher Typ XX; ist das väterliche Geschlechtschromosom ein Y-Chromosom, entsteht ein chromosomal männlicher Typ XY. In sehr seltenen Fällen hat jemand nur ein X-Chromosom oder mehr als zwei Geschlechtschromosomen, z.B. XXY. Die Geschlechtsentwicklung folgt dabei einer einfachen Regel:

Mindestens ein **X-Chromosom** ist notwendig für die fetale Entwicklung überhaupt; ist mindestens ein **Y-Chromosom** vorhanden, wird sie in die männliche Richtung gelenkt.

7.1.2 Hormonelles Geschlecht

Die Aktivität des SRY-Gens führt im Alter von etwa sieben Wochen nach der Zeugung zur Differenzierung der Geschlechtsdrüsenanlage in Hodenvorformen, die mit der Produktion der »männlichen Geschlechtshormone« (**Androgene**, insbesondere **Testosteron**) beginnen. Ansonsten entwickeln sich aus den frühen Geschlechtsdrüsen Eierstöcke. Nach etwa zwölf Wochen Schwangerschaft sind die Eierstöcke des weiblichen Fetus so weit entwickelt, dass sie primär die »weiblichen Geschlechtshormone« **Östrogen** und **Progesteron** zu produzieren beginnen. Normalerweise produzieren weibliche Feten weitaus mehr Östrogen und Progesteron und weitaus weniger Androgene als männliche Feten. Dieser quantitative Unterschied in der Hormonproduktion definiert das **hormonelle Geschlecht** eines Menschen.

Das pränatale hormonelle Geschlecht beeinflusst die Entwicklung des späteren psychologischen Geschlechts. Das wird z.B. in Untersuchungen zu **Wehenhemmern** deutlich, die eine frühzeitige Geburt verhindern sollen und dies u.a. durch eine Verschiebung des Hormonspiegels der Mutter durch künstlich hergestelltes Progesteron auf der Basis weiblicher oder männlicher Geschlechtshormone bewirken. Erst nach jahrelanger Anwendung wurde festgestellt, dass weibliche Feten, die Progesteron auf der Basis männlicher Geschlechtshormone ausgesetzt waren, als Kinder in ihrem Spielverhalten »vermännlicht« waren (größeres Interesse an männlichem Spielzeug, männlichen Spielpartnern und mehr physische Aggression) und später vermehrt homosexuell oder bisexuell wurden (eine Rate von über 20%), während männliche Feten später im räumlichen Vorstellungsvermögen schlechter abschnitten als unbehandelte männliche Feten (»kognitive Verweiblichung«, da normalerweise Männer im räumlichen Vorstellungsvermögen besser abschneiden als Frauen).

Einfache Prinzipien wie »je mehr Testosteron im Mutterleib, desto mehr Mann später« gelten aber *nicht*. Beispielsweise sagt der Hormonspiegel männlicher Geschlechtshormone in der Nabelschnur bei der Geburt bei Mädchen **schlechteres** räumliches Vorstellungsvermögen im Alter von sechs Jahren vorher. Dies widerspricht nicht

Das SRY-Gen bestimmt das genetische Geschlecht.

Da das SRY-Gen fast ausschließlich auf dem Y-Chromosom vorkommt, kann man sagen: Das chromosomale Geschlecht ist durch Vorhandensein des Y-Chromosoms definiert. (XY = männlich, XX = weiblich)

! Wichtig

Mindestens ein X-Chromosom ist notwendig für die fetale Entwicklung überhaupt; ist mindestens ein Y-Chromosom vorhanden, wird sie in die männliche Richtung gelenkt.

Das hormonelle Geschlecht ist ein quantitatives, kein qualitatives Merkmal. (weiblich: überwiegend Produktion von Östrogen und Progesteron, männlich: überwiegend Produktion von Androgenen – kein »entweder oder«)

Die Wirkung von hormonellen Wehenhemmern belegt einen Einfluss des hormonellen Geschlechts auf das psychologische Geschlecht. Feten, die künstlichem Progesteron (auf Basis männlicher Geschlechtshormone hergestellt) ausgesetzt waren, zeigten später »vermännlichtes« Spielverhalten.

Es gibt keine einfachen linearen Zusammenhänge (wie »je mehr Testosteron im Mutterleib, desto mehr Mann«) zwischen frühem hormonellem Geschlecht und späterem geschlechtstypischen Verhalten.

Gründe dafür: Effekte wie die Überkompensation bei zu starkem Hormonspiegel komplizieren hormonelle Wirkungen auf das Geschlecht. Bei stark von der Norm abweichenden Hormonkonzentrationen kommt es zu Gegenmaßnahmen und entgegengesetzten Abweichungen.

nur dem normalen Geschlechtsunterschied für räumliches Vorstellungsvermögen, sondern auch den Befunden zu den Wehenhemmern.

Das liegt wohl vor allem daran, dass das hormonelle Geschlecht seine Wirkung auf Verhalten über **komplexe Regulationssysteme** des autonomen und zentralen Nervensystems ausübt, wobei es zu Gegenregulationsphänomenen kommen kann, wenn eine Hormonkonzentration zu stark in die eine oder andere Richtung vom Normalbereich abweicht: Die Abweichung löst Gegenmaßnahmen aus, die zu einer genau entgegengesetzten Abweichung führen können (»Überkompensation«). Dadurch können Effekte auftreten, die normalen hormonellen Wirkungen widersprechen.

Exkurs

Entsprechend mit Vorsicht zu genießen sind deshalb Untersuchungen zu anatomischen Merkmalen, die durch frühe Hormonwirkungen beeinflusst zu sein scheinen wie z.B. das **Fingerlängenverhältnis 2D:4D**. Hierbei wird die Länge des Zeigefingers (vom Daumen aus gesehen zweiter Finger, engl.: »digit«, 2D) mit der des Ringfingers (4D) verglichen. Da bei Männern der Ringfinger meist länger ist als der Zeigefinger, während dies bei Frauen nicht der Fall ist, und das 2D:4D-Verhältnis ab dem fünften Lebensjahr konstant ist,

wurde die Hypothese formuliert, dass das 2D:4D-Verhältnis bei Erwachsenen Auskunft über das hormonelle Geschlecht in den ersten Lebensjahren gibt: Männer und Frauen mit einem relativ langen Ringfinger (niedriger 2D:4D-Quotient) sollten eher unter Testosteronwirkung gestanden haben und entsprechend häufiger typisch männliche Merkmale zeigen. Die Befundlage hierzu ist aber so widersprüchlich, dass die Hypothese nicht als bestätigt gelten kann.

Hormone beeinflussen die Gehirnentwicklung (neuronales Geschlecht) und damit das Verhalten – auch noch in Pubertät, Schwangerschaft und Menopause.

Aus neuronalen Geschlechtsunterschieden kann nicht auf eine hormonelle Verursachung geschlossen werden; sie können auch durch Geschlechtsunterschiede im Verhalten oder der Umwelt bedingt sein.

Das psychologische Geschlecht wird durch die Kultur beeinflusst. Biologisches Geschlecht, psychologisches Geschlecht und Geschlechtsstereotyp stehen in Wechselwirkung miteinander – es gibt Wirkungen in beide Richtungen.

7.1.3 Neuronales Geschlecht

Im Verlauf der individuellen Entwicklung können hormonelle Unterschiede die Gehirnentwicklung beeinflussen; es entsteht das **neuronale Geschlecht**. Diese Wirkungen sind mit der Geburt keineswegs abgeschlossen; während Pubertät, Schwangerschaft und Menopause kommt es z.B. zu erheblichen geschlechtsspezifischen hormonellen Veränderungen, die im Prinzip neuronale Wirkungen haben und dadurch auch neue psychologische Geschlechtsunterschiede erzeugen können.

Besonders **umstritten** ist der pränatale hormonelle Einfluss auf die geschlechtstypische Entwicklung des Gehirns. Im Tierexperiment lässt sich nachweisen, dass Testosterongaben in frühem Alter neuronale Strukturen bei Weibchen »vermännlichen« können, z.B. den Querschnitt des **Balkens** erhöhen, der die beiden Gehirnhälften verbindet. Während sich solche Experimente natürlich beim Menschen verbieten, ist auch dort zumindest eine **geschlechtsspezifische Differenzierung bestimmter Gehirnstrukturen** bekannt, z.B. im Hypothalamus. Die Kausalinterpretation ist aber schwierig (wie so oft bei neurowissenschaftlichen Korrelaten psychologischer Merkmale): Unterscheidet sich das psychologische Geschlecht wegen der neuronalen Differenzierung oder ist die neuronale Differenzierung eine Konsequenz geschlechtstypischen Verhaltens oder der geschlechtstypischen Umwelt?

7.1.4 Psychologisches Geschlecht

Spätestens nach der Geburt wird das psychologische Geschlecht wesentlich von Geschlechtsstereotypen der jeweiligen **Kultur** beeinflusst, die zunächst über die **soziale Umwelt**, später auch **über die Kinder selbst** wirken. Dadurch können vorhandene Geschlechtsunterschiede verstärkt, vermindert oder überhaupt erst erzeugt werden. Und da es Rückwirkungen des geschlechtstypischen Verhaltens auf das hormonelle und neuronale Geschlecht geben kann, muss damit gerechnet werden, dass das **Geschlechtsstereotyp** über das psychologische Geschlecht auf das biologische Geschlecht Einfluss

nehmen kann. Biologisches Geschlecht, psychologisches Geschlecht und Geschlechtsstereotyp stehen also in Wechselwirkung miteinander.

Geschlechtsstereotype und die Geschlechtsrollen der Kultur beginnen Kinder im zweiten Lebensjahr zu erwerben; im dritten Lebensjahr ist das Verständnis hierfür schon recht detailliert ausgeprägt und wird während der Vorschulzeit noch differenzierter. Dabei wird ein **rigides Geschlechtsstereotyp** (z.B. »Bügeln tun nur Frauen«) mehr und mehr ersetzt durch ein **flexibles Geschlechtsstereotyp** (»Bügeln tun meistens Frauen, aber als meine Mutter im Krankenhaus war, hat auch mein Vater mal gebügelt«).

Geschlechtstypische Einstellungen, z.B. die Bevorzugung bestimmter Aktivitäten in Abhängigkeit vom eigenen Geschlecht, entwickeln sich weitgehend **unabhängig** vom Erwerb von Geschlechtsstereotypen. Deshalb lassen sie sich *nicht* durch die Übernahme solcher Stereotypen erklären, und Versuche, geschlechtstypische Einstellungen und geschlechtstypisches Verhalten durch Einflussnahme auf Geschlechtsstereotyp zu verändern, sind meistens erfolglos.

Bis zum Ende der Vorschulzeit erwerben Kinder ein rigides Geschlechtsstereotyp, das im Verlauf der Grundschulzeit flexibler wird.

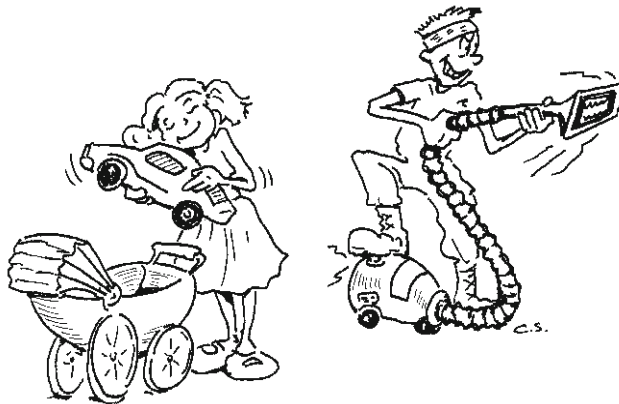
Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede im Verhalten ist weitgehend unabhängig von der Übernahme von Geschlechtsstereotypen.

Beispiel

Immunität geschlechtstypischen Verhaltens gegenüber Einflussnahmen

In den 1970er Jahren gab es in der Kinderladenbewegung Versuche, Kindergartenkinder »geschlechtsneutral« zu erziehen, indem geschlechtsuntypische Einstellungen und Verhaltensmuster gezielt gefördert wurden. Zum Beispiel wurden Jungen zum spielerischen Kochen angehalten, Mädchen zum Spielen mit Rennwagen. Diese Bemühungen scheiterten durchweg; die Jungen benutzten Kochlöffel als

Revolver, und die Mädchen wiegten Rennwagen träumerisch in den Armen, als seien es rosaweiche Babys. In »antiautoritären« Kinderläden, in denen man versuchte, sich möglichst jeder Einflussnahme zu enthalten, dominierten die Jungen die Mädchen *stärker* als in traditionellen, weil die Erzieher dagegen nicht einschritten.



Scheitern geschlechtsrollenkonträrer Erziehung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Geschlechtsunterschiede primär genetisch bestimmt sind und im Verlauf der individuellen Entwicklung durch hormonelle Einflüsse und den Einfluss von Geschlechtsstereotypen der Kultur sekundär überformt werden. Dabei entwickeln sich geschlechtstypische Einstellungen und Verhaltensmuster weitgehend unabhängig vom Erwerb der Geschlechtsstereotype der Kultur.

! Wichtig
Geschlechtsunterschiede sind primär genetisch bestimmt und werden im Verlauf der individuellen Entwicklung durch hormonelle Einflüsse und den Einfluss von Geschlechtsstereotypen der Kultur sekundär überformt. Dabei entwickeln sich geschlechtstypische Einstellungen und Verhaltensmuster weitgehend unabhängig vom Erwerb der Geschlechtsstereotype der Kultur.

Es bedarf eines Kennwertes, der unabhängig von der Mess-Skala ist, um Geschlechtsunterschiede in verschiedenen Merkmalen besser vergleichen zu können:

► **Definition**
Effektgröße d

7.2 Größe der Unterschiede

Da sich die Verteilungen bei psychologischen Merkmalen fast immer überlappen (Abb. 7.1), ist es sinnvoll, die **Größe des Geschlechtsunterschieds** durch einen statistischen Kennwert zu erfassen, der unabhängig von der Skala ist, auf der die Merkmale gemessen werden, denn so lassen sich Geschlechtsunterschiede in beliebigen Merkmalen in ihrem Ausmaß direkt miteinander vergleichen. Hierfür ist die **Effektgröße d** geeignet (»Cohen's d «):

Definition

Effektgröße d

Die Effektgröße d beschreibt die Größe des Unterschieds zwischen zwei Gruppen von Personen in demselben Merkmal. Sind M_1, M_2 die beiden Gruppen-Mittelwerte und ist SD die Standardabweichung des Merkmals bei *allen* Personen, so ist

$$d = (M_1 - M_2) / SD$$

Die Effektgröße drückt die Mittelwertsdifferenz demnach als Anteil an der Standardabweichung aus.

Beispiel

Berechnung von d

Haben in einem IQ-Test 100 Männer und 100 Frauen die Mittelwerte 103 bzw. 98, wobei die Standardabweichung für die 200 Personen 15 beträgt, so beträgt die Größe des

Geschlechtsunterschieds $d = (103 - 98) / 15 = 0,33$. Die Mittelwerte der Männer und Frauen unterscheiden sich also um eine Drittel Standardabweichung.

► **Definition**
Metaanalyse

Die Effektgröße erlaubt es u.a., die Ergebnisse vieler Studien zum gleichen Geschlechtsunterschied an unterschiedlichen Stichproben von Männern und Frauen zusammenzufassen, indem die Effektgrößen für jede Studie einzeln berechnet und dann gemittelt werden. Dieses Verfahren wird als Metaanalyse bezeichnet:

Definition

Metaanalyse

In Metaanalysen werden viele Studien zusammengefasst, die sich auf ein ähnliches Merkmal beziehen, indem für jede Studie die Effektgröße d bzgl. des betrachteten Merkmals bestimmt wird und die Effektgrößen dann gemittelt werden. Entweder erfolgt eine einfache Mittelung oder ein gewichtetes Mittel, in das die Ergebnisse von Studien mit größerer Stichprobe stärker eingehen als die Ergebnisse von Studien mit kleinerer Stichprobe.

Beispiel

Metaanalyse von Geschlechtsunterschieden

Eaton u. Enns (1986) analysierten 127 Studien mit insgesamt über 8600 Versuchspersonen zu Geschlechtsunterschieden in der motorischen Aktivität, gemessen durch subjektive Beurteilung, direkte Beobachtung oder sog. Aktometer, die Bewegungen direkt messen. Die motorische Aktivität lässt sich sogar in den letzten zwei Monaten vor der Geburt erfassen. Hierzu wird ein elastischer Gürtel um den

Bauch der Schwangeren gelegt, dessen Spannung von den Bewegungen des Kindes beeinflusst wird, so dass Veränderungen der Gürtelspannung die kindliche motorische Aktivität erfassen. Geordnet nach dem Alter ergaben sich folgende Ergebnisse für den Geschlechtsunterschied d (positive Effektgröße bedeutet höhere männliche Werte):



Vor der Geburt	0,33
1. Lebensjahr	0,29
Alter 1–6 Jahre	0,44
Älter als 6 Jahre	0,64
Insgesamt	0,49

Jungen waren demnach stets motorisch aktiver als Mädchen, wobei der Geschlechtsunterschied schon vor der Geburt bestand und dann zunahm.

Inzwischen gibt es zahllose Studien zu psychologischen Geschlechtsunterschieden in westlichen Kulturen, so dass es möglich ist, die Größe der Geschlechtsunterschiede in bestimmten Merkmalen durch Metaanalysen zu schätzen. ■ Tab. 7.1 gibt eine Übersicht über das Ausmaß kognitiver und sozialer Geschlechtsunterschiede:

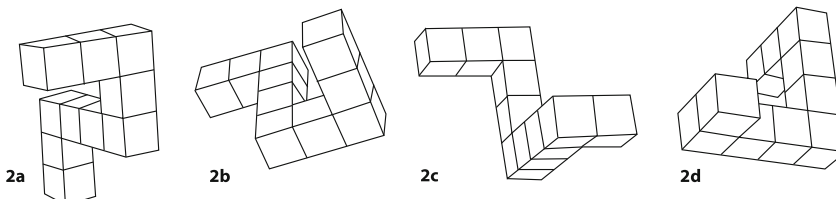
Es gibt zahllose Studien zu Geschlechtsunterschieden, d. h. zu sehr vielen Merkmalen kann der Geschlechtsunterschied per Metaanalyse bestimmt werden.

■ **Tab. 7.1.** Größe von Geschlechtsunterschieden in westlichen Kulturen (positive Effektgrößen bedeuten höhere Werte beim männlichen Geschlecht)

Kognitive	<i>d</i>	Soziale	<i>d</i>
Räumliche Wahrnehmung	0,44	Aggressivität	0,54
– mentale Rotation	0,94	– physische	0,74
Mathematische Fähigkeiten	0,20	– physische gegenüber Partner	–0,05
– Alter 8–10	–0,06	<i>Sexualität</i>	
– Alter 15–18	0,29	– Alter beim ersten Sex	0,38
– Alter 25 und höher	0,59	– Häufigkeit Masturbation	0,96
– Hochbegabte	0,54	– Zahl Geschlechtspartner	0,25
– Niedrigbegabte	0,11	– Einstellung zu unverbindlichem Sex	0,81
– repräsentative Stichproben	–0,05	<i>Erwünschte Partnermerkmale</i>	
Verbale Fähigkeiten	–0,11	– physische Attraktivität	0,53
– Wortschatz	–0,02	– hoher sozialer Status	0,75
– sprachlicher Ausdruck	–0,33	– hohe Ambitionen	0,55

Betrachten wir die Ergebnisse von ■ Tab. 7.1 im Einzelnen. Männer sind etwas besser als Frauen in Tests der räumlichen Wahrnehmung, insbesondere in Tests zur **mentalen Rotation** (Fähigkeit, 3-dimensionale Objekte in der Vorstellung im Raum zu drehen; ■ Abb. 7.2 für eine typische Testaufgabe aus solchen Tests). Mentale Rotation ist nicht nur wichtig für Piloten, Architekten oder Designer, sondern auch für höhere Mathematik, da dort geometrische Veranschaulichungen abstrakter Probleme hilfreich für die Problemlösung sind.

Männer sind etwas besser in Tests der räumlichen Wahrnehmung als Frauen.



■ **Abb. 7.2.** Aufgabe aus einem Test für mentale Rotation: Geht (d) durch Drehen aus (a), (b) oder (c) hervor?

Im Schulalter sind Jungen insgesamt nicht besser als Mädchen in mathematischen Fähigkeiten. Nur bei sehr hoher und sehr niedriger Fähigkeit sind Jungen überrepräsentiert.

Die mit wachsender Aufgabenschwierigkeit steigende Überlegenheit des männlichen Geschlechts kann auf bessere räumliche Fähigkeiten und auf ein höheres mathematisches Selbstvertrauen zurückgeführt werden.

Geschlechtergetrennter Mathematikunterricht fördert bei Mädchen das Interesse an mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern, nicht aber ihre mathematischen Fähigkeiten (d. h. die Leistung in Tests).

Männer neigen mehr als Frauen zu offener physischer und verbaler Aggression. Dagegen zeigen Mädchen mehr Beziehungsaggression (indirekte Aggression: Beziehungsschädigung durch Gerüchte) als Jungen. Werden beide Aggressionsarten berücksichtigt, gibt es ähnlich viele hochaggressive Mädchen und Jungen, möglicherweise auch Frauen und Männer. Früher wurde die Aggressionsrate bei Mädchen unterschätzt, da nur offene Aggression gemessen wurde.

Bei Konflikten in der Partnerschaft greifen Frauen nicht weniger zu Gewalt als Männer, erleiden aber etwas häufiger Verletzungen.

Entgegen dem gängigen Geschlechtsstereotyp ist das männliche Geschlecht bei **mathematischen Aufgaben nicht generell** überlegen, sondern nur bei höherer Mathematik im Erwachsenenalter. In der Kindheit, wo es eher um Rechnen geht, sind dagegen Mädchen leicht überlegen; auch finden sich völlige mathematische Versager gehäuft beim männlichen Geschlecht. Besonders ausgeprägt ist die männliche Überlegenheit bei mathematischer Spitzenbegabung; so fanden sich z.B. unter den 144 Gewinnern der mathematischen Olympiade in den USA zwischen 1972 und 1989 nur zwei Frauen.

Dieses Ergebnismuster wird hauptsächlich auf folgende **Ursachen** zurückgeführt: Geschlechtsunterschiede in der Visualisierung abstrakter Probleme, mangelnde Förderung und Ermunterung durch Lehrer und Eltern sowie abnehmendes Selbstvertrauen in die eigenen mathematischen Fähigkeiten bei Mädchen. Danach profitiert das männliche Geschlecht mit zunehmender Aufgabenschwierigkeit von seiner Fähigkeit zur Visualisierung abstrakter Probleme; parallel dazu entwickeln Mädchen aufgrund des Geschlechtsstereotyps, Frauen seien mathematisch unbegabt, ein zunehmend negativeres Selbstwertgefühl im mathematischen Bereich.

