228 Seiten

Alles zu macOS 26 Tahoe

Mac Life Kompendium

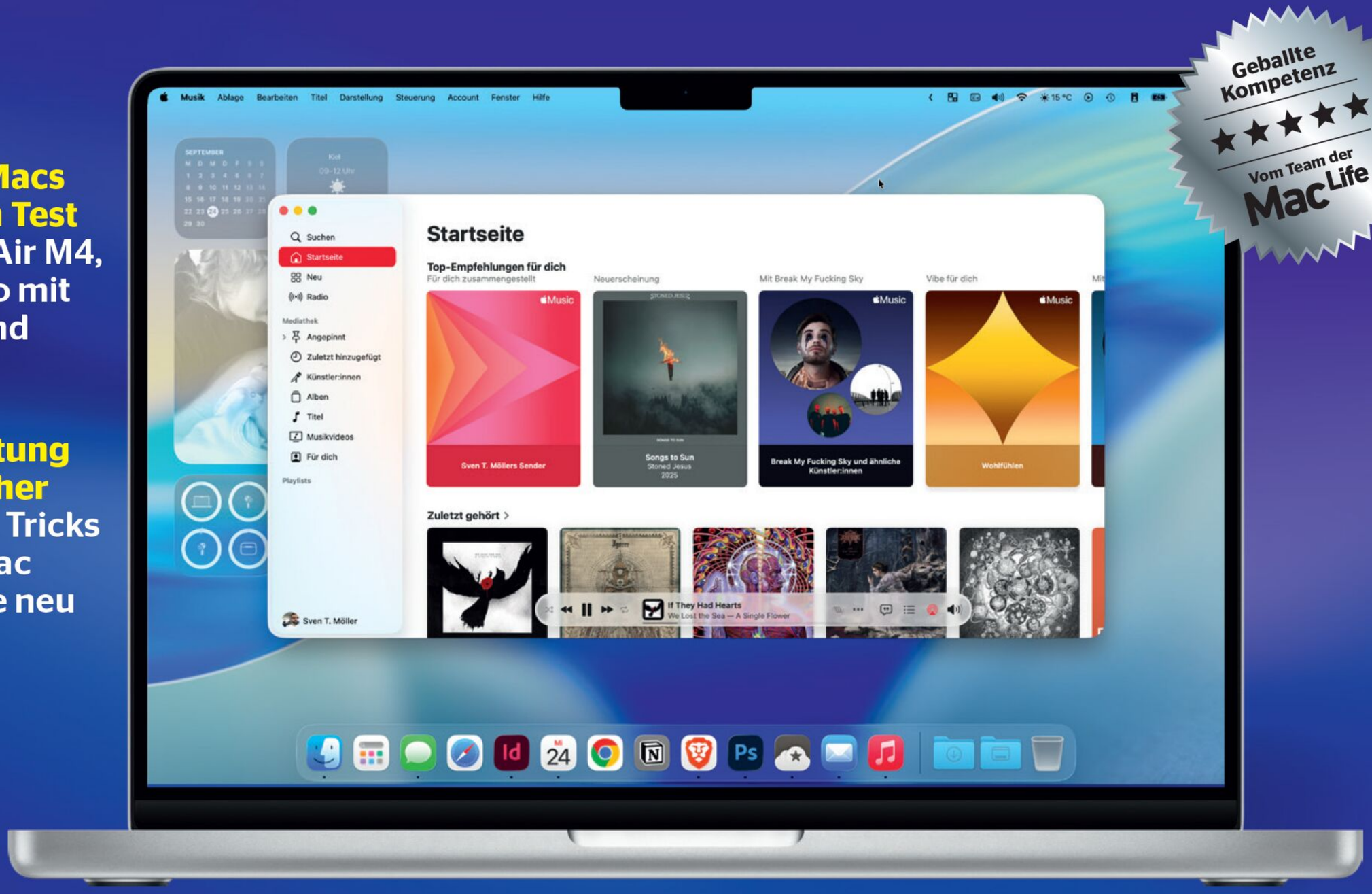
Mac Bibel

Dieses Handbuch gehört neben jeden Mac

01/2026

Aktuelle Macs im großen Test
MacBook Air M4, Mac Studio mit M4 Max und M3 Ultra

Mehr Leistung und Speicher
Mit diesen Tricks wird Ihr Mac wieder wie neu



Geballte Kompetenz
Vom Team der Mac Life

macOS 26 Tahoe:

Der *ultimative* Guide

Alles was Sie wissen müssen: Neue Funktionen erklärt
⊕ Die besten Tipps, Tricks und Workshops

Profi-Tipps
Versteckte Features und Experten-Wissen für mehr Effizienz

iCloud meistern
Mehr als ein Online-Speicher: So holen Sie das Meiste aus Apples Cloud-Diensten

Gratis-Apps
Empfehlungen aus der Redaktion: die beste kostenfreie Software

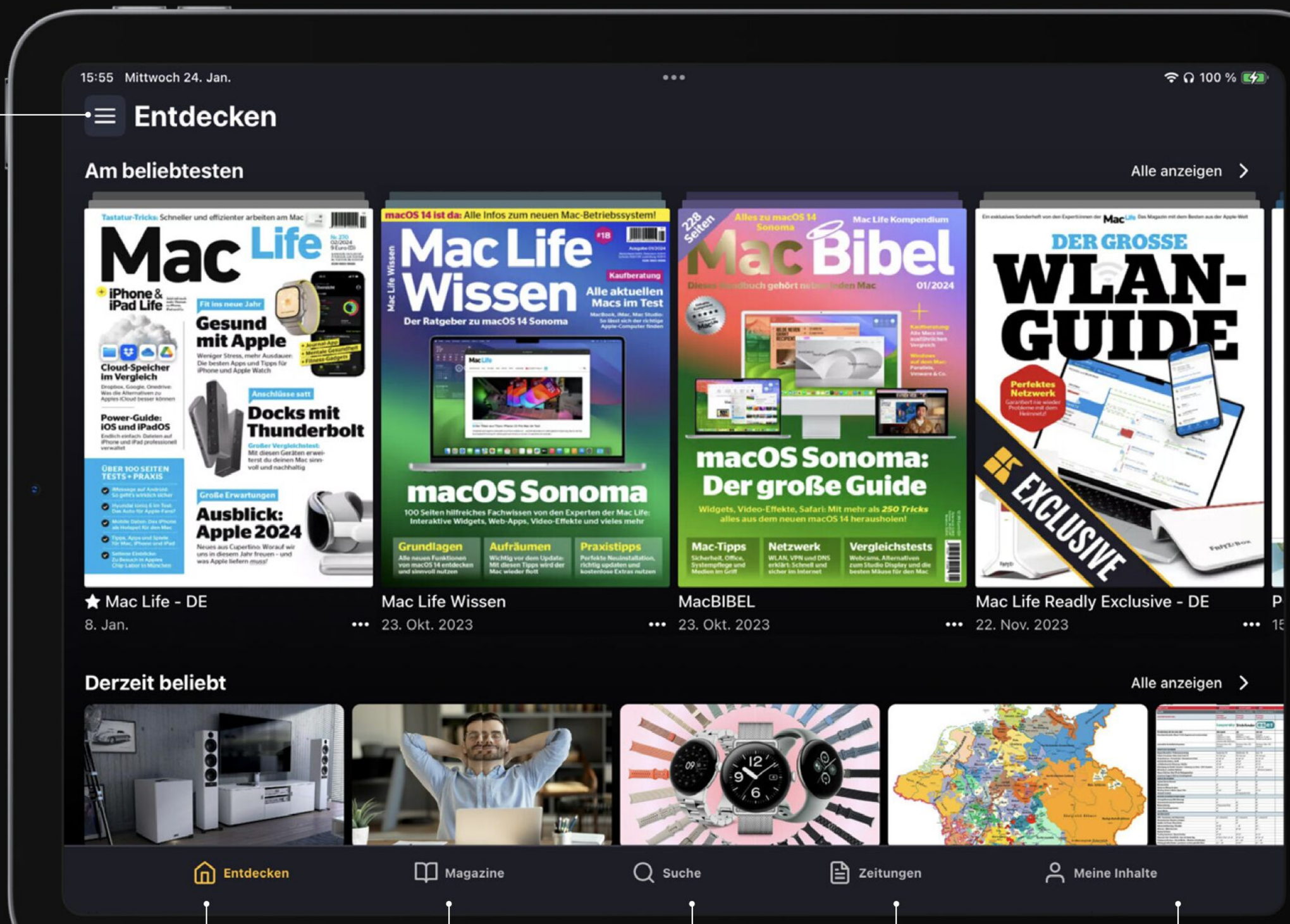
12,99 Euro (D)
Österreich: 12,99 €
Schweiz: 24,50 CHF
Benelux: 13,80 €

4 197947 612994 01

9 783964 173744

Mac Life im Readly-Abo

Vielen Dank, dass du Mac Life auf Readly liest! Wusstest du, dass du Mac Life – und all deine anderen Lieblingsmagazine – auch in Readly ganz einfach und ohne weiteren Kosten abonnieren und automatisch laden lassen kannst? Wir zeigen dir gerne wie es geht, damit du die neue Ausgabe immer sofort auf deinem iPhone oder iPad hast.



Einstellungen

Über dieses Menü gelangst du zu den Profilen. Du kannst deinen Account mit bis zu fünf anderen Menschen teilen. Auch die allgemeinen Einstellungen findest du hier. Hier legst du beispielsweise fest, ob Daten über das mobile Netz geladen oder Animationen beim Blättern angezeigt werden sollen.

Entdecken

Lust auf neues Lesefutter? Dann bist du hier genau richtig! Basierend auf deinem Leseverhalten werden dir hier ständig neue Titel vorgeschlagen. Außerdem findest du hier alle neuen Ausgaben deiner Favoriten sowie die am häufigsten favorisierten und beliebtesten Magazine aller Readly-Abonnenten.

Magazine

Hinter diesem Reiter verbirgt sich die ganze Welt von Readly, die inzwischen weit über 5.000 nationale und internationale Magazine umfasst. Zur besseren Übersicht kannst du all diese Titel bequem filtern. Etwa nach Land, Sprache oder auch Kategorien wie „Technik“, wo du Mac Life findest.

Suche

Solltest du Mac Life beim Stöbern partout nicht entdecken können, nutze einfach die Suche. Achte aber unbedingt auf den Zusatz „- DE“, denn hinter „Mac Life“ stecken die Kollegen aus den USA. Zu uns gehören die Publikationen „Mac Life Wissen“, „Mac Life Sonderhefte“ und „Mac Life Readly Exclusive“.

Zeitungen

Lust auf tagesaktuelle Nachrichten? Auch Zeitungen sind im Katalog von Readly enthalten – wenn auch nur sehr wenige. Aus Deutschland kommen nur drei Titel aus dem Springer-Verlag. Aber wie wäre es mal mit dem schwedischen „Aftonbladet“ oder der britischen „Independent“?

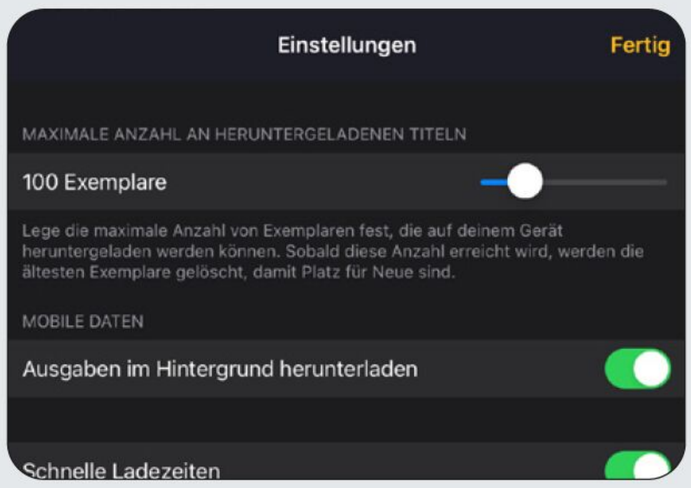
Meine Inhalte

Unter „Meine Inhalte“ findest du alle Magazine, die du kürzlich gelesen hast. Ganz egal, ob du sie favorisiert hast oder nicht. Außerdem findest du hier alle heruntergeladenen Inhalte, deine Lesezeichen, die ausgeblendeten Titel sowie angefangene Rätsel. Ja, auch Rätselhefte gibt es bei Readly!

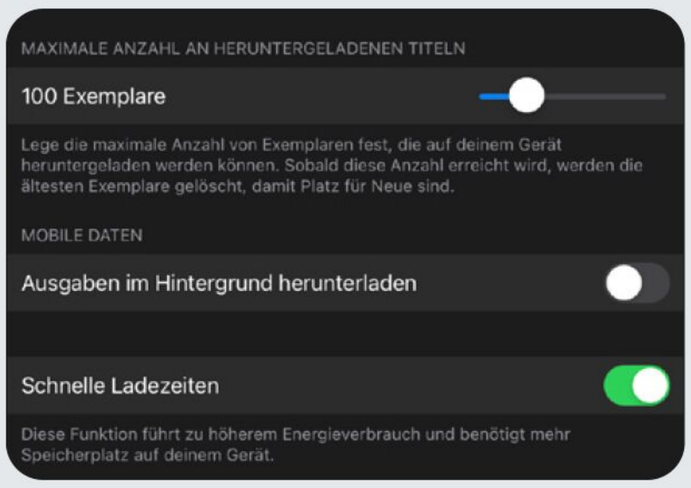
So geht's: Readly-App auf iPhone und iPad optimal einrichten



1 Tippst du auf das Symbol oben links kannst du das Profil wechseln, ein weiteres (maximal fünf) anlegen und mit „Allgemein" die Einstellungen aufrufen.

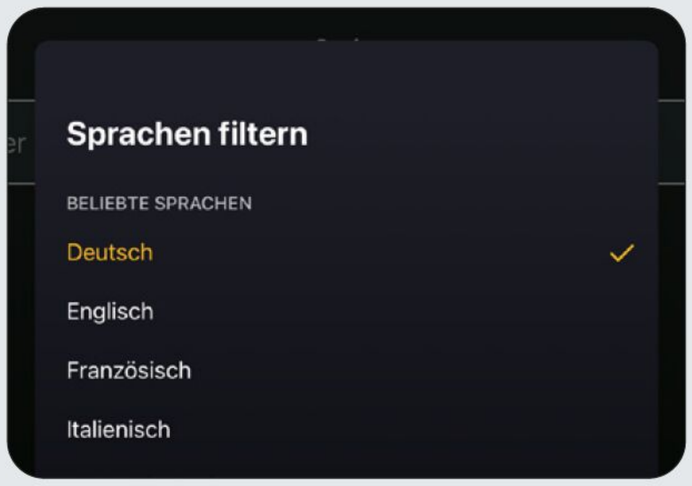


2 Hier legst du fest, wie viele Magazine auf deinem Gerät gespeichert bleiben sollen (maximal 500). Ist die Höchstzahl erreicht, werden alte Ausgaben gelöscht.

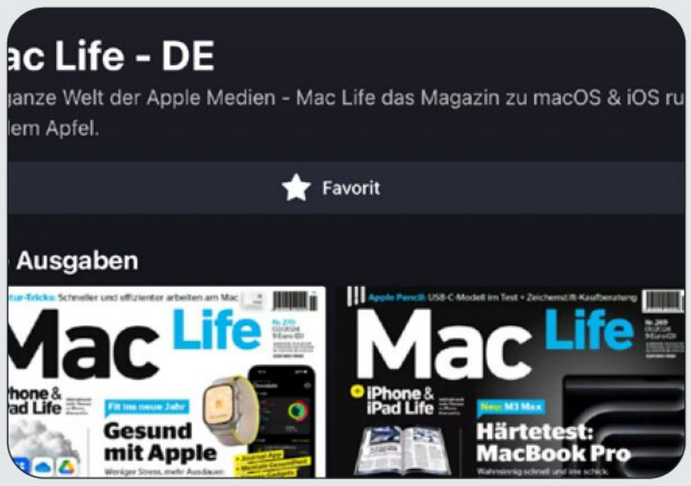


3 Lege außerdem fest, ob für den Download mobile Daten genutzt werden sollen und ob beim Start der App die Auswahl der Profile angezeigt werden soll.

So geht's: Lieblingsmagazine abonnieren und automatisch herunterladen



1 Stöbere in den Magazinen oder nutze die Suche unten. Du kannst die Suchergebnisse über das Symbol rechts oben auf eine oder mehrere Sprachen eingrenzen.



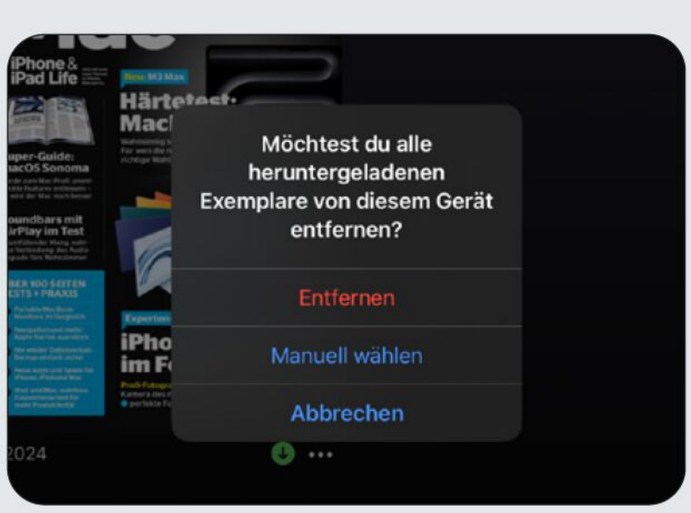
2 Um nun Mac Life zu abonnieren, tippe auf die Schaltfläche „Favorit". Über die drei Punkte unten rechts kannst die Ausgabe auch direkt herunterladen.



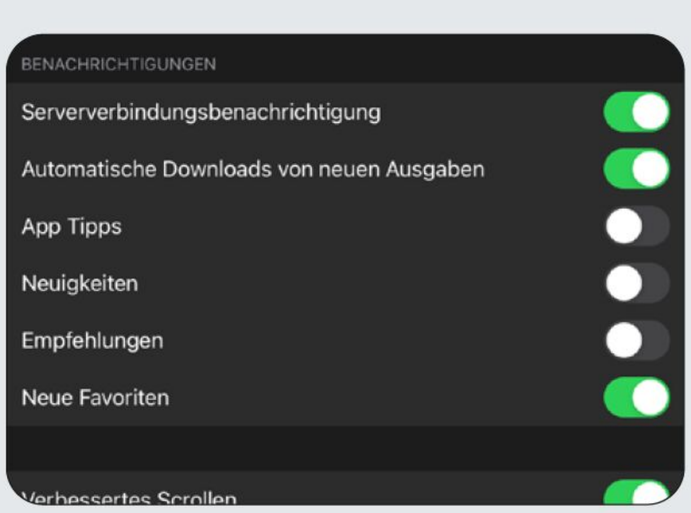
3 Über dasselbe Menü kannst du unerwünschte Ausgaben auch aus der Übersicht verbergen oder mit anderen teilen.



4 Der Download einer Ausgabe dauert je nach Internetverbindung einige Sekunden. Eine fertig heruntergeladene Ausgabe erkennst du an dem grünen Symbol.



5 Sollte dir auf deinem Gerät einmal der Speicher ausgehen, kannst du die Downloads in „Meine Inhalte" auch wieder löschen – wahlweise einzeln oder alle auf einmal.



6 Um künftig keine Ausgabe zu verpassen, solltst du die Mitteilungen für Readly erlauben. In den Einstellungen kannst du die Benachrichtigungen feinjustieren.

Testen Sie Mac Life im exklusiven Probe-Angebot!



3 Ausgaben inkl. E-Paper nur 5,90 € statt ~~27 €~~

Das Schnupperabo im Überblick:

- *3 Ausgaben für nur 5,90 € statt 27 €*
- *Inklusive E-Paper*
- *Sichern Sie sich einen Rabatt von 80 Prozent**
- *Portofrei direkt zu Ihnen nach Hause*

* gegenüber dem regulären Heftpreis

Jetzt bestellen:
maclife.de/schnupperabo

Oder telefonisch mit Bestellnummer ML23PAE unter 0431 200 766 0



macOS 26 bringt viele frische Ideen, wir liefern das Wissen und praktische Tipps

Das neue macOS 26 Tahoe bringt frischen Wind auf den Mac. Die umgestaltete Oberfläche wirkt aufgeräumt, schneller zugänglich und an vielen Stellen sinnvoll optimiert. Wer täglich mit dem Mac arbeitet, merkt schnell: Hier geht es um Verbesserungen, die den Alltag erleichtern und Abläufe flüssiger machen.



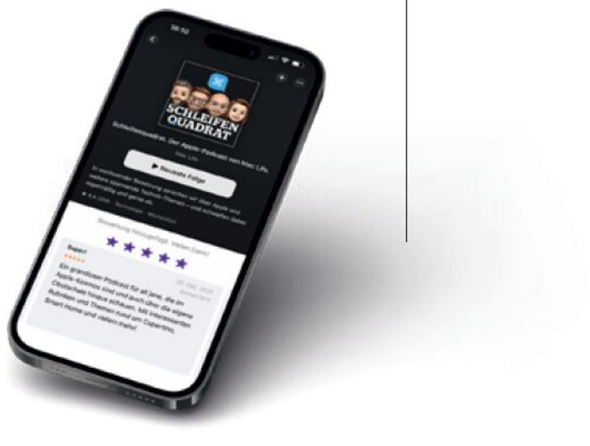
Genau hier setzt die Mac Bibel an. Wir möchten Sie dabei unterstützen, die Möglichkeiten von Tahoe auszuschöpfen. In Workshops zeigen wir Schritt für Schritt, wie Sie die neuen Funktionen nutzen, geben Tipps zu versteckten macOS-Einstellungen und testen Hard- und Software, die den eigenen Mac sinnvoll ergänzt. Vor allem hoffen wir aber, vieles verständlich zu machen, was Apple nicht erklärt - damit Sie das neue macOS nicht nur installieren, sondern wirklich verstehen und für sich arbeiten lassen können.

Mit Grüßen aus der Redaktion der Mac Life,

Stefan Molz

Mac Life zum Hören

Ihnen gefällt, was Sie lesen? Dann hören Sie doch mal rein: Alle 14 Tage gibt es eine neue Folge von unserem Podcast „Schleifenquadrat“.



Aus dem Verlag

Wussten Sie schon, dass wir neben der MacBIBEL auch noch zahlreiche weitere Magazine im Angebot haben?



Jeden Monat neu: die Mac Life, jetzt kombiniert mit der iPhone & iPad Life



Mit der iPhone Bibel bieten wir zu iOS 26 und der neuen iPhone-17-Serie ein Kompendium

Inhalt



006

macOS 26 Tahoe

Erstmals gibt es einen einheitlichen Look für die Systeme von Mac, iPhone, iPad und Co. Doch das ist nicht das einzige, was uns im Herbst erwartet!

AKTUELLES

macOS 26 Tahoe 006
Auf der WWDC im Juni hat Apple die neuen Systeme vorgestellt. Wir zeigen die Neuerungen von macOS 26 Tahoe.

52 neue Tricks für iPhone, Mac und iPad 010
iOS 26, iPadOS 26 und macOS 26 bringen viele Verbesserungen – wir haben die besten Tipps für Alltag, Produktivität und Komfort für Sie zusammengestellt.

EINSTIEGS-WISSEN

Die besten Mac-Upgrades 020
Ob mehr Speicher, neue Monitore oder clevere Tools: So holen Sie das Maximum aus Ihrem Mac – ganz ohne Schraubenzieher.

Digitaler Frühjahrsputz 034
So machen Sie Ihren Mac und Ihr iPhone wieder fit – praktische und einfache Tipps zum Entrümpeln und Optimieren.

137 Tipps zum Zeitsparen 044
Mit unseren Tipps für Mac, iPhone und iPad geht alles schneller!

85 geniale Mac-Tricks 058
Entdecken Sie clevere macOS-Funktionen – von Apple Intelligence über Bildbearbeitung bis zur iPhone-Spiegelung. So holen Sie mehr aus Ihrem Mac heraus.

iCloud-Superguide 072
So nutzen Sie Apples Cloud-Dienst sinnvoll: vom Gerätesync über Fotofreigabe und Backup bis hin zu Mail, Kalender, iCloud Drive und Familienfreigabe.

Kreative Projekte 084
Ob Podcast, Fotobuch oder Zeichnung – entdecken Sie kreative Ideen und starke Apps für Ihre Apple-Geräte.

Bedienungshilfen 094
Apple legt seit jeher großen Wert darauf, seine Geräte möglichst barrierefrei zu gestalten – und das nicht nur für Menschen mit eingeschränktem Seh-, Hör- oder Bewegungsvermögen ...

Online-Daten löschen 100
Im Internet kursieren unzählige Daten über einen selbst. Wir zeigen Ihnen, wie Sie sie löschen.

Apple Configurator 104
Geräte in Kleinunternehmen oder Großfamilie administrieren

TIPPS & PRAXIS

Menüleiste auf dem Mac aufräumen 108
Wir zeigen, wie Sie die kleinen Symbole rechts in der Menüleiste verwalten und organisieren.

Ordnung in der iCloud 110
Dank iCloud Drive haben Sie jederzeit und von überall aus Zugriff auf alle wichtigen Daten.

Fokussierter am Mac 112
Mit einem Fokus bestimmen Sie, welcher Kontakt und welche App Sie wann benachrichtigen darf.

KI-Werkzeuge in Adobe Photoshop 114
Bildbearbeitung mit der Power der Künstlichen Intelligenz

Wetter auf dem Mac 116
Auch am Schreibtisch stets das aktuelle Wetter im Blick

AirPlay am Mac 118
Teilen Sie Musik, Fotos, Serien und Videos ganz ohne Kabel.