Eine Möglichkeit, die Entwicklung eines negativen mathematischen Selbstwertgefühls bei Mädchen zu verhindern, wird in der Einführung eines **geschlechtergetrennten Unterrichts** gesehen, da so eine Benachteiligung durch Stereotype von Lehrern und direkte Vergleiche mit Jungen unterbunden werden. Unterstützt wurde diese Auffassung durch Befunde, wonach nordamerikanische Women's Colleges Absolventinnen haben, die eine leichte Überlegenheit in mathematischen Leistungstests zeigen und sich überdurchschnittlich häufig in naturwissenschaftlich-technischen Berufen finden. Dies konnte auch für die (meist katholischen) Lyzeen in Deutschland bestätigt werden, zumindest was das höhere Interesse anging. Allerdings zeigten spätere Studien, dass sich die Unterschiede in der Leistung vollständig auf die Tatsache zurückführen ließen, dass es sich in Nordamerika überwiegend um sehr teure Privatschulen handelte, deren Absolventinnen schon vor Eintritt überdurchschnittliche Mathematikleistungen und einen überdurchschnittlichen IQ aufwiesen, da sie überwiegend aus reichen, gebildeten Elternhäusern kamen. Nach Kontrolle dieses Selektionseffekts verblieb lediglich ein förderlicher Effekt auf das Interesse. Immerhin ließe sich durch geschlechtergetrennten Mathematikunterricht der Frauenanteil an mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengängen und Berufen etwas steigern.

Die Ergebnisse zur **Aggressivität** (■ Tab. 7.1) bestätigen zunächst das Geschlechtsstereotyp, dass Männer aggressiver als Frauen sind, insbesondere bei physischer Aggression. Allerdings muss dieses Ergebnis in zweierlei Hinsicht relativiert werden. Erstens ignorieren die allermeisten Studien zu Aggression die nicht so gut sichtbare **Beziehungsaggression** (Archer 2004). Hierunter wird eine bei Mädchen relativ verbreitete indirekte Form der Aggression verstanden, die darin besteht, die persönlichen Beziehungen anderer zu schädigen, indem gezielt Gerüchte über sie ausgebreitet werden oder Dritten mit Aufkündigung der Freundschaft gedroht wird, wenn sie nicht ihre Beziehung zu ihnen beenden. In mehreren Studien wurde übereinstimmend gefunden, dass Mädchen mehr Beziehungsaggression zeigten als Jungen; werden sowohl offene Aggression als auch Beziehungsaggression berücksichtigt, gibt es unter hochaggressiven Kindern nahezu gleich viele Mädchen wie Jungen. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Rate hochaggressiver Mädchen in der Vergangenheit klar unterschätzt wurde, weil nur offene (verbale oder physische) Aggression berücksichtigt wurde. Der Geschlechtsunterschied in Beziehungsaggression ist nur im Kindes- und Jugendalter gut nachgewiesen, was einerseits an einem Mangel an einschlägigen Studien im Erwachsenenalter und andererseits an der Tatsache liegen dürfte, dass Beziehungsaggression unter Erwachsenen schlechter beobachtbar ist.

Zweitens zeigt **Aggressivität in partnerschaftlichen Auseinandersetzungen** einen »paradoxen« Effekt: Frauen greifen ihren Partner nicht weniger physisch an als Männer ($d = -0,05$; ■ Tab. 7.1), auch wenn Männer ihren Partnerinnen öfter Verletzungen zu-

fügen als umgekehrt ($d = 0,15$; Archer 2000). Dass dies dem alltagspsychologischen Vorurteil widerspricht, dass Gewalt in der Partnerschaft eher vom Mann ausgeht, dürfte wohl an zwei Faktoren liegen: der Übergeneralisierung der verbreiteten männlichen Tendenz zu physischer Gewalt in anderen Situationen, und daran, dass Männer außerhalb anonymer Befragungen Gewalterfahrungen in der Partnerschaft eher für sich behalten, weil sie dem traditionellen Stereotyp des »starken Geschlechts« widersprechen.

Was **Sexualität** angeht, bestätigt ■ Tab. 7.1 das Geschlechtsstereotyp, dass Frauen das treuere, mehr auf emotionale Bindung eingestellte Geschlecht sind und weniger masturbieren. Dass Männer später ihre erste sexuelle Erfahrung haben als Frauen liegt auch an ihrer später einsetzenden Pubertät. Dass Männer über mehr Geschlechtspartner berichten als Frauen, ist zunächst überraschend (gehören nicht immer Mann und Frau zu einem Geschlechtsakt, so dass kein Geschlechtsunterschied auftreten dürfte?). Auf den zweiten Blick bieten sich jedoch mehrere mögliche Erklärungen an: Überschätzung der Partnerzahl durch die Männer oder Unterschätzung durch die Frauen; größere Verbreitung von Homosexualität bei Männern (Homosexuelle haben mehr Partner als Heterosexuelle); und Unterrepräsentation weiblicher Prostituierter in den Studien.

Diese Ergebnisse dürfen **nicht unbesehen als allgemeingültige Aussagen** über die Natur des Menschen verstanden werden. Die analysierten Studien beziehen sich nur auf angloamerikanische Erhebungen in den Jahren 1963 bis 1990, und wenn das Erhebungsjahr mit der Größe der gefundenen Geschlechtsunterschiede korreliert wird, ergibt sich über diese historische Periode hinweg eine deutlich negative Korrelation, d.h. die Geschlechtsunterschiede nahmen ab. Ob dieser historische Trend Veränderungen des tatsächlichen Sexualverhaltens widerspiegelt oder lediglich Veränderungen im Geschlechtsstereotyp, bleibt dabei unklar, denn es handelt sich nur um Auskünfte in Fragebögen.

■ Tab. 7.1 bestätigt auch das Geschlechtsstereotyp, dass Männer bei der **Partnerwahl** mehr Wert auf physische Attraktivität legen und Frauen mehr Wert auf den sozialen Status (Bildung, Einkommen). Das gilt sowohl für Fragebogenuntersuchungen als auch für Analysen von Partnerschaftsanzeigen, in der die Selbstdarstellung und die erwünschten Merkmale untersucht werden. Frauen legen auch mehr Wert auf die **Ambitioniertheit** des Mannes (Leistungsorientierung, Karriereorientierung) als Voraussetzung für einen künftig zu erwartenden hohen sozialen Status.

7.3 Erklärung der Unterschiede

Drei Erklärungsansätze für die Entwicklung von psychologischen Geschlechtsunterschieden lassen sich unterscheiden, die sich nicht widersprechen, sondern eher unterschiedliche Aspekte der Entwicklung beleuchten: Entwicklung durch **Lernen**, durch die typische **Arbeitsteilung** der Geschlechter und durch *evolvierte* psychologische Mechanismen im Sinne der Evolutionspsychologie.

7.3.1 Lerntheoretische Ansätze

Diskutiert werden Lernen durch **Bekräftigung** und durch **Nachahmung**. Erklärungen durch die **Bekräftigungstheorie für Geschlechtsunterschiede** nehmen an, dass geschlechtstypisches Verhalten belohnt und geschlechtsuntypisches Verhalten ignoriert oder bestraft wird. Genauer betrachtet lässt sich diese Annahme in drei Hypothesen zerlegen, die *alle drei* zutreffen müssen, wenn Geschlechtsunterschiede tatsächlich durch Bekräftigungslernen erworben werden:

Das Vorurteil, dass Gewalt in Partnerschaften vom Mann ausgeht, entsteht aus einer Übergeneralisierung »typisch männlicher Gewalt«.

Männer berichten über mehr Masturbation und Geschlechtsverkehr und akzeptieren eher Sexualität ohne emotionale Bindung als Frauen.

Die Größe einiger dieser Geschlechtsunterschiede hat im Verlauf der letzten Jahrzehnte deutlich abgenommen. Außerdem zu beachten: Die Ergebnisse stammen hauptsächlich aus dem angloamerikanischen Raum, sind also nicht verallgemeinerbar.

Männer legen bei der Partnerwahl mehr Wert auf physische Attraktivität, Frauen mehr Wert auf sozialen Status und Ambitioniertheit.

Die drei folgenden Erklärungsansätze für die Entwicklung psychologischer Geschlechtsunterschiede widersprechen sich nicht, sondern sind gut miteinander vereinbar.

Lernen durch Bekräftigung und Nachahmung kann für Geschlechtsunterschiede verantwortlich sein. – Hypothesen der Bekräftigungstheorie:

Drei Hypothesen der Bekräftigungstheorie für Geschlechtsunterschiede

Interaktionspartner erwarten von Jungen und Mädchen unterschiedliches Verhalten (**differentielle Erwartungen**); Interaktionspartner bekräftigen Jungen und Mädchen unterschiedlich entsprechend diesen Erwartungen (**differen-**

tielle Bekräftigung); die differentielle Bekräftigung beeinflusst tatsächlich das Verhalten der Kinder im Sinne der differentiellen Erwartungen (**differentielle Bekräftigungseffekte**).

Es gibt differentielle Erwartungen an das Verhalten von Mädchen und Jungen.

Eltern bekräftigen differentiell.

Es ist derzeit unklar, wie stark die differentielle Bekräftigung durch Aktivitätspräferenzen der Kinder selbst bedingt ist (Kinder bekräftigen die Eltern, nicht umgekehrt).

! Wichtig
Während die differentielle Bekräftigung geschlechtstypischen kindlichen Verhaltens besonders durch die Eltern gut belegt ist, ist es derzeit unklar, wie stark die differentielle Bekräftigung durch die Kinder selbst verursacht ist. Ob Geschlechtsunterschiede im Verhalten durch differentielle Bekräftigung entstehen oder verstärkt werden, muss deshalb offen bleiben.

Wegen der in allen Kulturen bestehenden Geschlechtsstereotype ist es offensichtlich, dass Eltern und Lehrer, aber auch ältere Gleichaltrige differentielle Erwartungen an das Verhalten von Mädchen und Jungen hegen, auch wenn die Erwartungen in Einzelfällen vom Geschlechtsstereotyp abweichen.

Dass Eltern ihre Kinder **differentiell bekräftigen**, wird durch Metaanalysen bestätigt. Sie zeigen einen mittelgroßen Effekt von $d = 0,43$, wobei in allen Studien die Effektgröße positiv war, d.h. eine differentielle Bekräftigung im Sinne des Geschlechtsstereotyps anzeigte. Väter bekräftigen geschlechtstypische Verhaltensweisen etwas mehr ($d = 0,49$) als Mütter ($d = 0,34$), besonders geschlechtstypisches Verhalten ihrer Söhne, und der Effekt nimmt mit dem Alter der bekräftigten Kinder ab. Die Methode (Beobachtung oder Beurteilung) hatte keinen bedeutsamen Effekt auf die Ergebnisse.

Allerdings muss vor dem Missverständnis gewarnt werden, dass diese korrelativen Daten einen kausalen Einfluss des Bekräftigungsverhaltens auf das geschlechtstypische Verhalten belegen würden. Unbestreitbar ist nur, dass Eltern sich Jungen und Mädchen gegenüber **unterschiedlich verhalten**, und zwar in einer Weise, die **dem Geschlechtsstereotyp entspricht**. Dieser Zusammenhang zwischen Geschlecht und elterlichem



Wer bekräftigt wen?

müssten Längsschnittuntersuchungen durchgeführt werden, die nachweisen, dass die Zunahme geschlechtstypischen Verhaltens bei Kindern mit dem Ausmaß erfahrener differentieller Bekräftigung durch ihre Eltern korreliert. Solche Studien scheint es aber nicht zu geben.

Während die differentielle Bekräftigung geschlechtstypischen kindlichen Verhaltens besonders durch die Eltern gut belegt ist, ist es also derzeit unklar, wie stark die differentielle Bekräftigung **durch die Kinder selbst** verursacht ist. Ob Geschlechtsunterschiede im Verhalten durch differentielle Bekräftigung entstehen oder verstärkt werden, muss deshalb offen bleiben.

Der zweite lerntheoretische Ansatz beruht auf der Annahme, Kinder würden geschlechtsspezifisches Verhalten durch Nachahmung erlernen. Dies kann im Prinzip auf

Verhalten könnte aber ausschließlich auf Aktivitätspräferenzen der Kinder beruhen, die durch diese Präferenzen das Erziehungsverhalten der Eltern steuern. Wenn z.B. Väter ihre Söhne mehr zum Fußballspielen auffordern als ihre Töchter und mehr Begeisterung beim Spiel zeigen, so könnte das allein daran liegen, dass Söhne früher mehr Spaß am Spiel zeigten als die Töchter (falls letztere sich überhaupt darauf einließen). Für einen strengen Nachweis eines kausalen Zusammenhangs zwischen elterlicher Bekräftigung und geschlechtstypischem Verhalten ihrer Kinder

zwei verschiedene Weise geschehen: durch differentielle Beobachtungsgelegenheiten und durch selektive Nachahmung. Die **Nachahmungstheorie für Geschlechtsunterschiede** gilt, wenn *mindestens eine* dieser beiden Hypothesen zutrifft.

Hypothesen der Nachahmungstheorie:

Zwei Hypothesen der Nachahmungstheorie für Geschlechtsunterschiede

Kinder haben mehr Gelegenheit zur Beobachtung gleichgeschlechtlicher Modelle als zur Beobachtung gegengeschlechtlicher Modelle (**differentielle Beobachtungsgele-**

genheiten); wenn gleich- und gegengeschlechtliche Modelle beobachtet werden, werden eher gleichgeschlechtliche nachgeahmt (**selektive Nachahmung**).

Zumindest in heutigen westlichen Kulturen haben Kinder von früh an ausreichend Gelegenheit, das Verhalten von Kindern und Erwachsenen beiderlei Geschlechts zu beobachten: im öffentlichen Leben, in der Schule, in Massenmedien und in der Familie (auch bei Vaterabwesenheit; oft kommen ja auch männliche Verwandte und Bekannte der Mutter zu Besuch). In Kulturen mit anderen Sozialstrukturen (z.B. bei strikter Geschlechtertrennung im öffentlichen und familiären Leben), bei geschlechtshomogenen Schulklassen oder bei Fehlen von Massenmedien mag es dagegen mehr differentielle Beobachtungsgelegenheiten geben.

Dass Kinder bevorzugt Modelle des eigenen Geschlechts nachahmen, lässt sich nur mit Einschränkungen bestätigen. Erstens lässt sich eine solche **selektive Nachahmung** erst **ab dem Schulalter** feststellen, wenn geschlechtstypische Einstellungen und geschlechtstypisches Verhalten bereits stark ausgebildet sind; zu deren Erklärung kann selektive Nachahmung also nichts beitragen. Zweitens dominiert die Tendenz, typisches Verhalten einer **gleichgeschlechtlichen Person** nachzuahmen. Werden beide Tendenzen in Konkurrenz gebracht, ist die Nachahmungstendenz stärker für Verhalten des eigenen Geschlechts, auch wenn es von einem Modell des anderen Geschlechts gezeigt wird, als für Verhalten des anderen Geschlechts, das von einem Modell des eigenen Geschlechts gezeigt wird. Jungen imitieren also z.B. eher kriegerisches Verhalten eines Mädchens als fürsorgliches Verhalten eines Jungen. Diese Asymmetrie legt die Interpretation nahe, dass die bei älteren Kindern gefundene selektive Nachahmungstendenz durch Verhaltenspräferenzen der Kinder gesteuert wird, die ohnehin schon vorhanden sind.

Insgesamt ist es damit um lerntheoretische Erklärungen von Geschlechtsunterschieden nicht allzu gut bestellt. Unbestreitbar ist, dass die spezielle kulturelle Form von Geschlechtsunterschieden **durch Lernen** erworben wird – in welchen Situationen und in welcher Weise z.B. aggressives Verhalten gezeigt werden darf. Dass überhaupt Geschlechtsunterschiede in bestimmten Typen von Einstellungen und Verhalten existieren, lässt sich jedoch lerntheoretisch nicht zwingend erklären. Es könnte gut sein, dass im Verlauf der geschlechtstypischen Entwicklung die Kinder selber differentielle Bekräftigungen bei anderen hervorrufen und spontan zur Nachahmung geschlechtstypischen Verhaltens neigen.

Die spezifische kulturelle Form des geschlechtstypischen Verhaltens wird also erlernt, aber die meisten Geschlechtsunterschiede können durch Lernen allein nicht erklärt werden.

In heutigen westlichen Kulturen haben Kinder kaum differentielle Beobachtungsgelegenheiten.

Eine selektive Nachahmung geschlechtstypischen Verhaltens tritt erst bei älteren Kindern auf und dürfte nicht mehr bewirken als eine Festigung ohnehin vorhandenen geschlechtstypischen Verhaltens.

Lerntheoretische Erklärungen lassen viele Fragen offen.

! Wichtig

Die spezifische kulturelle Form des geschlechtstypischen Verhaltens wird erlernt, aber die meisten Geschlechtsunterschiede können durch Lernen allein nicht erklärt werden.

7.3.2 Kulturpsychologische Ansätze

Lerntheoretische Ansätze können nicht erklären, warum psychologische Geschlechtsunterschiede überhaupt bestehen. Wo aber kommen Geschlechtsunterschiede und Geschlechtsstereotypen ursprünglich her? Kulturpsychologische Ansätze versuchen, dies durch Merkmale der Kulturen zu erklären.

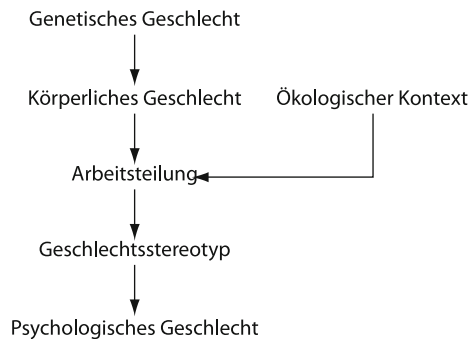
Kulturpsychologische Ansätze versuchen, Ursachen von Geschlechtsunterschieden durch Kulturmerkmale zu erklären.

Nach kulturpsychologischer Auffassung beruhen psychologische Geschlechtsunterschiede auf der Arbeitsteilung zwischen Mann und Frau. Diese basiert zum einen auf universellen körperlichen Geschlechtsunterschieden, zum anderen auf ökologischen Bedingungen, die von Kultur zu Kultur variieren.

■ **Abb. 7.3.** Kulturpsychologische Erklärung für Geschlechtsunterschiede

Kulturelle Gemeinsamkeiten in geschlechtstypischen psychologischen Merkmalen werden hierbei auf in allen Kulturen vorhandene **körperliche** Geschlechtsunterschiede zurückgeführt wie z.B. die größere Kraft und Schnelligkeit von Männern und die Einschränkung der Leistungsfähigkeit von Frauen während Schwangerschaft und Stillperiode. Diese Unterschiede führen zu kulturell universellen Formen der **Arbeitsteilung** (z.B. dass Frauen sich mehr als Männer an der Nahrungszubereitung und an der Kindererziehung beteiligen), die wiederum in Form von Geschlechtsstereotypen übertrieben, generalisiert und fixiert würden nach dem Motto »Frauen können besser Kinder erziehen, weil sie mehr mit ihnen zusammen sind; deshalb sollten sie dies auch tun«. Kinder würden dann entsprechend diesen Geschlechtsstereotypen durch andere Mitglieder der Kultur, speziell die Mütter, in Geschlechtsrollen hineinsozialisiert.

Kulturelle Unterschiede in geschlechtstypischen psychologischen Merkmalen werden auf interkulturell variierende **ökologische Bedingungen** zurückgeführt, deren Folgen für die Arbeitsteilung die universellen Geschlechtsunterschiede überlagern. Damit werden interkulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede durch einen gemeinsamen Ansatz zu erklären versucht (■ Abb. 7.3).



Studie

Kulturpsychologische Studie zu Geschlechtsunterschieden

Schlegel u. Barry (1986) analysierten den Zusammenhang zwischen dem Beitrag von Frauen zur Ernährung des Haushalts und geschlechtsrelevanten Merkmalen in 186 nichtindustriellen Kulturen. Der Beitrag der Frauen zur Ernährung betrug durchschnittlich 36% und variierte zwischen 0% und 75%. Am geringsten war der Beitrag in Kulturen, die hauptsächlich von der Jagd lebten, am höchsten in Kulturen, die sich hauptsächlich vom Sammeln von Pflanzen und Früchten ernährten. Kulturen mit überdurchschnittlichem Beitrag

von Frauen zur Ernährung waren u.a. gekennzeichnet durch ein längeres Geschlechtsverkehrtabu nach der Geburt (führt zu einer geringeren Belastung der Frauen durch Schwangerschaft und Stillen), besondere Bekräftigung von jungen Mädchen für Fleiß, geringere Sanktionierung vorehelichen Geschlechtsverkehrs bei Frauen, eine geringere Vergewaltigungsrate und eine positivere kulturelle Bewertung des weiblichen Geschlechts.

Manche Geschlechtsunterschiede sind durch Arbeitsteilung erklärbar, aber die meisten Geschlechtsunterschiede können durch Arbeitsteilung alleine nicht erklärt werden.

Diese Befunde ergeben ein stimmiges Bild, das sich mit der Erklärung von Geschlechtsstereotypen und ihrer kulturellen Bewertung durch Arbeitsteilung gut deckt. Allerdings waren die entsprechenden Befunde nur wegen der sehr großen Zahl einbezogener Kulturen überzufällig; z.B. betrug die Korrelation zwischen dem Beitrag von Frauen zur Ernährung und der positiven Bewertung von Frauen nur .18. Außerdem sind Erklärungen von Geschlechtsunterschieden durch Arbeitsteilung nur für bestimmte Geschlechtsunterschiede möglich.

7.3.3 Evolutionspsychologische Ansätze

Kulturpsychologische Ansätze beschränken die Rolle genetischer Faktoren für Geschlechtsunterschiede auf körperliche Merkmale, aus denen dann psychologische Geschlechtsunterschiede abgeleitet werden. Eine Alternative stellen **evolutionspsychologische Erklärungsansätze** dar, die von genetisch prädisponierten geschlechtstypischen Präferenzen und Verhaltensweisen ausgehen, die im Verlauf der Evolution des Menschen entstanden sind (► Kap. 2.6). Lassen sich bestimmte psychologische Geschlechtsunterschiede als Resultat von Selektionskräften unserer evolutionären Vergangenheit verstehen, die auf Frauen und Männer unterschiedlich gewirkt haben?

Evolutionspsychologische Erklärungen für Geschlechtsunterschiede beginnen meist mit der Feststellung einer grundlegenden **Asymmetrie zwischen den beiden Geschlechtern**: Ein Mann kann theoretisch wesentlich mehr Kinder zeugen, als eine Frau gebären kann. Hieraus lassen sich zahlreiche Annahmen darüber ableiten, wie sich Männer und Frauen verhalten sollten, um ihre inklusive Fitness (die Zahl genetisch Verwandter, insbesondere eigener Kinder und deren Kinder) unter den vermuteten ökologischen Bedingungen der evolutionären Vergangenheit zu maximieren. Die natürliche Selektion habe dann dafür gesorgt, dass sich langfristig tatsächlich das »optimale Verhalten« in Form genetisch fixierter geschlechtstypischer Verhaltenspräferenzen herausgebildet hat.

Evolutionspsychologische Ansätze fragen, ob geschlechtstypische Präferenzen und Verhaltensweisen durch Selektionseffekte in unserer evolutionären Vergangenheit bedingt wurden.

Evolutionspsychologische Erklärungen für Geschlechtsunterschiede basieren oft auf einer Asymmetrie der Geschlechter im möglichen Fortpflanzungserfolg (Ein Mann kann theoretisch mehr Kinder zeugen, als eine Frau gebären kann).

Beispiel

Evolutionspsychologische Erklärungen von Geschlechtsunterschieden

Ein Mann kann im Prinzip wesentlich mehr Kinder zeugen, als eine Frau gebären kann. Also könnten Männer auf Quantität setzen (viele Kinder mit vielen Frauen zeugen, ohne sich viel um das einzelne Kind zu kümmern) *oder* auf Qualität (wenige Kinder zeugen und sich intensiv um sie kümmern, um deren Nachkommenzahl zu maximieren); Frauen könnten dagegen *nur* auf Qualität setzen. Hieraus folgt u.a.:

1. Männer sollten weniger wählerisch bei der Wahl einer Geschlechtspartnerin sein und schneller bereit sein, mit ihr ins Bett zu gehen, als Frauen bei einem Geschlechtspartner.
2. Männer sollten bei Geschlechtspartnerinnen mehr Wert auf Jugend und gutes Aussehen als Indikator von Frucht-

barkeit und Gesundheit legen; Frauen sollten höher gewichten, ob der Partner Ressourcen für die Kinder bietet (z.B. guter Jäger/Fischer, viel Land, hoher sozialer Status).

3. Polygynie (ein Mann hat mehrere Ehefrauen) sollte verbreiteter sein als Polyandrie (eine Frau hat mehrere Ehemänner).
4. Männer sollten sich weniger als Frauen an der Kindererziehung beteiligen.
5. Frauen sollten eifersüchtiger reagieren, wenn der Partner eine enge emotionale, nichtsexuelle Beziehung zu anderen Frauen eingeht, als Männer im umgekehrten Fall, weil dies die Bereitstellung von Ressourcen für die Kinder durch den Partner bedroht.

Die fünf obigen Vorhersagen wurden **empirisch weitgehend bestätigt**. Eine geringere emotionale Bindung an Geschlechtspartner bei Männern und die evolutionspsychologisch erwarteten unterschiedlichen Partnerpräferenzen (■ Tab. 7.1) lassen sich auch im interkulturellen Vergleich gut belegen. Eine Studie der Familienformen in 849 Kulturen fand, dass 83% Polygynie erlaubten (ein Mann hat mehrere Ehefrauen), aber nur 0,05% Polyandrie (eine Frau hat mehrere Ehemänner), und in diesen vier Kulturen war gleichzeitig Polygynie erlaubt. Männer beteiligen sich in allen Kulturen typischerweise weniger als Frauen an der Kindererziehung während der ersten beiden Lebensjahre des Kindes. Und Frauen reagieren zwar ebenso eifersüchtig wie Männer auf sexuelle Seitensprünge des Partners, aber stärker auf »emotionales Fremdgehen«, das ihre Ressourcen bedroht.

Der Erfolg der männlichen »**quantitativen Strategie**« ist allerdings doppelt begrenzt: erstens durch Rivalität der Männer untereinander (einen Harem zu unterhalten können sich ja niemals alle Männer einer Kultur erlauben) und zweitens durch eine Minimalinvestition in die eigenen Kinder, um deren Fortpflanzungsfähigkeit zu si-

Aus der Hypothese geschlechtsspezifischer optimaler Fortpflanzungsstrategien abgeleitete Hypothesen über universelle Geschlechtsunterschiede wurden weitgehend empirisch bestätigt.

Der Vorteil der quantitativen Strategie von Männern ist aufgrund der Rivalität mit anderen Männern und bei knappen Umweltressourcen begrenzt.

Kulturelle Unterschiede in der Größe von Geschlechtsunterschieden werden evolutionspsychologisch durch konditionale Entwicklungsstrategien erklärt, die auf typische ökologische Varianten der evolutionären Vergangenheit reagieren.

! Wichtig

Kulturelle Universalien im Verhalten allein rechtfertigen nichts. Aus Sein folgt nicht Sollen. Deshalb kann aus der Existenz universeller Geschlechtsunterschiede nicht abgeleitet werden, dass diese erstrebenswert oder nicht erstrebenswert seien.

chern. Deshalb ist der relative Selektionsvorteil der quantitativen Strategie für Männer nicht so groß, wie er auf den ersten Blick scheint, und deshalb ist er wesentlich von den ökologischen Bedingungen abhängig: In reichen Umwelten, in denen Frauen Kinder praktisch ohne väterliche Beteiligung aufziehen können, zahlt sich die quantitative Strategie mehr aus als bei knappen Umweltressourcen, bei denen eine väterliche Beteiligung notwendig für das Überleben der Kinder ist.

Komplexere evolutionspsychologische Erklärungen beziehen deshalb oft den ökologischen Kontext der Kultur ein und können dadurch auch Aussagen über erwartete Kulturunterschiede in der Größe von Geschlechtsunterschieden machen. Im Gegensatz zu kulturpsychologischen Erklärungen beziehen sie sich allerdings nicht auf eine unterschiedliche Arbeitsteilung mit entsprechenden Geschlechtsstereotypen, sondern nehmen an, dass es genetisch fixierte **konditionale Entwicklungsstrategien** gibt, die die Ausprägung von Geschlechtsunterschieden in Abhängigkeit vom ökologischen Kontext der Kultur steuern (vgl. hierzu auch die in ► Kap. 2.6 geschilderte unterschiedlich schnelle sexuelle Reifung von Mädchen in Abhängigkeit von der Vaterabwesenheit). Da diese Strategien durch natürliche Selektion entstanden sind, muss angenommen werden, dass die unterschiedlichen ökologischen Bedingungen in unserer evolutionären Vergangenheit räumlich koexistierten (z.B. anderes Nahrungsangebot im Dschungel, in der Steppe, in der Wüste, am Meer, in den Bergen) oder sich zeitlich miteinander abwechselten (z.B. Schwankungen im Nahrungsangebot aufgrund von Klimaschwankungen).

Abschließend ist es wichtig, sich klar zu machen, dass die kulturellen universalen Geschlechtsunterschiede *keine* moralischen Schlussfolgerungen zulassen: Kulturelle Universalien im Verhalten allein rechtfertigen nichts. Aus Sein folgt nicht Sollen. Deshalb kann aus der Existenz universeller Geschlechtsunterschiede nicht abgeleitet werden, dass diese erstrebenswert oder nicht erstrebenswert seien.

? Kontrollfragen

- | | |
|---|---|
| <p>7.1 Lässt sich die Effektgröße bei z-transformierten Messungen besonders einfach bestimmen?</p> <p>7.2 Welches ist die richtige Lösung für die in ■ Abb. 7.2 dargestellte Aufgabe?</p> <p>7.3 Haben schöne Frauen eher reiche oder gebildete Männer?</p> <p>7.4 Angenommen, geschlechtstypisches Verhalten sei tatsächlich erlernt. Wäre das eine befriedigende Erklärung für die Existenz von Geschlechtsunterschieden?</p> <p>7.5 Wie lässt sich kulturpsychologisch erklären, dass Geschlechtsunterschiede in vielen Merkmalen in westlichen Kulturen im Verlauf der letzten 50 Jahre abgenommen haben?</p> | <p>7.6 Widerspricht die zunehmende väterliche Beteiligung an der Kindererziehung in westlichen Kulturen in den letzten 50 Jahren nicht der evolutionspsychologischen Erwartung, dass eine starke Beteiligung nur bei knappen Umweltressourcen stattfindet?</p> <p>7.7 Widersprechen sich lerntheoretische, kulturpsychologische und evolutionspsychologische Erklärungen von Geschlechtsunterschieden oder sind sie komplementär, indem sie verschiedene Ursachen beschreiben, die alle zu psychologischen Geschlechtsunterschieden beitragen?</p> <p>7.8 Beschreiben Sie in einem einzigen Satz möglichst umfassend die Ursachen für psychologische Geschlechtsunterschiede!</p> |
|---|---|

► Weiterführende Literatur

- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 7.
- Bischof-Kohler, D. (2006). *Von Natur aus anders: Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

8 Kulturelle Unterschiede

8.1 Genetische Einflüsse – 174

8.2 Kulturelle Einflüsse – 177

Im vorangehenden Kapitel wurde bereits der Kontext der Kultur in die Betrachtung von Geschlechtsunterschieden einbezogen. In diesem letzten Kapitel wird das Verhältnis von Kultur und Persönlichkeit systematischer behandelt: Wie stark variieren Persönlichkeitsunterschiede und ihre kulturelle Bewertung zwischen unterschiedlichen Populationen mit unterschiedlicher Kultur und warum?

Lernziele

- Methoden kennen, wie Persönlichkeitsunterschiede auf derselben Dimension zwischen verschiedenen Kulturen vergleichbar gemacht werden können
- Verschiedene Gründe dafür kennen, dass sich Persönlichkeitseigenschaften in ihrer Verteilung zwischen Kulturen unterscheiden
- Den Begriff der Rasse kritisch hinterfragen
- Unterschiede zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen benennen können

Die wohl kürzest mögliche Definition von **Kultur** wurde von Herskovitz (1948) vorgeschlagen und lautet: Kultur ist der menschengemachte Teil der Umwelt einer Population (»man-made environment«). Damit schließt der Kulturbegriff so Unterschiedliches ein wie Sprache, soziale Normen, typische Werthaltungen, das gesamte verfügbare Wissen, typische soziale Beziehungen, soziale Struktur, Wirtschaftsstruktur, politische Struktur, Waren, Architektur, Landschaftsgestaltung. Zur Kultur zählen also fast alle psychologisch relevanten Umweltmerkmale.

Die restlichen Umweltmerkmale beziehen sich auf Merkmale des Lebensraums der Population, die vom Menschen weitgehend unabhängig sind. Hierzu gehören z.B. geographische Lage, Klima, Bodenbeschaffenheit und die typischen Pflanzen- und Tierpopulationen. Dieser Teil der Umwelt wird in den Kulturwissenschaften meist als die **Ökologie** der Population bezeichnet. Die Abgrenzung zwischen Ökologie und Kultur ist letztlich graduell, weil menschliche Populationen ihre Ökologie zumindest zu einem

Kultur ist die menschengemachte Umwelt einer Population (z. B. Sprache, Normen, Werthaltungen).

Ökologie ist die nichtkulturelle Umwelt einer Population (z. B. Lage, Klima, Pflanzenpopulationen), wobei Menschen die Ökologie z.T. mitbestimmen.

Der Genpool einer Population ist die Gesamtheit aller Gene der Populationsmitglieder. Populationen können sich in ihrer Ökologie, ihrer Kultur und ihrem Genpool unterscheiden.

Die Verteilung von Persönlichkeitseigenschaften kann zwischen Populationen aus genetischen, ökologischen oder kulturellen Gründen variieren. Persönlichkeitseigenschaften unterliegen auch einer kulturellen Bewertung.

Ca. 85% der Unterschiede zwischen Menschen in Genmarkern (z. B. Blutgruppe, Hautfarbe, Augenform) beruhen auf Unterschieden innerhalb von Populationen. Die genetischen Unterschiede innerhalb von Populationen sind erheblich größer als die genetischen Unterschiede zwischen Populationen.

Der Grund: Die heutige Menschheit ist biologisch eine einzige Art und vermutlich aus Wanderungsbewegungen aus kleinen Ursprungspopulationen in Ostafrika hervorgegangen.

Wie stark sich Populationen in Persönlichkeitseigenschaften aus genetischen Gründen unterscheiden, ist umstritten.

Die Einteilung von Menschen in Rassen (Gruppen gleicher genetisch bedingter äußerlicher körperlicher Merkmale) ist wissenschaftlich und politisch problematisch.

Teil mitbestimmen – nicht nur durch aktive Eingriffe in einen gegebenen Lebensraum (z.B. durch Landwirtschaft oder Städtebau), sondern auch durch Veränderung des Lebensraums durch Wanderungsbewegungen (z.B. Besiedlung unerschlossener Gebiete oder Verdrängung anderer Populationen).

Populationen sind außer durch ihre Umwelt auch durch ihren **Genpool** charakterisiert. Darunter wird die Gesamtheit aller Gene der Populationsmitglieder verstanden. Populationen können sich also in ihrer Umwelt (Ökologie und Kultur) und in ihrem Genpool unterscheiden – so wie sich Menschen in ihrer Umwelt und ihren Genen unterscheiden können.

Da die Persönlichkeitseigenschaften eines Menschen von der persönlichen Umwelt und den eigenen Genen abhängen (► Kap. 6.2), können **kulturelle Unterschiede** ebenso wie **Unterschiede in den Ökologien und Genpools** die Verteilung der Persönlichkeitsunterschiede innerhalb von Populationen (z.B. Mittelwerte und Varianzen) und Korrelationen zwischen Eigenschaften beeinflussen. Zudem unterliegen Persönlichkeitseigenschaften einer **kulturellen Bewertung** als erwünscht oder unerwünscht, die von Kultur zu Kultur variieren kann. Ein Verständnis der resultierenden kulturellen Unterschiede in der Persönlichkeit und ihrer Bewertung ist beim Kontakt mit Mitgliedern anderer Kulturen hilfreich, sei es als Tourist oder beruflich. Deshalb richten wir in diesem abschließenden Kapitel den Blick auf den **kulturellen Kontext** der Persönlichkeit.

8.1 Genetische Einflüsse

Dass Populationen (raumzeitlich abgegrenzte Gruppen von Menschen) sich in ihrem Genpool unterscheiden, ist aus weltweiten Untersuchungen zur Verteilung von **Genmarkern** (stark genetisch bedingten beobachtbaren Merkmalen wie z.B. die Blutgruppen A, B, 0, die Hautfarbe oder die Augenform) seit langem bekannt. In letzter Zeit hat dieses Wissen durch die neuen Möglichkeiten der **Genomanalyse** explosionsartig zugenommen, indem die Allele von Genen direkt durch Genomanalyse bestimmt werden und dann die Häufigkeiten der Allele eines Gens zwischen Populationen verglichen werden. Ein wesentliches Ergebnis dieser Untersuchungen ist, dass im Mittel über viele Gene/Genmarker und viele geographisch weit verstreute Populationen ca. 85% der genetischen Unterschiede zwischen Menschen auf Unterschiede **innerhalb** von Populationen zurückgehen, also nur ca. 15% der Unterschiede auf Populationsunterschieden beruhen. Ich unterscheide mich also sehr viel stärker von meinem Nachbar als der Durchschnittsdeutsche von einem durchschnittlichen Chinesen.

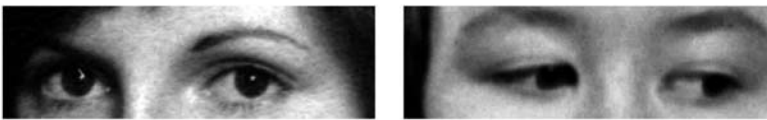
Der Grund dafür ist, dass alle heutigen menschlichen Populationen durch Wanderungsbewegungen in den letzten 100000 Jahren aus einer oder sehr wenigen Ursprungspopulationen hervorgingen, die in Ostafrika vermutet werden (**Out-of-Africa-Hypothese**). Deshalb sind die heutigen Menschen genetisch so stark verwandt, dass sie alle untereinander fortpflanzungsfähig sind, also biologisch gesehen eine einzige Art bilden (»homo sapiens sapiens«).

Zu der Frage, ob sich Populationen in der Verteilung **persönlichkeitsrelevanter Gene** unterscheiden, gibt es sehr unterschiedliche Positionen in der kulturvergleichenden Psychologie. Sie reichen von der Meinung, genetische Unterschiede seien auf oberflächliche körperliche Merkmale wie die Hautfarbe beschränkt, bis zu Annahmen über starke genetisch bedingte psychologische Unterschiede zwischen klar voneinander abgrenzbaren Rassen.

Unter einer **Rasse** wird in der Psychologie eine große Gruppe von Menschen verstanden, die sich aufgrund genetisch determinierter körperlicher Oberflächenmerkmale wie z.B. Hautfarbe und Augenform von anderen Gruppen von Menschen unterscheidet. Der Rassenbegriff hat eine lange Geschichte, die untrennbar mit der Ge-

schichte der Ablehnung und Diskriminierung andersartiger Populationen (**Rassismus**) verbunden ist. Besonders extrem war der Rassismus in Deutschland während der Nazizeit. Deshalb ist der Begriff der Rasse seit dem Zweiten Weltkrieg besonders in Deutschland diskreditiert. Wie die folgenden Überlegungen zeigen, ist der Rassenbegriff wissenschaftlich wenig sinnvoll zur Klassifizierung menschlicher Populationen und als Erklärungs-begriff hoch problematisch. Da es aber starke Vorurteile gegenüber anderen Rassen gibt, ist eine Auseinandersetzung mit dem Rassenbegriff wichtig.

Die meisten Klassifikationen der Rasse orientieren sich an nur zwei genetisch bedingten Merkmalen: **Hautfarbe** und **Augenform**. Hierdurch lassen sich drei **Hauptrasen** unterscheiden: Schwarze (dunkle Hautfarbe), Weiße (helle Hautfarbe) und Mongolide (charakterisiert durch die Mongolenfalte, eine Hautfalte über dem Augenlid, die eine Lidspalte (»Schlitzauge«) vortäuscht (■ Abb. 8.1).



Typischerweise werden die Haupt-rassen Weiße, Schwarze und Mongolide unterschieden.

■ **Abb. 8.1.** Auge
(a) ohne Mongolenfalte und
(b) mit Mongolenfalte

Hautfarbe und Augenform weisen auf den Lebensraum der **Vorfahren** heutiger Populationen hin. Deshalb wird z.B. in nordamerikanischen psychologischen Untersuchungen die Stichprobe der Untersuchungsteilnehmer durch den Prozentsatz der Weißen (»Caucasians«, ein Begriff, der auf den deutschen Arzt Blumenbach [1775] zurückgeht), der Schwarzen (»African-Americans«), der Mittel- und Südamerikaner (»Hispanics«) und der Asiaten (»Asians«) charakterisiert. Faktisch bezeichnet Rasse hier die geografische Herkunft der Vorfahren in einer Population von Einwanderern.

Zur Charakterisierung der genetischen Ähnlichkeit ist aber ein auf Hautfarbe und Augenform beruhender Rassenbegriff **nicht geeignet**. Zum Beispiel unterscheiden sich die Aborigines von Australien genetisch besonders stark von den Afrikanern, aber sie haben eine ähnlich dunkle Hautfarbe, weil beide Bevölkerungsgruppen an besonders starke Sonneneinstrahlung angepasst sind. Das ist auch nicht erstaunlich, weil es sich bei Hautfarbe und Augenform um zwei sehr spezifische Merkmale von Hunderten von Merkmalen handelt, in denen sich Populationen genetisch unterscheiden. Die Popularität dieser Merkmale bei der Einteilung von Rassen beruht schlicht darauf, dass es sich um die am **leichtesten erkennbaren genetischen Merkmale** handelt.

Hinzu kommt das Problem, dass der Rassenbegriff meist so verstanden wird, als seien Rassen genetisch sehr stark verschieden. Das ist aber nicht der Fall, wie die obige Überlegung gezeigt hat. Beim Rassenbegriff handelt es sich deshalb ähnlich wie bei den Geschlechtsstereotypen um eine **starke Übertreibung** tatsächlich vorhandener Unterschiede. Diese Überbetonung kleiner Unterschiede hat aber fatale Konsequenzen, wenn sie mit der Annahme verbunden wird, dass Rassen sich nicht nur in ihrer Hautfarbe, sondern auch in ihrer typischen Persönlichkeit unterscheiden. Das bildet dann oft den Nährboden für Fremdenfeindlichkeit und eine Überbewertung der eigenen Rasse und bietet so Zündstoff für soziale Konflikte.

Die **Übertreibung von Rassenunterschieden** ist besonders problematisch in gemischtrassigen Populationen, weil dort oft Rasse mit **sozialem Status** gekoppelt ist und von daher Persönlichkeitsunterschiede, die möglicherweise auf Unterschieden im sozialen Status beruhen, oft unbe-

In der nordamerikanischen Psychologie bezeichnet Rasse die geografische Herkunft der Vorfahren.

Ein auf Hautfarbe und Augenform basierender Rassenbegriff ist nicht geeignet, die genetische Ähnlichkeit von Populationen zu charakterisieren (z.B. haben Aborigines und Afrikaner eine ähnlich dunkle Hautfarbe, obwohl sie sich genetisch ansonsten stark unterscheiden).

Rassenunterschiede sind vorhanden, aber sie werden alltagspsychologisch aufgrund von Stereotypisierung stark übertrieben.



Das Rassekonzept ist besonders problematisch, wenn Rasse an sozialen Status gekoppelt ist.

sehen als Rassenunterschiede interpretiert werden. Wie schwierig die Trennung dieser beiden Interpretationsmöglichkeiten ist, sei hier am Beispiel der Intelligenz von Schwarzen und Weißen in den USA erläutert.

Beispiel

Repräsentative weiße Stichproben haben in den USA einen um ca. 15 IQ-Punkte höheren Mittelwert als schwarze Stichproben; die Effektgröße der Rasse beträgt also etwa eine Standardabweichung. An dieser Stelle wird oft das Argument vorgebracht, dass dieser Mittelwertunterschied etwa zur Hälfte genetisch bedingt ist, da IQ-Unterschiede **innerhalb** von Populationen etwa zur Hälfte genetisch bedingt sind. Das ist aber keineswegs zwingend so, wie das folgende etwas metaphorische, aber deshalb auch besonders anschauliche **Gegenargument** zeigt: Wähle zwei Zufallsstichproben von Samenkörnern aus derselben genetisch heterogenen Population. Säe die eine Stich-

probe auf durchweg fruchtbarem Boden aus, die andere auf durchweg unfruchtbarem Boden. Die Pflanzen auf dem fruchtbaren Boden werden durchschnittlich höher wachsen als die auf dem unfruchtbaren Boden. Der Populationsunterschied ist in diesem Fall rein umweltbedingt, während die Unterschiede innerhalb der beiden Populationen rein genetisch bedingt sind. Möglicherweise unterscheiden sich Schwarze von den Weißen in den USA überhaupt nicht in der Verteilung **intelligenzrelevanter Gene**, sondern nur in **intelligenzrelevanten Umweltbedingungen**, z.B. den Zugangschancen zu Bildung (der »fruchtbare Boden«).