174

Hilfreiche Tools für den Mac

Diese Apps machen Ihren digitalen Alltag einfacher, schneller und angenehmer.



084

Werden Sie kreativ!

Mit den richtigen Apps holen Sie das kreative Potenzial aus Ihren Apple-Geräten.



094

Barrierefrei am Mac arbeiten

Nützlichen Funktionen, die Barrieren abbauen und den Alltag für alle Menschen erleichtern.

E-Mail-Adresse schützen 120
Mit iCloud+ erzeugen Sie jederzeit sichere Alias-Adressen, um Spam zu vermeiden und Ihre E-Mail-Identität zu schützen.

Aktive Ecken im Griff 124
Diese macOS-Funktion kennt kaum jemand – zu Unrecht!

PDFs in Vorschau 126
Inhalte markieren und Formulare ausfüllen ohne Zusatzsoftware

Ablenkungen reduzieren 128
Mit einem Klick ist der digitale Schreibtisch aufgeräumt.

Thunderbolt 5 130
Was steckt hinter der neuen High-Speed-Technologie?

Folgemodus und Schreibtischansicht 132
Zwei geniale Tricks der Mac-Kamera

Die besten Tipps
Vorschau 134
Apple Home 136
Finder 138
Fotos 140

PRODUKTE & TESTS

MacBook Air M4 142
Apples neue M-Generation: leicht, schnell, leistungsstark

Mac Studio M3 Ultra 146
Extreme Leistung in einem erstaunlich kompakten Gehäuse. Für wen lohnt sich die Investition in dieses Kraftpaket?

Erschwingliche 4K-Monitore 150
Ein hochwertiger Monitor ist ein Muss. Wir werfen einen Blick auf sechs bezahlbare 4K-Monitore.

Tolle Gratis-Apps 162
50 Software-Tipps für Ihren Mac, Ihr iPhone und Ihr iPad, die Sie nichts kosten!

Hilfreiche Mac-Tools 174
Diese 26 Apps liefern in macOS fehlende Funktionen nach.

Schreib-Apps für Mac 180
Von ablenkungsfrei bis KI-gestützt: sechs Programme im Vergleich – und ein klarer Testsieger

LIFE & STYLE

Apple Silicon 196
Die Welt steht vor dem Abschied von klassischen Siliziumchips – ein Quantensprung bahnt sich an.

Rückkehr des MacBook 202
Warum Apple sein leichtestes Notebook neu auflegen könnte.

Evolution der Apple-Maus 208
Die erste Apple-Maus war ikonisch. Die neueste ist zum Meme geworden. Doch wie hat sich die Apple-Maus entwickelt?

Apple-Designs für die Ewigkeit 214
Diese Apple-Produkte erzählen Geschichten, die man kaum erfinden könnte.

Der Aufstieg der Roboter 220
Sie kommen, um zu helfen: Apples Roboter könnten das Smarthome schon bald grundlegend neu definieren.

RUBRIKEN

Editorial 003
Kolumne 226
Impressum 226



macOS Tahoe 26

Ein neues Kapitel für den Mac: Apple setzt mit macOS Tahoe 26 auf visuelle Eleganz und intelligentere Workflows. Darüber hinaus finden sich diverse clevere Neuerungen im Detail.

Apple möchte beweisen, dass auch nach Jahrzehnten kontinuierlicher Entwicklung stets Raum für umfassende Neuerungen auf dem Mac bleibt. macOS Tahoe 26 bringt daher nicht nur das plattformübergreifende neue Design, sondern auch zahlreiche funktionale Neuerungen. Mit dem Schritt, die Versionsnummer auf 26 anzuheben, sorgt Apple für eine einheitliche Benennung und Nummerierung über alle Betriebssysteme hinweg – auch hier also das Signal, wie eng verzahnt Apples Ökosystem mittlerweile geworden ist.

Im Mittelpunkt steht unübersehbar das Liquid-Glass-Design. Inspiriert von der Transparenz von visionOS, wirkt das neue Design frisch, modern und lebendig. Fenster, Menüs und Schaltflächen wirken schwebend und transparent, wobei der Effekt der Lichtbrechung und Reflexion für eine räumliche Wirkung sorgt. Der transparente Effekt zieht sich durch alle Kernbereiche von macOS, von der Menüleiste über das Dock bis hin zu einzelnen App-Elementen wie etwa Seitenleisten. So erhält beispielsweise Safari eine auffällige, transparente Adressleiste, durch die Farben und Inhalte der aufgerufenen Webseiten hindurchschimmern. Besonders hervorzuheben ist die Anpassbarkeit der Oberfläche: Neben den neuen, runderen App-Fenstern und Symbolen, lassen sich auch Ordnersymbole individualisieren und mit eigenen Farben und Emojis ausstatten, die via iCloud auch auf andere Apple-Systeme synchronisiert wird.

Der funktionale Schwerpunkt von macOS Tahoe liegt neben der neuen Ästhetik auf erweiterten Integrationsmöglichkeiten und intelligenten Automatisierungen. Hier sticht vor allem die umfassende Überarbeitung von Spotlight hervor. Spotlight wird deutlich vielseitiger und intelligenter, indem es nun ähnlich Apps organisiert und intelligent Vorschläge für Dateien und Aktionen liefert – Launchpad fällt konsequenterweise raus. Besonders bemerkenswert: Spotlight ermöglicht jetzt komplexe, mehrstufige Aktionen, die in einem einzigen Befehl

Lake Tahoe

Lake Tahoe gilt als einer der schönsten Seen Nordamerikas. macOS Tahoe reiht sich damit nahtlos in die Serie von macOS-Namen ein, die seit Jahren kalifornische Orte ehren. Dieses Muster folgte auf die Ära der Raubkatzen, wie erinnern uns etwa Tiger, Leopard und Lion ...

Das gefällt …

Spotlight wird aufgebohrt! Das kommt mir sehr entgegen, da ich den Mac vorzugsweise mit der Tastatur bediene. Dass ich direkt auf Funktionen in der aktiven App zugreifen kann, ist ein echter Produktivitäts-boost!



… das nicht!

Dass wir in der EU auch nach zwei Jahren weiterhin auf die iPhone-Synchronisierung verzichten müssen – wohl weil Apple befürchtet, sich auch in diesem Bereich öffnen zu müssen – ist ein Drama! Es könnte alles so schön sein.



zusammengefasst werden können. Diese tiefere Integration von App-Intents und die Einführung sogenannter „Quick Keys“ sorgen dafür, dass Nutzer alltägliche Aufgaben deutlich schneller und effizienter erledigen können.

Ebenso umfassend ist die erweiterte Integration zwischen Mac und iPhone. Die Telefon-App bringt zentrale iPhone-Funktionen wie Anrufhistorie, Kontakte und sogar Voicemails auf den Mac – ergänzt um moderne Funktionen wie Anruffilter und „Hold Assist“. Diese Funktionen bauen auf der bestehenden Continuity-Funktionalität auf und schaffen ein nahtloseres Zusammenspiel zwischen den Geräten. iPhone-Synchronisierung und die Anzeige von Live-Aktivitäten direkt in der Menüleiste setzen die engere Verzahnung konsequent fort. Durch einfaches Klicken können Nutzer sofort von der Aktivität am Mac zum jeweiligen Vorgang auf dem iPhone wechseln. Eine praktische Erweiterung, deren endgültige Verfügbarkeit in der EU ob rechtlicher Bedenken seitens Apples jedoch ungewiss bleibt.

Auch die Kurzbefehle-App erfährt eine Aufwertung. Aktionen lassen sich dank KI-Unterstützung einfacher erstellen, um etwa Text zusammenfassen, Bilder zu erzeugen oder sogar komplexe Aufgaben automatisiert zu bewältigen. Hinzu kommt die Möglichkeit, Automatisierungen am Mac zeit- oder ereignisgesteuert auszulösen – ein überfälliges Feature für Nutzer, die ihre Workflows optimieren möchten.

Zusätzlich bietet Tahoe viel Neues im Detail, etwa erweiterte Bedienungshilfen wie eine Lupe und barrierefreie Braille-Unterstützung, eine verbesserte Familienfunktionen mit neuen Sicherheitsfeatures, eine überarbeitete Fotos-App mit flexiblen Sortieroptionen, FaceTime mit personalisierten Kontaktpostern, automatische Übersetzungen in FaceTime und Nachrichten, intelligente Erinnerungen, Umfragen in der Nachrichten-App, eine verbesserte Passwortverwaltung sowie eine neue Notizfunktionen mit Audiotranskriptionen und Markdown-Exporten (und noch viel mehr).

macOS Tahoe markiert das Ende einer Ära: Es wird die letzte macOS-Version sein, die Intel-Macs unterstützt, Sicherheitsupdates sollen noch drei Jahre bereitgestellt werden sollen. **SM**



Farbe bekennen

Ordner lassen sich nun mit Symbolen prägen und komplett einfärben – diese Anpassungen werden dank iCloud Drive auch auf anderen Geräten gespiegelt.



Frischzellen-Kur für Spotlight in macOS Tahoe 26: einstmals im Kern lediglich eine Suche, entleiht Apple Funktionenaus unter Powerusern beliebten Tools wie etwa Alfred und Raycast. Spotlight unterstützt jetzt Multi-Parameter-Befehle, integriert „Quick Keys“ für schnelle Aktionen, erlaubt das Durchsuchen der Menüleiste und bietet erstmals nativen Zugriff auf den Verlauf der Zwischenablage. In der Summe ist das ein großer Schritt in Richtung produktiverer Workflows.

Eine Games-App, aber keine Spiele?

In den 26er-Versionen seiner Betriebssysteme forciert Apple einmal mehr das Thema „Spiele“. Dieses Jahr geschieht dies mit einer neuen Games-App und einem an die entsprechende Funktion aus Steam erinnerndem „Game Overlay“, welches künftig den Zugang zu Spieleinstellungen und sozialen Funktionen deutlich erleichtern möchte.

Technisch bietet Apple mit Metal 4 zwar beeindruckende Verbesserungen unter der Haube, doch auf der praktischen Ebene zeigt sich die seit Jahren immergleiche Schwäche: Noch immer erscheinen zu wenige neue Spiele zeitgleich mit anderen Plattformen auch auf dem Mac. Selbst einige der bereits 2024 auf der WWDC angekündigten Titel lassen derweil weiterhin auf sich warten. Dabei verfügt Apple mit dem „Game Porting Toolkit“ (GPTK) über die ideale Basis, um beliebte Windows-Spiele auf den Mac zu bringen – ein Weg, den die Spieleplattform Steam mit ihrem Proton-System bereits recht erfolgreich beschreitet.

Ob Apple künftig die Chancen von Laufzeitumgebungen nutzt statt auf eine Aufholjagd in Sachen Grafiktechnologie zu setzen, um den Mac doch noch zu einer ernster zu nehmenden Gaming-Plattform zu entwickeln? Abwarten.



Foto: Stefan Molz

Ausprobiert: 7 Tage macOS 26

Apple verpasst macOS ein radikales Redesign und baut Spotlight, Kurzbefehle und Continuity massiv aus. macOS 26 macht meinen Mac fit für die Zukunft – mit kleinen Altlasten.

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Vor fast drei Jahrzehnten residierte auf meinem Schreibtisch ein mausgrauer Power-Mac G3, auf dessen Gehäuse sich Staub in sämtlichen Nuancen von Grau sammelte – ganz im Geiste der 90er. Seitdem hat sich vieles verändert, sowohl auf meinem Schreibtisch als auch bei Apple. Aus dem früheren Tonstudio-Hiwi, der sich das eigene Arbeitsgerät kaufen musste, wurde der aktuell amtierende Mac-Life-Chefredakteur, der als leidenschaftlicher Mac-Anwender jede größere und kleinere Entwicklung aktiv begleitete. Eine neue Version von macOS weckt daher nach wie vor meine Neugier und den Wunsch, möglichst schnell auszuprobieren, was Apple da Neues am Start hat.

Nicht mal eine Woche vor Druckschluss installierte ich waghalsig die frühe Developer-Beta von macOS Tahoe 26 auf meinem inoffiziellen Arbeitsgerät, einem MacBook Pro mit M4 Max. Mit einem Backup in greifbarer Nähe (auch ich werde vorsichtiger mit den Jahren), stellte sich die Vorabversion als erfreulich unkapriziös heraus und begleitete mich problemlos bis zur Druckabgabe.

Gleich nach dem Neustart empfing mich macOS 26 mit seiner neuen Oberfläche. Nicht bloß kosmetische Spielereien, sondern eine konsequent durchgezogene Designphilosophie, die auf mich so erfrischend und gleichzeitig vertraut wirkte – fast so, als hätte Apple heimlich einen neuen Mac auf meinen Schreibtisch gestellt. Sogar die Menüleiste ist entschlackt, sie setzt sich nicht länger in Gänze vom Hintergrund ab – das lässt das System paradoxerweise moderner wirken.

Dazu bietet macOS 26 umfassendere Anpassungsmöglichkeiten für die Menüleiste und das Kontrollzentrum – etwas, das längst überfällig war und eine Individualisierung nach meinen Wünschen erlaubt. Ebenso wurden die Systemeinstellungen kon-

Unterstütze Geräte

macOS 26 läuft auf allen Macs mit Apple Silicon sowie auf MacBook Pro 2019/2020 mit Intel-Chip und dem Mac Pro ab 2019 mit Intel-CPU. KI-Funktionen gibt es nur mit einem Apple-Chip.

sequent überarbeitet und endlich weitestgehend an die Optik und vor allem Logik von iOS angelehnt. Wo früher Übersichtlichkeit herrschte, dann ein paar Versionen lang Unübersichtlichkeit, präsentiert sich im Hier und Jetzt eine intuitive, klarere Struktur – auch wenn die neue Gestaltung vermutlich nicht jedem gefallen wird. Ebenfalls neu ist der getönte Modus, der Fensterfarben an das Hintergrundbild anpasst und dabei eine subtile, aber angenehme Harmonie erzeugt.

Dabei springen besonders kleinere, aber durchdachte Verbesserungen ins Auge. Dass ich nach Jahren des Fremdgehens mit der App Alfred nun wieder zu Apples hauseigener Spotlight-Suche zurückkehre, hätte ich selbst nicht geglaubt. Doch komplett überarbeitet ist Spotlight jetzt so viel mehr als „Suchfunktion trifft App-Starter“: Spotlight kann etwa endlich die Zwischenablage durchsuchen und mit den sogenannten „Quick Keys“ Aktionen wie das Verfassen einer neuen Mail deutlich abkürzen.

Ein weiterer schöner Retro-Moment: Ordner lassen sich im Finder endlich wieder vollständig einfärben – eine Option, die mich augenblicklich an das klassische Mac OS der späten Neunziger erinnerte, als ich Ordner systematisch nach ganz persönlicher Farbgebung sortierte. Zusätzlich lässt sich mit Emojis für mehr Durchblick sorgen, diese lassen sich per Klick auf Ordner gravieren.

Allerdings glänzt nicht alles in der schönen neuen macOS-Welt. Apples stiefmütterliche Behandlung des Gaming-Segments am Mac ist legendär, und die neue Spiele-App kann diese Tradition leider nicht brechen. Manchmal habe ich das Gefühl, Apple behandelt das Thema Gaming ähnlich lustlos wie ich früher den Schulsport – eine Pflicht, bei der ich gerade genug Einsatz zeigte, um nicht negativ aufzufallen. Doch wer weiß, womöglich steckt doch noch Potenzial darin – zumindest die Technik für 3D-Grafik in Form von Metal 4 lässt hoffen.

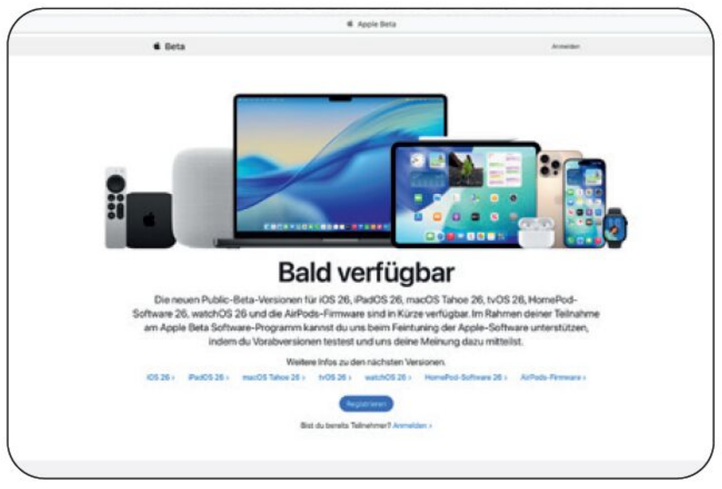
Punkten kann macOS 26 wieder bei der Integration des iPhones: Die neue Telefonie-App ist sicherlich ein Feature, das vermisst wird, sobald sie nur einmal genutzt wurde. Die Synchronisation der letzten Anrufe und Kontakte sowie die Möglichkeit, direkt vom Mac aus Telefongespräche zu führen – inklusive neuer iOS-26-Funktionen wie „Hold Assist“ und Anruffilter – gefallen mir sehr. Wenn auch derzeit nur auf dem Papier, denn Apple liegt immer noch im Clinch mit der EU und hält die tiefergreifende iPhone-Synchronisierung hierzulande weiterhin zurück. Als gelungen empfinde ich auch die Einbindung der Live-Aktivitäten: Ein Klick genügt, um auf dem Mac eine Lieferung nachzuvollziehen oder, wichtiger noch, bei der Zubereitung eines verdammt guten Kaffees zu unterstützen. So fühlt sich das Apple Ökosystem endgültig wie ein reibungsloses Zusammenspiel verschiedener Geräte an.

Insgesamt hinterlässt Tahoe bei mir einen runden ersten Eindruck. Das neue System macht das Arbeiten angenehmer und lässt mich gespannt darauf warten, was Apple bis zur endgültigen Veröffentlichung nachschärft.

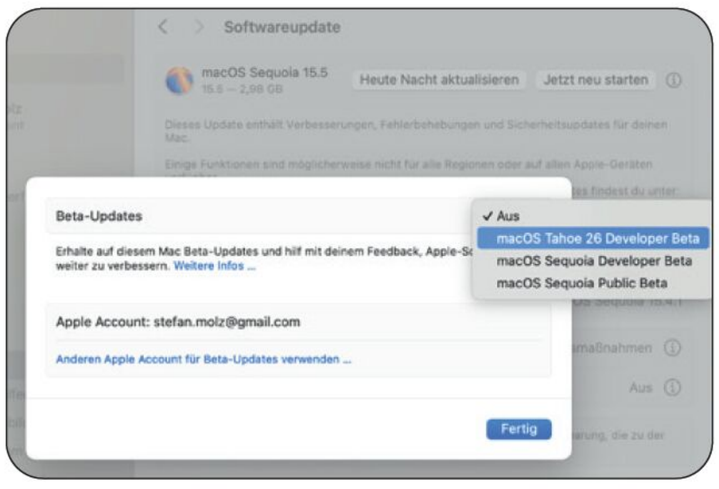
Apple hasst alte Zöpfe!

Besitzerinnen und Besitzer von Intel-Macs erleben einen bittersüßen Moment: macOS 26 wird das letzte große Update für Intel-basierte Macs sein. Während ich diese Entscheidung nachvollziehen kann, dürfte es insbesondere Eigentümer eines Mac Pro von 2023 ärgern, die sich kürzlich eine teure Maschine gegönnt haben. Andererseits wird diese Klientel den Über-Mac in der Abschreibung laufen haben, was die Tränen schnell trocknen lassen dürfte. Apropos alte Zöpfe abschneiden: Auch dass Apple das Launchpad in den Ruhestand schickt, wird vermutlich für wenig Trauer sorgen.

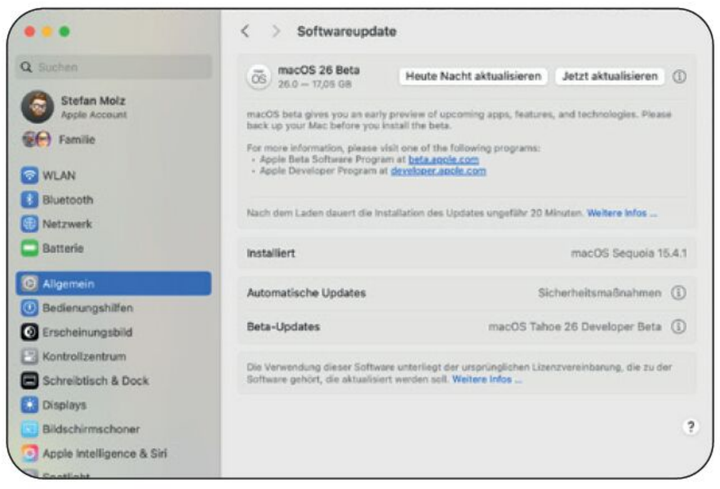
So geht's: neue Funktionen von macOS Tahoe 26 bereits heute ausprobieren



1 Für einen Sitz in der Beta ist auch für macOS die Apple-ID auf beta.apple.com vorzumerken. Ist das erledigt, öffnet man in einem weiteren Schritt nun die Systemeinstellungen.



2 Jetzt muss macOS wissen, dass es sich künftig aus dem Public-Beta-Verteiler aktualisiert. Dazu unter „Allgemein > Softwareupdates > Beta-Updates“ die Public Beta auswählen.



3 DIe Installation ist selbst erklärend und startet mit Ende des Downloads des Installers – kalkulieren Sie etwas Zeit ein, der Wechsel auf die Beta dauerte bei uns eine halbe Stunde.



52 Tipps für Mac, iPhone und iPad

Alles neu macht der Herbst? Von wegen! Schon jetzt verraten wir mit einem ersten Schwung an Tipps aus der Praxis, was iOS 26, iPadOS 26 und macOS 26 wirklich draufhaben.

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Die kommenden Systemversionen iOS 26, iPadOS 26 und macOS 26 sind so umfassend wie lange nicht. Sie erinnern an jene großen Updates vergangener Tage, als sich selbst abgebrühte Apple-Fans noch mit kindlicher Freude auf jedes neue Icon stürzten. Noch befinden sich die kommenden Systeme im Beta-Stadium – einem Zustand also, der gleichermaßen Entdeckergeist, aber auch Geduld verlangt. Doch schon jetzt macht die tagtägliche Arbeit mit und auf den neuen System Spaß! Auf den kommenden Seiten geben wir Ihnen über vierzig handverlesene Tipps an die Hand, die sich als Appetithäppchen verstanden wissen möchten. In den kommenden Wochen und Monaten werden wir noch zahlreiche weitere Tipps-Schätze aus den Tiefen der neuen Betriebssystemversionen heben. Starten wir also gemeinsam schon heute in die Zukunft – bevor die Systeme um die letzten Fehler bereinigt und im Detail optimiert zum kostenfreien Download bereitstehen: Bei Erscheinen dieser Ausgabe sollte die öffentliche Vorabversion verfügbar sein, das Gezeigte lässt sich so umgehend auch ausprobieren.

Viele der gezeigten Tipps sind für alle Systeme verfügbar, einige sind abhängig vom Gerät. Was auf welchem Gerät funktioniert, erkennen Sie an dem jeweiligen Symbol.

iPhone **iPad** **Mac**

Kamera & Fotos

Das iPhone gilt als Killer der Kompaktkameras. Apple indes legt fleißig weitere Funktionen nach, die deren Tod zementieren.

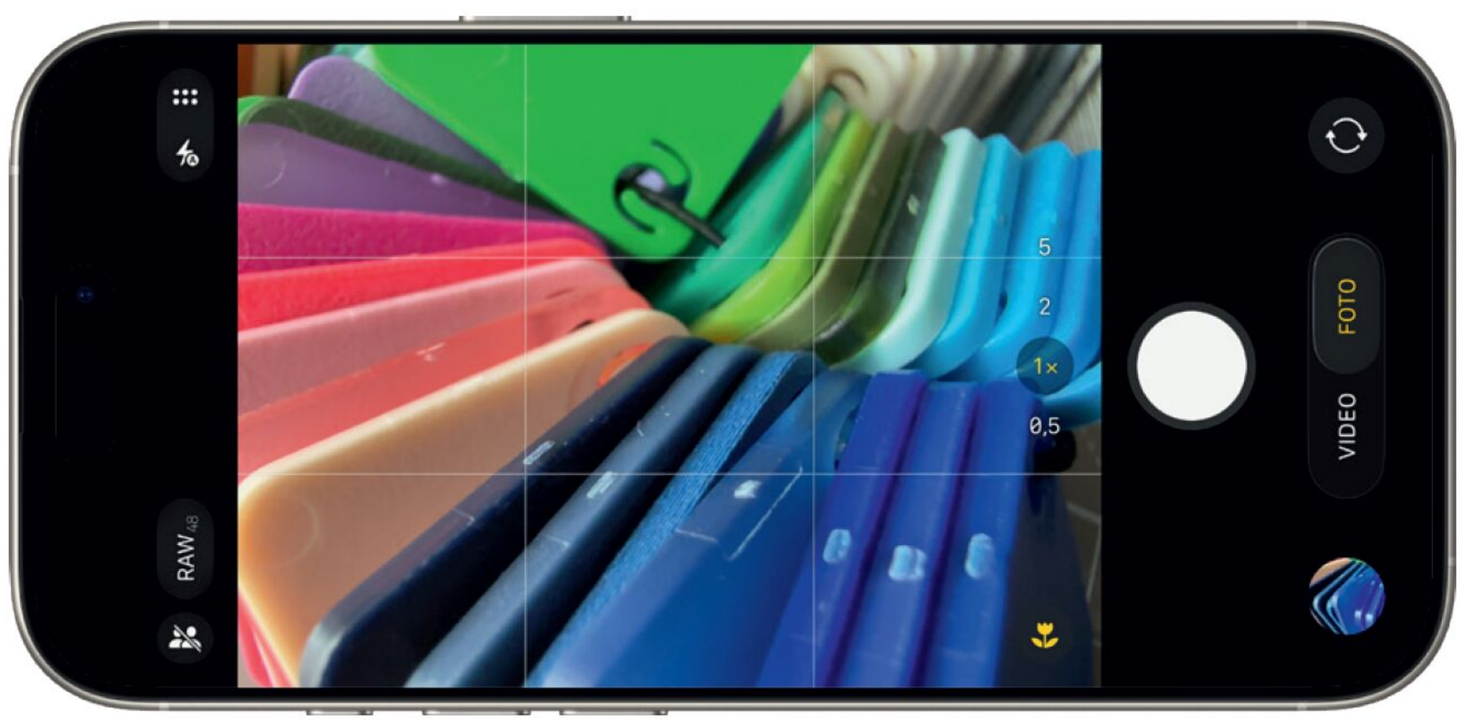
Live-Fotos zeigen, was zeitlich vor und nach der eigentlichen Aufnahme passiert. Etwas Ähnliches versprechen nun „Räumliche Szenen“.