8

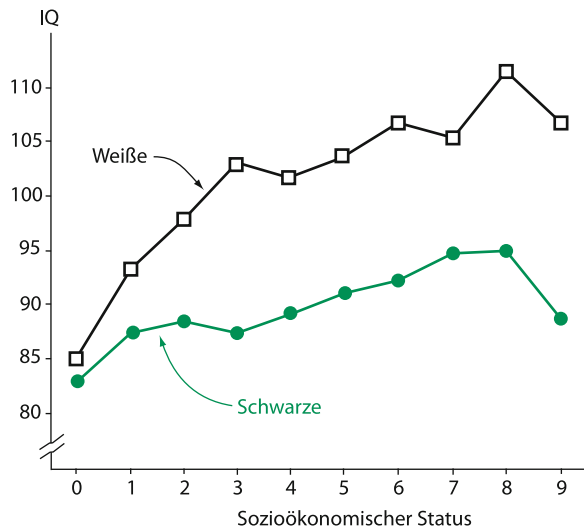
Werden schwarze und weiße Kinder derselben sozialen Schicht in den USA in ihrer Intelligenz verglichen, so nimmt der IQ-Unterschied mit zunehmendem sozialem Status deutlich zu. Weiße Kinder in den USA profitieren also stärker von einem hohen sozialen Status der Familie als schwarze Kinder.

Die Interaktion Rasse × Status in den USA für den IQ kann nicht klar interpretiert werden.

■ **Abb. 8.2.** Wechselwirkung zwischen Hautfarbe und sozialem Status in Bezug auf den IQ bei US-amerikanischen Schulkindern in den 1970er Jahren

Verkompliziert wird die Frage der Interpretation der Rassenunterschiede im IQ dadurch, dass sich Weiße und Schwarze in den USA auch in ihrem sozialen Status unterscheiden und dass es eine **Wechselwirkung zwischen Rasse und Status** gibt: Die Unterschiede zwischen Schwarzen und Weißen nehmen mit zunehmendem Status zu (■ Abb. 8.2).

Erklärungsbedürftig ist also nicht so sehr der Mittelwertunterschied zwischen Schwarzen und Weißen, sondern der mit zunehmendem **sozialem Status** wachsende Unterschied. Ist er auf Gen-Umwelt-Interaktionen zurückzuführen derart, dass viele weiße Kinder intelligenzförderliche Gene haben, die bei schwarzen Kindern seltener sind und die sich vor allem in intellektuell stimulierenden Umwelten auf den IQ auswirken? Nehmen schwarze Kinder als Mitglieder einer Minderheit in den USA mit zunehmendem Status wahr, dass sie von der weißen Mehrheit diskriminiert werden, und werden dadurch in ihrer Intelligenzentwicklung gehindert? Oder zeichnen sich schwarze Familien in den USA dadurch aus, dass die Bildungsorientiertheit des Elternhauses nicht wie in weißen Familien mit dem sozialen Status zunimmt? Mangels geeig-



neter Untersuchungen kann zwischen diesen Alternativerklärungen nicht entschieden werden.

Genetische Unterschiede sind **innerhalb von Populationen** also bedeutend größer als **zwischen Populationen**. Rassenunterschiede innerhalb und zwischen Populationen könnten genetisch, umweltbedingt und/oder durch Gen-Umwelt-Interaktionen bedingt sein. Mangels geeigneter Untersuchungen lässt sich derzeit nicht seriös abschätzen, in welchem Ausmaß diese drei möglichen Erklärungen zutreffen.

8.2 Kulturelle Einflüsse

Kulturelle Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede sind wohl am deutlichsten erkennbar im Falle von **Fähigkeiten**. Es gibt eine lange und durch zahlreiche kulturvergleichende Studien genährte Debatte, ob sich das westliche Konzept der Intelligenz auf andere Kulturen übertragen lässt. Denn ob eine Handlung intelligent ist oder nicht, lässt sich nur dann entscheiden, wenn sie im Kontext der Kultur interpretiert wird.

Beispiel	
Die australischen Aborigines sind bekannt für ihre Fähigkeit, aus menschlichen Fußabdrücken Rückschlüsse auf die Person des Verursachers zu ziehen (Alter, Gewicht, Eigentümlichkeiten der Gangart). Diese Fähigkeit wird darauf zurückgeführt, dass die Aborigines in einer äußerst trockenen und	staubigen Umwelt jagten, in der Fußspuren hohen Informationswert für das Aufspüren von Beute und das Finden von Wasser hatten. Spurenlesen könnte eine valide Intelligenzaufgabe für Aborigines sein, nicht jedoch für Europäer, die in ihr meist völlig versagen würden.

Zu diesem Problem werden in der kulturvergleichenden Psychologie unterschiedliche Positionen vertreten, die sich auf einer Dimension des **Kulturellen Relativismus** anordnen lassen. Drei solche Positionen seien hier kurz skizziert (■ Tab. 8.1).

■ **Tab. 8.1.** Drei Positionen zur kulturellen Relativität des Intelligenzkonstrukts

Position	Möglich sind
Radikaler Relativismus	nur kulturspezifische Tests, Vergleiche nicht möglich
Kontextualismus	Vergleiche in kontextualisierten Tests
Universalismus	Vergleiche in universellen Tests

Radikale Relativisten beziehen sich meist auf exotische Beispiele wie z.B. die Fähigkeit der Aborigines zum Spurenlesen. Das schließt aber nicht aus, dass die zugrunde liegenden kognitiven Fähigkeiten in allen Populationen in ähnlicher Weise variieren. Sie sind nur unter bestimmten kulturellen Bedingungen besonders **stark trainiert**, so dass Aufgaben, die unter diesen Bedingungen gut zwischen hoher und niedriger Fähigkeit trennen, unter anderen kulturellen Bedingungen sinnlos sind, weil sie für alle Mitglieder der Population zu schwer sind.

Ein weiteres grundlegendes Problem, das direkte Vergleiche der Testleistung zwischen Populationen erschwert, ist die **unterschiedliche Übung** in solchen Tests. So zeigten Untersuchungen an schwarzen südafrikanischen Minenarbeitern, dass deren Leistung in Intelligenztests bei mehrfacher Testwiederholung bis zur vierten Testung stieg, während bei Europäern die Leistung üblicherweise schon ab der zweiten Testung stagniert. Es ist aber nicht nur die unterschiedliche Erfahrung mit Testsituationen, die Populationsunterschiede in Intelligenztests hervorruft, sondern allgemeiner die **Inten-**

! Wichtig
Genetische Unterschiede sind innerhalb von Populationen bedeutend größer als zwischen Populationen. Rassenunterschiede innerhalb und zwischen Populationen könnten genetisch, umweltbedingt und/oder durch Gen-Umwelt-Interaktionen bedingt sein.

Die Bedeutung einer Intelligenztestaufgabe ist kulturabhängig. Deshalb können Intelligenzaufgaben, die in einer Kultur valide sind, in einer anderen invalide sein.

Auch große kulturelle Unterschiede in Fähigkeiten können lediglich auf unterschiedlichem Training in den entsprechenden Leistungen beruhen.

Populationen mit geringer Testerfahrung und geringer Beschulung westlichen Typs profitieren stärker von einer wiederholten Intelligenztestung als Populationen mit großer Testerfahrung und längerer Beschulung westlichen Typs.

Als Kriterium der Vergleichbarkeit von Kulturen in Persönlichkeitsbereichen wird oft die korrelative Struktur dieser Bereiche genutzt.

In unterschiedlichen Kulturen korrelierten Untertests in ähnlicher Weise, d. h. es gibt einen übergeordneten g-Faktor für allgemeine Intelligenz.

Sechs Dimensionen der Intelligenz werden als kulturell universell betrachtet.

Auf der Ebene einzelner Items gibt es dagegen erhebliche Abweichungen der korrelativen Struktur zwischen Populationen. D. h. Einzelitems sind oft besonders kulturabhängig.

sität der Beschulung nach westlichem Vorbild. Je länger Kinder typischerweise in einer Kultur eine Schule westlichen Stils besuchen, desto höher ist die mittlere Testleistung der Population. Das ist natürlich nicht überraschend, denn Intelligenztests wurden ja so entwickelt, dass sie die Fähigkeit zu einem guten Abschneiden in Schulen westlichen Stils vorhersagen (► Kap. 2.1).

Wegen dieser kulturell bedingten Probleme beim Vergleich von Intelligenztestmittelwerten erscheint es überzeugender, die **korrelative Struktur** von Intelligenztests als Kriterium für ihre Vergleichbarkeit zwischen Kulturen zu wählen. Wenn die Untertests ähnlich miteinander korrelieren bzw. wenn Faktorenanalysen dieselben Faktoren in zwei Populationen mit unterschiedlicher Kultur finden, misst der Test dieselben Fähigkeitsunterschiede innerhalb der Populationen.

Faktorenanalytische Studien der Intelligenzstruktur in kulturell unterschiedlichen Populationen fanden zum einen, dass in jeder dieser Studien die Untertests miteinander positiv korrelierten, so dass es einen übergeordneten g-Faktor gab, der allgemeine Intelligenz repräsentierte (► Kap. 4.1.1 für das Konzept des g-Faktors). Das zweite Hauptergebnis war, dass die speziellen Intelligenzfaktoren sich auf nur sechs Intelligenzdimensionen verteilten. Dieses Ergebnis rechtfertigt es, folgende sechs Dimensionen als **kulturell universelle Intelligenzdimensionen** zu betrachten:

1. logisches Denken
2. verbale Fähigkeiten
3. räumliche Wahrnehmungsfähigkeiten
4. numerische Fähigkeiten
5. Gedächtnisfähigkeiten
6. Schnelligkeit

Diese Ähnlichkeit der korrelativen Intelligenzstruktur besteht allerdings nur auf der Ebene von Intelligenzfaktoren oder Intelligenzuntertests. Auf der Ebene einzelner Items können erhebliche Abweichungen der korrelativen Struktur zwischen Populationen auftreten. Es gibt eine umfangreiche Literatur zum **Item-Bias**, die sich damit beschäftigt, wie solche Items identifiziert und die Tests durch Ersetzung dieser Items durch populationsunabhängigere Items verbessert werden können.

Beispiel

Kulturabhängigkeit eines Intelligenzitems

Ein Beispiel ist die Frage »Was ist der Koran?« in früheren Versionen des deutschen Wechsler-Intelligenztests. Diese Frage trennte in älteren Untersuchungen gut intelligentere von weniger intelligenten Deutschen. Inzwischen ist das

Wissen über den Koran in Deutschland aber so verbreitet, dass dieses Item zu leicht geworden ist; deshalb wurde es in der neuesten Version des Wechsler-Tests gestrichen.

Einer Auffassung nach gibt es Intelligenztests, die völlig unabhängig vom kulturellen Kontext interpretiert werden können, weil ihre Aufgaben wissensunabhängige Parameter erfassen (z. B. Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit).

Trotz deutlicher kultureller Einflüsse auf die Intelligenzleistung ist die Intelligenz zwischen unterschiedlichen Kulturen vergleichbar, wenn kontextspezifische Items eliminiert werden.

Das andere Extrem auf der Dimension des Kulturellen Relativismus stellt die Auffassung dar, dass es Intelligenztests gibt, die völlig **unabhängig vom kulturellen Kontext** interpretiert werden können, weil ihre Aufgaben wissensunabhängige Parameter der Informationsverarbeitung erfassen. Ein Kandidat für solche Parameter ist die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung in elementaren kognitiven Leistungen (► Kap. 2.2). Obwohl die Hypothese plausibel ist, dass diese Leistung gut zwischen Populationen vergleichbar ist, ist die Befundlage hierzu unklar.

Insgesamt zeigen diese Befunde zum kulturellen Einfluss auf die Intelligenz, dass sich oft deutliche kulturelle Einflüsse auf spezifische Intelligenzleistungen nachweisen lassen. Dennoch ist Intelligenz zwischen unterschiedlichen Kulturen **vergleichbar**, wenn kontextspezifische Items eliminiert werden und das Kriterium für die Vergleichbarkeit gleiche korrelative Strukturen innerhalb der Populationen sind. Das dürfte sich auf kulturelle Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede insgesamt verallgemeinern las-

sen. **Radikaler kultureller Relativismus** erscheint ebenso wenig angebracht wie **Universalismus** ohne Prüfung der Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften im jeweiligen kulturellen Kontext.

Bisher wurde von bestimmten Persönlichkeitseigenschaften ausgegangen und gefragt, ob die Eigenschaften zwischen den Kulturen variieren. Umgekehrt kann man auch nach Dimensionen suchen, auf denen sich Kulturen unterscheiden, und sich dann fragen, auf welche Persönlichkeitseigenschaften sie sich vermutlich auswirken. Hofstede (1980) tat dies in einer ersten bahnbrechenden Untersuchung:



Wichtig

Werden kulturelle Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede berücksichtigt, lassen sich Persönlichkeitsunterschiede zwischen verschiedenen Kulturen vergleichen.

Studie

Studie von Hofstede (1980) zu Dimensionen arbeitsbezogener Einstellungen

Hofstede (1980) führte eine Befragung an 116000 IBM-Mitarbeitern in 40 verschiedenen Ländern durch. Gestellt wurden 150 Fragen zu arbeitsbezogenen Einstellungen, die in 20 verschiedene Sprachen übersetzt wurden, z.B. zu Arbeitszufriedenheit, Arbeitsanforderungen, persönlichen Arbeitszielen, Konkurrenz, Konflikten. Eine Faktorenanalyse der Populationsmittelwerte ermittelte vier Faktoren, auf denen die 40 Kulturen variierten: Individualismus (Unabhän-

gigkeit von sozialen Bezugsgruppen wie Familie oder Firma versus Abhängigkeit von ihnen), Machtdistanz (Akzeptanz großer Machtunterschiede versus egalitäre Einstellung), Unsicherheitsmeidung (Ängstlichkeit/Unängstlichkeit angesichts unstrukturierter Situationen) und Maskulinität (Betonung einer traditionellen männlichen Geschlechtsrolle versus egalitäre Einstellung). Es ergaben sich dabei die in ■ Tab. 8.2 gezeigten Mittelwerte in den vier Faktoren.

■ Tab. 8.2. Mittelwerte einiger Länder 1980 in den vier Hofstede-Faktoren

Kultur	Individualismus	Machtdistanz	Unsicherheitsmeidung	Maskulinität
USA	.91	.40	.46	.62
Niederlande	.80	.38	.53	.14
Deutschland	.67	.35	.65	.66
Österreich	.55	.11	.70	.79
Japan	.46	.54	.92	.95
Türkei	.37	.66	.85	.45
Mexiko	.30	.81	.82	.69
Hongkong	.25	.68	.29	.57
Thailand	.20	.64	.64	.34
Venezuela	.12	.81	.76	.73

In nachfolgenden Untersuchungen erwies sich die kulturelle Dimension des **Individualismus** mit dem Gegensatzpol **Kollektivismus** als besonders zentral auch bei nicht arbeitsbezogenen Fragen. Sie kontrastiert Kulturen, in denen individuelles Handeln primär der Realisierung eigener Ziele dient (individualistisch) bzw. primär der Realisierung von Zielen einer In-Gruppe dient (kollektivistisch). Eine In-Gruppe ist eine soziale Gruppe, der das Individuum angehört und mit der es sich identifiziert (z.B. die Familie, die Firma, der Clan, die Nation).

Markus u. Kitayama (1991) charakterisierten das Selbstkonzept in individualistischen Kulturen als **unabhängig** (»independent self«) und in kollektivistischen Kulturen als **vernetzt** (»interdependent self«). Während das unabhängige Selbstkonzept die Individualität des Einzelnen unabhängig von seinen sozialen Beziehungen betont, betont

Kollektivistische Kulturen orientieren sich stark an einer In-Gruppe, individualistische am einzelnen Individuum.

In individualistischen Kulturen spricht man von einem unabhängigen Selbstkonzept, in kollektivistischen Kulturen von einem vernetzten.

Unabhängiges Selbstkonzept:
Betonung der Individualität unab-
hängig vom sozialen Umfeld.

Vernetztes Selbstkonzept:
Betonung der Einbettung in die
soziale Gruppe.

das vernetzte Selbstkonzept die Einbettung in soziale Gruppen. Auf die Frage »Wer bist du?« würde z.B. in individualistischen Kulturen geantwortet »intelligent, sportlich«, in kollektivistischen Kulturen »Abteilungsleiter bei Sony, Mitglied des Ski-Clubs Sapporo«. ■ Tab. 8.3 zeigt einige Unterschiede zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen, die durch die unterschiedliche Selbstdefinition in diesen Kulturen erklärbar sind.

■ Tab. 8.3. Unabhängiges und vernetztes Selbstkonzept

Aspekt	Unabhängiges Selbstkonzept	Vernetztes Selbstkonzept
Kultur	Individualistisch	Kollektivistisch
Struktur	Abgegrenzt, einheitlich, stabil	Dehnbar, variabel
Merkmale	Privat (Fähigkeiten, Gedanken, Gefühle)	Öffentlich (Status, Rolle, Beziehung)
Ziele	Sei einzigartig! Sei echt! Realisiere innere Eigenschaften! Verfolge eigene Interessen! Sage, was du denkst!	Füge dich ein! Verhalte dich normkonform! Fördere die Interessen deiner Gruppe! Versetze dich in die Lage anderer!
Rolle anderer	Selbstbewertung durch sozialen Vergleich	Selbstdefinition durch Beziehung mit anderen

Kollektivisten sind oft nur gegenüber
der eigenen In-Gruppe hilfsbereit.

Allerdings muss hier vor der romantischen Vorstellung von den allzeit empathischen und hilfsbereiten Mitgliedern kollektivistischer Kulturen gewarnt werden. Das kollektivistische Selbstkonzept bezieht sich keineswegs auf beliebige Menschen, sondern **nur auf die eigene In-Gruppe**. Anderen Menschen gegenüber verhalten sich Mitglieder kollektivistischer Kulturen oft ignorant bis abwertend und feindselig.

Individualistische und kollektivistische Kulturen unterscheiden sich auch in der **kulturellen Bewertung von Persönlichkeitseigenschaften**. Dies zeigt z.B. eine Vergleichsstudie zur Bewertung von Empfindlichkeit in Kanada und China:

Studie

Kulturspezifische Bewertung von Persönlichkeitseigenschaften

Chen et al. (1992) ließen kanadische und chinesische Grundschüler Klassenkameraden benennen, die sie für besonders hilfsbereit, besonders aggressiv oder besonders empfindlich hielten; Empfindlichkeit war definiert durch Verletzbarkeit, Schüchternheit und häufiges Traurigsein. Anschließend sollten sie u.a. angeben, wen sie in der Klasse gerne als Spielkamerad hätten und wen nicht. ■ Tab. 8.4 zeigt die Korrelationen zwischen Beliebtheit und Persön-

lichkeit in Kanada und China. Alle Kinder bevorzugten hilfsbereite Kinder als Spielkameraden und vermieden aggressive, aber die chinesischen Kinder tendierten dazu, auch empfindliche Klassenkameraden als Spielkameraden zu wählen, während die kanadischen Kinder die empfindlichen eher nicht wählten. Die Autoren interpretierten diesen Unterschied durch die positive Bewertung von Einfühlsamkeit und emotionaler Kontrolle in China.

Dieselbe Persönlichkeitseigenschaft kann in unterschiedlichen Kulturen oder zu unterschiedlichen historischen Zeitpunkten derselben Kultur deutlich anders bewertet werden.

Das Merkmal »Empfindlichkeit« wurde also in China positiver bewertet als in Kanada, was vermutlich auf seine Nähe zu Empfindsamkeit und Einfühlsamkeit zurückgeht, also zu Merkmalen, die in kollektivistischen Kulturen höher geschätzt werden als in individualistischen. Neuere Studien in chinesischen Großstädten, die inzwischen stärker durch westliche Einstellungen und Werthaltungen geprägt sind, ergaben, dass sich zwischen 1990 und 2002 die Bewertung des Merkmals »Empfindlichkeit« **dem westlichen Standard angenähert** hat und sich seine Korrelate entsprechend geändert haben; insbesondere war 2002 Schüchternheit auch in China eher mit Ablehnung durch Gleichaltrige korreliert.

Tab. 8.4. Kulturspezifische Bewertung von Persönlichkeitseigenschaften (Chen et al. 1992)

Gewählt als	Hilfsbereit	Aggressiv	Empfindlich
<i>China</i>			
Spielkamerad	.56	.01	.24
Nicht Spielkamerad	-.07	.72	.08
<i>Kanada</i>			
Spielkamerad	.73	-.27	-.17
Nicht Spielkamerad	-.37	.74	.01

Die Befunde zu kulturellen Unterschieden in der Persönlichkeit sind praktisch nutzbar vor allem für Menschen, die sich längere Zeit in einer fremden Kultur aufhalten wollen, z.B. Auslandsmitarbeiter großer Firmen, Journalisten, Entwicklungshelfer oder Diplomaten. Sie können Fehleinschätzungen der Persönlichkeit von Verhandlungspartnern, Mitarbeitern oder Informanten der fremden Kultur vermeiden, wenn sie an **interkulturellen Trainings** teilnehmen, in denen ihnen kulturelle Besonderheiten dieser Kultur nahegebracht werden. So gaben z.B. Triandis et al. (1988) Mitgliedern individualistischer Kulturen folgende Ratschläge für den Umgang mit Mitgliedern kollektivistischer Kulturen:

Praktisch nutzbar sind die Erkenntnisse der interkulturellen Persönlichkeitsforschung in interkulturellen Trainings.

Für die Praxis

Praktische Ratschläge für den Umgang mit einem Angehörigen kollektivistischer Kulturen

Widme seiner Mitgliedschaft in sozialen Gruppen größte Aufmerksamkeit.

- Hole vor Inanspruchnahme von Leistungen die Zustimmung der Autoritäten seiner sozialen Gruppe(n) ein.
- Rechne mit »Persönlichkeitsveränderungen« beim Wechsel sozialer Gruppen.
- Vermeide Wettbewerbssituationen.
- Gestalte die Beziehung kooperativ und harmonisch.
- Bringe Kritik nur indirekt vor und nur nach ausführlicher Schilderung der positiven Aspekte.

- Lege die Beziehung so an, als sei sie langfristig, z.B. durch beziehungsstiftende Zeremonien und Rituale und Plaudereien über Nebensachen.
- Werte höfliches, aber förmliches und distanziertes Verhalten im Erstkontakt nicht als Ablehnung, sondern als kulturelle Norm.
- Sei darauf gefasst, dass bei Konflikten zwischen Arbeit und persönlichen Beziehungen letztere höher bewertet werden.

Solche interkulturellen Trainings haben in Zeiten der zunehmenden Globalisierung der Wirtschaft und Politik eine wachsende Bedeutung und eröffnen neue Arbeitsfelder für diejenigen Psychologen, die Experten für den Kulturvergleich geworden sind, weil sie nicht nur die Ergebnisse der kulturvergleichenden Psychologie kennen, sondern durch einen längeren Aufenthalt in einer anderen Kultur Insiderwissen über diese Kultur erworben haben.