1 Live-Fotos? Von gestern!

„Räumliche Szenen“ sind die neuen „Live Fotos“: Statische Aufnahmen erwachen jetzt zu einem Leben in 3D. Per Fingertipp entsteht eine räumliche Szene, die beim Neigen des Geräts elegant mitwippt. Einfach die gewünschte Aufnahme in der Fotos-App anwählen und dort auf das sechseckige Icon in der oberen rechten Bildschirmecke tippen – voilà!

2 Intelligente Screenshots

Visual Intelligence versteht sich jetzt auf Bildschirmfotos. Screenshots lassen sich direkt via Apple Intelligence analysieren, das heißt, an ChatGPT zu einer vertieften Auswertung des Bildinhalts oder an Google zur Suche nach ähnlichen Bildern weiterleiten – in der Developer Beta 3 heißen die beiden entsprechenden Schaltflächen dafür noch „Ask“ und „Image Search“, dürften aber bei Erscheinen dieser Ausgabe bereits ins Deutsche übersetzt sein.



Entschlackt: Die Bedienoberfläche der Kamera-App ist nun aufgreäumter.

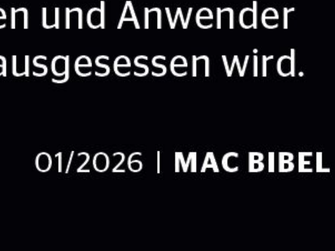
3 Schnellzugriff auf Kameraeinstellungen

Endlich: In iOS 26 ist der Zugriff auf Kameraoptionen vereinfacht worden. Einstellungen wie Videoauflösung, Bildrate und Dateiformate lassen sich nun direkt in der Kamera-App umschalten, ohne diese erst verlassen zu müssen. Dazu genügt ein Fingerzeig auf die neuen Format-Buttons links oben in der Kamera-App. Alle anderen Funktionen, etwa der Selbstauslöser, sind inzwischen fein säuberlich im Menü hinter dem Button rechts oben einsortiert (wenn im Hochformat).

4 Zoom per Kamerasteuerung

Die Kamerasteuerung der iPhone-16-Modelle startet die Kamera, per Wischgeste wird zwischen den Kameras gewechselt. Um stufenlos zoomen zu können, ist ein Ausflug in die Einstellungen nötig. Dort unter „Kamera > Kamerasteuerung“ unter „Anpassungen der Kamera“ schlicht alle Haken setzen und Schalter auf die An-Position schieben. Jetzt lässt sich die Steuerung umfangreicher nutzen, etwa, um nicht nur zwischen festen Brennweiten zu springen.

Liebesgrüße aus Brüssel: Funktionen, die in der EU fehlen



Apple hat in den neuen Systemen drei Funktionen zumindest vorerst für Nutzerinnen und Nutzer im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) deaktiviert.

Grund dafür sind rechtliche Anforderungen aus dem sogenannten „Digital Markets Act“, kurz DMA.

Konkret betroffen sind zwei Neuerungen in der Apple Karten-App: Der Kartendienst erstellt hierzulande keine automatischen Übersichten besuchter Orte und lernt keine bevorzugten Pendelrouten, um so etwa eigenständig vor Staus zu warnen. Zudem fehlt im EWR auch die Integration von iPhone-Live-Aktivitäten in die Menüleiste von macOS 26.

Bereits seit iOS 18 blockiert Apple zudem eine praktische Fernwartungsfunktion für iPhones und iPads via FaceTime, mit der etwa Familienmitglieder technische Unterstützung aus der Ferne erhalten könnten – zum Support von Freunden und Familien wird man also auch weiterhin auf Familienfesten und Co. in Persona in Beschlag genommen werden.

Apple arbeitet nach eigener Aussage weiterhin daran, diese Funktionen auch innerhalb der EU verfügbar zu machen. Das gilt auch für die hierzulande noch immer fehlende iPhone-Einbindung in macOS. Deren Freischaltung in der Europäischen Union verweigert sich Apple bislang. Die Logik: Könnte man das iPhone unter macOS spiegeln, könnte die EU darauf bestehen, dass Android-Anwendern eine vergleichbare Funktion angeboten wird. Schade, dass dieser Kampf auf dem Rücken der wartenden Anwenderinnen und Anwender gekämpft respektive ausgesessen wird.

Einstellungen & System

Die Systemeinstellungen gelten als eher wenige spannende Facette eines Betriebssystems. Zu Unrecht.

In den Systemeinstellungen findet sich oft der ein oder andere Schalter, der ganz besonders clevere Funktionen aktiviert – man muss nur erst wissen, dass es sie überhaupt gibt. So wie etwa die neue selektive Stromsparautomatik im iPhone, die mehr aus einer Akkuladung zu machen weiß.



Das Kontrollzentrum ist jetzt auch auf dem Mac sinnvoll zu nutzen – allerdings dürfte Apple gerne eine größere Fläche zur Platzierung der Steuerelemente ausweisen.

1 Ladezeit direkt auf dem Sperrbildschirm

Zugegeben, versteckt ist diese Funktion nicht, aber sie ist dennoch einen besonderen Hinweis wert: Mit iOS 26 zeigt das iPhone nun prominent auf dem Sperrbildschirm an, wie lange es bis zur Ladung von 80 Prozent dauert. Überraschenderweise verschweigt Apple hier die Zeit bis zur vollständigen Ladung – ein kleiner Anflug von Geheimniskrämerei?

2 Anpassbarer Schlummermodus

Die Wecker-App beendet endlich die Tyrannei der bislang starren neun Minuten Schlummerzeit. Zwischen einer bis 15 Minuten können Schlafende nun ihre ganz persönliche Qual der Wahl genießen – einfach beim Stellen des Weckers unter der Option „Dauer des Schlummermodus“ einen Wert zwischen 1 und 15 Minuten festlegen.

3 Selektive Stromsparautomatik

Die Funktion „Adaptiver Strommodus“ entscheidet klug, welche Apps im Hintergrund etwa ruhen sollen, um so die Akkulaufzeit subtil, aber wirkungsvoll zu verlängern. In den Entwickler-Vorabversionen war die Option von Haus aus aktiviert, ein- und ausschalten lässt sie sich über die Systemeinstellungen unter „Batterie > Strommodus“ und dort unter „Adaptive Leistung“.

4 Wider nächtlicher Ruhestörung

In den Einstellungen unter „Töne“ findet sich der neue „Nachtmodus“. Aktiviert, zähmt er zu später Stunde allzu wuchtige Bässe und hebt Stimmen dezent hervor. Ideal, wenn das Haus schon schläft, aber die Lieblingsserie noch dröhnt.

5 Standard-Apps für Dateien festlegen

Mit iPadOS 26 und iOS 26 lernen iPad und iPhone vom großen Bruder, dem Mac – endlich lassen sich auch hier Standard-Apps für einzelne Dateitypen bestimmen. Dazu eine Datei in der Dateien-App gedrückt halten, „Öffnen mit“ wählen und die bevorzugte App – etwa Lightroom oder Photomator für Fotos – auswählen. So landet das nächste Foto automatisch im richtigen Programm, ohne jedes Mal einen Fingerakrobatik-Wettbewerb in der Teilen-Liste gewinnen zu müssen.

6 Passwort-Historie jetzt nachvollziehbar

Vergessene Passwörter lassen jetzt leichter wiederbeleben – die Passwort-App merkt sich dazu den Verlauf eines Logins, was bei der Suche nach abhandengekommenen Passwörtern von Hilfe ist.

7 Menüleisten-Icons ausblenden

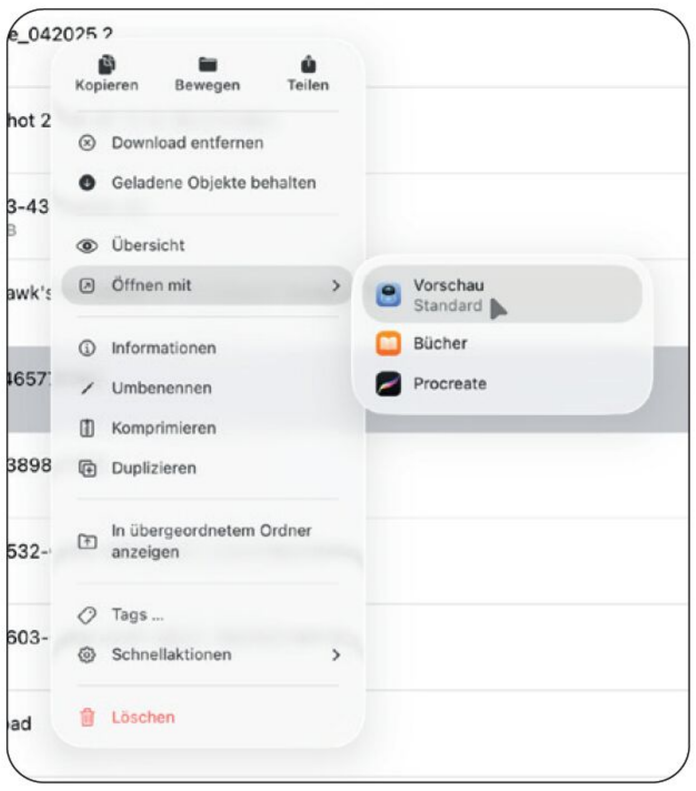
In macOS 26 Tahoe lässt sich die Menüleiste endlich nach Wunsch entrümpeln – ganz ohne Zusatztools wie das inzwischen ohnehin nicht mehr empfehlenswerte Bartender. Unter „Einstellungen > Menüleiste“ findet sich die neue Option „In Menüleiste erlauben“. Dort können einzelne Apps einfach deaktiviert werden, deren Symbole nicht ständig sichtbar sein sollen. Ideal für alle, die es aufgeräumt lieben.

8 Neues virtuelles Festplattenformat

Tahoe bringt mit ASIF ein neues Format für virtuelle Festplatten, das Dateien nahezu so schnell überträgt wie eine echte Festplatte. Zudem wächst ein ASIF-Image nur so groß, wie tatsächlich Daten gespeichert werden, statt sofort den kompletten Speicherplatz zu belegen. Das spart Zeit und Platz – ideal für alle, die oft Disk-Images nutzen oder virtuelle Maschinen betreiben. Auswählbar ist das Format beim Erstellen neuer Images im Festplattendienstprogramm.

9 Kontrolle über das Kontrollzentrum

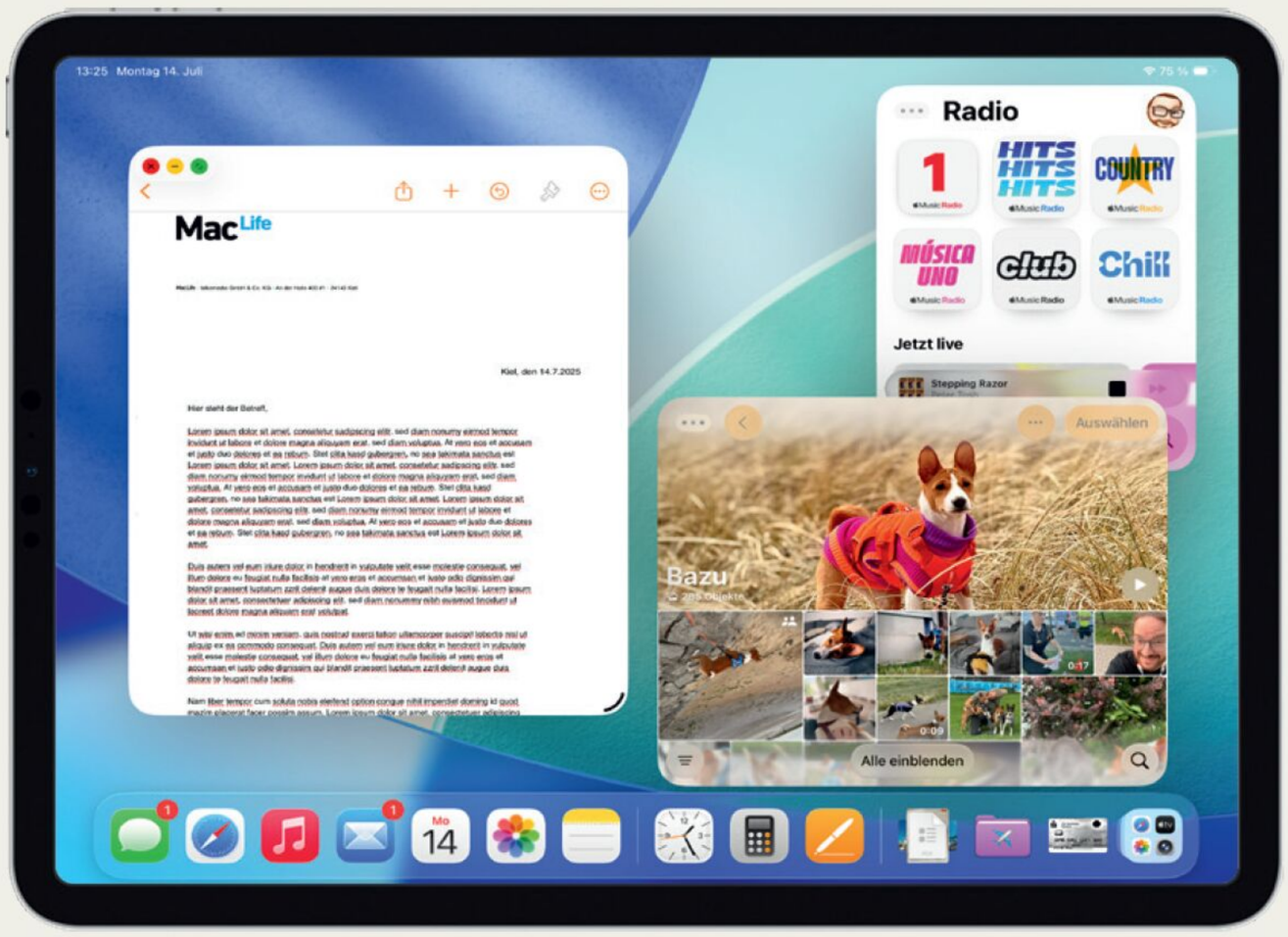
Das Kontrollzentrum auf dem Mac ist jetzt flexibler. Erstmals lassen sich hier Symbole und Steuerelemente frei anordnen, entfernen oder hinzufügen – ähnlich wie bereits auf iPhone und iPad. Zudem können auch Widgets aus Apps integriert werden, um etwa schnellen Zugriff auf Kalender, Musik oder Systemeinstellungen zu erhalten. Diese neue Freiheit findet sich direkt im Kontrollzentrum, das sich in der Menüleiste über das Icon mit den zwei stilisierten Schaltern aufrufen lässt. Wer das Kontrollzentrum bisher links liegen ließ, sollte ihm eine weitere Chance geben.



Dateien lassen sich auch auf dem iPad gezielt mit der favorisierten App öffnen.

Vorsicht, Beta!

All unsere Tipps und Tricks beruhen auf unseren Erfahrungen mit der zweiten Vorabversion der Systeme für Entwickler. Auch wenn die neuen Betriebssysteme bereits in der Beta-Phase sehr verlässlich laufen, können sich Funktionen noch ändern – und das auch durch Ihr Feedback. Wer an der Public-Beta teilnimmt, kann die kommenden Systeme mit eigenen Rückmeldungen mitgestalten. Doch auch bei der großen öffentlichen Beta gilt: Kein Back-up, kein Mitleid, arbeiten Sie nie mit ihrem Produktivsystem mit einer Vorabversion, denn vollständiger Datenverlust ist und bleibt ein Risiko.



Multitasking am iPad

Zweiter Frühling für das iPad! Mit iPadOS 26 lernt das Tablet vom Mac. Dabei sind die Neuerungen im Bereich Multitasking derart clever, dass die Bedienung des iPad deutlich besser von der Hand geht ohne dabei bloß zum „Mac mit Touchscreen“ zu werden.

1 Magnetische Layouts fürs Multitasking

Wer einen Finger einen Augenblick auf dem grünen Ampel-Knopf ruhen lässt, kann über das sich daraufhin öffnenden Menü Fenster elegant nebeneinander anordnen – ob Solo, Duo, Trio oder im Quartett. Sogar das iPad mini spielt mit, was beweist, dass Größe eben doch nicht alles ist. Multitasking wird dadurch so komfortabel wie nie, ganz gleich, ob ein Rezept neben dem Einkaufszettel oder ein Skript neben der Mail-App platziert werden soll.

2 Fenster verschieben und anpassen

iPadOS 26 bringt ein waschechtes Fenstersystem aufs Tablet. In den Einstellungen unter „Multitasking & Gesten“ verbirgt sich die Option „Apps als Fenster“ – aktivieren Sie diese. Wird etwa Safari geöffnet, lässt sich die App über die untere rechte Ecke in ihrer Größe anpassen und wandert damit aus der Vollbildansicht in ein Fenster. Ist eine App im Fenstermodus, finden sich oben links die vom Mac bekannten Ampel-Knöpfe – rot für Schließen, gelb für Minimieren, grün für Maximieren.

3 Menüleiste enthüllt Geheimnisse

iPadOS 26 spendiert Apps eine Menüleiste. Sie legt bislang gut versteckte Funktionen offen, etwa in Erinnerungen. Dort lassen sich einfacher Spaltenansichten aktivieren oder neue Listen anlegen. Besonders praktisch: Wer eine externe Tastatur nutzt, findet die passenden Tastenkürzel direkt im Menü, etwa wie [cmd] + [N] für „Neue Erinnerung“.

4 Doppeltipp für Vollbild

Viele Apps unter iPadOS 26 lassen sich per Doppeltipp blitzschnell in den Vollbildmodus bringen. Zuvor war dazu stets ein Griff in die Fenstersteuerung oder ein Umweg über das Multitasking-Menü nötig. Nun reicht ein Tippen oben auf die Titelleiste. Ebenso flott kehrt die App auch ins Fensterformat zurück. Gerade beim Arbeiten mit Kalender, Fotos oder Notizen spart dieser Kniff Zeit und Nerven.

Telefon & Chat

Hand aufs Herz: Wer telefoniert eigentlich noch? Das neues iOS macht den sprichwörtlichen Griff zum Hörer wieder spannend.

Das Festnetztelefon ist abgeschafft, doch auch das iPhone wird immer seltener als „Telefon“ genutzt – eine Handvoll neuer Funktionen unter iOS 26 macht das für viele lästige Telefonieren wieder angenehmer.

1 Eigene Klingeltöne für lau – so geht’s

Endlich befreit Apple die Klingeltöne von finanzieller Last, beliebige Audiodateien lassen sich jetzt als individuelle Klingeltöne verwenden. Wer mag, bekommt so doch noch den „Crazy Frog“ zum Nulltarif auf sein iPhone. Die Funktion ist allerdings recht gut versteckt: Öffnen Sie die Dateien-App und halten Sie dann mit dem Finger auf die gewünschte Audiodatei, um im Kontextmenü den Eintrag „Übersicht“ zu wählen. Tippen Sie dann rechts unten auf das Teilen-Icon, wischen nach unten und wählen „Als Klingelton verwenden“. Danach steht dieser über die Systemeinstellungen unter „Töne & Haptik > Klingelton“ bereit.



In Farbe – und in bunt! In der Nachrichten-App lassen sich für jeden Chat eigene Hintergründe festlegen.

2 Live-Übersetzung bei Telefonaten

Echtzeitübersetzungen direkt in Telefongesprächen? Die Telefon-App kann Telefonate aus Sprachen, die man selbst nicht oder nicht gut beherrscht, ins Deutsche übersetzen. Zwar ist die Liste der unterstützten Sprachen noch recht überschaubar, aber wir sind uns sicher: Da kommt mehr! Die „Live Übersetzung“ versteckt sich im laufenden Telefonat unter der Schaltfläche „Mehr“ – denken Sie aber daran, vorab die benötigten Sprachpakete in der Übersetzen-App auf Ihr iPhone zu laden.

3 Chats mit persönlichem Anstrich

Chats lassen sich weiterreichend individualisieren. Direkt im Chat können hierzu individuelle Hintergründe festgelegt werden, die Wasser, Himmel oder dezente Farbverläufe zeigen. Wer mag, weist jeder Kontaktperson einen anderen Look zu – einfach im jeweiligen Nachrichtenverlauf auf den Kontakt oben im Fenster tippen, im sich nun öffnenden Menü auf den Reiter Hintergründe wechseln und dort entsprechend konfigurieren.

4 Telefonieren auf dem iPad

Erstmals bringt iPadOS 26 eine eigenständige Telefon-App aufs iPad. Zwar ließen sich zuvor schon Anrufe vom iPhone aus weiterleiten, doch nun speichert das iPad eigene Anruflisten, ermöglicht direkte Telefonate, Nachrichten oder E-Mails aus der App heraus. Kontakte lassen sich sogar direkt dort bearbeiten. Besonders spannend: Auch das preisgünstigste iPad-Modell unterstützt die Telefon-App. Damit wird das Tablet zum noch vielseitigeren Helfer, gerade wenn das iPhone mal nicht in Griffweite liegt. Letzteres wird aber noch Immer benötigt: Unter „Einstellungen > Apps > Telefon“ ist unter „Anrufe“ die Option „Auf anderen Geräten“ zu aktivieren.



Fast ein Babelfisch: Telefonate lassen sich nun live übersetzen.



Feierabend? Via Fokusfilter lassen sich Anrufe auf der Dienst-eSIM ignorieren.

5 Der neue eSIM-Fokusfilter

Der Fokusmodus filtert auf Wunsch nun Anrufe nach SIM-Karten. Berufliches und Privates lässt sich damit klar voneinander trennen – das verbessert nicht nur die Übersichtlichkeit, sondern dient auch dem Seelenfrieden. Einfach im entsprechenden Fokus, etwa „Privat“ unter „Fokusfilter > Filter hinzufügen > Telefon“ wählen und hier die SIM aktivieren, die im Fokus sichtbar sein soll.

Bedienungshilfen

Bedienungshilfen sind mitnichten nur für Menschen mit Beeinträchtigungen gedacht, oft sind hier versteckte Funktionen ein wahrer Geheimtipp!

Apple gebührt auf zwei Gebieten besonderes Lob: dem Einsatz im Bereichen Datenschutz und dem so breiten Engagement, die eigenen Hard- und Software für möglichst viele Menschen leicht bedienbar zu gestalten.

1 Persönliche Stimme schneller erstellen

Mit inzwischen lediglich nur zehn eingesprochenen Sätzen reproduziert das iPhone Ihre Stimme. Die Funktion findet sich in den Einstellungen unter „Bedienungshilfen“ und dort unter „Sprechen“ -> „Eigene Stimme“. Über „Eigene Stimme erstellen“ lässt sich das Erstellen des persönlichen Stimmklons starten. Schade ist, dass diese Funktion bislang nur auf dem iPhone zu finden ist.

2 Systemweiter Lesemodus

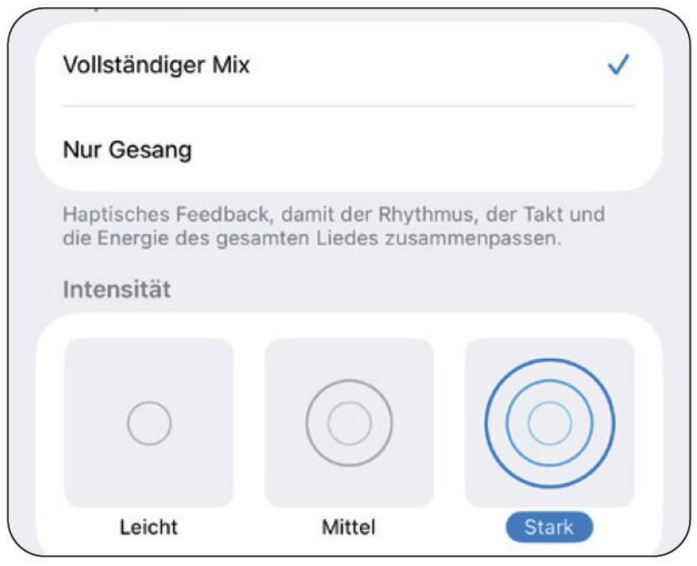
Der „Reader für Bedienungshilfen“ ist auf iPhone, iPad und Mac verfügbar. Er präsentiert Texte in optimierter Form. Schriftart, Farbe und Zeilenabstand lassen sich individuell anpassen – auf Wunsch liest das Gerät den Text sogar vor. Aktivieren lässt sich der „Reader für Bedienungshilfen“ in den Einstellungen unter „Lesen & Sprechen > Reader für Bedienungshilfe“. Aufrufen lässt sich er sich dann am Mac systemweit über den Tastenbefehl [cmd] + [esc]. Über das Symbol in der oberen rechten Ecke lässt sich die Text-Darstellung anpassen, der Play-Button startet die Wiedergabe des von der Reader-App erkannten Textes.

3 Der Modus für ruhige Nächte

Der Nachtmodus, bereits bekannt aus tvOS, mildert laute Bässe und betont Stimmen jetzt auch auf iPhone und iPad – so bleibt nächtliches Hören angenehm, auch für die Nachbarn. Im Menü „Einstellungen“ ist er unter „Töne & Haptik“ aktivierbar.

4 Der Mac als Lupe

Gute Nachrichten für Kurzsichtige: Die auf dem Mac neue Lupe-App macht dessen Bildschirm mit externen Kameras zum praktischen Vergrößerungsgerät. Ob nun über die Integrationskamera mit dem iPhone oder per USB-Kamera: Bildausschnitt, Helligkeit, Kontrast und Perspektive lassen sich spielend leicht anpassen. Der eingebaute „Reader“-Button aktiviert den „Reader für Bedienungshilfen“ – ideal etwa, um Folien und Tafeln in Vorträgen auch aus der letzten Reihe eines Hörsaals folgen zu können.



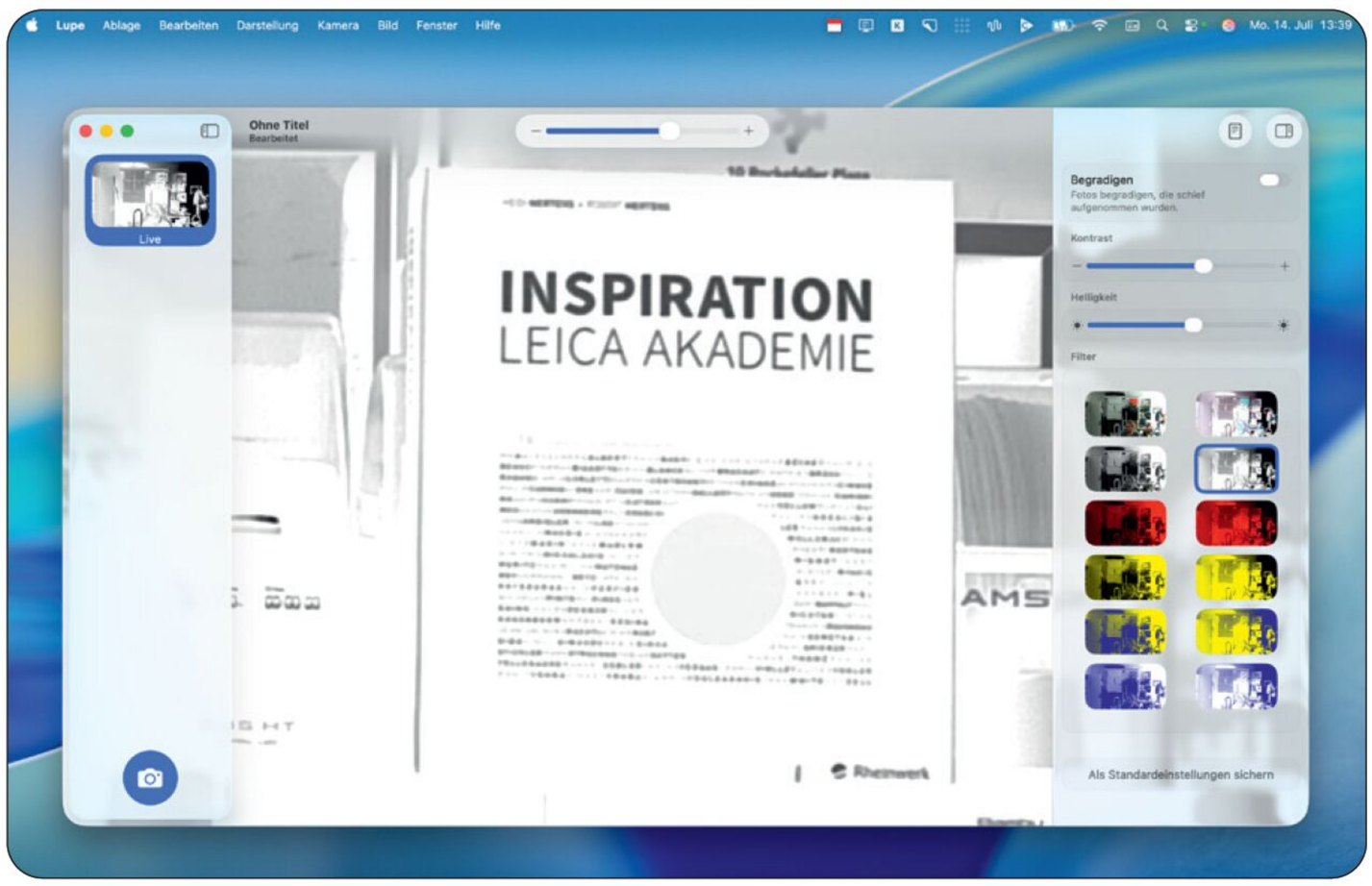
Musikhaptik macht Musik dank Taptic Engine spürbar, jetzt mit mehr Optionen.

5 Musik per Taptic Engine fühlen

Unter „Einstellungen > Bedienungshilfen“ im Bereich „Hören“ unter „Musikhaptik“ lässt sich die bereits aus iOS 18 bekannte Musikhaptik aktivieren. Diese bedient sich der Taptic Engine, dem in das iPhone integrierten Linear-Aktor, um Musik spürbar zu machen. Neu in iOS 26 ist, dass sich die fein abgestimmten Vibrationen auf das gesamte Stück oder nur den Gesang beziehen können. Zudem lässt sich die Intensität des Effekts in drei Stufen wählen. Das erinnert an das coole Haptik-Armand Basslet des Berliner Start-ups Lofelt, welches inzwischen von Meta übernommen wurde.

6 Gegen Reiseübelkeit

Fahrzeug-Bewegungshinweise gibt es jetzt auch auf dem Mac. Das System zeigt animierte Punkte am Bildschirmrand, die sich synchron zur Fahrzeugbewegung bewegen. Aktiviert wird die Funktion unter „Einstellungen > Bedienungshilfen > Bewegung > Fahrzeug-Bewegungshinweise“.



Der Mac bekommt besonders viele neue Bedienungshilfen spendiert.

Spotlight

Apps wie „Alfred“ sind spezialisierte Systemwerkzeuge, die die Idee hinter Spotlight weiterdenken – nun denkt Apple selbst.

Spotlight ist Apples zertifizierter „Sachensucher“. Mit macOS 26 erfährt die Funktion ihr bislang größtes Update.

1 Gezieltere Suche

Spotlight in macOS 26 kommt mit einer deutlich präziser arbeitenden Suche, mit der sich das Gesuchte tatsächlich einfacher finden lässt. Über neue Filter lassen sich Suchergebnisse gezielt eingrenzen – zum Beispiel nur auf Apps, PDFs oder Webseiten in Safari. Nach Eingabe eines Suchbegriffs erscheinen Schaltflächen, um die gewünschte Kategorie auszuwählen. Gewöhnungsbedürftig: Die Filter sind nach den jeweiligen Apps benannt – wer Websites sucht, aktiviert dafür den Safari-Filter.

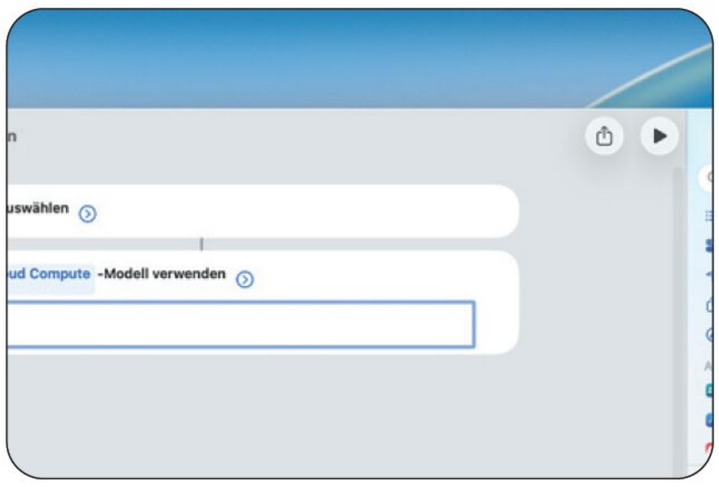
2 Spotlight mit Gedächtnis

In macOS 26 zeigt Spotlight auf Wunsch einen Verlauf der zuletzt kopierten Inhalte an. Ist Spotlight geöffnet, lässt sich über das Tastenkürzel [cmd] + [4] in die gespeicherte Zwischenablage wechseln. Hier erscheinen Texte, die sich erneut einfügen lassen – und das auch von der universellen Zwischenablage. Der Verlauf kann bei Wunsch über das Icon mit den Auslassungspunkten rechts oben gelöscht werden.

3 Suche eingrenzen

Spotlight im neuen macOS findet mehr – und findet besser. Dennoch ist es nicht immer leicht den Überblick zu behalten. Drücken Sie nach Eingabe eines Suchbegriffs den Cursor nach rechts, um die Ergebnisse zu filtern.

Workshop: Schnelleinstieg in die neue Quick-Keys-Funktion in macOS 26



1 Quick Keys ermöglichen schnelle Aktionen direkt aus Spotlight per Tastenkürzel. Apps öffnen entfällt, Aufgaben wie Erinnerungen oder Nachrichten gehen zügiger.



2 Normales Öffnen [cmd] + [Leertaste] genügt nicht zum Konfigurieren der Quick Keys. Aktivieren Sie den Aktionsbereich via [cmd] + [3] oder über [Tab] und die Cursortaste.



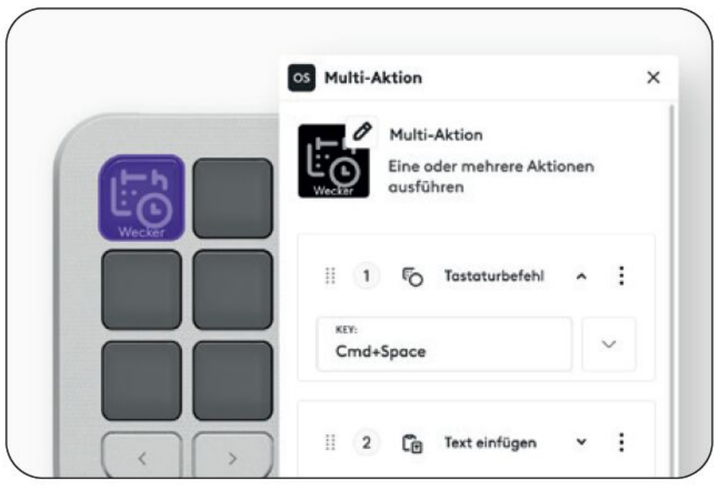
3 Im aktiven Aktionsbereich geben Sie das gewünschte Kürzel ein und bestätigen mit der Eingabetaste. Spotlight zeigt nun die passende Eingabemaske für Ihre Aufgabe an.



4 Öffnen Sie Spotlight, aktivieren Sie den Aktionsbereich und suche Sie eine Funktion. Wählen Sie diese aus, per „Schnelltasten hinzufügen“ legen Sie Ihr eigenes Kürzel fest.



5 Nutzen Sie kompakte Kürzel, zwei Zeichen sind optimal. Apple erlaubt maximal zwölf Zeichen. Vermeiden Sie einzelne Zeichen und Satzzeichen, um Konflikte zu verhindern.



6 Quick Keys laufen direkt in Spotlight ohne lästige App-Wechsel. Kombinieren Sie diese mit Drittanbieter-Apps oder Hardware wie Keyboard Maestro oder Logitech MX Console.

Kurzbefehle

„Programmieren für Nichtprogrammierer“: Das ist die App „Kurzbefehle“. In den neuen Systemversionen integriert diese KI.

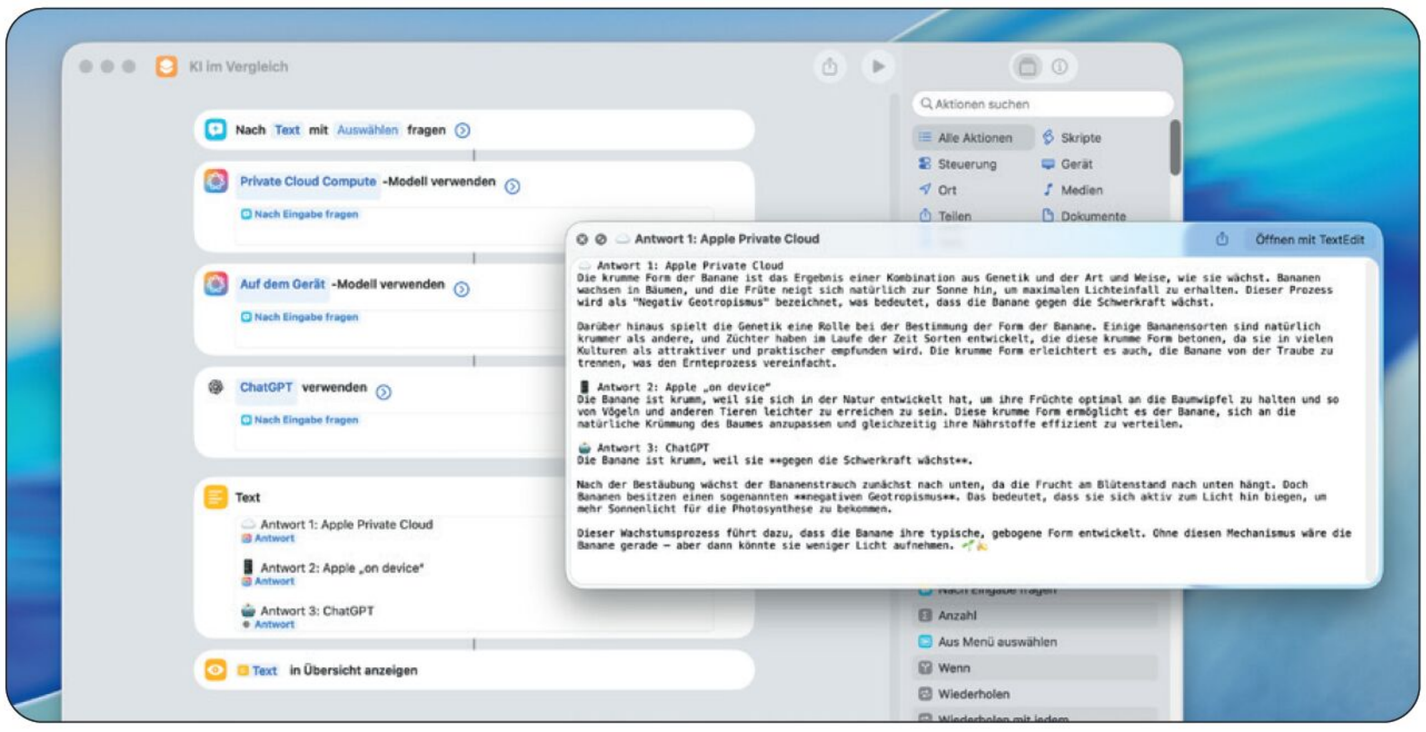
Schon immer hat Apple für Nicht-Informatiker Tools zur Erstellung von Mini-Programmen an Bord von macOS. Der Umgang mit „Kurzbefehle“ ist dabei besonders leicht zu erlernen – heute mehr als je!

1 Apple Intelligence in Kurzbefehle einbinden

Kurzbefehle lassen sich mit Apples KI-Features kombinieren. So kann zum Beispiel ein Kurzbefehl Text in Dokumenten erkennen, automatisch zusammenfassen und dann in eine andere Sprache übersetzen.

2 KI im Kurzbefehl-Vergleich

Die neuen Systeme ermöglichen es, auch ChatGPT direkt in Kurzbefehle zu integrieren. So lassen sich komplexe Automationen erstellen, die nicht nur auf festgelegten Regeln basieren, sondern flexibel auf Inhalte reagieren. Beispiel: Ein Kurzbefehl kann automatisch auf eingehende E-Mails antworten, dabei den Ton der Antwort anpassen oder Textvorschläge generieren. Mit unserem Kurzbefehl „KI im Vergleich“ (herunterzuladen unter maclife.de/ki-shortcut) lässt sich hervorragend ausprobieren, wie unterschiedlich Apples Cloud-Modell, das schnelle lokale Sprachmodell und das integrierte ChatGPT-Modell dieselbe Aufgabe lösen. Der Kurzbefehl führt denselben Prompt nacheinander auf allen drei Diensten aus, danach werden alle drei Antworten untereinander dargestellt. Das hilft, herauszufinden, welches KI-Modell auf welcher Plattform sich am besten für bestimmte Aufgaben eignet.

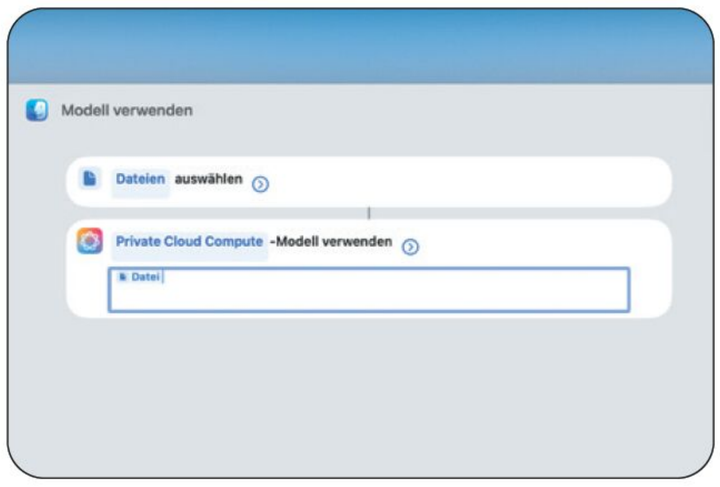


KI ist nicht gleich KI, die Unterschiede im Ergebnis sind mitunter drastisch.

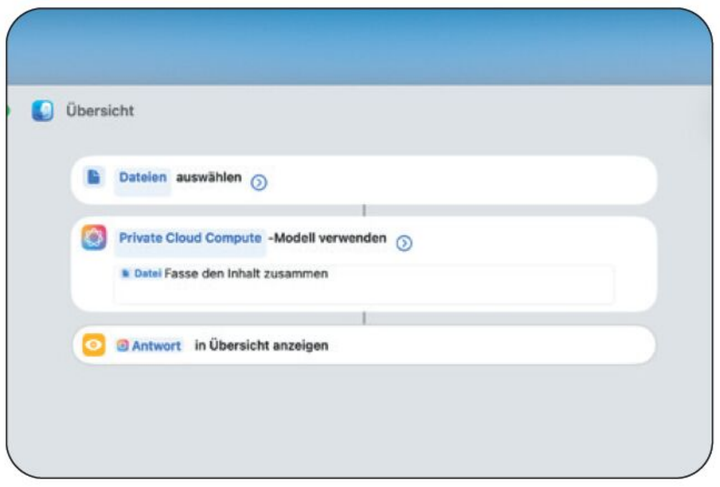
3 Kurzbefehle verstehen Kontext

Kurzbefehle reagieren nun auf viele neue Auslöser. Automationen können beispielsweise beim Anschließen eines Monitors starten, beim Erkennen eines bekannten WLAN-Netzes oder beim Einstecken eines externen Laufwerks. Definieren Sie zuerst die Aktion als Kurzbefehl, den Auslöser legen Sie dann unter „Ablage > Neue Automation erstellen“ fest.

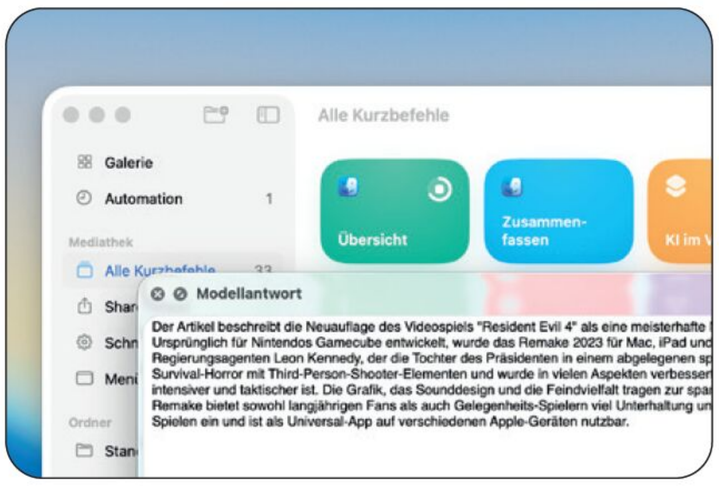
Workshop: PDFs ganz einfach per Kurzbefehl zusammenfassen lassen



1 In der Kurzbefehle-App auf „Neuer Kurzbefehl“ klicken (aka Plus-Symbol), in der Liste rechts die Aktion „Datei auswählen“ und dann „Modell verwenden“ hinzufügen.



2 In der „Modell verwenden“-Aktion hinter „Datei“ den Prompt „Fasse den Inhalt zusammen“ hinzufügen. Nun noch die Aktion „Übersicht“ an den neuen Workflow anhängen.



3 Benennen Sie den neuen Kurzbefehl. Sie können den Shortcut jetzt testweise über den Play-Button ausführen oder über die Kachel in der Kurzbefehle-Übersicht abrufen.

Musik & Podcasts

Die neuen Systeme bringen auch für Musik- und Podcast-Fans Neuerungen, das iPhone etwa wird zum persönlichen DJ.

Mit Musik geht bekanntlich alles besser. Und so hat Apple auch im Systemjahrgang 2025/2026 wieder einige neue Funktionen in die Musik- und Podcasts-Apps integriert.

1 Ordnung ist das halbe Musikerlebnis

iOS 26 respektive iPadOS 26 ermöglicht erstmals das Erstellen von Wiedergabelisten-Ordnern direkt in der Musik-App auf iPhone und iPad. Bislang war diese Funktion nur auf dem Mac verfügbar. Wiedergabelisten lassen sich nun in Ordnern organisieren und zwischen Ordnern verschieben, was die Übersicht in großen Musiksammlungen deutlich verbessert.

2 AutoMix für fließende Übergänge

Apple bringt mit AutoMix eine neue Funktion für nahtlose Songübergänge in Apple Music, die ähnlich einem guten DJ funktionieren. Um die Funktion zu aktivieren, öffnen Sie auf dem iPhone in den Einstellungen „Apps > Musik“ und wechseln dort unter „Audio“ zu „Titelübergänge“. Aktivieren Sie dort den Schalter, sie können zwischen zwei Stilen wählen – dem klassischen Crossfade und dem neuen AutoMix. Bei letzterem gehen Songs automatisch im Takt, basierend auf Tonart und Tempo, ineinander über.



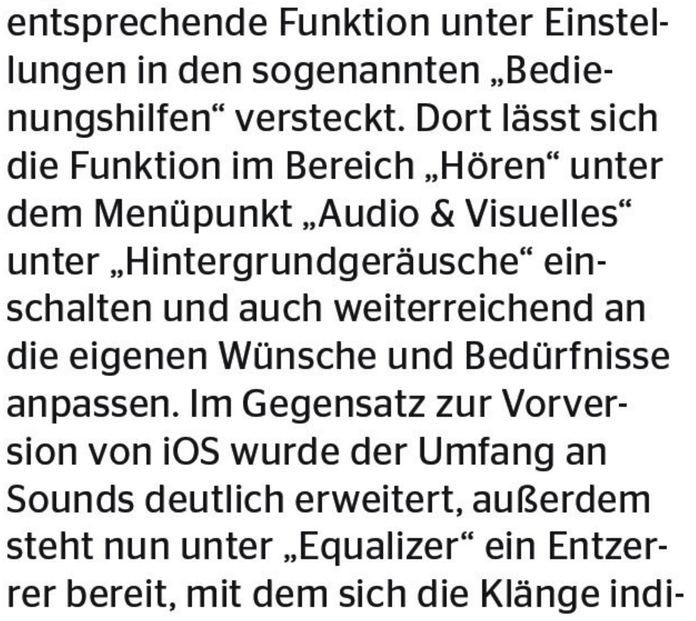
Klänge im Hintergrund helfen beim Wechsel in ein bestimmtes Mindset.

3 Podcast-Geschwindigkeit feinjustieren

Hörgenuss nach Maß oder Maßlosigkeit? Die Podcast-App erlaubt nun eine Geschwindigkeit zwischen halber und dreifacher Geschwindigkeit. Bisher lag das Maximum bei der doppelten Geschwindigkeit. Zudem findet sich jetzt die Option „Dialog verbessern“ in der App, die Sprache mittels Echtzeit-Audioverarbeitung besser verständlich machen möchte.

4 EQ & mehr für Hintergrundsounds

Hintergrundgeräusche können für Entspannung sorgen und sind neurodivergenten Menschen oft auch eine Hilfe bei der Bewältigung des Alltags. Kein Wunder also, dass sich die entsprechende Funktion unter Einstellungen in den sogenannten „Bedienungshilfen“ versteckt. Dort lässt sich die Funktion im Bereich „Hören“ unter dem Menüpunkt „Audio & Visuelles“ unter „Hintergrundgeräusche“ einschalten und auch weiterreichend an die eigenen Wünsche und Bedürfnisse anpassen. Im Gegensatz zur Vorversion von iOS wurde der Umfang an Sounds deutlich erweitert, außerdem steht nun unter „Equalizer“ ein Entzerrer bereit, mit dem sich die Klänge individuell abstimmen und auf Wunsch auch per Timer ganz elegant zeitgesteuert wieder abschalten lassen.