Interkulturelle Trainings haben eine wachsende Bedeutung als Arbeitsfeld von Psychologen.

? Kontrollfragen

8.1 In einer Längsschnittstudie an schwarzen Adoptivkindern, die in den ersten Lebensjahren von weißen Familien der oberen Mittelschicht in den USA adoptiert worden waren, betrug der IQ-Unterschied zu einer Vergleichsgruppe weißer Adoptivkinder 15 IQ-Punkte im

Alter von 4–12 Jahren und 17 IQ-Punkte zehn Jahre später. Spricht das für eine genetische Interpretation dieser Unterschiede im IQ?

8.2 In Japan wachsen Kinder in großer Nähe zu ihrer Mutter auf (sie schlafen im selben Bett, baden gemeinsam, wer-



den praktisch nie alleine gelassen). Erwarten Sie deshalb Schwierigkeiten bei der Nutzung des Fremde-Situation-Test (► Kap. 5.2.3) zur Bindungsdiagnose in Japan?

8.3 Empirische Untersuchungen ergaben beim Vergleich von 55 Kulturen einen sehr hohen Zusammenhang von .77 zwischen dem Individualismus der Kultur und der mittleren Lebenszufriedenheit in der Kultur. Nennen Sie mindestens zwei verschiedene Gründe, warum diese Korrelation bestehen könnte!

► Weiterführende Literatur

Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer; Kap. 8.

Berry, J. W., Poortinga, Y. H., Segall, M. H., & Dasen, P. R. (1992). *Cross-cultural psychology: Research and applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Literaturverzeichnis

- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E. & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ajzen, I. & Madden, J.T. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453–474.
- Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt.
- Allport, G.W. & Odbert, H.S. (1936). Trait names: A psycholexical study. *Psychological Monographs*, 47, 1 (Whole No. 211).
- Amelang, M., Schwarz, G. & Wegemund, A. (1989). Soziale Intelligenz als Trait-Konstrukt und Test-Konzept bei der Analyse von Verhaltenshäufigkeiten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, 37–57.
- Amthauer, R., Brocke, B., Liepmann, D. & Beauducel, A. (2000). *Intelligenz-Struktur-Test 2000 (I-S-T 2000)*. Göttingen: Testzentrale.
- Archer, J. (2000). Sex differences in aggression between heterosexual partners: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 126, 651–680.
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8, 291–322.
- Asendorpf, J.B. (1989). *Soziale Gehemmtheit und ihre Entwicklung*. Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer.
- Asendorpf, J.B. (1992). Beyond stability: Predicting inter-individual differences in intra-individual change. *European Journal of Personality*, 6, 103–117.
- Asendorpf, J.B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer.
- Asendorpf, J.B. & Banse, R. (2000). *Psychologie der Beziehung*. Bern: Huber.
- Asendorpf, J.B., Banse, R. & Mücke, D. (2002). Double dissociation between implicit and explicit personality self-concept: The case of shy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 380–393.
- Asendorpf, J.B., Borkenau, P., Ostendorf, F. & van Aken, M.A.G. (2001). Carving personality description at its joints: Confirmation of three replicable personality prototypes for both children and adults. *European Journal of Personality*, 15, 169–198.
- Asendorpf, J.B. & Meier, G.H. (1993). Personality effects on children's speech in everyday life: Sociability-mediated exposure and shyness-mediated reactivity to social situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 1072–1083.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (1993). Deutsche Versionen der Selbstkonzeptskalen von Harter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25, 64–86.
- Asendorpf, J.B. & Wilpers, S. (1998). Personality effects on social relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1531–1544.

- Asendorpf, J.B. & Wilpers, S. (1999). KIT – Kontrolliertes Interaktions-Tagebuch zur Erfassung sozialer Interaktionen, Beziehungen und Persönlichkeitseigenschaften. *Diagnostica*, 45, 82–94.
- Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359–372.
- Baldwin, M.W. (1992). Relational schemas and the processing of social information. *Psychological Bulletin*, 112, 461–484.
- Bartholomew, K. (1990). Avoidance of intimacy: An attachment perspective. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7, 147–178.
- Baumann, U. & Laireiter, A. (1996). Individualdiagnostik interpersoneller Beziehungen. In K. Pawlik (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Band C/VIII/1: Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (pp. 609–643). Göttingen: Hogrefe.
- Binet, A. & Henri, V. (1895). La psychologie individuelle. *Année Psychologique*, 2, 411–463.
- Binet, A. & Simon, T. (1905). Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *Année Psychologique*, 11, 191–244.
- Bischof, N. (1985). *Das Rätsel Ödipus*. München: Piper.
- Block, J. (1961). *The Q-sort method in personality assessment and psychiatric research*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Block, J. (1971). *Lives through time*. Berkeley, CA: Bancroft Books.
- Blumenbach, J.F. (1775). *De generis humani varietate nativa*. Medizinische Doktorarbeit, Universität Göttingen.
- Bolger, N., Foster, M., Vinokur, A.D. & Ng, R. (1996). Close relationships and adjustment to a life crisis: The case of breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 283–294.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (2008). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Borkenau, P., Riemann, R., Angleitner, A. & Spinath, F.M. (2001). Genetic and environmental influences on observed personality: Evidence from the German Observational Study of Adult Twins. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 655–668.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Breedlove, S.M. (1997). Sex on the brain. *Nature*, 389, 801.
- Brennan, K.A., Clark, C.L. & Shaver, P.R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J.A. Simpson & W.H. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 46–76). New York: Guilford Press.
- Buss, D.M. (1995). Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry*, 6, 1–30.
- Campbell, D. (1971). *Handbook for the Strong Vocational Interest Blank*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Caspi, A., Bem, D.J. & Elder, G.H.Jr. (1989). Continuities and consequences of interactional styles across the life course. *Journal of Personality*, 57, 375–406.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T.E. et al. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297, 851–854.
- Caspi, A., Moffitt, T.E., Morgan, J. et al. (2004). Maternal expressed emotion predicts children's antisocial behavior problems: Using monozygotic-twin differences to identify environmental effects on behavioral development. *Developmental Psychology*, 40, 149–161.
- Caspi, A., Moffitt, T.E., Newman, D.L. & Silva, P.A. (1996). Behavioral observations at age 3 years predict adult psychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53, 1033–1039.
- Caspi, A. & Silva, P.A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child Development*, 66, 486–498.
- Cattell, R.B. (1946). *The description and measurement of personality*. Yonkers, NY: World Book.
- Chen, X., Rubin, K.H. & Sun, Y. (1992). Social reputation and peer relationships in Chinese and Canadian children: A cross-cultural study. *Child Development*, 63, 1336–1343.
- Conley, J.J. (1984). The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality and self-opinion. *Personality and Individual Differences*, 5, 11–25.
- Cooley, C.H. (1902). *Human nature and the social order*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favored races in the struggle for life*. London: John Murray.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man and selection in relation to sex*. London: Murray.
- Depue, R. A. & Collins, P. F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 491–569.
- Deutsch, F.M., Kroll, J.F., Weible, A.L., Letourneau, L.A. & Goss, R.L. (1988). Spontaneous trait generation: A new method for identifying self-schemas. *Journal of Personality*, 56, 327–354.
- Diener, E., Lucas, R.E. & Scollon, C.N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *American Psychologist*, 61, 305–314.
- Draper, P. & Harpending, H. (1982). Father absence and reproductive strategy: An evolutionary perspective. *Journal of Anthropological Research*, 38, 255–273.

- Eaton, W.O. & Enns, L.R. (1986). Sex differences in human motor activity level. *Psychological Bulletin*, 100, 19–28.
- Ellis, B.J. & Garber, J. (2000). Psychosocial antecedents of variation in girls' pubertal timing: Maternal depression, stepfather presence, and marital and family stress. *Child Development*, 71, 485–501.
- Eysenck, H.J. (1953). *The structure of human personality*. London, UK: Methuen.
- Eysenck, H.J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Thomas.
- Eysenck, H.J. & Wakefield, J.A., Jr. (1981). Psychological factors as predictors of marital satisfaction. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 3, 151–192.
- Facaoaru, C. (1985). *Kreativität in Wissenschaft und Technik*. Bern: Huber.
- Fahrenberg, J. (1967). *Psychophysiologische Persönlichkeitsforschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J. & Myrtek, M. (1986). *Ambulatory assessment*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Fazio, R.H., Jackson, J.R., Dunton, B.C. & Williams, C.J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013–1027.
- Fazio, R.H., Sanbonmatsu, D.M., Powell, M.C. & Kardes, F.R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 229–238.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, R.A. (1918). The correlation between relatives on the supposition of Mendelian inheritance. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 52, 399–433.
- Flor, H., Breitenstein, C., Birbaumer, N. & Fürst, M. (1995). A psychophysiological analysis of spouse solicitousness towards pain behaviors, spouse interaction, and pain perception. *Behavior Therapy*, 26, 255–272.
- Freud, S. (1914). Zur Einführung des Narzißmus. *Jahrbuch der Psychoanalyse*, 6, 1–24.
- Friedman, H.S., Tucker, J.S., Schwartz, J.E. et al. (1995). Childhood conscientiousness and longevity: Health behaviors and cause of death. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 696–703.
- Fritz, A., Preuss, U., Ricken, G. & Schuck, K.-D. (2001). *Hannover-Wechsler-Intelligenztest für das Vorschulalter — Revision 2001 (HAWIVA-R)*. Göttingen: Testzentrale.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius*. London: Macmillan.
- Gerlitz, J.-Y. & Schupp, J. (2005). *Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP (Research Notes No.4 2005)*. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- George, C., Kaplan, N. & Main, M. (1985). *The Adult Attachment Interview*. Unpublished manuscript, University of California, Berkeley.
- Gloger-Tippelt, G. & Hofmann, V. (1997). Das Adult Attachment Interview: Konzeption, Methode und Erfahrungen im deutschen Sprachraum. *Kindheit und Entwicklung*, 6, 161–172.
- Goldberg, L.R. (1990). An alternative „Description of personality“: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216–1229.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books (deutsch: Goleman, D. (1996). *Emotionale Intelligenz*. München: Hanser).
- Gosling, S.D., Ko, S.J., Mannarelli, T. & Morris, M.E. (2002). A room with a cue: Personality judgments based on offices and bedrooms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 379–398.
- Göttert, R. & Asendorpf, J. (1989). Eine deutsche Version des California-Child-Q-Sort, Kurzform. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 21, 70–82.
- Gough, H.G. (1987). *Manual for the California Personality Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Gough, H.G. (1992). Assessment of creative potential in psychology and the development of a creative temperament scale for the CPI. In J.C. Rosen & P. McReynolds (Eds.), *Advances in psychological assessment* (Vol. 8, pp. 225–257). New York: Plenum Press.
- Gray, J.A. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Greenwald, A.G., McGhee, D.E. & Schwartz, J.L.K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464–1480.
- Greenwald, A.G., Poehlman, T.A., Uhlmann, E.L. & Banaji, M.R. (2009). Understanding and using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 17–41.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454.
- Hamilton, W.D. (1964). The genetical evolution of social behavior. I and II. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1–52.
- Harrell, T.W. & Harrell, M.S. (1945). Army General Classification Test scores for civilian occupations. *Educational and Psychological Measurement*, 5, 229–239.
- Harris, J.R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458–489.
- Harter, S. (1985). *Manual for the Self-Perception Profile for Children* (Technical Rep). Denver, CO: University of Denver.

- Hartshorne, H. & May, M.A. (1928). *Studies in the nature of character. Vol. 1: Studies in deceit*. New York: MacMillan.
- Hazan, C. & Shaver, P. (1987). Conceptualizing romantic love as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511–524.
- Headey, W.B. & Wearing, A.J. (1989). Personality, life-events, and subjective well-being: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 731–739.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim am Glan: Anton Hain.
- Heim, E., Augustiny, K., Blaser, A. & Schaffner, L. (1991). *Berner Bewältigungsformen (BEFO)*. Bern: Huber.
- Helson, R., Roberts, B., & Agronick, G. (1995). Enduringness and change in creative personality and the prediction of occupational creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1173–1183.
- Hendrick, S.S. (1988). A generic measure of relationship satisfaction. *Journal of Marriage and the Family*, 50, 93–98.
- Herskovits, M.J. (1948). *Man and his works*. New York: Knopf.
- Herzberg, P.Y. & Roth, M. (2006). Beyond resilient, undercontrollers, and overcontrollers? An extension of personality prototype research. *European Journal of Personality*, 20, 5–28.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Holland, J.L. (1973). *Making vocational choices*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hossiep, R., & Paschen, M. (2003). *Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung (BIP)* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Huxley, J. (1942). *Evolution: The modern synthesis*. London: Allen & Unwin.
- Irle, M. & Allehoff, W. (1988). *Berufs-Interessen-Test II (B-I-T II)* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Jackson, D.N. (1974). *Manual for the Personality Research Form*. (2nd ed.). Goshen: Research Psychologists.
- Jäger, A.O. (1984). Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven. *Psychologische Rundschau*, 35, 21–35.
- Jäger, A.O., Süß, H.-M. & Beauducel, A. (1997). *Berliner Intelligenzstruktur-Test (BIS, Form 4)*. Göttingen: Hogrefe.
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York: Holt.
- Jensen, A.R. & Munro, E. (1979). Reaction time, movement time, and intelligence. *Intelligence*, 3, 121–126.
- Kanning, U.P. (2006). Development and validation of a German-language version of the Interpersonal Competence Questionnaire (ICQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 43–51.
- Karney, B.R. & Bradbury, T.N. (1997). Neuroticism, marital interaction, and the trajectory of marital satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1075–1092.
- Kelly, E.L. & Conley, J.J. (1987). Personality and compatibility: A prospective analysis of marital stability and marital satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 27–40.
- Klauer, T. & Philipp, S.-H. (1994). *Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK)*. Göttingen: Hogrefe.
- Kornadt, H.-J. (1982). *Aggressionsmotiv und Aggressionshemmung* (Bd. 1–2). Bern: Huber.
- Krohne, H.W., Schumacher, A. & Egloff, B. (1992). *Das Angstbewältigungs-Inventar (ABI)*. Mainz: Psychologisches Institut der Universität.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer.
- Kuhl, J. (1990). *Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP 90*. Osnabrück: Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie.
- Kuhn, T.S. (1967). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kyllonen, P.C. & Christal, R.E. (1990). Reasoning ability is (little more than) working memory capacity?! *Intelligence*, 14, 389–433.
- Lacey, J.I. (1950). Individual differences in somatic response patterns. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 43, 338–350.
- LaPiere, R.T. (1934). Attitudes versus action. *Social Forces*, 13, 230–237.
- Lang, F.R., Lüdtke, O. & Asendorpf, J.B. (2001). Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. *Diagnostica*, 47, 111–121.
- Laucken, U. (1974). *Naive Verhaltenstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Main, M. (1995). Desorganisation im Bindungsverhalten. In G. Spangler & P. Zimmermann (Eds.), *Die Bindungstheorie. Grundlagen, Forschung und Anwendung* (pp. 120–140). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Main, M. & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure disorganized/disoriented attachment pattern. In T.B. Brazelton & M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy* (pp. 95–124). Norwood, NJ: Ablex.
- Markus, H.R. & Kitayama, S. (1991). Culture and self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224–253.
- Marsh, H.W. & Hau, K.-T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *American Psychologist*, 58, 364–376.

- Marsh, H.W. & Hau, K.-T. (2004). Explaining paradoxical relations between academic self-concepts and achievements: Cross-cultural generalizability of the Internal/External Frame of Reference predictions across 26 countries. *Journal of Educational Psychology*, 96, 56–67.
- Matarazzo, J.D. (1972). *Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence* (5th ed.). Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Mayer, J.D., Salovey, P. & Caruso, D.R. (2000). Models of emotional intelligence. In R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence* (2nd ed., pp. 396–422). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D.R. & Sitarenios, G. (2003). Modeling and measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97–105.
- McAdams, D.P. (1980). A thematic coding system for the intimacy motive. *Journal of Research in Personality*, 14, 413–432.
- McClelland, D.C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review*, 96, 690–702.
- McCrae, R.R., Costa, P.T., Jr., Ostendorf, F., Angleitner, A. et al. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality, and life-span development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 173–186.
- McDaniel, M.A. (2005). Big-brained people are smarter: A meta-analysis of the relationship between in vivo brain volume and intelligence. *Intelligence*, 33, 337–346.
- Mead, G.H. (1934). *Mind, self, and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mikulincer, M., Florian, V. & Weller, A. (1993). Attachment styles, coping strategies, and posttraumatic psychological distress: The impact of the gulf war in Israel. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 817–826.
- Mikulincer, M. & Shaver, P.R. (2003). The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 35). New York: Academic press.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.
- Mischel, W. & Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review*, 102, 246–268.
- Moreno, J.L. (1934). *Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations*. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Murray, H.A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.
- Murray, H.A. (1943). *Thematic Apperception Test Manual*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mussel, P. (2003). Persönlichkeitsinventar zur Integritätsabschätzung (PIA). in J. Erpenbeck & L. von Rosenstiel (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmessung* (pp. 3–18). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Myrtek, M. (1998). *Gesunde Kranke — kranke Gesunde*. Bern: Huber.
- Nettelbeck, T. (1982). Inspection time: An index for intelligence? *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 2, 299–312.
- Newcomb, T.M., Koenig, K.E., Flacks, R. & Warwick, D.P. (1967). *Persistence and change: Bennington College and its students after twenty-five years*. New York: Wiley.
- Neyer, F.J. & Asendorpf, J.B. (2001). Personality-relationship transaction in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1190–1204.
- Neyer, F.J. & Lang, F.R. (2003). Blood is thicker than water: Kinship orientation across adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 310–321.
- Norman, T. (1967). 2,800 personality trait descriptors: Normative operating characteristics for a university population (Tech. Rep.). Ann Arbor, MI: Department of Psychological Sciences, University of Michigan.
- Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur: Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Regensburg: Roderer.
- Ostendorf, F. (2001). Measuring interpersonal behavior with the German Interpersonal Adjective Scales. In Riemann, R., Spinath, F.M. & Ostendorf, F. (2001). *Personality and Temperament: Genetics, evolution, and structure* (pp. 232–255). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2003). *NEO-Persönlichkeitsinventar (revidierte Form, NEO-PI-R) nach Costa und McCrae*. Göttingen: Hogrefe.
- Paulhus, D.L. & Martin, C.L. (1988). Functional flexibility: A new conception of interpersonal flexibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 88–101.
- Perrez, M. & Reicherts, M. (1989). Belastungsverarbeitung: Computerunterstützte Selbstbeobachtung im Feld. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, 129–139.
- Plomin, R., DeFries, J.C. & Loehlin, J.C. (1977). Genotype-environment interaction and correlation in the analysis of human behavior. *Psychological Bulletin*, 84, 309–322.
- Revers, W.J. & Allesch, C.G. (1985). *Thematischer Gestaltungstest (Salzburg)*. Weinheim: Beltz.
- Riemann, R., & Allgöwer, A. (1993). Eine deutschsprachige Fassung des „Interpersonal Competence Questionnaire“ (ICQ). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 14, 153–163.
- Roberts, B.W., Caspi, A. & Moffitt, T.E. (2003). Work experiences and personality development in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 582–593.

- Roberts, B.W. & DelVecchio, W.F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126, 3–25.
- Roberts, B.W., Walton, K.E. & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life-course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132, 1–25.
- Salovey, P. & Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185–211.
- Sander, J. & Böcker, S. (1993). Die Deutsche Form der Relationship Assessment Scale (RAS): Eine kurze Skala zur Messung der Zufriedenheit in einer Partnerschaft. *Diagnostica*, 39, 55–62.
- Sarason, B.R., Shearin, E.N., Pierce, G.R. & Sarason, I.G. (1987). Interrelations of social support measures: Theoretical and practical implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 813–832.
- Saudino, K.J., Wertz, A.E., Gagne, J.R. & Chawla, S. (2004). Night and day: Are siblings as different in temperament as parents say they are? *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 698–706.
- Schiff, M., Duyme, M., Dumaret, A. & Tomkiewicz, S. (1982). How much could we boost scholastic achievement and IQ scores? A direct answer from a French adoption study. *Cognition*, 12, 165–196.
- Schlegel, A. & Barry, H., III. (1986). The cultural consequences of female contribution to subsistence. *American Anthropologist*, 88, 142–150.
- Schmidt, F.L. & Hunter, J.E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262–274.
- Schnabel, K., Greenwald, A.G. & Asendorpf, J.B. (2008). Understanding and using the Implicit Association Test: V. Measuring semantic aspects of trait self-concepts. *European Journal of Personality*, 22, 695–706.
- Scholz, G. & Schuler, H. (1993). Das nomologische Netzwerk des Assessment Centers: Eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37, 73–85.
- Schoppe, K.J. (1975). *Verbaler Kreativitätstest (VKT)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schuler, H. & Berger, W. (1979). Physische Attraktivität als Determinante von Beurteilung und Einstellungsempfehlung. *Psychologie und Praxis*, 2, 59–70.
- Schuler, H., Funke, U., Moser, K. & Donat, M. (1995). *Personalauswahl in Forschung und Entwicklung*. Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Schulter, G. & Neubauer, A. (2005). Zentralnervensystem und Persönlichkeit. In J. Hennig & P. Netter (Hrsg.), *Biopsychologische Grundlagen der Persönlichkeit* (pp. 35–190). München: Elsevier.
- Schütz, A., Marcus, B. & Sellin, I. (2004). Die Messung von Narzissmus als Persönlichkeitskonstrukt: Psychometrische Eigenschaften einer Lang- und Kurzform des Deutschen NPI (Narcissistic Personality Inventory). *Diagnostica*, 50, 202–218.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1989). Erfassung leistungsbezogener und allgemeiner Kontroll- und Kompetenzerwartungen. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (pp. 127–133). Göttingen: Hogrefe.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 45, 407–441.
- Shoda, Y., Mischel, W., & Wright, J.C. (1994). Intraindividual stability in the organization and patterning of behaviour: Incorporating psychological situations into the idiographic analysis of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 674–687.
- Simpson, J.A., Roles, W.S. & Nelligan, J.S. (1992). Support seeking and support giving within couples in an anxiety-provoking situation: The role of attachment styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 434–446.
- Spangler, W.D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 112, 140–154.
- Spanier, G.B. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 15–28.
- Spearman, C. (1904). „General intelligence“, objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–293.
- Stern, W. (1911). *Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen*. Leipzig: Barth (Reprint 1994, Bern: Huber).
- Stern, W. (1912). Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung. In F. Schumann (Hrsg.), *Bericht über den 5. Kongreß für Experimentelle Psychologie in Berlin* (pp. 1–109). Leipzig: Barth.
- Stumpf, H., Angleitner, A., Wieck, T., Jackson, D.N. & Beloch-Till, H. (1985). *Deutsche Personality Research Form (PRF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Team Psychologie & Sicherheit (2005). *Psychologischer Integritätstest PIT*. Unveröff. Test.
- Tett, R.P. & Christiansen, N.D. (2008). Personality assessment in organizations. In G.J. Boyle, G. Matthews & D.H. Saklofske (Eds.), *Handbook of personality theory and assessment* (Vol.1, pp.720–742). Los Angeles, CA: Sage.
- Tewes, U. (1983). *HAWIK-R: Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder (Revision 1983)*. Bern: Huber.
- Tewes, U. (1994). *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Erwachsene, Revision 1991 (HAWIE-R)* (2.Aufl.). Göttingen: Testzentrale.