Nie wieder die Hälfte der neuen „Schleifenquadrat“-Episode verschlafen.



3 neue Tricks für die AirPods

Parallel zur iOS 26 wird Apple auch die AirPods um einige neue Funktionen ergänzen.

1 Schlummermodus

iOS 26 bietet für Beats- und AirPods-Kopfhörer die Funktion „Medien anhalten beim Einschlafen“. Damit stoppen Audioinhalte automatisch, sobald Schlaf erkannt wird. Das spart Akku und setzt Hörbücher oder Podcasts später nahtlos fort. Voraussetzung sind hier iOS 26 und aktuelle Firmware, die derzeit ebenfalls im Beta-Test befindlich ist.

2 AirPods als Fernauslöser

Mit iOS 26 lassen sich die AirPods, sofern auf diesen die entsprechende Firmware installiert ist, erstmals als Fernauslöser für Fotos und Videos verwenden. Dafür einfach die Kamera-App öffnen und den AirPods-Steg „kneifen“, um ein Foto aufzunehmen oder eine Videoaufnahme zu starten. Ein erneutes Kneifen stoppt die Videoaufnahme.

3 Audio bleibt auf Kopfhörern

In iOS 26 gibt es mit „Audio weiterhin über Kopfhörern wiedergeben“ eine neue Einstellung, die ungewolltes Umschalten der Wiedergabe verhindert. Zu finden unter „Einstellungen > Allgemein > AirPlay & Integration“, sorgt der Schalter dafür, dass Musik oder Podcasts auch bei Verbindung neuer Geräte, etwa eines Autoradios oder Bluetooth-Lautsprechers, weiterhin auf Kopfhörern respektive AirPods abgespielt werden.

Dies & das

Die Rubrik „dies & das“ füllt sich dieses Jahr besonders zügig, dabei hat die Suche nach neuen Tipps gerade erst begonnen …

Alle drei Systeme (und natürlich auch die hier nicht behandelten visionOS 26, watchOS 26 sowie tvOS 26) platzen vor Neuerungen im Detail. Über folgende Kleinigkeiten links und rechts des Weges durch die neuen Betriebssysteme für Mac, iPhone und iPad sind wir bereits gestolpert.

1 Safari in neuem Gewand

Des Kaisers neue Kleider: Safari offeriert mit iOS 26 drei wählbare Layouts. Besonders elegant ist die „kompakte“ Variante, die beim Scrollen alle störenden Bedienelemente höflich aus dem Blickfeld rückt. Darüber hinaus stehen „Unten“ und „Oben“ zur Auswahl – die Wahl treffen Sie unter „Einstellungen > Apps > Safari“ und dort im Feld „Tabs“.

2 Routenplanung via Satellit

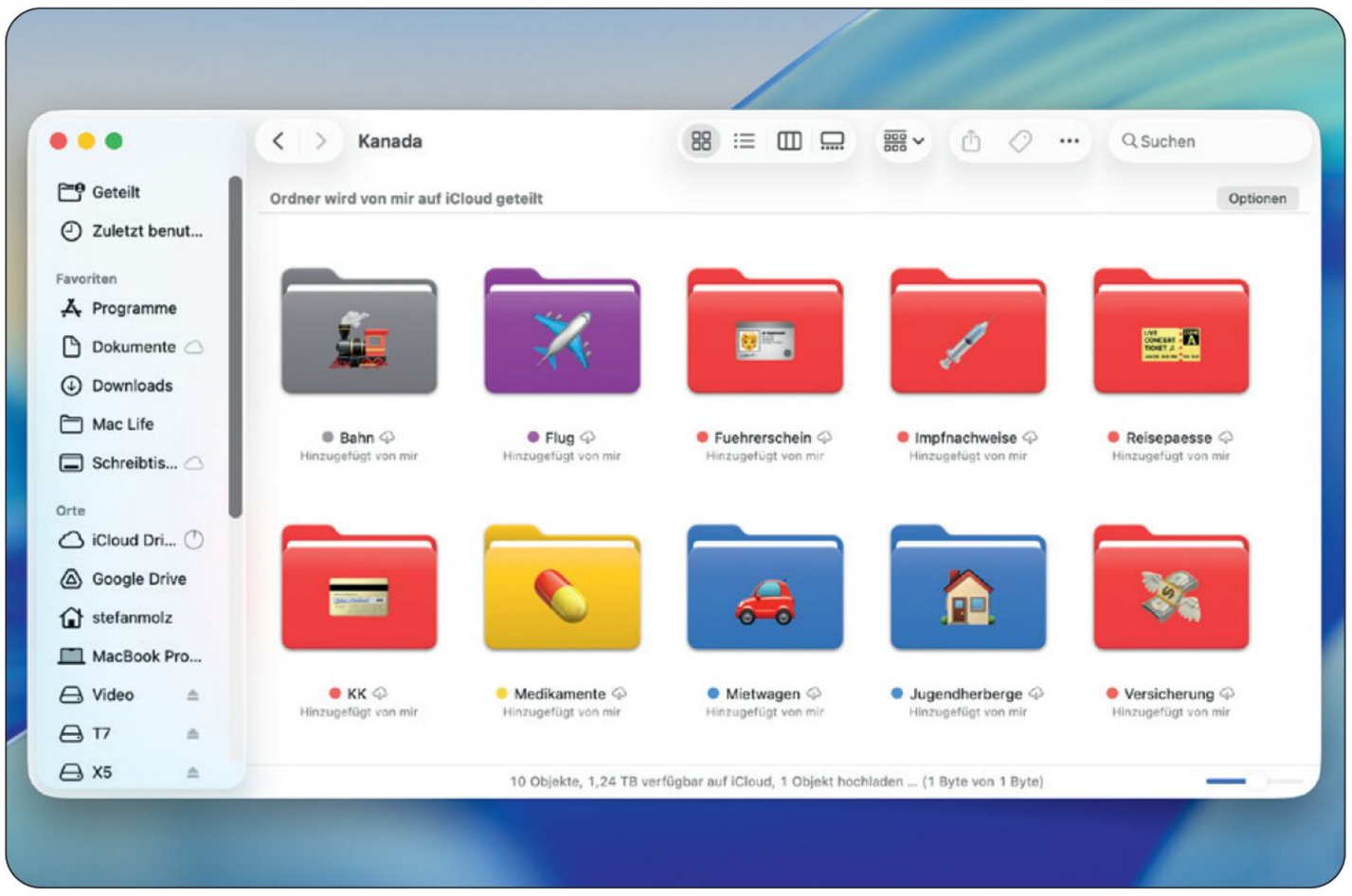
Kein Tipp im klassischen Sinne, aber gute Neuigkeiten für alle Abenteurer: Auch ohne Mobilfunknetz bleiben künftig Wetter- und SOS-Dienste erreichbar. Apple setzt hierzu auf Satellitenkommunikation, die auf unterstützter Hardware aktuell noch kostenlos verfügbar ist.

3 Das iPad-Dock der kurzen Wege

Wer im Dateisalat nicht ständig den Löffel suchen möchte, kann Ordner direkt ins Dock legen. Einfach einen Ordner in der Dateien-App länger gedrückt halten und im Kontextmenü unter „Hinzufügen zu“ den Eintrag „Dock“ auswählen. Alternativ funktioniert das Platzieren im Dock auch via Drag & Drop. Ein Fingertipp, und der Ordner klappt auf wie ein Pfauenrad, inklusive elegantem Fächer-Effekt, fast wie beim großen Bruder, dem altgedienten Mac.

4 Live Text in Video

macOS 26 Tahoe erlaubt es, direkt mit Text in Videos zu interagieren. Öffnen Sie dazu ein Video in der QuickTime-App. Sobald der gewünschte Text im Bild erscheint, kann dieser mit der Maus markiert und per Rechtsklick kopiert, nachgeschlagen oder übersetzt werden. Praktisch, um Inhalte aus Vorträgen oder Präsentationen schnell weiterzuverwenden.



Alles so schön bunt hier: Ordner lassen sich in den neuen System verzieren.

5 Ordner verzieren

Die neuen Systeme erlauben es, Ordnersymbole nicht nur farblich anzupassen, sondern auch mit Emojis oder, etwas weniger verspielt, kleinen Symbolen zu versehen. Am Mac hierfür einfach den gewünschten Ordner markieren und im Finder unter Ablage den Eintrag „Customize Folder“ auswählen. Im sich nun öffnenden Menü lässt sich zwischen Farben, Symbolen und Emojis zum Branding eines Ordners wählen. Das ist besonders praktisch für Projekte, die schnell visuell erkennbar sein sollen – etwa ein roter Ordner mit einem Flugzeug-Emoji für Reiseunterlagen oder ein grüner Ordner mit einem Noten-Symbol für bereits ausgedruckte Partituren.

6 Wieder da: die Zeichenvorschau

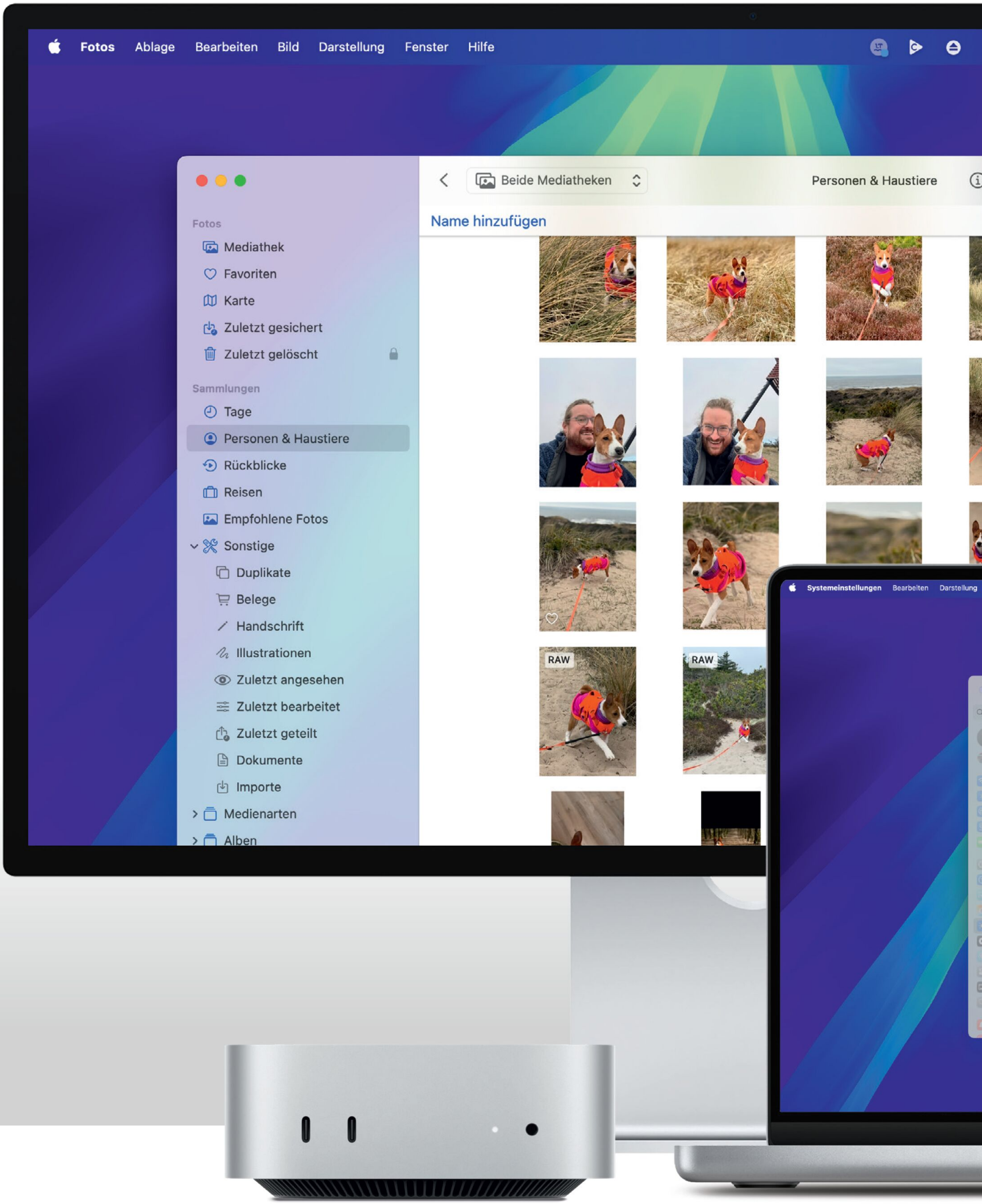
Standardmäßig zeigt iOS 26 beim Tippen keine vergrößerte Buchstaben als Vorschau mehr an. Wer dieses visuelle Feedback vermisst, kann es unter „Einstellungen > Allgemein > Tastatur > Feedback > Zeichenvorschau“ wieder einschalten.

7 Erinnerungen aus dem Kontrollzentrum

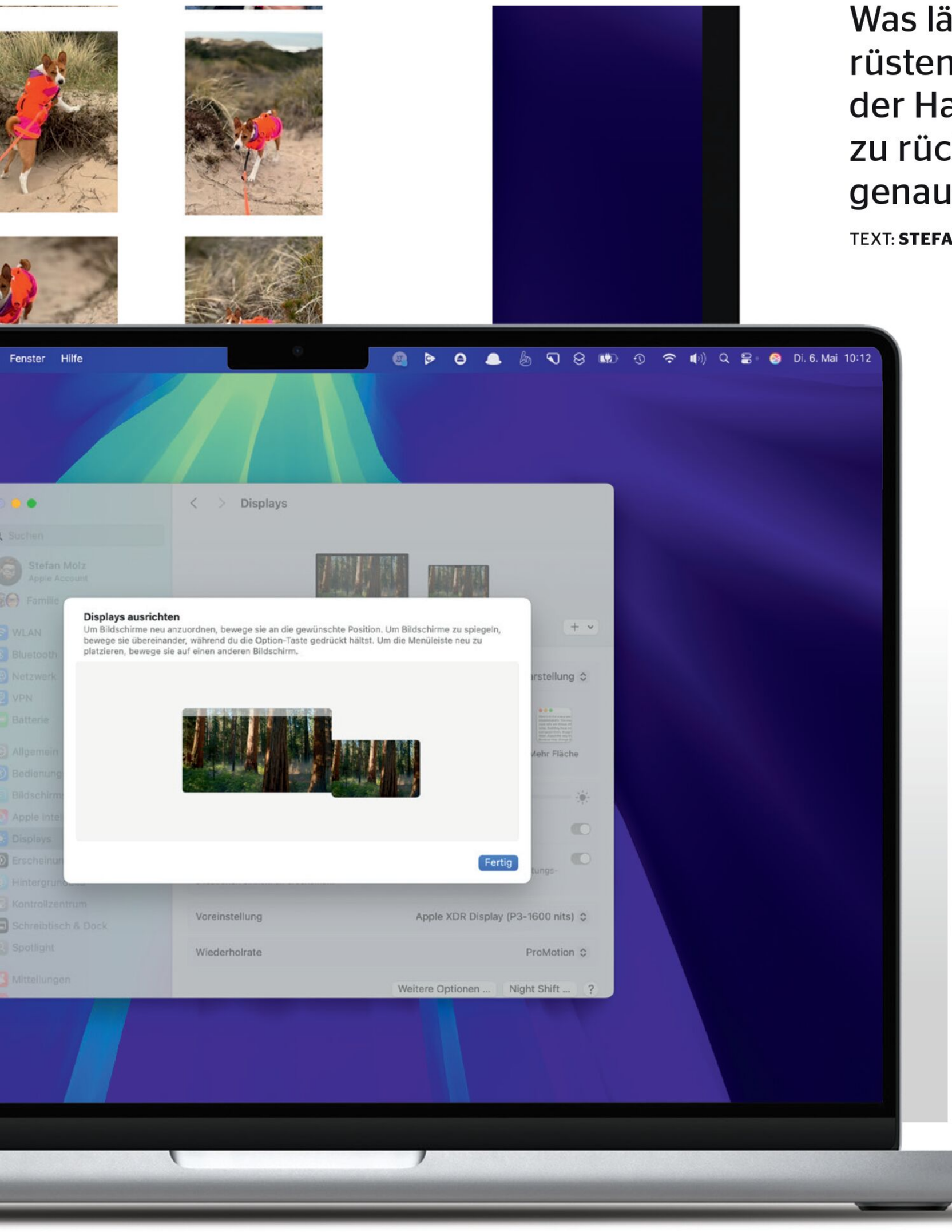
In iOS 26 lässt sich eine neue Erinnerung mit nur einem Tipp erstellen. Im Kontrollzentrum „Steuerelement hinzufügen“ wählen, nach Erinnerungen suchen und den Button für „Neue Erinnerung“ hinzufügen. Künftig reicht ein einfacher Fingertipp, um spontan To-Dos festzuhalten.

8 Wallet durchsuchen

Die Wallet bietet eine Suchfunktion. Bei prall gefüllten digitalen Portemonnaies hilft diese, Kreditkarten und Tickets zu finden. Einfach die Wallet öffnen und oben ins neue Suchfeld tippen – Schluss mit hektischem Wischen durch endlose Listen.


Fotos
Ablage
Bearbeiten
Bild
Darstellung
Fenster
Hilfe
Beide Mediatheken
Personen & Haustiere
Name hinzufügen
Fotos
Mediathek
Favoriten
Karte
Zuletzt gesichert
Zuletzt gelöscht
Sammlungen
Tage
Personen & Haustiere
Rückblicke
Reisen
Empfohlene Fotos
Sonstige
Duplikate
Belege
Handschrift
Illustrationen
Zuletzt angesehen
Zuletzt bearbeitet
Zuletzt geteilt
Dokumente
Importe
Medienarten
Alben
RAW
RAW
Systemeinstellungen
Bearbeiten
Darstellung

MAC UPGRADES



Was lässt sich am Mac aufrüsten, ohne mit dem Lötkolben der Hauptplatine zu Leibe zu rücken? Wir werfen einen genauen Blick darauf!

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Einer der häufigsten Kritikpunkte am Mac lautet, er sei nicht aufrüstbar. Das stimmt so nicht. Zwar sind bei modernen Macs Arbeitsspeicher und Speicherchips hochintegriert, doch es gibt andere Möglichkeiten, den eigenen Apple-Computer aufzurüsten. Es muss kein Eingriff ins Gehäuse sein, um einen trägen Mac in ein leistungsstarkes System zu verwandeln.

In diesem Artikel zeigen wir zahlreiche Wege auf, wie sich ein Mac aufrüsten lässt – sei es durch neue Peripheriegeräte oder durch effizientere Software, die aus der vorhandenen Hardware mehr herausholt. Zudem lässt sich die tägliche Nutzung mit den Funktionen von macOS beschleunigen, etwa mit Kurzbefehlen, Siri und weiteren Tools. Hier gibt es jede Menge Tipps und Tricks sowie spannende neue Ansätze, die bislang vielleicht noch nicht allen Anwendenden bekannt waren.

Auch neue Erweiterungen können die Leistung des Macs spürbar steigern: Ein zusätzlicher oder neuer Bildschirm holt mehr aus den Grafikfähigkeiten heraus, externe Speicherlösungen arbeiten schnell und zuverlässig, und ein Hub respektive Dock erweitert die Anschlussmöglichkeiten. Am Ende läuft der Mac dann wie ein schnittiger Rennwagen mit einem Formel-1-Motor!



Das Display-Upgrade

Mehr erledigen dank mehr Platz auf dem Bildschirm

Moderne Monitore haben in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. 4K-Displays sind mittlerweile schon für unter 250 Euro zu haben, und auch große Bildschirmdiagonalen werden zunehmend erschwinglich. Wer aktuell einen älteren Monitor mit einem Mac ohne eingebauten Bildschirm nutzt oder einen zweiten Bildschirm für iMac oder MacBook sucht, sollte hier ein Upgrade in Erwägung ziehen. Zwei Displays bringen spürbare Vorteile im Alltag: Referenzdokumente, Menüs oder auch Musik-Apps lassen sich bequem auf dem zweiten Bildschirm platzieren, während der Hauptmonitor weiterhin viel Platz für konzentriertes Arbeiten bietet. Laut dem Beratungsunternehmen „Jon Peddie Research“ kann die Nutzung mehrerer Monitore die Produktivität von Mitarbeitenden um rund 42 Prozent erhöhen.

Passendes Zubehör erleichtert das Setup: Der Twelve South Curve Riser (59,99 Euro) bringt den zweiten Bildschirm auf ergonomische Augenhöhe mit einem iMac oder einem MacBook auf dem passenden Twelve South Curve-Ständer (54,99 Euro). Zudem bietet der Riser Platz für Zubehör wie Hubs oder sogar einen kompakten Mac mini. Standard-Macs mit M1-, M2- oder M3-Chip unterstützen von Haus aus nur einen externen Monitor. Wer zwei externe Displays nutzen möchte, kann das mit einem OWC USB-C Dual HDMI 4K Display Adapter mit DisplayLink oder dem Sonnet USB-C Dual 4K 60Hz HDMI Adapter (119,99 respektive 143,90 Euro) realisieren – und so das volle Potenzial des Macs dank erweiterter Bildschirmfläche voll ausschöpfen.

Fachbegriffe erklärt

4K-Bildschirm

Ein 4K-Bildschirm – auch als UHD („Ultra High Definition“) bezeichnet – bietet rund 4.000 Pixel entlang seiner langen Seite. Typische 4K-Displays haben eine Auflösung von 3.840 mal 2.160 Pixeln und liefern ein detailreiches Bild.

DisplayLink

Macs mit den Standardchips der M1-, M2- oder M3-Serie nur einen externen Monitor. Mithilfe der DisplayLink-Technologie lässt sich diese Einschränkung umgehen – und ein zusätzlicher Bildschirm in das Set-up integrieren.

Hertz (Hz)

Hertz – abgekürzt Hz – gibt die Bildwiederholrate eines Monitors an, also wie oft das Bild pro Sekunde aktualisiert wird. Üblich sind 60 Hz, während Gaming-Monitore auch 120 Hz, 144 Hz, 165 Hz und mehr bieten können.

HDR

HDR steht für High Dynamic Range – also hohen Dynamikumfang. Diese Technik sorgt für intensivere Farben, hellere und detailreichere Spitzlichter sowie tiefere, kräftigere Schatten und damit ein sichtbar besseres Bild.

TOP 3 4K-Monitore



Dell UltraSharp U2723QE

Preis: 665,21 Euro
Web: dell.com

Dells UltraSharp U2723QE bietet ein hervorragendes Display und exzellente Anschlussmöglichkeiten. Er unterstützt KVM-Funktionalität (Tastatur, Video und Maus) sowie Bild-in-Bild (PiP). Ein zweiter Monitor lässt sich direkt anschließen.



Philips 27E1N1900AE

Preis: 319 Euro
Web: philips.de

Wer einen günstigen Zweitmonitor sucht, wird hier fündig. Dieses Modell ist äußerst vielseitig: Es lässt sich in der Höhe verstellen und um 180 Grad ins Hochformat drehen. Die Bildqualität ist absolut zufriedenstellend.



BenQ EX321UX

Preis: 1.092 Euro
Web: benq.eu

Gaming-Fans werden diesen Monitor von BenQ zu schätzen wissen. Er bietet eine hohe Bildwiederholrate, eine großzügige Bildschirmdiagonale von 31,5 Zoll sowie Anschlüsse für HDMI, DisplayPort und USB-C. Perfekt für Konsolen & Mac.

TOP 3 Thunderbolt-Monitore



Apple Studio Display

Preis: ab 1.749 Euro
Web: apple.com

Er ist nicht günstig, aber Apples eigener Thunderbolt-Monitor ist beeindruckend. Er bietet eine 5K-Auflösung, eine 12-MP-Kamera mit Folgemodus, sechs Lautsprecher mit 3D-Audio und eine Milliarde Farben. Das ist die Königsklasse!



BenQ PD2725U

Preis: 799 Euro
Web: benq.eu

Dieser 27-Zoll-Thunderbolt-3-Monitor bietet 4K, HDR für intensivere Bilder und einen integrierten KVM-Switch, mit dem sich zwei Systeme über eine Tastatur-Maus-Kombi steuern lassen. Auch der Steuerungspuck ist hervorragend.



Samsung 34in S65TC UWQHD ViewFinity

Preis: 519 Euro
Web: samsung.com

Ideal für Spiele und Filme: Dieses 34-Zoll-Ultrawide-Display ist gebogen, sodass die Bildränder nicht zu weit entfernt wirken. Es bietet einen KVM-Switch und eine Bildwiederholrate von 100 Hertz.

TOP 3 USB-C-Monitore



BenQ MA320U

Preis: 649 Euro
Web: benq.eu

Die Displays der MA-Serie von BenQ sind speziell auf Macs abgestimmt – besonders auf Mac-Notebooks. Dieses 32-Zoll-Modell synchronisiert seine Farben mit dem Mac und lässt sich dadurch ideal zusammen mit einem MacBook nutzen.



HP U32 (31.5in) 4K HDR IPS USB-C

Preis: 499 Euro
Web: hp.com

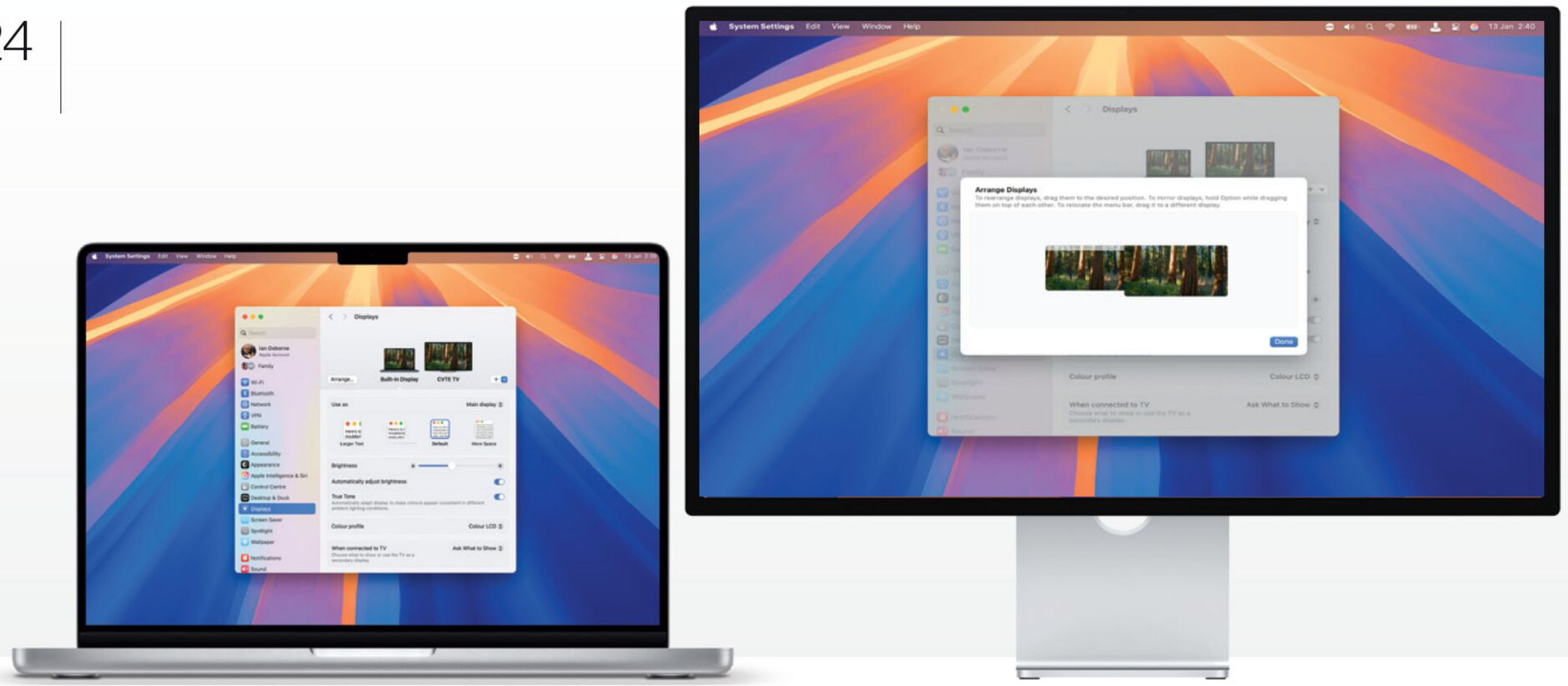
Dieser Monitor bietet präzise, werkseitig kalibrierte Farben, einen dauerhaft aktivierten Blaulichtfilter und einen verstellbaren Standfuß. Außerdem verfügt er über eine 4K-Auflösung im 16:9-Format.



Philips 24E1N3300A/01 USB-C

Preis: 219 Euro
Web: philips.de

Dieser günstige Monitor ermöglicht flüssige Videos in hoher Auflösung, Datenübertragung und das Aufladen eines Notebooks – alles über ein Kabel. Für flüssiges Gaming sorgen AMD FreeSync und die Reaktionszeit von 1 Millisekunde.



Richten Sie das neue Display ein

So richten Sie den Zweitmonitor ein – und holen das Beste aus ihm heraus.

Nachdem das externe Display mit dem Mac verbunden und eingeschaltet wurde, geht es an die Einstellungen.

Öffnen Sie das Apple-Menü und wählen Sie „Systemeinstellungen“. Klicken Sie in der Seitenleiste auf „Displays“. Dort zeigt macOS die technischen Daten beider Bildschirme (intern und extern) an. Wählen Sie nun „Anordnen“ – die Monitore erscheinen als Miniaturen, die ihre Position zueinander veranschaulichen. Wird zum Beispiel der externe Bildschirm rechts vom internen angezeigt, wandert der Mauszeiger beim Hinausziehen nach rechts automatisch auf das zweite Display. Um ihn zurückzubewegen, ziehen Sie ihn links vom externen Bildschirm wieder auf den Hauptschirm. Falls die Anordnung nicht stimmt, lässt sich das Vorschaubild des Zweitmonitors einfach verschieben. Um den externen Bildschirm als Hauptanzeige festzulegen, ziehen Sie die weiße Linie am oberen Rand des internen Monitors – die die Menüleiste symbolisiert – auf das Vorschaubild des zweiten Displays.

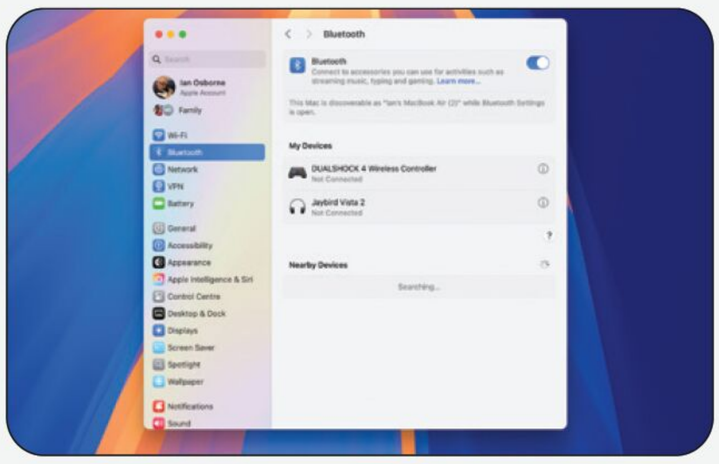
Sidecar: das iPad als zweiter Bildschirm

Wer nur ab und zu einen Zweitbildschirm braucht, kann sein iPad als externes Display für den Mac nutzen – sofern die Geräte kompatibel sind.

Der Mac muss macOS 10.15 oder neuer nutzen und eines der folgenden Modelle (oder aktueller) sein: MacBook Pro und MacBook (ab 2016), MacBook Air und Mac mini (ab 2018), iMac (ab 2017), iMac 5K (ab 2015), Mac Pro (ab 2019), iMac Pro oder Mac Studio. Das iPad muss iPadOS 13 oder neuer verwenden und mindestens ein iPad (6. Generation), iPad mini (5. Generation), iPad Air (3. Generation) oder ein iPad Pro sein.

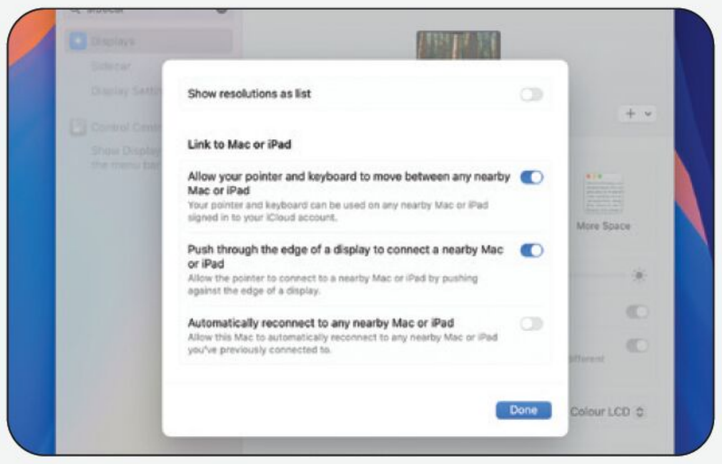
Mit Sidecar wird das iPad drahtlos als zweiter Bildschirm verbunden. Ein Fenster lässt sich durch einen Klick auf die grüne Maximieren-Schaltfläche und die Auswahl von „Auf iPad bewegen“ dorthin verschieben.

So geht’s: Sidecar einrichten



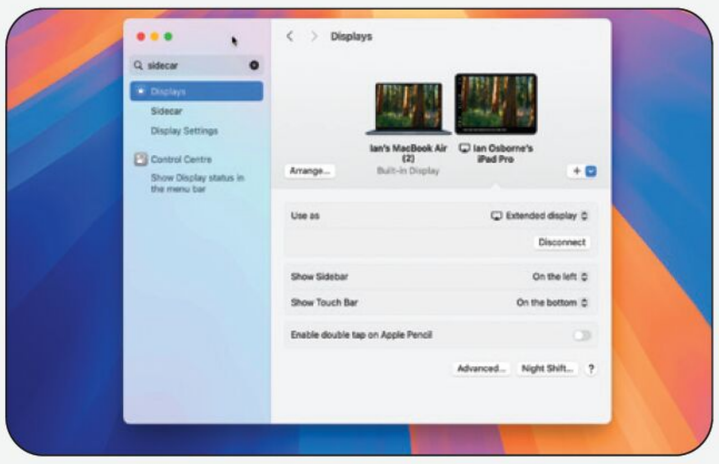
1 Erste Schritte

Mac und iPad müssen WLAN, Bluetooth und Handoff aktiviert haben, im selben Apple-Account angemeldet und maximal zehn Meter voneinander entfernt sein. Stellen Sie das iPad im Querformat auf einen Ständer.



2 iPad verbinden

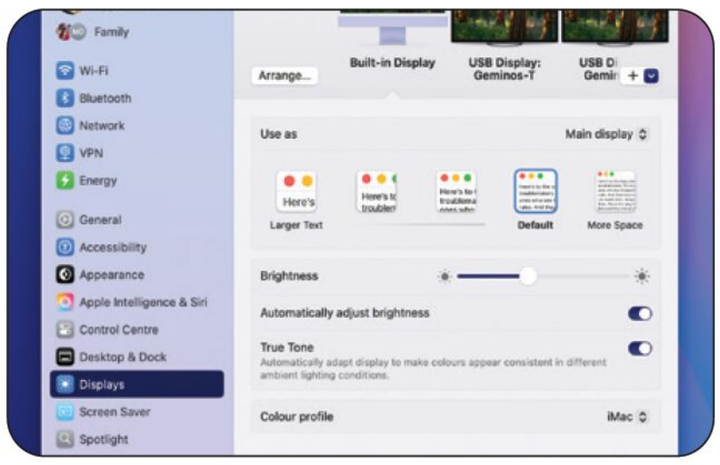
Öffnen Sie die Systemeinstellungen und klicken Sie auf „Displays“. Wählen Sie „Weitere Optionen“ und aktivieren Sie dort mindestens die ersten beiden Einträge unter „Mit Mac oder iPad verknüpfen“.



3 Manuell hinzufügen

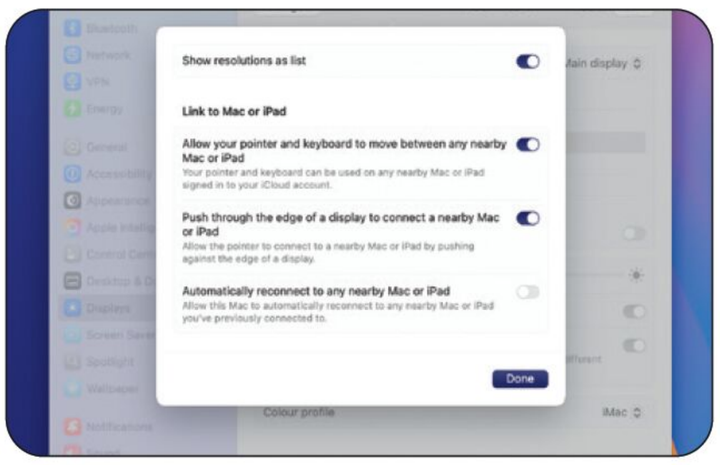
Falls die Verbindung nicht automatisch klappt, klicken Sie auf das „+“-Symbol und wählen Sie das iPad aus dem Menü. Gegebenenfalls das iPad entsperren – schon steht der zweite Bildschirm bereit.

So geht's: Auflösung auswählen



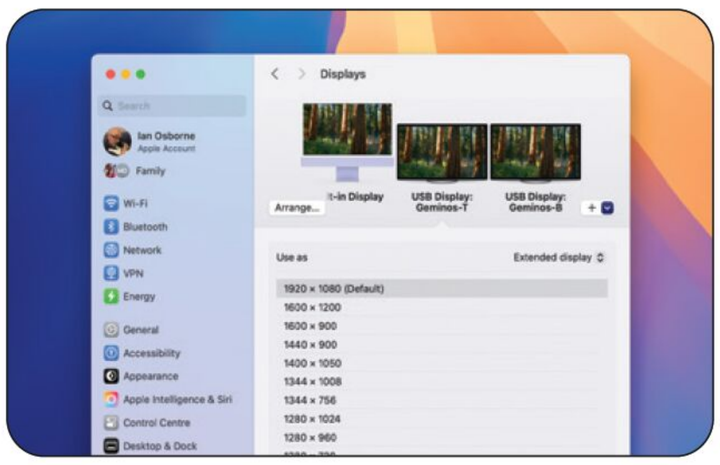
1 Symbole verwenden

Öffnen Sie „Systemeinstellungen" > „Displays". Die Reihe aus fünf Symbolen ermöglicht Ihnen die einfache Wahl zwischen größeren Textgrößen, deutlich mehr Platz auf dem Bildschirm oder dem Standardmodus.



2 Als Liste anzeigen

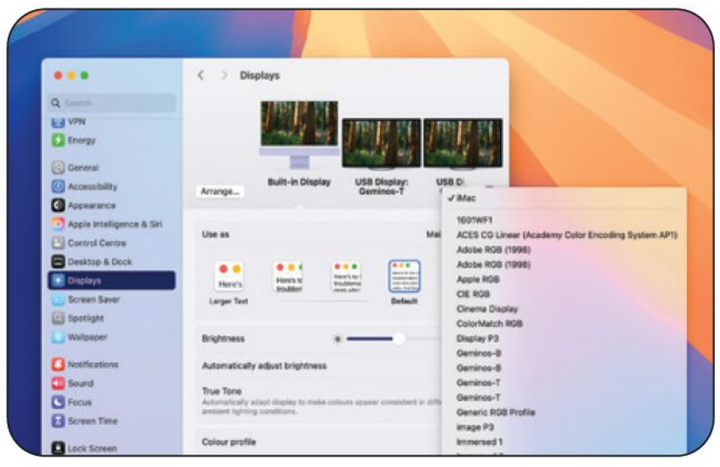
Wer die Auflösungen lieber als Liste sieht, klickt auf „Weitere Optionen" und aktiviert „Auflösungen als Liste anzeigen". Danach auf „Fertig" klicken. Die Auflösungen erscheinen nun als Liste statt in Symbolform.



3 Auflösung ändern

Um die Auflösung eines externen Displays zu verändern, klicken Sie einfach auf dessen Miniaturbild im oberen Fensterbereich der Display-Einstellungen. Wählen Sie dann eine neue Auflösung aus der Liste.

So geht's: Farben überprüfen



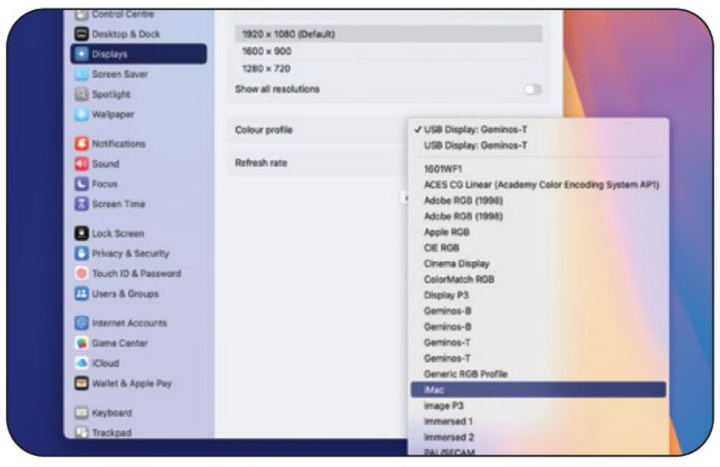
1 Farbprofil wählen

Öffnen Sie erneut „Systemeinstellungen" > „Displays". Suchen Sie nach der Option „Voreinstellung". Ein Klick auf das aktuell verwendete Profil öffnet ein umfangreiches Menü mit Alternativen. Unten finden Sie die Option „Anpassen".



2 Einstellungen ändern

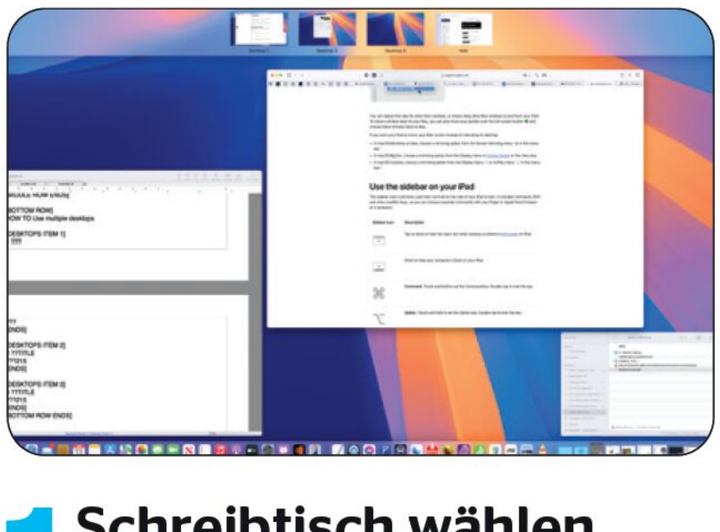
Hier lassen sich weitere Parameter einstellen, etwa die Bildschirmhelligkeit per Schieberegler oder die automatische Helligkeitsanpassung. Je nach Mac-Modell ist zudem die Einstellung für True Tone verfügbar.



3 Angleichen

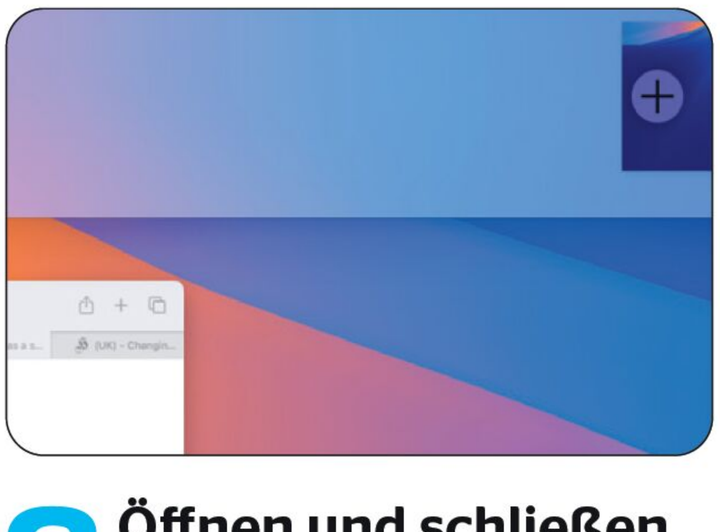
Bei externen Displays funktioniert das genauso: in den Anzeige-Einstellungen auf die Miniatur des externen Displays klicken und ein Profil wählen. Wer möchte, kann das Profil des externen Displays an das des Macs angleichen.

So geht's: mehrere Schreibtischbereiche nutzen



1 Schreibtisch wählen

Streichen Sie mit drei Fingern nach oben oder drücken Sie [F3] auf Ihrer Tastatur. Jetzt ziehen Sie den Zeiger ganz nach oben auf den Bildschirm, wo Ihre Schreibtische gelistet sind. Dort sehen Sie die Vorschau der offenen Desktops.



2 Öffnen und schließen

Ihre Apps im Vollbildmodus werden ebenfalls als Schreibtische angezeigt. Um einen neuen Desktop zu öffnen, klicken Sie auf das „+"-Symbol in der Leiste mit den Miniaturen. Zum Schließen klicken auf das „X".



3 Schreibtisch wechseln

Sie können Fenster und geöffnete Apps auf mehrere Desktops verteilen. Um zu wechseln, streichen Sie mit zwei Fingern nach links oder rechts auf dem Trackpad – oder halten Sie [ctrl] gedrückt und verwenden die Pfeiltasten.

Den Speicher erweitern

Wenn der interne Speicher nicht mehr ausreicht …

Früher ließ sich der Speicher eines Macs noch relativ einfach erweitern, indem man die interne Festplatte gegen ein neues und größeres Modell austauschte. Ganz unkompliziert war das zwar nicht, aber im Gegensatz zu heute mit einem Schraubenzieher und etwas Mut immerhin machbar. Mittlerweile sind die Speicherchips aber fest mit dem Logicboard verlötet, sodass eine interne Aufrüstung des Speichers leider nicht mehr in Frage kommt. Wer zusätzlichen Platz benötigt, kommt heute um ein zusätzliches, externes Laufwerk nicht herum.

Diese externen Speicherlösungen gibt es in zwei Hauptvarianten: SSDs (kurz für Solid-State-Drives) speichern Daten auf Speicherchips und sind besonders schnell im Zugriff und dabei auch noch geräuschlos. Herkömmliche HDDs (Festplattenlaufwerke) arbeiten indes mit rotierenden Magnetscheiben, sind deutlich langsamer, bieten aber mehr Speicher für weniger Geld. Zusätzlich stellt sich die Frage, ob es ein mobiles oder stationäres Laufwerk sein soll. Portable Modelle beziehen ihren Strom über das Datenkabel – also direkt über den Anschluss des Macs. Desktop-Laufwerke hingegen benötigen in der Regel eine separate Stromversorgung, sind dafür im Verhältnis aber meist deutlich günstiger und in deutlich größeren Kapazitäten erhältlich.

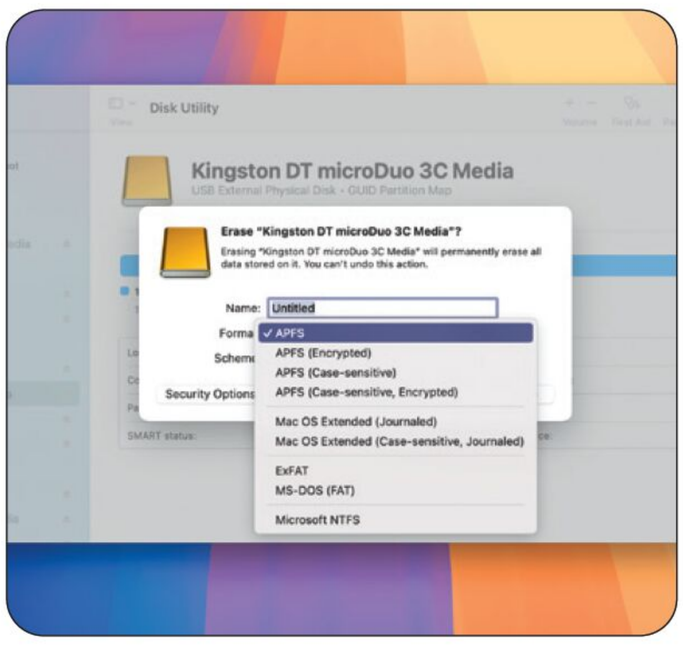


Heutzutage ist USB-C die gängigste Anschlussoption für externe Laufwerke.

Moderne externe Laufwerke setzen in der Regel auf USB-C als bevorzugten Anschlussstandard. Die Schnittstelle ist sehr schnell, weit verbreitet und mit dem passenden Kabel oder Adapter auch mit älteren USB-Anschlüssen kompatibel.

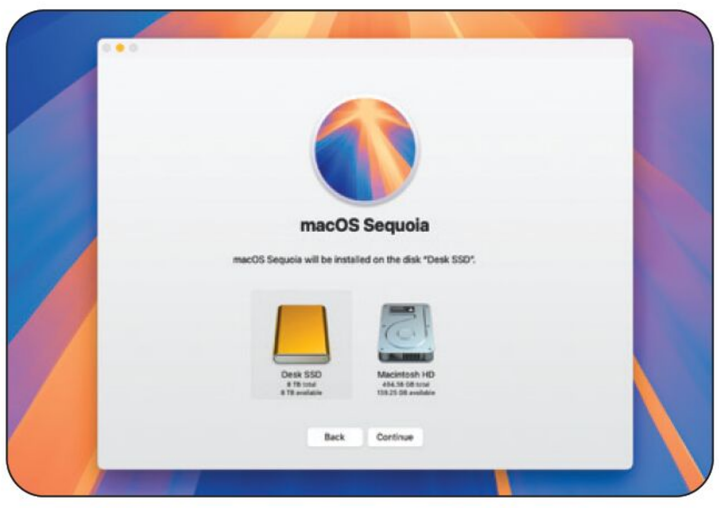
Alte Geräte mit USB 2.0 oder FireWire 400/800 sollte man meiden – sie sind selbst mit Adapter viel zu langsam an einem modernen Mac.

Wird ein neues Laufwerk vom eigenen Mac nicht erkannt, liegt das oft am Format. Die Lösung ist recht einfach: Im Ordner „Dienstprogramme“ das Festplattendienstprogramm öffnen, in der Seitenleiste das gesamte Laufwerk (nicht nur ein Volume) auswählen, auf „Löschen“ klicken, einen Namen vergeben und als Format „APFS“ oder „Mac OS Extended (Journaled)“ wählen – je nachdem, was besser passt. Ob das Laufwerk verschlüsselt oder case-sensitiv formatiert wird, ist Geschmackssache; im Zweifel lieber nicht. Wer das Laufwerk sowohl am Mac als auch unter Windows oder Linux nutzen möchte, sollte „FAT32“ wählen. Dieses Format ist weitgehend kompatibel, aber dennoch nur ein Kompromiss: es unterstützt keine Laufwerke über 2 Terabyte und keine Dateien über 4 Gigabyte.