- Tewes, U., Schallberger, U. & Rossmann, K. (2000). *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder III (HAWIK-III)*. Göttingen: Testzentrale.
- Thorndike, E.L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227–235.
- Thornton, G.C.III., Gaugler, B.B., Rosenthal, D.B., & Bentson, C. (1987). Die prädiktive Validität des Assessment Centers — eine Metaanalyse. In H. Schuler & W. Stehle (Hrsg.), *Assessment Center als Methode der Personalentwicklung* (pp. 36–60). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Thurstone, L.L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1990). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality*, 58, 17–67.
- Triandis, H.C., Brislin, R. & Hui, C.H. (1988). Cross-cultural training across the individualism-collectivism divide. *International Journal of Intercultural Relations*, 12, 269–289.
- Trost, G. (1994). *Test für medizinische Studiengänge (TMS): Studien zur Evaluation (18. Arbeitsbericht)*. Bonn: ITB.
- van der Zee, K., Thijs, M. & Schakel, L. (2002). The relationship of emotional intelligence with academic intelligence and the Big Five. *European Journal of Personality*, 16, 103–125.
- von Collani, G. & Herzberg, P.Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24, 3–7.
- Watson, J.D. & Crick, F.H.C. (1953): Molecular structure of nucleic acids: A structure for deoxyribose nucleic acid. *Nature*, 171, 737–738.
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Weinert, A.B., Streufert, S.C. & Hall, B.W. (Eds.) (1982). *California Psychological Inventory – Deutsche Fassung*. Bern: Huber.
- Wicker, A.W. (1969). Attitude versus action: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25, 41–78.
- Widiger, T.A., Costa, P.T., Jr. & McCrae, R.R. (2002). A proposal for Axis II: Diagnosing personality disorders using the five-factor model. In P.T. Costa, Jr. & T.A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the five-factor model of personality* (2nd ed., pp.431–456). Washington, DC: American Psychological Association.
- Wiggins, J.S., Trapnell, P. & Phillips, N. (1988). Psychometric and geometric characteristics of the Revised Interpersonal Adjective Scales (IAS-R). *Multivariate Behavioral Research*, 23, 517–530.
- Wilson, E.O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wilson, R.S. (1983). The Louisville twin study: Developmental synchronies in behavior. *Child Development*, 54, 298–316.
- Winter, D.G. (1973). *The power motive*. New York: The Free Press.
- Winter, D.G. & Stewart, A.J. (1977). Power motive reliability as a function of retest instructions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 436–440.

Fachzeitschriften

Folgende Fachzeitschriften informieren speziell über die empirische Persönlichkeitspsychologie:

Journal of Personality and Social Psychology (insbesondere im Teil „Personality processes and individual differences“)

Journal of Personality

Personality and Social Psychology Bulletin

European Journal of Personality

Diagnostica

WWW-Adressen

Im Gegensatz zu den Artikeln in Fachzeitschriften, die einem Begutachtungsprozess unterliegen, variiert die Qualität von Informationen im World Wide Web enorm. Hier einige seriöse Adressen für die Persönlichkeitspsychologie:

www.personality-project.org (gute Einstiegseite)

www.personalityresearch.org (interessante Seiten mit praktischen Tipps)

www.dgps.de/fachgruppen/diff_psy (Homepage der einschlägigen Fachgruppe in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie)

www.spsp.org (Homepage der einschlägigen Fachgruppe in der American Psychological Association)

<http://ipip.ori.org/> (International Personality Item Pool, eine Sammlung überwiegend englischsprachiger Items und Skalen zu zahlreichen Persönlichkeitskonstrukten, die alle frei verfügbar sind und deshalb kostenlos z.B. für Internetstudien genutzt werden können)

www.beautycheck.de (Forschungsergebnisse zur Attraktivität von Gesichtern)

Lösungshinweise zu den Kontrollfragen

Kapitel 1

- 1.1 Die tägliche Stimmung beim Mittagessen ist keine Persönlichkeitseigenschaft, weil sie von Person zu Person je nach den Erlebnissen am Vormittag mehr oder weniger stark von Tag zu Tag schwankt. Mittelt man allerdings die Stimmung über mehrere Wochen, so erhält man eine Persönlichkeitseigenschaft, die als Affektivität bezeichnet wird, weil sich Menschen auf stabile Weise in ihrer mittleren Stimmungslage unterscheiden.
- 1.2 Diese Meinung ist keine Persönlichkeitseigenschaft, weil sie von fast allen Studenten geteilt wird (mit derartigen Aussagen können Wahrsager gute Geschäfte machen, weil diese Aussagen von den Betroffenen für hoch diagnostisch gehalten werden, obwohl sie es gar nicht sind).
- 1.3 Vermutlich hat der Wissenschaftler Recht, weil das Intelligenzurteil des Praktikers durch die alltagspsychologische Koppelung von Schönheit und Intelligenz beeinflusst ist. Allerdings setzt das voraus, dass Schönheit und Intelligenz vom Wissenschaftler gut gemessen wurden (denn eine schlechte Messung eines der beiden Merkmale würde bereits das Fehlen eines Zusammenhangs erklären) und dass die von ihm untersuchten Personen genügend in Schönheit und Intelligenz variierten (wenn ein Merkmal kaum variiert, z.B. wenn nur Hochbegabte oder nur Schönheitsköniginnen getestet werden, mindert das bereits den Zusammenhang mit jedem beliebigen anderen Merkmal enorm).

Kapitel 2

- 2.1 Die transssituative Konsistenz wird vermutlich niedrig ausfallen. Nur dann, wenn die transssituative Konsistenz hoch ist, dürfen Sie über Situationen mitteln. Denn sonst würden Sie nicht nur zu viel Information verlieren, sondern auch zu Ergebnissen kommen, die keiner Realität entsprechen (hat z.B. ein Mitarbeiter, der sich in zwei Situationen als hoch kompetent einschätzt, in den beiden anderen aber als niedrig kompetent, deshalb eine »mittlere emotionale Kompetenz«?). Sie sollten also eher die individuellen Situationsprofile als den individuellen Mittelwert über die vier Situationen zur Beurteilung der emotionalen Kompetenz heranziehen.
- 2.2 Skizzieren Sie ein Experiment zum affektiven Priming mit typisch deutschen bzw. türkischen Vornamen als Primes und Worten mit positiver Bedeutung (z.B. »gut«, »Glück«) und negativer Bedeutung (z.B. »schlecht«, »Unglück«) als nachfolgenden Reizen; Aufgabe der Versuchspersonen wäre es dann zu entscheiden, ob das Wort ein Adjektiv oder ein Substantiv ist. Für jede Gruppe (Deutsche, Türken in Deutschland) können Sie dann einen Primingeffekt bestimmen (wie?), und (c) können Sie dann durch Vergleich der beiden Primingeffekte von (a) und (b) beantworten.
- 2.3 Denken Sie hierbei nicht nur an die Vererbung durch Weitergabe der elterlichen Gene an das Kind, sondern auch an (a) das größere soziale Netzwerk der Familie, das mehr Gelegenheiten für Freundschaften bietet, (b) an selbstinitiierte Freundschaften des Kindes und (c) an Freundschaften des Kindes, die von anderen initiiert wurden, weil sie merkten, dass das Kind eher gesellig ist. Welche Arten der Genom-Umwelt-Korrelation tragen zu (a) – (c) jeweils bei?
- 2.4 Die Lautstärke von Hintergrundmusik ist ein Aspekt des Aktivierungspotentials einer Situation. Gemäß ■ Abb. 2.5 sollten deshalb Introvertierte besser in einem stillen Raum arbeiten und Extravertierte besser bei Hintergrundmusik; Introvertierte sollten laute Diskomusik wegen der transsmarginalen Hemmung meiden, während Extravertierte sich in Diskos wohl fühlen sollten.
- 2.5 Nein, denn die anatomischen Begleiterscheinungen von Homosexualität könnten die Folge homosexuellen Verhaltens sein; damit würden sie Homosexualität lediglich auf anatomischer Ebene beschreiben, nicht aber erklären.
- 2.6 Nein, denn in ihren Genen unterscheiden sich Menschen praktisch nicht, nur in ihren Allelen. Streng genommen sollte deshalb von der Allel-Ähnlichkeit von Menschen gesprochen werden.
- 2.7 a) Nein, denn es wurden nur Männer untersucht, und bei ihnen gab es insgesamt einen (schwachen) Zusammenhang zwischen schwerer Misshandlung und antisozialem Verhalten.
 b) Nein, denn es wurden nur Männer untersucht, und es könnte sein, dass die »MAO-A hoch« Gruppe *andere* negative Folgen der Misshandlung zeigte, z.B. Depressionen. Allerdings wurde in weiteren Analysen auch diese Frage untersucht, ohne dass derartige Konsequenzen gefunden wurden.
 c) Nein, denn ■ Abb. 2.7 zeigt nur statistische Risikofaktoren. Im Einzelfall können auch bei Personen mit dem »schützenden« Allel psychische Schäden auftreten, so dass dies Fall für Fall entschieden werden muss.
- 2.8 Sie sind mit ihren Geschwistern zu 50% genetisch identisch. Opfern Sie sich für ein Geschwister auf, fördert das Ihre inklusive Fitness nicht, sondern senkt sie (Sie haben nur 50% Ihrer Allele gerettet). Opfern Sie sich für drei auf, so haben Sie $3 \times 50\% = 150\%$ Ihrer Allele gerettet. Das ist mehr, als Sie selbst haben, erhöht also Ihre inklusive Fitness.
- 2.9 Es könnte sein, dass dieselben Allele einerseits Männer dazu disponieren, wenig in ihre Töchter zu investieren, und andererseits Mädchen zu einer beschleunigten sexuellen Reifung.

Kapitel 3

- 3.1 Wenn beide Beurteiler 40% der Bewerber für geeignet halten, ist die Zufallsübereinstimmung $.60 \times .60 + .40 \times .40 = .52$, also $\kappa = (.80 - .52)/(1 - .52) = .58$ und damit die Übereinstimmung von 80% fast ausreichend. Wenn einer 10% für geeignet hält und der andere 20%, ist die Zufallsübereinstimmung $.90 \times .80 + .10 \times .20 = .74$, also $\kappa = (.80 - .74)/(1 - .74) = .23$. In diesem Fall ist also eine Übereinstimmung von 80% völlig unzureichend; das liegt daran, dass die Zufallsübereinstimmung von 74% nahe an der tatsächlichen Übereinstimmung von 80% liegt. In der Praxis ergeben sich bei unzureichender Strukturierung des Interviews und unzureichendem Training der Beurteiler oft kappas im Bereich $.30 - .40$; Interviews sind deshalb für die Zulassung von Studierenden nicht nur sehr aufwändig, sondern auch einfach unzuverlässig.
- 3.2 Nur dann, wenn der psychologische Unterschied zwischen Bisexualität und Heterosexualität als genauso groß angesehen wird wie der zwischen Bisexualität und Homosexualität. Darüber lässt sich streiten.
- 3.3 Das ist ein typischer Fehler in der Skalenwahl, weil es nicht besonders klar ist, was z.B. »manchmal« bedeutet. Eigentlich handelt es sich nur um eine Ordinalskala. Immer dann, wenn wie im vorliegenden Fall Häufigkeiten pro Zeiteinheit abgefragt werden können (z.B. Zahl der Kirchenbesuche pro Monat), ist das besser, weil nicht nur die Antwortalternativen klar sind, sondern auch, weil eine Rationalskala entsteht. Wenn z.B. Fritz »manchmal« ankreuzt und Susi »selten«, so bedeutet das nur, dass Fritz häufiger in die Kirche geht als Susi; falsch wäre der Schluss, dass er doppelt so häufig wie Susi in die Kirche geht. Wenn aber Fritz angibt, dass er 2-mal im Monat in die Kirche geht, und Susi angibt, dass sie 1-mal im Monat in die Kirche geht, gibt Fritz tatsächlich einen doppelt so häufigen Kirchenbesuch an wie Susi.
- 3.4 Die beiden Skalen unterscheiden sich nur durch eine Konstante. Deshalb können Sie problemlos Ihre Fragebogenantworten umkodieren, indem Sie jeweils einen Punkt abziehen. Dadurch vermindert sich auch der Mittelwert Ihres Fragebogens um einen Punkt und die Standardabweichung gar nicht (die Verteilung wurde nur um einen Punkt nach links verschoben, ohne dass sich die Streuung änderte). Dann können Sie problemlos Ihre Ergebnisse zu Mittelwert und Streuung mit denen früherer Untersuchungen vergleichen.
- 3.5 Veränderungen, die alle Personen betreffen, ändern deren z-Werte nicht (sie entsprechen ja dem Addieren einer Konstante). Deshalb können die Korrelationen zwischen den drei Messungen der Aggressivitätsvariablen sogar exakt 1 sein, auch wenn die Mittelwerte der Messungen sich unterscheiden.
- 3.6 Nein, denn Sie haben nur gezeigt, dass Ihre Messung der aktuellen Stimmung intern konsistent ist. Die Retestreliabilität der Stimmung wird aber nur um $.30$ liegen und damit viel zu niedrig sein, um von einer Persönlichkeitseigenschaft sprechen zu können.
- 3.7 a. Die Reliabilität beträgt bei dem Test für mathematisches Verständnis ca. $.80$. Das ist ausreichend. Die Extraversionsfragen ließen sich aber von 20 auf die Hälfte kürzen, weil auch der Mittelwert von zehn Antworten noch eine Reliabilität von ca. $.80$ haben wird.
 b. Die Abschlussnote haben Sie umsonst, können danach also z.B. die besten 150 auswählen. Da Ihnen mathematisches Verständnis genauso wichtig ist wie überdurchschnittliche Extraversion, könnten Sie auf die Idee kommen, auf der Basis der jeweils vorhandenen 150 Werte z-Werte zu bilden und dann die 30 mit den höchsten Werten einzuladen. Wenn Sie so vorgehen, bekommen Sie aber auch extrem extravertierte Bewerber mit nicht besonders gutem mathematischen Verständnis, weil der Mittelwert gebildet wird. Sie wollen ja nur sichern, dass die Bewerber zumindest überdurchschnittlich extravertiert sind.

Deshalb folgen Sie dem Rat Ihres Personalpsychologen, nur Bewerber mit überdurchschnittlichen Werten in Extraversion weiter zu berücksichtigen und *unter diesen* die 30 Besten im Test für mathematisches Verständnis einzuladen.

- c. Die Daten lassen sich zwar fälschen, aber der Test für mathematisches Verständnis wird bereits viele Bewerber abschrecken, und wer einen mathematisch begabteren Bekannten die Aufgaben lösen lässt, zeigt damit, dass er clever ist. Fragebogenantworten zu fälschen ist besonders leicht, aber wer nicht einmal in der Lage ist, sich so zu beschreiben, wie es der Stelle angemessen ist, dürfte auch im Kundenkontakt wenig flexibel reagieren. Deshalb sollten Sie dann doch beide Verfahren zur *Vorauswahl* nutzen. Zur endgültigen Auswahl sollten Sie das allerdings nicht tun. Dort können Sie ja einen Paralleltest für mathematisches Verständnis unter Aufsicht der Sekretärin durchführen lassen, und der Personalpsychologe kann die Extravertiertheit der Bewerber im Bewerbungsgespräch ebenfalls beurteilen und Diskrepanzen zwischen Internetergebnissen und Verhalten vor Ort zum Gegenstand des Gesprächs machen. Clevere Bewerber sehen das voraus und werden auch deshalb ihre Ergebnisse im Internet nur leicht schönen. Tatsächlich sind Internetttests deshalb in vielen Fällen, besonders bei vielen Bewerbern pro Stelle, eine effiziente Art der Vorauswahl.
- 3.8 Der Vergleich ist irreführend – nicht nur, weil sich in unterschiedlichen Sprachen unterschiedliche Faktoren ergeben, sondern vor allem, weil derartige Faktoren (a) nur einen Teil der im Alltag wahrgenommenen Persönlichkeitseigenschaften repräsentieren (in der Chemie lässt sich dagegen jeder Stoff durch Kombination der chemischen Elemente beschreiben), (b) Faktoren sich in Unterfaktoren zerlegen lassen, indem nur die auf den Faktoren höher ladenden Variablen nochmals faktorenanalysiert werden, während chemische Elemente nicht weiter zerlegbar sind, und vor allem (c) lexikalisch gewonnene Persönlichkeitsfaktoren nur alltagspsychologisch wahrgenommene (und deshalb sprachlich repräsentierte) Persönlichkeitseigenschaften beschreiben. Oder anders ausgedrückt: Die Big Five beschreiben nicht die Persönlichkeit an sich (individualtypische Regelmäßigkeiten des Verhaltens und Erlebens), sondern nur solche Regelmäßigkeiten, die im Alltag auffallen und über die deshalb viel geredet wird. Andere Beschreibungssysteme der Persönlichkeit (z.B. solche, die auf systematischer Verhaltensbeobachtung, Modellen der Informationsverarbeitung, neurowissenschaftlichen Messungen oder molekulargenetischen Daten beruhen) können ganz anders ausfallen.
- 3.9 Überlegen Sie für jede Eigenschaft, welche Ausprägung jeweils gute Arbeitsergebnisse fördert, und berücksichtigen Sie dabei auch die Vermeidung von Über- oder Unterforderungen. Zum Beispiel können besonders erwünschte Merkmale (Kontaktfähigkeit beim Autoverkäufer, Gewissenhaftigkeit bei der Sekretärin in der Anwaltskanzlei) »nicht hoch genug« sein, ein zu hohes Führungsmotiv bei der Sekretärin dürfte zu Konflikten mit dem Anwalt führen usw. Die Mittelwerte der Toleranzbereiche (grau schraffierte Flächen) für den Autoverkäufer bzw. die Sekretärin legen zwei prototypische Persönlichkeitsprofile fest. Deren euklidische Distanz können Sie dann berechnen. Je größer sie ist, umso stärker würden sich Autoverkäufer von Sekretärinnen in Anwaltskanzleien in ihrer Persönlichkeit unterscheiden, falls sie nach Ihren Anforderungen eingestellt würden.
- 3.10 Beispielsweise:
 - O+ fühlt sich als Außenseiter
 - O- ist voreingenommen
 - C+ ist geizig
 - C- hat finanzielle Probleme
 - E+ nur oberflächliche Beziehungen

- E- ist sozial isoliert
- A+ kann sich nie durchsetzen
- A- wird abgelehnt
- N+ durch Ängste eingeschränkt
- N- unterschätzt Gefahren

Jede starke Ausprägung der Big Five ist damit ein Risikofaktor für bestimmte Probleme der Lebensführung.

Kapitel 4

- 4.1 a. Bei Drogerie-Verkäufern ist Schönheit durchaus ein objektives Auswahlkriterium.
- b. Bei Call Center Agenten käme es auf eine attraktive Stimme an, aber überhaupt nicht auf Schönheit des Gesichts.
- c. In diesem Falle sollten zu schöne Männer vermieden werden, um Konflikte im ansonsten weiblichen Team zu vermeiden.
- 4.2 a. Eigene Bewerbung: Es lohnt sich, der schriftlichen Bewerbung ein Farbfoto guter Qualität beizulegen, auf dem starke Hautunreinheiten, störende Behaarung usw. weggereinigt sind, das aber nicht durch zu viel Retuschieren künstlich wirkt. Im Bewerbungsgespräch lohnt sich ein gepflegtes, aber dezentes Auftreten. Frauen können ggf. ihre WHR, Männer ihre WSR durch taillen- bzw. schulterbetonte Kleidung »aufbessern«.
- b. Bewerberauswahl: Es empfiehlt sich, bei der Vorauswahl aufgrund schriftlicher Bewerbungen Fotos von Bewerbern wegzulassen und nur dann zu werten, wenn ein attraktives Äußeres erwünscht ist (z.B. bei direktem Kundenkontakt) oder zu viel Schönheit problematisch sein könnte (z.B. Mann in einem ansonsten andersgeschlechtlichen Team). Das Foto kann auch direkt vor einem Bewerbungsgespräch angesehen und dann mit dem tatsächlichen Aussehen verglichen werden; dadurch kann starke Manipulation aufgedeckt werden. Im Bewerbungsgespräch sollte versucht werden, Halo-Effekte großer Schönheit oder starker Hässlichkeit zu minimieren, aber auch eine Überkorrektur zu vermeiden.
- 4.3 Als Beurteilungsskalen könnten Sie für jede Facette sechs 5-stufige Likert-Skalen 1–2–3–4–5 (► Kap. 3.2) verwenden, die die Zustimmung zu den sechs Kurzbeschreibungen niedriger bzw. hoher Facettenwerte erfassen, die Zustimmungswerte zu den niedrigen Facettenwerten *umpolen*, indem Sie jede Antwort x durch $6-x$ ersetzen (also z.B. 5 durch 1, 1 durch 5), und dann einen Facettenwert bestimmen als Mittelwert der sechs Zustimmungswerte (drei davon umgepolt). Die Umpolung ist nötig, da die Zustimmung zu einem niedrigen Wert der Nicht-Zustimmung zu einem hohen Wert entspricht.

Alternativ zu diesen *unipolaren Items* (erfragt ist der Grad der Zustimmung zu nur einem Pol der Dimension) könnten Sie auch *bipolare Items* verwenden, indem Sie eine Antwortskala mit *Gegensatzpaaren* verwenden, z.B.

passiv –3 –2 –1 0 1 2 3 aktiv,

wobei Null »weder passiv noch aktiv« bedeutet. In diesem Fall müssen die Beurteiler nur drei Urteile pro Facette abgeben und das Umpolen der Antworten entfällt. Die Beurteilung geschieht also schneller, wenn auch nicht doppelt so schnell, weil die Beurteilungsaufgabe etwas komplexer ist. Zudem wird in diesem Fall das Aggregationsprinzip (Erhöhung der internen Konsistenz durch Mittelung vieler Einzelurteile; ► Kap. 3.2) nicht so stark genutzt.