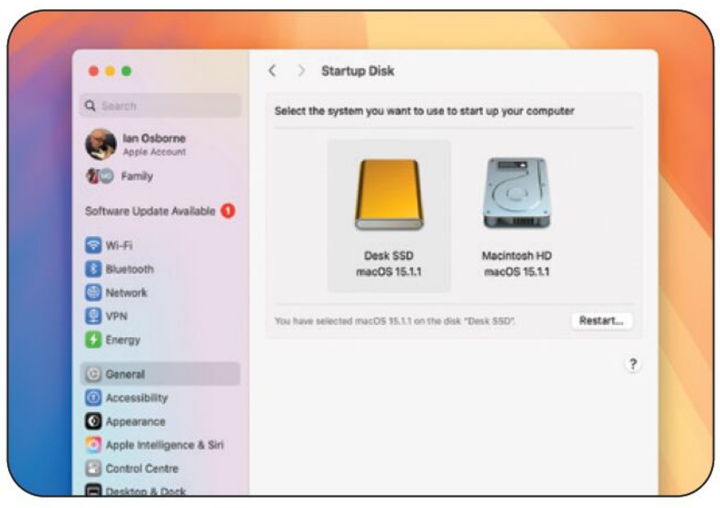
Wird ein Laufwerk nicht erkannt, hilft das Festplattendienstprogramm.

So geht's: von einem externen Laufwerk starten



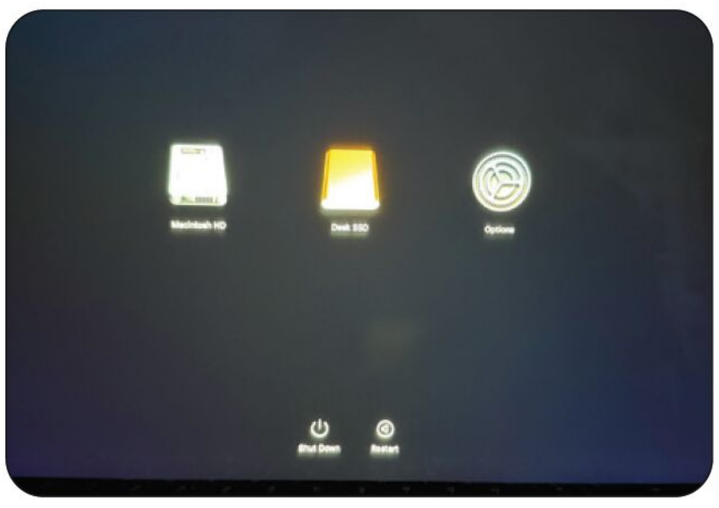
1 macOS herunterladen

Laden Sie macOS im App Store. Nach dem Download befindet sich die Datei im Programme-Ordner unter dem Namen „macOS [Name] installieren“. Starten Sie den Installer und wählen Sie das externe Laufwerk als Zielmedium.



2 Mac neu starten

Schließen Sie das externe Laufwerk an und öffnen Sie die Systemeinstellungen. Unter „Allgemein“ > „Startvolume“ wählen Sie das externe Laufwerk und klicken auf „Neustart“, um den Mac von diesem Laufwerk zu starten.



3 Startlaufwerk wählen

Bei Macs mit Apple Silicon halten Sie den Einschaltknopf gedrückt, bis ein Menü erscheint. Bei Intel-Macs starten Sie den Mac neu und halten dabei die [alt]-Taste gedrückt. Es erscheint eine Liste mit verfügbaren Startlaufwerken.

TOP 3 Desktop-Laufwerke



SanDisk Desk Drive

Preis: ab 329,99 Euro
Web: sandisk.com

Erhältlich mit bis zu 8 Terabyte Speicher, passt SanDisks Desk Drive in eine Hand – und ist dennoch schnell genug. Als SSD bietet es USB-3.2-Anbindung und Lesegeschwindigkeiten von bis zu 1.000 Megabyte pro Sekunde.



WD My Book

Preis: 164,99 Euro
Web: westerndigital.com

Wer viel Speicherplatz braucht, wird hier fündig: My Book gibt es mit 8 bis 24 Terabyte Kapazität. Es basiert auf HDD-Technik – langsamer als eine SSD, aber ideal für Time-Machine-Backups und große Datenmengen.



LaCie 2big Dock 16TB

Preis: 793 Euro
Web: seagate.com

Für alle, die mehr Speicher benötigen: Dieses RAID-System mit zwei Einschüben startet bei 16 Terabyte und reicht bis 48 Terabyte. Es erreicht bis zu 550 Megabyte pro Sekunde und lässt sich in verschiedenen Modi betreiben.

TOP 3 Laufwerke für unterwegs



Lexar ARMOR 700 Portable SSD

Preis: 259,99 Euro (2 TB)
Web: lexar.com

Diese robuste, tragbare SSD ist staub-, wasser- und stoßfest. Sie ist in Varianten bis 4 Terabyte erhältlich und bietet Lese- und Schreibgeschwindigkeiten von bis zu 2.000 Megabyte pro Sekunde.



Seagate Portable Hard Drive

Preis: ab 59,99 Euro
Web: seagate.com

Zwar langsamer als eine SSD, aber dafür günstiger pro Gigabyte: Diese mobile HDD gibt es mit 1, 2, 4 oder 5 Terabyte Speicher – perfekt für unterwegs und regelmäßige Time-Machine-Backups.



Kingston DataTraveler Max

Preis: ab 46,99 Euro (256 GB)
Web: kingston.com

Wer mobil bleiben möchte, greift zu einem USB-Stick. Der DataTraveler Max ist mit bis zu 1 Terabyte erhältlich und erreicht bis zu 1.000 Megabyte pro Sekunde beim Lesen.

TOP 3 Netzwerklaufwerke



WD My Cloud Expert Series EX2 Ultra

Preis: 224 US-Dollar (Leergehäuse)
Web: westerndigital.com

NAS-Laufwerke werden direkt am Router angeschlossen. Der EX2 Ultra bietet zwei Einschübe – in dieser Preisklasse jedoch ohne verbaute Festplatten. Alternativ ist sie auch mit Laufwerken erhältlich.



Synology DiskStation DS124

Preis: 183,91 Euro
Web: synology.com

Ein Einschub genügt? Dann ist die DS124 eine gute Wahl. Auch hier müssen Festplatten separat erworben werden. Die Software von Synology gehört zu den besten im NAS-Bereich.



Seagate IronWolf Pro HDDs

Preis: ab 142 Euro (4 TB)
Web: seagate.com

Für leere NAS-Gehäuse braucht es passende Festplatten. Die IronWolf-Pro-Serie ist speziell für NAS-Systeme optimiert und bietet Kapazitäten von 2 bis 24 Terabyte – ideal für leistungsfähige und langlebige Netzwerkspeicherlösungen.

Anschluss gesucht!

Werden Anschlüsse am Mac knapp, ist ein Dock die Lösung.



Ein Thunderbolt-Dock erweitert die Anschlüsse um zusätzliche Thunderbolt- und USB-Ports und vieles mehr.

Man kann nie genug Anschlüsse haben – doch moderne Macs geizen oft genau damit. Zum Glück gibt es eine einfache Lösung: ein Hub oder Dock. Diese kleinen Geräte erweitern die Anschlussmöglichkeiten deutlich, benötigen selbst aber nur einen einzigen Port am Mac.

Ein hochwertiges Thunderbolt-Dock bietet über ein Dutzend zusätzlicher Anschlüsse. Ist es netzbetrieben, kann es gleichzeitig Geräte wie das MacBook, ein iPhone oder andere Geräte aufladen. Etwas einfacher gehalten sind klassische USB-Hubs, die die Zahl der USB-Anschlüsse erhöhen. Diese gibt es sowohl mit USB-A- als auch mit USB-C-Steckern – teils mit, teils ohne separate Stromversorgung.



Router wie die FRITZ!Box von AVM bieten teils die Möglichkeit über einen integrierten USB-Anschluss Peripherie ins Netzwerk einbinden.

Doch worin unterscheiden sich die Anschlüsse und worauf sollte man achten? Thunderbolt-Ports (Version 3, 4 oder 5) sehen genauso aus wie USB-C-Buchsen. Beide Standards sind miteinander kompatibel, aber Thunderbolt bietet einige Vorteile: Über Thunderbolt lassen sich nicht nur Hubs anschließen, sondern auch mehrere 4K-Monitore in Reihe (Daisy-Chaining) verbinden und extrem schnelle Datenübertragungen erzielen.

USB-C ist die aktuelle Generation des „Universal Serial Bus“-Standards. USB-C-Stecker sind symmetrisch – es spielt also keine Rolle, wie herum sie eingesteckt werden – und bieten hohe Datenraten. Mit USB4 V2 sind sogar bis zu 80 Gigabit pro Sekunde möglich. USB 3 arbeitet dagegen mit dem klassischen, rechteckigen USB-A-Stecker. Über entsprechende Adapter oder Kabel ist USB 3 auch mit USB-C kompatibel, allerdings nur mit den jeweiligen USB-3-Geschwindigkeiten. Diese hängen von der Version ab: USB 3.0 erreicht 5 Gigabit pro Sekunde, USB 3.1 kommt auf 10 Gigabit pro Sekunde und USB 3.2 Gen 2 schafft bis zu 20 Gigabit pro Sekunde.

Beim Kauf eines Hubs oder Docks lohnt es sich, die eigenen Anforderungen genau zu kennen. Benötigt werden könnten etwa Ethernet-Anschlüsse für eine stabile Netzwerkverbindung, SD-Kartenleser für Kameradaten oder ein DisplayPort für externe Monitore. Wer sich vor dem Kauf überlegt, welche Anschlüsse tatsächlich gebraucht werden, spart später Ärger.

TOP 3 Multiport-Hubs und Docks



Kensington SD5000T5

Preis: 353,42 Euro
Web: kensington.com

Dieses Thunderbolt-Dock liefert bis zu 140 Watt Leistung für MacBooks und bietet SD- und microSD-Kartenleser, zusätzliche USB-Buchsen und mehr. Es unterstützt bis zu drei 4K-Monitore (144 Hz) oder zwei 8K-Displays bei 60 Hz.



Twelve South StayGo

Preis: 109,99 Euro
Web: twelvesouth.com

Der kompakte Hub wird am USB-C-Port des Macs angeschlossen und bietet HDMI, Ethernet, drei USB-3-Anschlüsse und weitere Schnittstellen. Verbindet man das Notebook-Ladegerät, stehen bis zu 85 Watt Ladeleistung bereit.



RSHTECH Powered USB

Preis: 39.99 Euro
Web: rshtech.com

Wer hauptsächlich klassische USB-Anschlüsse benötigt, ist hier richtig: Der netzbetriebene Hub bietet fünf USB-A- und zwei USB-C-Anschlüsse. Er ist nicht der schnellste, aber ideal für Drucker und ähnlich genügsame Peripherie.

The Voyager

DIE WELT IST DEIN ZUHAUSE

Das digitale Reisemagazin

Jeden zweiten Donnerstag.
Immer kostenlos.



the-voyager.de

JETZT GRATIS LESEN!



Das Tastatur-Upgrade für den Mac

Wenn die alte Tastatur langsam in die Jahre kommt, wird es Zeit für ein neues Modell.

Eine Tastatur braucht jeder – doch welche ist die richtige? Beim iMac gehört eine hochwertige Tastatur zum Lieferumfang, MacBooks haben sie fest integriert. Aber wer einen Mac mini oder Mac Studio nutzt oder sein MacBook im Clamshell-Modus, also zugeklappt, mit externer Maus und Tastatur betreiben möchte, steht vor der Wahl.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen mechanischen Tastaturen und sogenannten „normalen“ oder Membrantastaturen. Mechanische Tastaturen verwenden einzelne Schalter unter jeder Taste, die je nach Bauart ein spürbares Feedback geben. Sie sind bei Vielschreibenden beliebt und halten oft länger als Membranmodelle. Membrantastaturen arbeiten mit einer Folie über einer Leiterplatte: Beim Drücken wird der Kontakt geschlossen. Diese Bauweise ermöglicht besonders flache Tastaturen, bietet aber weniger taktiles Feedback.

Kabelgebunden oder kabellos?

Heute nutzen die meisten eine kabellose Bluetooth-Tastatur. Sie sind praktisch, brauchen selten eine Ladung und es gibt keine störenden Kabel auf dem Schreibtisch. Alternativ gibt es weiterhin USB-Tastaturen, die meist einen USB-A-Stecker verwenden, sich aber problemlos mit USB-C-Ports und dem passenden Kabel oder Adapter verbinden lassen. Selbst wenn kabellose Modelle bevorzugt werden, ist es sinnvoll, eine kabelgebundene Tastatur als Notfalllösung aufzubewahren – etwa wenn Bluetooth-Probleme auftreten. Dafür reicht jedes einfache Modell, sogar eine Windows-Tastatur.

Ein weiterer Punkt der persönlichen Vorliebe ist die Bauform: Kompakte Tastaturen sparen Platz und sind leicht zu transportieren. Modelle mit Ziffernblock auf der rechten Seite erleichtern die Eingabe von Zahlen und bieten oft größere Pfeiltasten. Wer wenig Platz auf dem Schreibtisch hat oder die Tastatur unterwegs nutzen möchte, fährt mit einem kompakten Modell besser.

Moderne Macs unterstützen Touch ID – entsperren geht hier einfach per Fingerabdruck. Wer diese Funktion nutzen möchte, kann eine entsprechende Touch-ID-Tastatur separat im Fachhandel oder bei Apple im Store erwerben.



Auch für das iPad gibt es tolle Tastaturen – etwa Apples eigenes Magic Keyboard, das sich perfekt in das Ökosystem einfügt.

Tastaturkürzel am Mac

[cmd] + [P]
Aktuelles Dokument drucken.

[cmd] + [X], [cmd] + [C], [cmd] + [V]
Ausschneiden, Kopieren und Einfügen (jeweils für markierten Text oder Bilder).

[cmd] + [S]
Ihre Arbeit speichern.

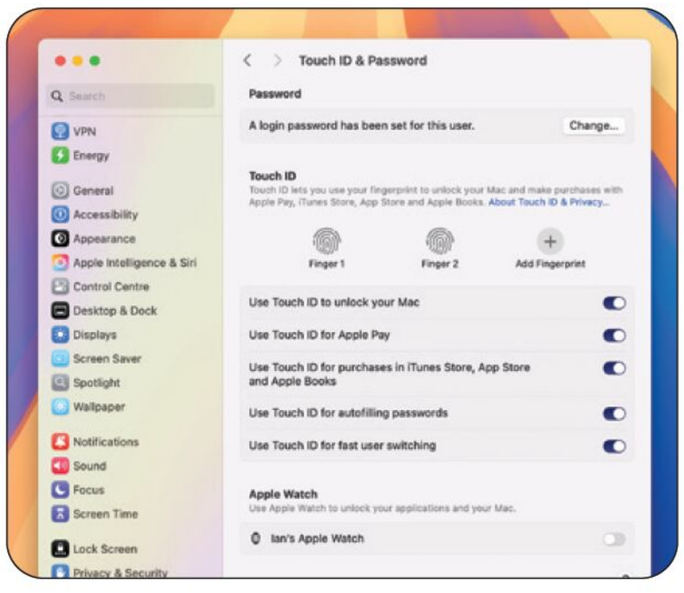
[shift] + [cmd] + [S]
„Speichern unter“, um eine Kopie zu erstellen.

[cmd] + [W]
Aktuelles Fenster schließen.

[cmd] + [Q]
Aktive App vollständig beenden.

[Leertaste]
Eine Datei anklicken und die Leertaste drücken, um sie per Schnellansicht anzusehen.

[cmd] + [Leertaste]
Spotlight-Suchfeld öffnen.



Touch ID auf dem Mac ist ideal für schnelles und sicheres Entsperren.

TOP 3 Mechanische Tastaturen



Logitech MX Mechanical Mini für Mac

Preis: 159,99 Euro
Web: logitech.com

Diese kompakte Tastatur bietet schnellen Gerätewechsel, Hintergrundbeleuchtung sowie eine App zur Anpassung. Eine Akkuladung hält bis zu 15 Tage, ohne Beleuchtung sogar fast ein Jahr.



Keychron Q6 Max

Preis: 278,99 Euro
Web: keychron.de

Die kabellose Keychron Q6 Max punktet mit langlebigen Double-Shot-PBT-Tastenkappen und einem robusten Alu-Gehäuse. Integrierter Schaumstoff dämpft Tippgeräusche, zudem lassen sich die Schalter einfach austauschen.



NuPhy Air75 V2

Preis: 119,95 US-Dollar (etwa 105 Euro)
Web: nuphy.com

Diese kompakte Bluetooth-/USB-C-Tastatur kombiniert ein hochwertiges Aluminiumgehäuse mit breiter Kompatibilität. Verschiedene RGB-Lichteffekte und ein 4.000-mAh-Akku machen sie zur idealen Begleitung für mobiles Arbeiten.

TOP 3 Kompakte Tastaturen



Apple Magic Keyboard mit Touch ID

Preis: 169 Euro
Web: apple.com

Das kompakte Magic Keyboard mit USB-C und Touch ID bietet ein hervorragendes Tippgefühl. Es ist leicht und handlich genug, um in der Tasche mitgenommen zu werden.



Omoton Bluetooth Keyboard für Mac

Preis: 23,99 US-Dollar (etwa 21 Euro)
Web: omoton.com

Diese minimalistische BT-Tastatur ist kompatibel mit macOS ab Version 10.10. Der Preis macht sie besonders attraktiv. Das Design passt gut zum Mac, der Scherenmechanismus arbeitet leise.



Logitech K380 Multi-Device Bluetooth Keyboard

Preis: 54,99 Euro
Web: logitech.com

Diese ultrakompakte Tastatur lässt sich per Tastendruck zwischen Mac, iPhone und iPad umschalten – ideal für unterwegs. Sie sieht schick aus, kostet wenig und wird mit Batterien betrieben.

TOP 3 Tastaturen voller Größe



Apple Magic Keyboard mit Ziffernblock

Preis: 229 Euro
Web: apple.com

Diese Vollformat-Tastatur von Apple bietet Touch ID für Macs mit Apple Silicon. Sie ist wahlweise mit schwarzen oder weißen Tasten erhältlich. Für ältere Macs gibt es eine Version ohne Touch ID.



Logitech ERGO K860 Split

Preis: 129,99 Euro
Web: logitech.com

Wer unter Belastungsbeschwerden leidet, findet in dieser geteilten Tastatur möglicherweise Erleichterung. Das ergonomische Design unterstützt eine entspannte Handhaltung bei längerer Nutzung. Die Verbindung erfolgt kabellos.



Cherry KW 9100 Slim

Preis: 74,99 Euro
Web: cherry.de

Diese kabellose Tastatur sieht dem Magic Keyboard verblüffend ähnlich, kostet aber weniger als die Hälfte. Sie verbindet sich per Bluetooth oder USB-Empfänger und verfügt über eine abnehmbare Leiste zum Anwinkeln.



Die Maus aufrüsten

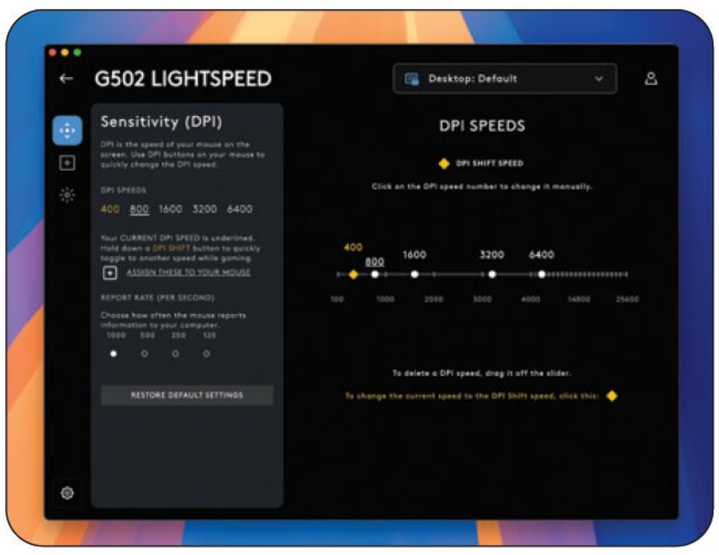
Welches Gerät soll neben der Tastatur stehen?

Wie bei Tastaturen sind heute kabellose Mäuse und Trackpads die bevorzugte Wahl. Trotzdem empfiehlt es sich, immer eine einfache USB-Maus griffbereit zu haben – nur, falls es einmal Probleme mit der Bluetooth-Verbindung gibt. Ein günstiges Modell lässt sich oft in Gebrauchtwarenläden oder bei Anbietern wie Rebuy finden und verschwindet dann einfach in der Schublade, bis es gebraucht wird.

Grundsätzlich unterscheidet man bei Eingabegeräten zwischen der klassischen Maus und dem Trackpad, wie man es von Notebooks kennt. Apple bietet beides an: Zur Standardausstattung von iMac und Mac Pro gehört die Magic Mouse. Wer lieber mit einem Trackpad arbeitet, kann bei einer Online-Bestellung über den Apple Store (apple.com) gegen Aufpreis ein Magic Trackpad wählen. Beide Geräte sind auch einzeln erhältlich.

Das große Plus des Magic Trackpad: Es unterstützt Gesten – ähnlich wie das integrierte Trackpad eines MacBooks. Dazu gehören das Scrollen mit zwei Fingern, das Wechseln zwischen Schreibtischen durch Wischen mit drei Fingern oder das Zoomen durch Spreizen und Zusammenziehen der Finger. Auch die Magic Mouse unterstützt Gesten, allerdings in geringerem Umfang.

Für Gaming-Fans empfiehlt sich zusätzlich eine Gaming-Maus. Die Magic Mouse ist für Spiele weniger geeignet. Typische Gaming-Mäuse punkten mit hoher Empfindlichkeit, mehreren programmierbaren Tasten und meist auch mit einer Begleit-App, über die sich die Maus genau an die jeweiligen Spielanforderungen anpassen lässt.



Spezielle Mäuse, etwa für Gaming, werden oft mit eigenen Apps geliefert, über die sich Tasten und mehr individuell anpassen lassen.

TOP 3 Eingabegeräte



Apple Magic Mouse

Preis: 85 Euro
Web: apple.com

Die kabellose Bluetooth-Maus mit integriertem Akku kommt mit glatter Oberfläche ohne sichtbare Tasten. In den Systemeinstellungen ist sie als Ein- oder Zwei-Tasten-Maus konfigurierbar.



Apple Magic Trackpad

Preis: 139 Euro
Web: apple.com

Ebenfalls kabellos, bietet das Magic Trackpad mehr Gesten als die Magic Mouse. Dank Force Touch erkennt es den Druck der Finger und ermöglicht damit zusätzliche Funktionen.

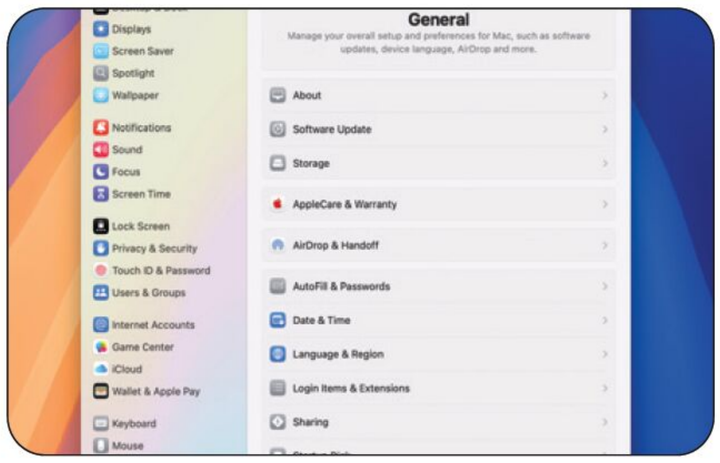


Logitech G502 HERO

Preis: 49 Euro
Web: logitech.com

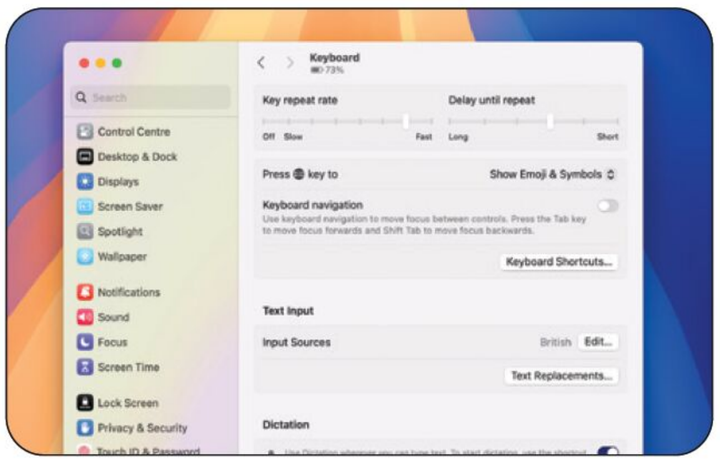
Wer gerne am Mac spielt, kommt um eine Gaming-Maus kaum herum. Die G502 verfügt über einen präzisen Sensor, elf programmierbare Tasten und lässt sich per App individuell anpassen.