- 4.4 Sie werden sehen, dass die Extraversions-Facetten sich stärker in ihrem Winkel zueinander unterscheiden als die Verträglichkeits-Facetten.
- 4.5 Auf den ersten Blick könnte man erwarten, dass aufgrund des Aggregationsprinzips die Reliabilität der Beurteilungen von (a) über (b) zu (c) steigt und dadurch auch die negative Korrelation zwischen positiver und negativer Stimmungslage. Auf den zweiten Blick ist das aber nicht zu erwarten, weil die Annahme des Aggregationsprinzips, dass *parallele* Messungen gemittelt werden, nicht zutrifft, denn die Schwankungen von Tag zu Tag sind eher durch individuelle Erlebnisse bestimmt, die von Person zu Person unterschiedlich ausfallen. Es ist sogar zu erwarten, dass die Korrelationen von (a) über (b) zu (c) abnehmen (z.B. von $-.50$ über $-.40$ zu $-.30$), weil das Gemittelte zunehmend Affektivität widerspiegelt, und für die ist bekannt, dass positive und negative Affektivität nur schwach negativ korrelieren.
- 4.6 Bei Fremden, weil sie neue Reize darstellen; bei großen Gruppen, weil darin viele nicht so gut bekannte Personen sein werden und weil im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit stehen das Risiko einer negativen Bewertung beinhaltet; gegenüber Autoritäten, weil sie potenziell eine Quelle sozialer Ablehnung oder Nichtbeachtung sind, insbesondere wenn ihr Urteil für wichtig gehalten wird.
- 4.7 a. Es handelt sich nur um selbstberichtete Unkorrektheiten; derartige Angaben sind leicht verfälschbar und an die Angaben zu Integrität anpassbar.
 b. Integrität sagt vermutlich auch deshalb das Vorgesetztenurteil so gut vorher, weil Personen mit hohen Integritätswerten eher angepasst und von Vorgesetzten einfach zu handhaben sind; das erzeugt Sympathie, die in Form eines Halo-Effekts (► Kap. 4.1) das Urteil über die erbrachte Leistung, insbesondere aber das weniger stark in der Realität verankerte Urteil über das Leistungspotenzial beeinflusst. Kreative und leistungsfähige, aber aufmüpfige Mitarbeiter dürften in ihrem Berufserfolg von vielen Vorgesetzten eher unterschätzt werden.
- 4.8 a. Bei Krankenschwestern sollte wegen der verantwortungsvollen Tätigkeit (z.B. Gefahr der Verwechslung von Medikamenten) hohe Gewissenhaftigkeit, wegen der Teamarbeit hohe Verträglichkeit und wegen der starken psychischen Belastung durch die Konfrontation mit Krankheiten niedriger Neurotizismus gefordert werden.
 b. Bei einer Verkäuferin für Haushaltswaren sollte überdurchschnittliche Gewissenhaftigkeit (wegen der unkreativen Routinetätigkeit) und hohe Extraversion und Verträglichkeit (Kundenkontakt) gefordert werden.
 c. Bei der Leiterin einer größeren Bankfiliale sollte hohe Gewissenhaftigkeit (Genauigkeit bei der Überprüfung der Bankvorgänge), hohe Integrität (Gefahr der Manipulation von Daten und der Bestechlichkeit) und überdurchschnittliche Verträglichkeit (Teamfähigkeit) oder bei viel Kundenkontakt auch Extraversion gefordert werden.
- 4.9 Es ist $z = (29 - 25)/4 = 1$. Also ist $IQ = 100 + 15 = 115$.
- 4.10 2,3% (■ Abb. 4.3!)
- 4.11 Tests zur Erfassung der Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und zur Erfassung der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses korrelieren zwar mittelhoch mit dem IQ (► Kap. 2.2), aber Intelligenztests sind ihnen überlegen bei der Vorhersage lebensnaher Leistungserfolge, weil diese Erfolge auf der Erfüllung einer Vielzahl kognitiver und motivationaler Anforderungen beruhen. Tests der Geschwindigkeit und Gedächtniskapazität decken nur einige dieser Anforderungen ab, Intelligenztests deutlich mehr, weil ihre Aufgaben meist ebenfalls viele verschiedene derartige Anforderungen stellen.
- 4.12 Nein, denn es fehlt der Nachweis, dass es sich wirklich um einen Kreativitätstest und nicht einfach um einen Intelligenz-Untertest handelt. Würde dies geprüft,


was in derartigen Studien allerdings selten geschieht, indem der IQ der Architekten gemessen und statistisch kontrolliert würde, dürfte der verbleibende Zusammenhang mit dem Kreativitätstest kaum noch überzufällig sein.

- 4.13 Es handelt sich hier um die beiden Dimensionen Liebe und Dominanz des interpersonellen Zirkumplex, die wiederum mit den Big Five Verträglichkeit und Extraversion verwandt sind (► Kap. 2.1). Beobachtbar sind in diesen Situationen also interpersonelle Stile.
- 4.14 Bei der genannten Alternative wird sozusagen über Kompetenz abgestimmt: Kompetent ist, was die Mehrheit für kompetent hält. Das ist nicht unproblematisch, da sich ja auch die Mehrheit irren kann. Eine weitere Alternative ist, viele Experten zu befragen und die mehrheitliche Meinung dieser Experten als Kriterium zu bestimmen – ein Weg, der in der Fähigkeitsmessung oft gewählt wird. Allerdings ist im Falle von emotionaler Kompetenz ziemlich unklar, wer hierfür als Experte gelten kann.
- 4.15 Die Note des höchsten erreichten Bildungsabschlusses ist umsonst erhältlich und sollte deshalb immer verwendet werden.
 - a. Beim Einstiegsjob sind Fehlentscheidungen nicht sehr kostspielig, so dass der Aufwand niedrig gehalten werden sollte. Auch ist die Biografie von Schulabgängern wenig informativ. Deshalb kein Assessment Center verwenden, sondern je nach Arbeitsanforderungen bestimmte Persönlichkeitsskalen (► Kap. 2.1). Auch ein IQ-Test wäre zu aufwändig, da die Schulabschlussnote hiermit ohnehin korreliert.
 - b. Beim gehobenen Management sind Fehlentscheidungen kostspieliger, und die Arbeitsbiografie ist aussagekräftiger; die Note des Bildungsabschlusses ist dem gegenüber weniger wichtig, kann aber berücksichtigt werden. Hier bietet sich eher als ein IQ-Test ein Assessment Center an, da soziale Kompetenzen wichtig sind und die IQ-Varianz eingeschränkt sein wird; es sollte einen biografischen Fragebogen einschließen.
- 4.16 Der Ist-Zustand ist das aktuelle Bedürfnis nach Kontakt mit anderen; der Sollwert ist das Geselligkeitsbedürfnis; Abweichungen von Ist- und Sollwert ergeben sich aus Einschränkungen der Kontaktmöglichkeiten (z.B. kaum Kontakt, weil man sich auf eine Prüfung vorbereiten muss) bzw. erzwungenem Kontakt (z.B. bei Besuch von Verwandten, die länger bleiben wollen, als einem lieb ist); zu viel Kontakt führt zu Überdruß und zum Bedürfnis, allein sein zu wollen; zu wenig Kontakt führt zur Suche nach Kontakten durch Kommunikation (z.B. Telefonieren mit Freunden) oder Interaktion (z.B. Bekannte besuchen oder einladen).
- 4.17 Das Affiliationsmotiv lässt sich in zwei Komponenten aufspalten, die dem Erfolgs- und Misserfolgsmotiv in der Leistungsmotivation entsprechen: Annäherungsmotiv (Hoffnung auf Anschluss) und Vermeidungsmotiv (Furcht vor Zurückweisung). Gemessen wird beides, indem man mehrdeutige Bilder zeigt, die beide Motivkomponenten anregen können, aber nicht müssen (z.B. Blick auf zwei offene Türen; hinter der einen ist eine Party in vollem Gang, hinter der anderen eine stille Bibliothek); kodiert wird, wie weit die erzählten Geschichten Hoffnung auf Anschluss oder Furcht vor Zurückweisung thematisieren.
- 4.18 Die sechs Faktoren entsprechen in ■ Abb. 4.6 den sechs Ecken des Sechseckmodells im Uhrzeigersinn, beginnend mit der Ecke oben (Dinge = praktisches Interesse). Die Berufe entsprechen den Zeilen von ■ Tab. 4.16 in folgender Reihenfolge: Zimmermann, Soziologe, Schauspieler, Lehrer, Politiker, Finanzbeamter.
- 4.19 Vor dem Rendezvous: Optimismus, dass die Liebe erwidert wird versus Pessimismus, dass das eher nicht der Fall sein wird (Erwartungsstil). Während des Rendezvous: Zugewandtheit zum Partner, Versuch dessen Einstellung zu einem selbst herauszufinden (Handlungsorientierung) versus Zweifel an der eigenen Attraktivität, dauerndes Überprüfen des eigenen Verhaltens (Lageorientierung). Nach

dem Rendezvous: Erklärung für Ausgang des Rendezvous suchen (Attributionsstil), nämlich eher in stabilen oder variablen internalen oder externalen Ursachen.

- 4.20 Informationsmeidung ist im Allgemeinen hilfreich bei unkontrollierbaren Belastungen wie z.B. chirurgischen Operationen, dagegen nicht hilfreich, wenn die Informationen für die Bewältigung der Belastung genutzt werden können (z.B. Information über den Aufbau einer schriftlichen Prüfung) oder Belastungen abwenden können (z.B. medizinische Diagnosen, die für die Vorbeuge oder Behandlung genutzt werden können).
- 4.21 Nach dem MODE-Modell sollten implizite Einstellungen am ehesten ungeplante, spontane Käufe und Käufe unter Zeitdruck, bei denen wenig Zeit zum Überlegen bleibt, vorhersagen.
- 4.22 Das Einstellungsobjekt »Türken« könnte z.B. durch typisch türkische Vornamen repräsentiert werden, die Bewertungsdimension positiv – negativ durch Worte mit klar positiver oder negativer Bedeutung.
- 4.23
 - a. Es ist zu erwarten, dass das Selbstwertgefühl im mathematischen Bereich besonders erhöht ist, da sich die hochbegabten Schüler mit der Bezugsgruppe durchschnittlich begabter Gymnasiasten vergleichen. Deshalb ist aufgrund eines intraindividuellen Kontrasteffekts zu erwarten, dass die hochbegabten Schüler ihre soziale Akzeptanz durch Freunde, Eltern und Klassenkameraden unterschätzen, also zu einem unrealistisch niedrigen sozialen Selbstwertgefühl tendieren.
 - b. Beide Effekte sind dadurch gemildert, dass die Bezugsgruppe aus besonders begabten Schülern besteht.
- 4.24 Die Lebenszufriedenheit ist bei Verwitwung durch die häufig dem Tod vorangehende Krankheit und Pflegebedürftigkeit des Partners und Angst vor dessen Tod oft schon Jahre vor seinem Tod vermindert; Scheidung ist das Resultat einer oft Jahre dauernden Verschlechterung der Beziehung, wobei auch zu berücksichtigen ist, dass zwischen Trennung und Scheidung viele Monate bis einige Jahre vergehen. Die Lebenszufriedenheit ist weder bei Verwitwung noch bei Scheidung generell langfristig verringert. Besonders die Scheidung wird nicht selten von einem der beiden Partner als Befreiung und entsprechend positiv empfunden, und es hängt in allen Fällen längerfristig davon ab, ob und wie schnell eine neue, glückliche Partnerschaft eingegangen werden kann. Die gezeigten Verläufe sind nur Mittelwerte, hinter denen sich eine enorme Variabilität der individuellen Verläufe verbirgt.

Kapitel 5

- 5.1 Das Kriterium hierfür ist, ob Ihr Interaktionsmuster persönlich geprägt ist. Zum Beispiel könnten Sie dem Briefträger jahrelang unpersönlich begegnen oder eine persönliche Beziehung zu ihm aufgebaut haben.
- 5.2 Nutzen Sie dafür die Matrix in  Abb. 5.1. Damit Sie keine wichtigen Bezugspersonen vergessen, prüfen Sie für die folgenden »Netzwerkgeneratoren«, ob Sie eine persönliche Beziehung dieses Typs haben:
 - 1 = Mutter
 - 2 = Vater
 - 3 = Geschwister
 - 4 = Großeltern
 - 5 = Partner
 - 6 = Ex-Partner
 - 7 = Fester Freund

- 8 = Ex-Freund
- 9 = Kinder
- 10 = Sonstige Verwandte
- 11 = Mitglieder von Clubs und Vereinen
- 12 = Nachbarn
- 13 = Schulfreunde
- 14 = Sonstige Freunde
- 15 = Kommilitonen
- 16 = Arbeitskollegen
- 17 = Sonstige Personen.

Pro Typ können oft mehrere Bezugspersonen genannt werden (z.B. leiblicher Vater, Stiefvater, mehrere Freundinnen etc.).

- 5.3 Zum Beispiel retrospektive Einschätzung: Stimmungslage (positiv-negativ) des heutigen Tages, aufgezeichnet vor dem Schlafengehen; Tagebuch: soziale Interaktionen und deren Qualität; Logbuch: Stresssituationen und die Reaktion darauf; Piepser-technik: Anteil der Tageszeit, der mit bestimmten Aktivitäten verbracht wird; direkte Verhaltensbeobachtung: Verhalten von Schülern und Lehrern im Unterricht; direkte Verhaltensmessung: ambulant Monitoring physiologischer Reaktionen (► Kap. 2.4); Protokollierung durch Beobachter: Aktivitäten von Kindern durch Eltern oder Erzieher.
- 5.4 Lassen Sie diese Person zunächst ihre Bezugspersonen zeilenweise auflisten mit Angabe des Beziehungstyps, Alter und Geschlecht. Hierzu können Sie die Netzwerkgeneratoren aus Übung 5.2 verwenden oder sie an die soziale Umwelt der Person anpassen. Dann lassen Sie die Person die soziale Unterstützung auf einer Likert-Skala beurteilen, die sie von jeder der von ihr aufgelisteten Bezugspersonen erhält. Sie können die soziale Unterstützung zusätzlich in Facetten gliedern, z.B. emotionale Unterstützung bei persönlichen Problemen, finanzielle Unterstützung, Hilfe bei praktischen Problemen usw. Dieser Netzwerkansatz hat gegenüber den traditionellen Beurteilungsverfahren für Beziehungstypen den Vorteil, dass die Beurteilung für jeweils eine konkrete Beziehung erfolgt und damit weniger Verzerrungen unterliegt, die Daten wegen der größeren Zahl von Beziehungen differenzierter sind, die Daten wegen der Erfassung aller wichtigen Beziehungen vollständiger sind und bei einer Mittelung über Beziehungstypen reliablere Daten entstehen als bei direkter Beurteilung der Unterstützung durch den jeweiligen Beziehungstyp (Nutzung des Aggregationsprinzips; ► Kap. 3.2).
- 5.5 Empirische Untersuchungen ergeben, dass aggressive Kinder entweder zu den Abgelehnten gehören (dann sind sie in der Klasse eher isoliert) oder zu den Kontroversen (wenn sie bei einigen in der Klasse beliebt sind; dann bilden sie mit ihnen eine »Clique«). Sozial kompetente aber auch uneitle physisch attraktive Kinder und intelligente Kinder ohne Streberallüren gehören meist zu den Beliebten; schüchterne, zurückhaltende Kinder gehören oft zu den Ignorierten (»Mauerblümchen«), nur selten aber zu den Abgelehnten oder Kontroversen.
- 5.6 ■ *sicher*: sicher (Bartholomew), wenig Vermeidung und wenig Ängstlichkeit (ECR)
 ■ *hyperaktivierend*: besitzergreifend (Bartholomew), hohe Ängstlichkeit (ECR)
 ■ *deaktivierend*: abweisend (Bartholomew), hohe Vermeidung (ECR)
- 5.7 Potenzielle Unterstützung korreliert positiv mit sicherer Bindung, denn ein Merkmal sicherer Bindung ist ja gerade, dass man sich sicher ist, Hilfe vom Bindungspartner zu bekommen, selbst wenn er gerade nicht anwesend ist (vgl. insbesondere das Modell von Mikulincer u. Shaver 2003).
- 5.8 Indem bei Paaren der Neurotizismus des Mannes mit der partnerschaftlichen Zufriedenheit der Frau bzw. umgekehrt korreliert wird. Da der Neurotizismus zwischen Partnern nicht korrelieren dürfte, ist hier ein Kreuzkorrelationsdesign nicht nötig.

Kapitel 6

- 6.1 Dass sich alle Personen verändert haben, ist ein typischer Fehlschluss. Die Korrelation von .50 ist durchaus damit vereinbar, dass sich z.B. 30% der Stichprobe gar nicht verändert haben, eine größere Gruppe von Personen aber sehr deutlich. Die Korrelation spiegelt durchschnittliche differentielle Veränderungen wider, und das Ausmaß der Veränderung kann von Person zu Person sehr unterschiedlich ausfallen.
- 6.2 Aus der Reliabilität von .95 und der wahren 1-Jahres-Stabilität von .995 ergibt sich
- eine Stabilität des IQ im Erwachsenenalter über 10 Jahre von $.95 \times .995^{10} = .90$ und
 - eine Stabilität über 40 Jahre von .78;
- wie ■ Abb. 6.3 zeigt, decken sich diese Schätzungen gut mit den tatsächlich gefundenen Werten.
- 6.3 Die Körpergröße nimmt in der Pubertät vorübergehend rapide zu («Wachstumsschub») und erreicht mit etwa 18 Jahren den Endzustand. Das rasante Wachstum in der Pubertät würde die Stabilität der interindividuellen Unterschiede in der Körpergröße dann nicht beeinflussen, wenn alle Kinder zum gleichen Zeitpunkt in die Pubertät kämen und dann alle gleich schnell wachsen. Das ist aber nicht der Fall; z.B. kommen Mädchen ca. zwei Jahre früher in die Pubertät als Jungen, und auch innerhalb der Geschlechter setzt die Pubertät in variierendem Alter ein. Dadurch wird die Rangfolge der Kinder in der Körpergröße im Verlauf der Pubertät durcheinander gebracht, so dass es zu einer vorübergehenden Stabilitätssenkung kommt. Deshalb ist die Stabilität zwischen 10 und 18 Jahren, die den Wachstumsschub »überspringt«, höher als die zwischen 13 und 18 Jahren, bei der der erste Messzeitpunkt dem mittleren Alter beim Wachstumsschub entspricht.
- 6.4 Die Heritabilität ist für Einstellung zu lauter Musik $(.53 - .49) = .08$, also sehr niedrig, und für Einstellung zur Todesstrafe $(.53 - .26) = .27$, also vergleichsweise sehr hoch (ähnliche Ergebnisse wurden tatsächlich in westlichen Kulturen gefunden). Überraschend ist die hohe Heritabilität der Einstellung zur Todesstrafe. Sie kommt hauptsächlich dadurch zustande, dass die Einstellung zur Todesstrafe in westlichen Kulturen hoch mit dem Bildungsniveau korreliert (je gebildeter, desto negativer die Einstellung), und damit auch mit dem IQ und dem Big-Five-Faktor Offenheit; beide sind genetisch beeinflusst und übertragen diesen Einfluss auf alle hiermit korrelierten Eigenschaften, u.a. Einstellung zur Todesstrafe. Der häufige Schluss, dass es wegen der hohen Heritabilität ein »Todesstrafen-Gen« geben müsse, ist falsch: es muss nur Gene geben, die auf dem langen Weg von der Genaktivität zur Entwicklung der Einstellung zur Todesstrafe hierauf irgendwie Einfluss nehmen.
- 6.5 Homogamie hat zur Folge, dass genetisch nicht identische Geschwister sich mehr als 50% in den für das betrachtete Merkmal bedeutsamen Allelen ähneln. Damit erfasst die Korrelationsdifferenz zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen bei Homogamie der Eltern weniger als 50% des genetischen Einflusses und deshalb die doppelte Differenz weniger als 100% dieses Einflusses, d.h. die Zwillingsmethode *unterschätzt* ihn. Bei der Adoptionsmethode wird dagegen der genetische Einfluss bei Homogamie der Eltern *überschätzt*, denn die Korrelationsdifferenz zwischen leiblichen und Adoptivgeschwistern schätzt mehr als 50% des genetischen Einflusses und damit die doppelte Differenz mehr als 100% dieses Einflusses. Homogamie ist also ein weiteres Beispiel dafür, dass dasselbe methodische Problem entgegengesetzte Wirkungen auf die beiden Schätzmethoden haben kann.
- 6.6 ■ Von Geschwistern eher geteilt: soziale Schicht, Wohnumgebung, Verwandte und Bekannte der Familie, Qualität der Ehe der Eltern, Arbeitsbedingungen der Eltern, Familienklima, Erziehungsziele der Eltern.
- Von Zwillingen zusätzlich eher geteilt: Schwangerschaftsverlauf, Geburtsumstände, Geschwisterposition, Kindergartengruppe, Schulklasse, Schulunterricht.

- Von Zwillingen eher nicht geteilt: Elterliche Bevorzugung eines Kindes, soziale Beziehungen des Kindes, Unfälle, Krankheiten.
- 6.7 In der Kindheit dominieren reaktive und passive Genom-Umwelt-Korrelation, da die Einflussmöglichkeiten des Kindes auf seine Umwelt, insbesondere die familiäre und schulische, noch begrenzt sind. Mit Verlassen des Elternhauses fällt die passive Form weitestgehend weg und die aktive verstärkt sich, so dass in diesem Alter aktive und reaktive Form dominieren. Da in heutigen westlichen Kulturen der Partner nicht von den Eltern bestimmt, sondern selbst aktiv gesucht wird, verstärkt dies nochmals die aktive Form. Da die aktive Form die Umwelt dem eigenen Genom anpasst, bedeutet dies, dass der genetische Einfluss von der Kindheit bis ins Erwachsenenalter hinein steigt. Dies lässt sich auch empirisch bestätigen.

Kapitel 7

- 7.1 Bei z -Werten ist $SD = 1$ (► Kap. 3.2); also ist die Effektgröße in diesem Fall einfach die Mittelwertdifferenz.
- 7.2 (c) ist richtig.
- 7.3 Schöne Frauen haben einen höheren »Marktwert« auf dem Partnermarkt, so dass sie die Tendenz aller Frauen, Männer mit hohem sozialen Status zu suchen, leichter als weniger schöne in die Tat umsetzen können; verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass Männer mit hohem sozialen Status aufgrund ihres höheren »Marktwerts« sich ebenfalls leichter schöne Frauen sichern können. Allerdings ist der Effekt nicht allzu groß, weil es viele andere Partnermerkmale gibt, die *beide* Geschlechter eher schätzen (Treue, Hilfsbereitschaft, Humor, künstlerische Fähigkeiten, positive Einstellung zu Kindern usw.), die weder mit Schönheit noch mit sozialem Status korrelieren, so dass Hässlichkeit und niedriger sozialer Status durch hohe Werte in diesen Merkmalen durchaus kompensiert werden können.
- 7.4 Nein, denn Lerntheorien können nur erklären, dass bestehende Geschlechtsunterschiede an die nächste Generation weitergegeben werden, nicht aber, warum diese Geschlechtsunterschiede und ihre Übertreibung in Geschlechtsstereotypen überhaupt bestehen.
- 7.5 Frauen wurden zunehmend berufstätig, und Männer übernahmen etwas vermehrt Aufgaben im Haushalt und der Kindererziehung. Dadurch wurde die Arbeitsteilung geringer, was kulturpsychologisch zu einer Verringerung der Geschlechtsunterschiede führen sollte.
- 7.6 Auf den ersten Blick widerspricht die stärkere Beteiligung in der Tat der evolutionspsychologischen Erwartung. Allerdings ist die Zunahme des Reichtums westlicher Kulturen in den letzten 50 Jahren evolutionär betrachtet irrelevant, weil diese Kulturen – abgesehen von kurzen Hungerperioden in Kriegszeiten – ohnehin zu den extrem ressourcenreichen Kulturen in der Menschheitsgeschichte zählen. Die evolutionspsychologischen Mechanismen beziehen sich auf Variationen der Umwelt auf sehr viel geringerem Ressourcen-Niveau.
- 7.7 Sie sind durchaus miteinander vereinbar und insgesamt komplementär. So beziehen sich die lerntheoretischen Erklärungen in ■ Abb. 7.3 auf den Pfeil vom Geschlechtsstereotyp zum psychologischen Geschlecht, den sie lediglich genauer spezifizieren, ohne dass sie die anderen Pfeile in ■ Abb. 7.3 ausschließen. Evolutionspsychologische Erklärungen nehmen in Bezug auf ■ Abb. 7.3 zusätzliche Pfeile an, die direkt vom genetischen Geschlecht zum psychologischen Geschlecht führen oder vom genetischen Geschlecht in Abhängigkeit vom ökologischen Kontext direkt zum psychologischen Geschlecht (konditionale Entwicklungsstrategien), ohne dass sie die anderen Pfeile in ■ Abb. 7.3 ausschließen.

- 7.8 Wichtig ist, dass alle drei Erklärungsansätze einbezogen werden, z.B.: »Psychologische Geschlechtsunterschiede beruhen auf einer durch Geschlechtsstereotypisierung bedingten kulturellen Verstärkung genetisch und ökologisch bedingter Geschlechtsunterschiede auf hormoneller, neuronaler und Verhaltensebene.«

Kapitel 8

- 8.1 Nicht unbedingt, weil die schwarzen Adoptivkinder der normalen gesellschaftlichen Diskriminierung zumindest außerhalb ihrer Familie ausgesetzt waren. Zudem wurden sie in höherem Alter adoptiert als die weißen und kamen aus einer risikoreichen Umwelt (z.B. weniger gebildete Mütter), was zum IQ-Unterschied beim ersten Messzeitpunkt beigetragen haben kann. Die Konstanz des Unterschieds zwischen erstem und zweitem Messzeitpunkt ist auch nicht überraschend, da der IQ ab dem Alter von ca. acht Jahren sehr stabil ist (vgl. ► Kap. 6.1, ■ Tab. 6.1).
- 8.2 Beim Fremde-Situation-Test verlässt die Mutter ohne Abschied den Raum, was für japanische Kinder ein extremer Stressor ist. Das Resultat ist, dass in Japan junge Kinder nur extrem selten in diesem Test als vermeidend gebunden klassifiziert werden; dafür ist die Rate der ängstlich-ambivalent gebundenen Kinder in etwa doppelt so hoch wie in westlichen Kulturen. Der Fremde-Situation-Test ist von daher nicht gut geeignet, vermeidende Bindung zu erfassen (die es in schwächerer Form sicher auch in Japan gibt).
- 8.3 Individualismus korreliert deutlich positiv mit dem mittleren Einkommen der betreffenden Nationen, wie aus ■ Tab. 8.2 unschwer zu erkennen ist. Die höhere Lebenszufriedenheit könnte also am höheren Einkommen liegen. Ein zweiter Grund könnte sein, dass individualistische Kulturen den Einzelnen nicht so stark durch soziale Normen einengen, was die Lebenszufriedenheit fördern mag. Drittens herrscht in kollektivistischen Kulturen eine »Norm zur Bescheidenheit«, d.h. man sollte sich nicht glücklicher schätzen als andere Mitglieder seiner In-Gruppe, während in individualistischen Kulturen erwartet wird, dass jeder seines Glückes Schmied ist, so dass es als Zeichen individuellen Versagens gewertet wird, wenn man unzufrieden mit seinem Leben ist. Von daher ist in kollektivistischen Kulturen eine moderate Lebenszufriedenheit, in individualistischen jedoch eine hohe Lebenszufriedenheit sozial erwünscht, was die Mittelwerte der Kulturen entsprechend verzerrt.

Sachverzeichnis

A

AAI (Adult Attachment Interview) 128
additive Effekte (von Allelen) 152
Adoptionsmethode 151
affektives Priming 22, 107
Aggregationsprinzip 49
Aggressivität 166
Aktivierungspotential 30
Allel 32, 146
Allelmuster 32
Alltagspsychologie 2
ambulantes Monitoring 28, 30
Androgen 161
Anforderungsprofil 9, 57
Ängstlichkeit 70, 130
Anstrengung 74
Antwortskala 43
ARAS (aufsteigendes retikuläres aktivierendes System) 30
Arbeitsgedächtnis 21
Arbeitsprobe 90
Arbeitsteilung der Geschlechter 170
Assessment Center 90
Attributionsstil 102
Aufgabensimulation 90
Augenform 175

Augenscheinvalidität 50
Ausreißer 45

B

Bedürfnis 93
Begabung 74
Behavioral Activation System (BAS) 71
Behavioral Inhibition System (BIS) 71
Behaviorismus 23, 25, 38
Bekräftigungstheorie für Geschlechtsunterschiede 167
Beobachtungslernen 25
Beratung 10
Berliner Intelligenzstrukturmodell 79
berufliches Interesse 99
Berufserfolg 81
Berufsprestige 81
Bewältigungsstil 103
Beziehungsaggression 166
Beziehungsfähigkeit 84
Beziehungsmatrix 123
Beziehungsschema 123
Beziehungsstatus 124
Bezugsgruppe 113
Big-Fish-Little-Pond-Effekt 114

Big-Five-Inventar (BFI) 54
Big Five 54
Bildungsniveau 80
Bindung 126
Bindungsqualität 24
Bindungsstil 126, 129
Bindungstheorie 24
Bindungstyp 24
biografischer Fragebogen 91
biologisches Geschlecht 159, 160
BIP (Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung) 57
Borderline-Typ (Persönlichkeitsstörung) 60

C

Chorea Huntington 33, 148
chromosomales Geschlecht 159, 161
Chromosom 32
Clusteranalyse 57
Cohens d 164
Cohens kappa 42
Conley-Formel 140
Cronbachs alpha 49

D

deaktivierende Strategie 130
 differentielle Bekräftigung 168
 differentielle Bekräftigungseffekte 168
 differentielle Beobachtungsgelegenheiten 169
 differentielle Erwartungen 168
 Differentielle Psychologie 16
 differentielle Sichtweise 14
 differentielle Veränderungen 137
 direkte Beobachtung 122
 Disposition 2
 Dispositionstheorie 2
 divergentes Denken 82
 DNA (Desoxyribonukleinsäure) 32
 Dominanz 68
 Dopamin 33
 Dopamin-Rezeptor D4 33
 DRD4-Gen 33
 Dunedin Longitudinal Study 144
 Durchsetzungsfähigkeit 84
 Dyade 122
 dynamisch-interaktionistisches Paradigma 23
 dynamische Interaktion 27

E

EEG (Elektroenzephalogramm) 28
 Effektgröße 164
 egozentriertes Netzwerk 123
 Eigenschaft 8
 Eigenschaftsparadigma 14
 Eigenschaftsvariable 44
 Eigenschaftsveränderung 140
 Eigenschaftswert 44
 Eindrucksmanagement 115
 Einstellung 21
 ELIGO 57
 emotionale Expressivität 89
 emotionale Intelligenz 88
 Empathie 85
 empirische Indikatoren 6, 25
 Entwicklungsfunktionen 137
 EPM (evolvierter psychologischer Mechanismus) 37
 erfahrene Unterstützung 131
 Erfolgsmotiv 94
 Erfolgswahrscheinlichkeit 94

erhaltene Unterstützung 131
 erster Eindruck 1, 63
 Erwartungs-mal-Wert-Modell 93
 Erwartungsbereich 154
 Erwartungsstil 100
 Erwünschtheit 45
 Erziehung 10
 Eugenik 26
 euklidische Distanz 56
 Evolutionspsychologie 35, 37
 evolutionspsychologische Erklärungsansätze 171
 evolutionspsychologisches Paradigma 37
 explizite Einstellung 22, 106
 explizites Motiv 94
 externe Kontrolle 101
 Extraversion 29, 54, 67, 117

F

Facette (der Big Five) 67
 Fähigkeit 74, 177
 Fähigkeitshierarchie 74
 Faktorenanalyse 52
 Faktorenladung 52
 2-Faktoren-Modell für soziale Gehemtheit 70
 Fingerlängenverhältnis (2D:4D) 162
 Fitness 35
 Flexibilität 82
 flexibles Geschlechtsstereotyp 163
 Flüssigkeit des Denkens 82
 Flynn-Effekt 78
 Fremde-Situation-Test 24, 126
 frequenzabhängige Selektion 37
 funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) 28

G

g-Faktor 78
 Gedächtnisfähigkeit 178
 Gefühl persönlicher Kontrolle 117
 Gehemtheit 30
 Gen-Umwelt-Interaktion 33
 gender 159
 Gen 32
 genetischer Einfluss 146

genetisches Geschlecht 161
 genetischer Verwandtschaftsgrad 149
 genetische Unterschiede 177
 Genmarker 174
 Genom 26, 32
 Genom-Umwelt-Korrelation 27, 150
 Genomanalyse 148, 174
 Genotyp 26
 Genpool 174
 Gentechnologie 27
 gentechnologische Veränderung 147
 geschlechtergetrennter Unterricht 166
 Geschlechtsrolle 159
 geschlechtsspezifisches Merkmal 160
 Geschlechtsstereotyp 159, 160, 162
 geschlechtstypisches Merkmal 160
 Geselligkeit 69
 geteilte Umwelt 156
 geteilte Umwelteinflüsse 155
 geteilte Varianz 151
 getrimmter Mittelwert 45
 Gewissenhaftigkeit 54, 72
 Glück(lichsein) 117
 GOSAT (German Observational Study of Adult Twins) 154
 Gruppendiskussion 87
 Gutachten 10

H

Halo-Effekt 64
 Handeln 100
 Handlungsdisposition 117
 Handlungskontrollstil 100
 Handlungsoptimismus 100
 Handlungsorientierung 94, 102
 Handlungsüberzeugung 100
 Hauptfaktoren der Persönlichkeit 54
 Hautfarbe 175
 Heritabilität 149
 Heritabilitätskoeffizient 149
 Hochbegabung 26, 74
 Homogamie 158
 hormonelles Geschlecht 161
 hyperaktivierende Strategie 130

I

IAT-Effekt 107
 Ich 109
 ICD (International Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death) 59
 Ideal-Selbst 110
 Identität 112
 implizite Einstellung 22, 107
 Impliziter Assoziationstest (IAT) 23, 107
 implizites Motiv 94
 implizites Selbstkonzept der Persönlichkeit 116
 implizites Selbstwertgefühl 115
 Impulsiver Typ (Persönlichkeitsstörung) 60
 Impulsivität 30, 72
 In-Gruppe 179
 Individualismus 179
 individuelle Reaktionshierarchie 19
 Informationsverarbeitungsparadigma 20
 Inhaltsvalidität 50
 inklusive Fitness 36
 inkrementelle Validität 80, 92
 inneres Arbeitsmodell 24
 Inspektionszeit 20
 Instabilität der Umwelt 141
 Integrität 73
 Intellekt 74
 Intelligenz 31, 75
 Intelligenzalter 75
 Intelligenzquotient (IQ) 76
 intelligenzrelevante Umweltbedingungen 176
 intelligenzrelevante Gene 176
 Intelligenzunterschiede 21
 Interaktion 23
 Interaktionsskript 123
 Interessen 98
 interkulturelles Training 181
 internale Kontrolle 101
 interne Konsistenz 48
 interpersonale Flexibilität 87
 interpersoneller Stil 66
 Interpersoneller Zirkumplex 68
 intersexuelle Selektion 35
 intersubjektive Objektivität 42
 Intervallskala 43
 intraindividueller Kontrasteffekt 111

intraindividuell standardisiertes Profil 57
 intrapsychische Bewältigung 103
 intrasexuelle Selektion 35
 Introversion 67, 71
 Item 50
 Item-Bias 178

K

Kapazität 21
 kardiovaskuläre Psychophysiologie 28
 Klassifizieren 41
 klassisches Konditionieren 25
 Knock-Out-Maus 34
 kognitives Schema 110
 Kohorte 17, 138
 Kollektivismus 179
 Kombinationsstudie 153
 Komorbidität 61
 Komparationsforschung 16
 Kompetenz-Performanz-Problem 74
 konditionale Entwicklungsstrategie 38, 172
 Konstrukt 6, 25
 Konstruktvalidität 50
 Kontrasteffekt 153
 Kontrolliertheit 67, 72
 Kontrollüberzeugung 101
 Kontrollzwillingsdesign 155
 konvergentes Denken 82
 Korrelation 46, 120
 Korrelationsdiagramm 47
 Korrelationsforschung 16
 Korrespondenzprinzip 70
 Kovariationswürfel 16
 Kreatives Temperament 83
 Kreativität 82
 Kriteriumsvalidität 50
 Kultur 162, 173
 kulturelle Bewertung 174, 180
 kultureller Kontext 174
 kultureller Relativismus 177
 kulturelle Unterschiede 170, 174
 kumulatives Prinzip 148
 kumulative Stabilität 143
 BFI-S (Kurzversion des BFI) 55

L

Lageorientierung 94, 102
 langfristige Stabilität 140
 Längsschnittstudie 17, 24, 138
 Lebenszufriedenheit 110, 141
 Legasthenie 78
 Leistung 73, 74
 Leistungsmotiv 94
 Leistungsmotivation 94
 Leistungspotenzial 73, 91
 Leistungstest 91
 Lernen 169
 Lerntheorie 25
 Lese-Rechtschreib-Schwäche 78
 lexikalischer Ansatz 52, 54
 Liebe (Dimension interpersoneller Stile) 68
 Liebes-Quiz 24
 Likert-Skala 43
 limbisches Systems 30
 locus of control 101
 Logbuch 121
 logisches Denken 178

M

Magnetresonanztomographie (MRT) 31
 MAOA-Gen 33
 Marketing 9
 Medizinertest 80
 mentale Rotation 165
 mental speed 21
 Mentoring 10
 Messgelegenheit 16
 Messung 43
 Messzeitpunkt 141
 Metaanalyse 91, 164
 Mich 109
 Misserfolgsmotiv 94
 Mitochondrien 32
 MODE-Modell der Verhaltensvorhersage 108
 moderne Synthese der Evolutionsbiologie 32
 molekulargenetisches Paradigma 32
 Motiv nach Selbstwerterhöhung 114
 multivariate Psychophysiologie 30

N

Nachahmungstheorie für Geschlechtsunterschiede 169
 Narzissmus 60, 114
 natürliche Auslese 35
 negative Affektivität 69
 NEO-FFI (NEO Fünf-Faktoren-Inventar) 54
 NEO-PI-R (NEO Persönlichkeitsinventar, revidierte Form) 55
 neuronales Geschlecht 162
 neuronale Effizienz 31
 Neuron 27
 Neurotizismus 29, 54, 110, 117, 133
 Neurotransmitter 31
 Neurowissenschaft 28
 neurowissenschaftliches Paradigma 28
 nichtadditive Effekte (von Allelen) 152
 nichtgeteilte Umwelteinflüsse 155
 Nominalskala 42, 43
 nomologisches Netzwerk 51
 Nonkonformismus 82
 Normalverteilung 44
 Normprofil 57
 Normstichprobe 77
 Nullkorrelation 47
 numerische Fähigkeit 178

O

Objektbeziehungstheorie 23
 Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen 54, 74, 82, 84
 öffentliche Persönlichkeitseigenschaft 68
 Ökologie 173
 ökologische Bedingung 170
 operantes Konditionieren 25
 operantes Leistungsverhalten 97
 Operationalisierung 6, 41
 Ordinalskala 43
 Originalität des Denkens 82
 orthogonale Faktoren 52
 Östrogen 161
 Out-of-Africa-Hypothese 174

P

Paradigmenwechsel 14
 parallele Messmethoden 48
 Paralleltestreliabilität 48, 96
 partnerschaftliche Stabilität 133
 partnerschaftliche Zufriedenheit 133
 Partnerwahl 167
 Passung 105, 133
 Peer 123
 Personalauswahl 9, 57
 Personalentwicklung 9
 Personalführung 9
 persönliche Beziehung 122
 Persönlichkeit 1, 2, 8, 16
 Persönlichkeitseigenschaft 2, 16, 110
 Persönlichkeitsentwicklung 17, 23
 Persönlichkeitsfaktor F 52
 Persönlichkeitsinventar 50
 Persönlichkeitsprofil 15, 16, 55
 Persönlichkeitspsychologie 2, 7
 persönlichkeitsrelevante Gene 174
 Persönlichkeitsskala 50
 Persönlichkeitsstörung 59
 Persönlichkeitsveränderung 143
 personorientierte Sichtweise 16
 Phenylketonurie (PKU) 33, 147
 physiologische Aktivierung 28
 physische Attraktivität 63
 Piepsertechnik 121
 populationsabhängige Aussage 150
 Populationsgenetik 149
 positive Affektivität 68
 Postkorbübung 90
 potenzielle Unterstützung 131
 Präsentation 88
 Primingeffekt 22
 problemorientierte Bewältigung 103
 Profiling 10
 Profildniveau 55
 Progesteron 161
 Prognose 144
 Projektion 113
 projektiver Test 94
 prototypisches Profil 57
 proximate Erklärung 36
 Prozess der Persönlichkeitsveränderung 140
 Psychoanalyse 22, 23, 38
 psychologisches Geschlecht 160
 Psychoneuroendokrinologie 28

Psychoneuroimmunologie 28
 Psychotherapie 10

Q

Q-Sort-Verfahren 56
 quantitative trait loci (QTL) 33
 Querschnittstudie 138

R

radikaler kultureller Relativismus 179
 Rangfolge 43
 Rangplatz 43
 Rasse 174
 Rassenunterschiede 175
 Rassismus 175
 Rationalskala 44
 räumliche Wahrnehmungsfähigkeiten 178
 Reaktionskohärenz 19, 30, 47
 Reaktionsnorm 154
 Reaktionsprofil 19
 Reaktionszeit 20
 Referenzpopulation 8, 14, 16
 Regelkreismodell für Motivation 93
 Regelkreismodell des Wohlbefindens 117
 Reliabilität 47
 Religiosität 117
 reservierter Persönlichkeitstyp 59
 resilienter Persönlichkeitstyp 58
 respondentes Leistungsverhalten 97
 Retestreliabilität 48
 retrospektive Situationseinschätzung 120
 rigides Geschlechtsstereotyp 163
 Risikowahlmodell 94
 robuste Statistik 45
 Rohwert 77
 Rollenspiel 88

S

schiefe Verteilung 44
 Schönheit 64
 Schüchternheit 71

schwache Einstellung 106
 Schwellenmodell der Kreativität 82
 Selbstabwertung 114
 Selbstdarstellung 115
 selbsterfüllende Prophezeiung 101
 Selbsterinnerung 112
 selbstkonsistenzerhöhende Verzerrung 112
 Selbstkonsistenzerhöhung 115
 Selbstkonzept 109
 Selbstwahrnehmung 112
 selbstwertdienliches Attributionsmuster 102
 selbstwertdienliche Verzerrung 114
 Selbstwerterhöhung 115
 Selbstwertgefühl 110, 117, 150
 Selbstwirksamkeitserwartung 101, 117
 selektive Nachahmung 169
 Sensitivität gegenüber Problemen 82
 Settingansatz 120
 Settings 120
 sex (Geschlecht) 159
 Sexualität 167
 sexuelle Selektion 35
 Single-Target IAT 108
 Situation 119
 Situationsexposition 119
 Situationsprofil 18
 soziale Ängstlichkeit 70
 soziale Beziehung 122
 soziale Gehemmtheit 70
 soziale Handlungskompetenz 85
 soziale Kompetenz 84
 soziale Sensitivität 95
 sozialer Status 175, 176
 sozialer Vergleich 113
 sozial erwünschte Antwort 45, 106
 soziale Sensitivität 85
 soziales Spiegeln 112
 soziale Umwelt 162
 soziale Unterstützung 131
 Soziobiologie 36, 37
 Soziogramm 125
 soziometrischer Status 126
 Spearman-Brown-Formel 49
 Spearman-Korrelation 46
 SRY-Gen 161
 Stabilität der Persönlichkeit 145
 Stabilität von Eigenschaften 17

Standardabweichung 45
 starke Einstellung 106
 Stimmung 97
 Stressforschung 103
 Stresspuffer-Hypothese 131
 subjektive Norm 106
 symbolischer Interaktionismus 113

T

Tagebuch 120
 Taille-Hüfte-Verhältnis 65
 Taille-Schulter-Verhältnis 65
 Temperament 28, 67
 Testosteron 161
 Thematischer Apperzeptionstest (TAT) 94
 Therapieplanung 10
 transmarginale Hemmung 30
 Transmissionslücke 128
 transsituative Inkonsistenz 88
 transsituative Konsistenz 17, 47, 103
 Typ (der Persönlichkeit) 41
 Typizität 56

U

überkontrollierter Persönlichkeitstyp 58
 ultimate Erklärung 36
 Umwelteigenschaft 119
 Umwelteinflüsse 146
 unabhängiges Selbstkonzept 179
 Universalismus 179
 unterkontrollierter Persönlichkeitstyp 58
 Unterricht 10
 Unterstützungsressource 131

V

Validität 47, 50
 variablenorientierte Sichtweise 16

Varianz 45
 Varianzeinschränkung 80
 Varianzzerlegung 149
 verbale Fähigkeit 178
 Verhaltensaktivierungssystem 30
 Verhaltensgenetik 26
 Verhaltenshemmungssystem 30
 Verhaltensintention 106
 Vermeidung 130
 vernetztes Selbstkonzept 179
 Verträglichkeit 54, 68
 Vertrauenswürdigkeit 73

W

Wechselwirkung 146
 Wehenhemmer 161
 Wertkomponente 94
 Wissen 110
 Wissenschaftsparadigma 13
 Wohlbefinden 117

X

X-Chromosom 161

Y

Y-Chromosom 161

Z

z-Transformation 46
 z-Wert 46
 zentrales Dogma der Molekulargenetik 146
 Zirkelschluss 7
 Zirkumplexmodell 68
 Zwillingsmethode 151