So geht's: Tastatur, Maus und Trackpad anpassen



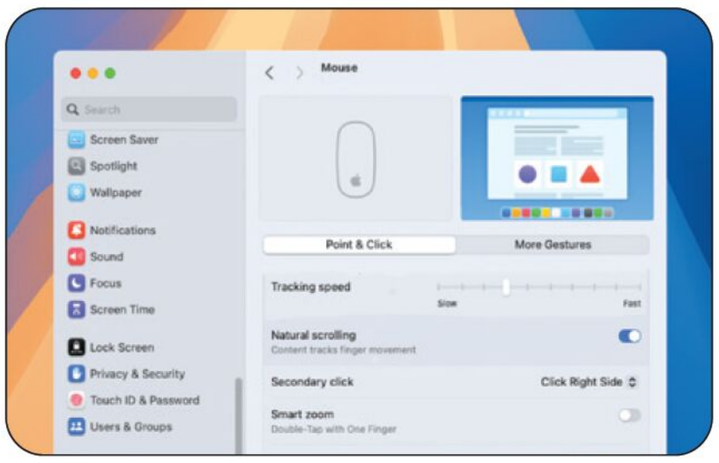
1 Optionen finden

Öffnen Sie die Systemeinstellungen über das Apple-Menü oben links, über das Dock oder per Launchpad. Scrollen Sie in der linken Seitenleiste ganz nach unten – dort finden sich die Bereiche „Tastatur", „Maus" und „Trackpad" zur weiteren Konfiguration.



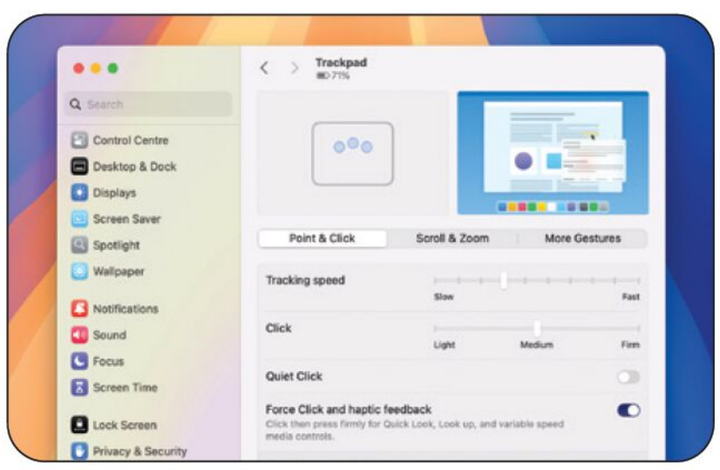
2 Tastatur anpassen

Ein Klick auf „Tastatur" zeigt alle Optionen rund um das Tippverhalten. Hier lässt sich die Tastenwiederholung ändern, Tastenkombinationen bearbeiten, die automatische Zeichensetzung aktivieren oder deaktivieren und vieles mehr einstellen.



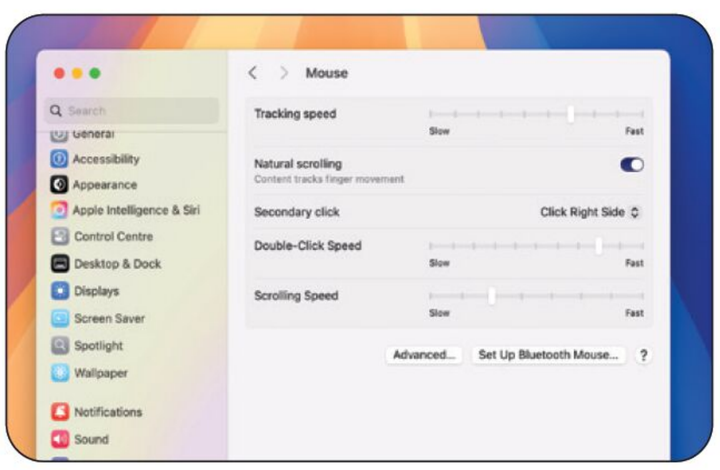
3 Maus konfigurieren

Im Bereich „Maus" lässt sich die Magic Mouse anpassen. Sie können Tracking-Geschwindigkeit, Gestensteuerung und mehr verändern. Auch natürliches Scrollen und Smart Zoom lassen sich ein- oder ausschalten. Änderungen können Sie jederzeit rückgängig machen.



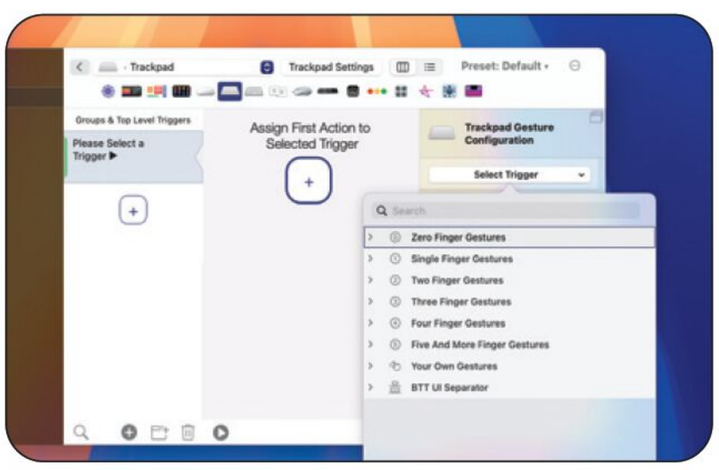
4 Trackpad einstellen

Ein Klick auf „Trackpad" öffnet die Optionen für Klickverhalten, haptisches Feedback und mehr. Wer mit den Gesten nicht zufrieden ist, kann diese deaktivieren oder individuell anpassen – ebenso die sekundäre Klick-Funktion.



5 Andere Geräte

Auch bei Drittanbieter-Hardware gibt es Einstellmöglichkeiten, wenn auch nicht so umfassend. In unserem Test ließ sich eine einfache USB-Maus etwa in Tracking-Geschwindigkeit, Klickverhalten und Tastenfunktionen anpassen.



6 Input-Apps

Mit Zusatzsoftware lassen sich Eingabegeräte noch umfassender konfigurieren. BetterTouchTool (ab 12 Euro, folivora.ai) unterstützt zahlreiche Geräte. Wer es einfacher mag, greift zu Multitouch (13 Euro, multitouch.app).



Apple Pencil und Grafiktabletts

Mit einem Apple Pencil und einem iPad können angehende Künstlerinnen und Künstler sofort loslegen. Dank Handoff lässt sich die Arbeit anschließend bequem auf den Mac übertragen. Der Apple Pencil eignet sich zudem hervorragend für handschriftliche Notizen: Einfach von Hand schreiben, automatisch in editierbaren Text umwandeln und auf dem Mac weiterverwenden.

Wer sich ernsthaft mit digitaler Kunst beschäftigt, sollte über ein Grafiktablett nachdenken. Diese Spezialgeräte sind ideal für das freie Zeichnen und Animationen. Führende Anbieter von Mac-kompatiblen Grafiktabletts sind Wacom (wacom.com) und Xencelabs (xencelabs.com). Sie bieten eine breite Auswahl für alle Ansprüche aber auch Budgets.

Digital Detox für Ihren Mac

Geht Ihnen der Speicherplatz aus? Soll Ihr Mac wieder schnell und reaktionsschnell sein? Mit unserer Hilfe beseitigen Sie Speicherfresser, löschen temporäre Dateien und mehr.

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Ihren Mac zu entrümpeln, ist gar nicht so schwer – Sie müssen nur wissen, wie es geht. Wenn Ihr Mac langsam läuft oder häufig hängt, kann das verschiedene Ursachen haben. Möglicherweise ist die Startfestplatte fast voll, sodass macOS weniger freien Speicherplatz zur Verfügung hat. Auch temporäre Dateien können sich ansammeln und wertvollen Speicher belegen. Falls der Startvorgang zu lange dauert, werfen Sie einen Blick auf die Anmeldeobjekte – also die Apps und Erweiterungen, die der Mac beim Hochfahren automatisch lädt. Gibt es darunter Programme, die Sie nicht mehr benötigen und entfernen könnten?

Das sind nur einige der Tipps und Tricks, die wir in diesem Artikel behandeln. Mit unserer Hilfe verschlanken Sie Ihr Speicherlaufwerk, löschen nicht mehr benötigte Apps und Daten, installieren macOS neu, um beschädigte Systemdateien zu reparieren, und vieles mehr. Zudem zeigen wir, wie Sie Ihr iPhone und iPad von unnötigem Ballast befreien, damit Ihre Apple-Geräte zukünftig wieder reibungslos und schnell laufen können.

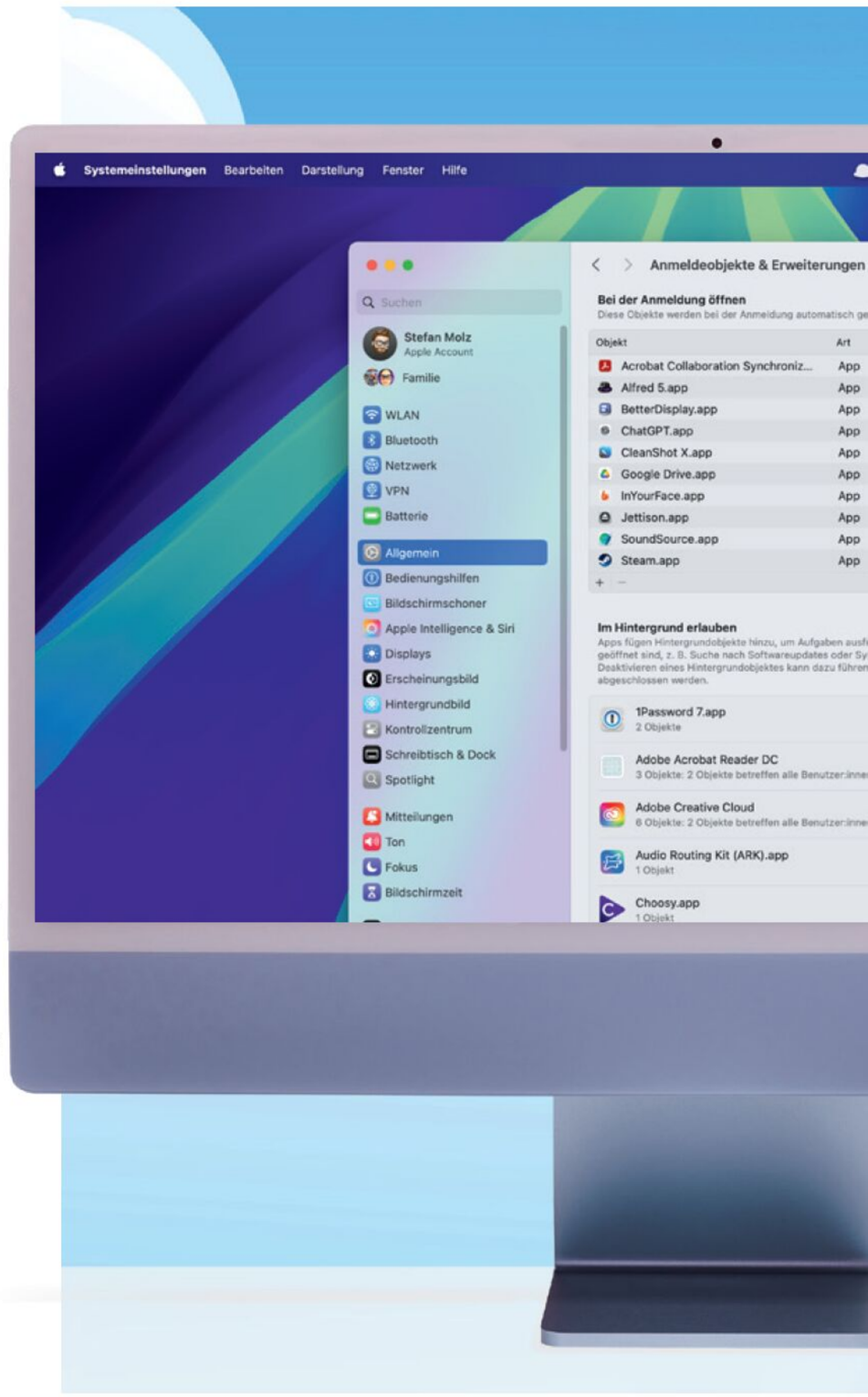
Die meisten unserer Empfehlungen kosten Sie keinen Cent. Lassen Sie uns ohne Umschweife einige einfache Möglichkeiten entdecken, wie Sie Ihre Apple-Geräte in Bestform halten können.




Gehe zu
Fenster
Hilfe
Fr. 7. März 18:18
Allgemein
Verwalte die allgemeinen Konfigurationen und Einstellungen für den Mac wie Softwareupdates, Gerätesprache, AirDrop, und mehr.
Laufwerke und Ordner
Macintosh HD
Macintosh HD 575,6 GB
Benutzer:innen 286,7 GB
Programme 107,4 GB
System 69,1 GB
Library 9,1 GB
private 5,9 GB
kleinere Objekte... 812,2 MB
versteckter Speicherplatz 96,7 GB
freier Speicherplatz 419 GB
frei + löschbar 577,6 GB
575,6 GB
Dateien zum Sammeln hierher ziehen
IMG_4428.jpeg
Öffnen mit Vorschau

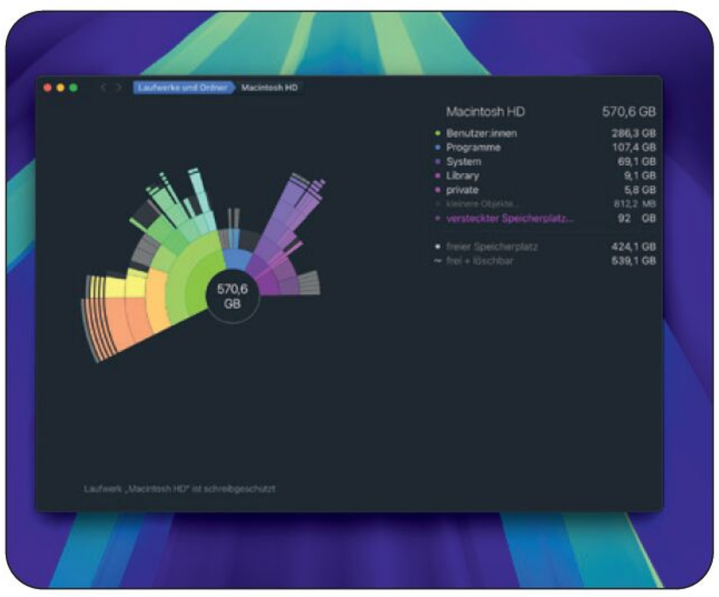
Schritt 1: Platzverschwender finden, Speicher optimieren

Behalten Sie die Kontrolle über Ihr Startvolume.



Ein Startvolume, das fast voll ist, kann die Leistung Ihres Macs beeinträchtigen. Wenn der interne Speicher, also der RAM, knapp wird, nutzt macOS das Startvolume als virtuellen Speicher. Ist die Festplatte fast voll, bleibt weniger Platz für diesen virtuellen Speicher, und der Mac wird langsamer oder hängt sich oft auf.

Glücklicherweise gibt es eine einfache Lösung. Machen Sie einfach Speicher auf Ihrem Startvolume frei. Wir werden später auf das Löschen von Apps und das Verschieben von Medien eingehen, aber zunächst sehen wir uns an, wie sich große Dateien und doppelte Daten identifizieren und entfernen lassen.



DaisyDisk stellt den Inhalt Ihres Laufwerks als Torte samt relativer Größen dar.

1 Papierkorb leeren

Ein einfacher, aber effektiver Tipp: Wenn Sie Dateien in den Papierkorb verschieben, werden sie nicht sofort gelöscht, sondern beanspruchen weiterhin Speicherplatz. Um sie endgültig zu entfernen, klicken Sie mit [ctrl] auf das Papierkorb-Symbol auf der rechten Seite des Docks und wählen die Option „Papierkorb entleeren“.

2 Den Finder nutzen

Wenn ein Ordner viele Dateien enthält und Sie große Dateien loswerden möchten, gibt es einen Trick. Öffnen Sie den Ordner als Finder-Fenster und stellen Sie ihn über die Symbolleiste auf Listenansicht. Klicken Sie oben auf „Größe“. Die Dateien werden nun nach Größe sortiert. Ein weiterer Klick auf „Größe“ wechselt zwischen absteigender und aufsteigender Reihenfolge. So lassen sich große Dateien leicht erkennen und löschen.

3 DaisyDisk verwenden

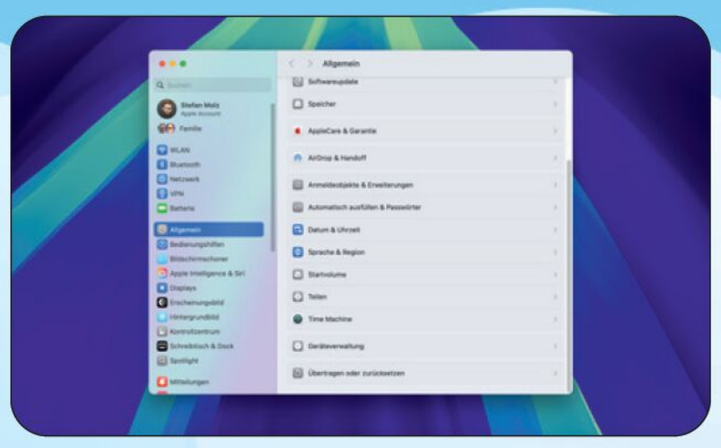
DaisyDisk (daisydiskapp.com) scannt Ihren Mac, eine angeschlossene Festplatte oder einen Cloud-Speicher. Dabei stellt es die Speicherbelegung als interaktive Torte dar. Ziehen

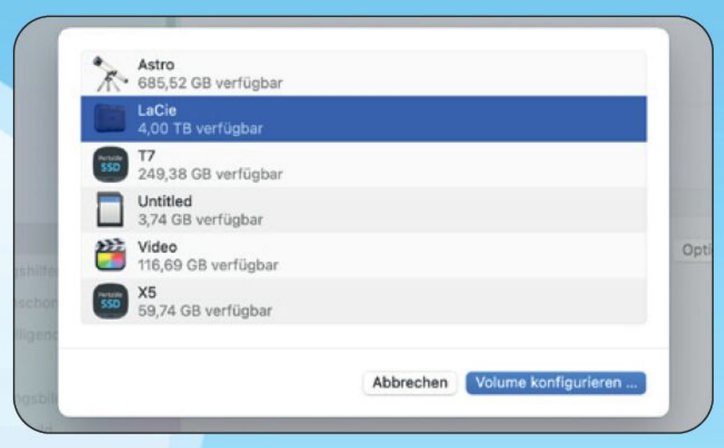


Immer aktuell!

Um macOS und Apps aktuell zu halten, klicken Sie oben links auf das Apple-Menü. Steht „Update“ neben Systemeinstellungen, gibt es ein macOS-Update. Erscheint es neben App Store, sind Apps veraltet. Wählen Sie die entsprechende Option und installieren Sie die Updates.

Backup mit Time Machine





1 Laufwerk hinzufügen

Schließen Sie ein Laufwerk an Ihren Mac an. Es sollte mindestens so groß wie Ihr Startvolume sein und nur für Time Machine verwendet werden. Öffnen Sie die Systemeinstellungen und wechseln zu „Allgemein“ > „Time Machine“.

2 Einrichten

Klicken Sie auf das +-Symbol. Es erscheint eine Liste der Laufwerke. Wählen Sie das Laufwerk aus, das Sie für Time Machine verwenden möchten, und formatieren Sie es gebenfalls neu. Drücken Sie dann einfach die Eingabetaste.



CleanMyMac

Eine der besten Rundum-Wartungsapps für den Mac ist CleanMyMac. Diese umfassende Suite bietet zahlreiche Werkzeuge, um den Mac in Bestform zu halten. Die Funktion „Systemreste“ durchsucht das System nach überflüssigen Dateien und Caches, die Sie anschließend löschen können. Darüber hinaus lassen sich große, alte Dateien finden und entfernen. CleanMyMac bietet zudem eine Deinstallationsfunktion, die nicht nur das Programm selbst löscht, sondern auch zugehörige Systemdateien, die bei einer simplen Entsorgung in den Papierkorb oft zurückbleiben.

Zwar ist die App nicht günstig, doch sie ist eine gute Wahl für alle, die ihren Mac auf Knopfdruck in Schuss halten möchten.

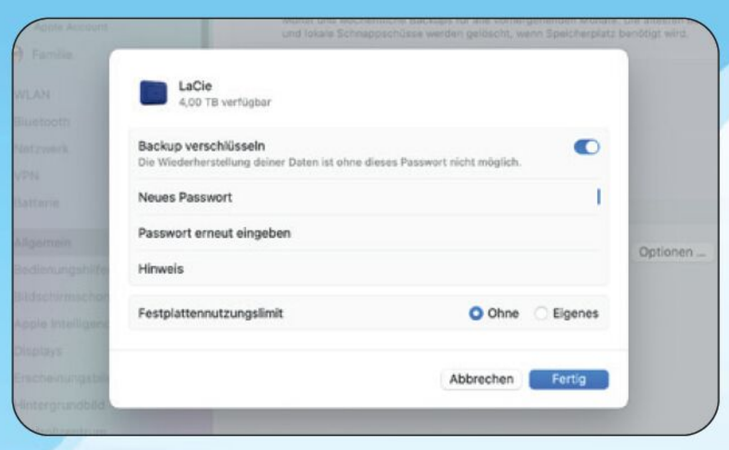
Sie eine Datei oder einen Ordner ans untere Ende des App-Fensters, wenn Sie ihn entfernen möchten. Klicken Sie auf „Löschen“, um ihn endgültig zu löschen.

4 Downloads-Ordner

Oft übersehen, füllt sich der Downloads-Ordner schnell. Klicken Sie im Dock darauf und wählen Sie „... weitere im Finder“, um ihn als Finder-Fenster zu öffnen. Und verfahren Sie dann wie bei Tipp 2.

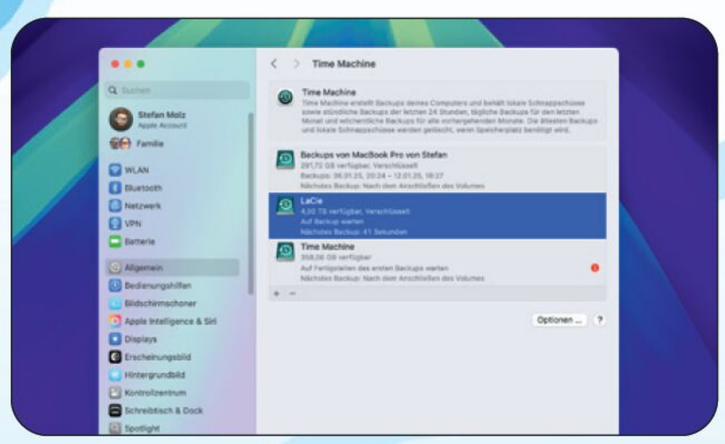
5 Anmeldeobjekte

Es kann praktisch sein, wenn Apps beim Starten des Macs automatisch geöffnet werden – zu viele davon können den Start verlangsamen. Öffnen Sie das Apple-Menü > Systemeinstellungen und navigieren zu „Allgemein“ > „Anmeldeobjekte & Erweiterungen“. Im Bereich „Beim Anmelden öffnen“ sehen Sie die gelisteten Apps. Klicken Sie auf Einträge, die Sie nicht mehr benötigen, und dann auf das „–“-Symbol unten links.



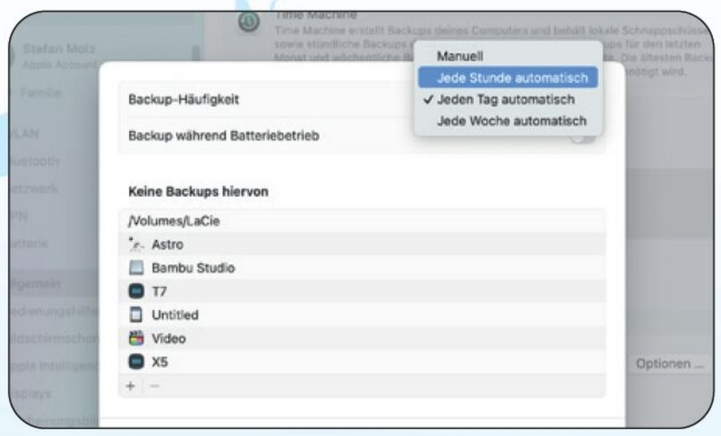
3 Backup verschlüsseln

Oben im nächsten Fenster können Sie festlegen, ob das Backup verschlüsselt werden soll. Falls ja, setzen Sie ein Passwort. Bewahren Sie es sicher auf – ohne das Passwort sind die Backups nicht wiederherstellbar.



4 Laufwerk verwalten

Nach dem Einrichten erscheint Ihr Backup-Laufwerk im Time-Machine-Fenster. Um ein weiteres Laufwerk hinzuzufügen, klicken Sie auf das „+“ unter der Liste. Zum Entfernen wählen Sie das Laufwerk aus und klicken auf „–“.



5 Optionen anpassen

Klicken Sie auf „Optionen“ und legen Sie unter „Backup-Häufigkeit“ fest, wie oft Time Machine sichert – oder ob es automatisch sichert. Sie können unter anderem zudem bestimmte Ordner oder Laufwerke ausschließen.

Schritt 2: Apps und Co. ausmisten

Mehr Speicherplatz auf dem Mac – ganz einfach

Den Mac aufzuräumen bedeutet mehr, als nur einen alten Film zu löschen oder ungenutzte Apps in den Papierkorb zu werfen. Es gibt viele Möglichkeiten, Speicherplatz freizugeben, ohne auf wichtige Dateien verzichten zu müssen.

1 System-Müll löschen

Im Laufe der Zeit sammeln sich System-Caches und Log-Dateien an, die unerwartet viel Speicherplatz belegen können. Um diesen Ballast loszuwerden, empfiehlt sich eine Wartungs-App wie CleanMyMac, Cleaner-App oder CCleaner für Mac. Alle bieten kostenlose Versionen für den Einstieg an.



Appzapper entfernt Apps restlos von Ihrem Mac.

2 Unnötige Apps entfernen

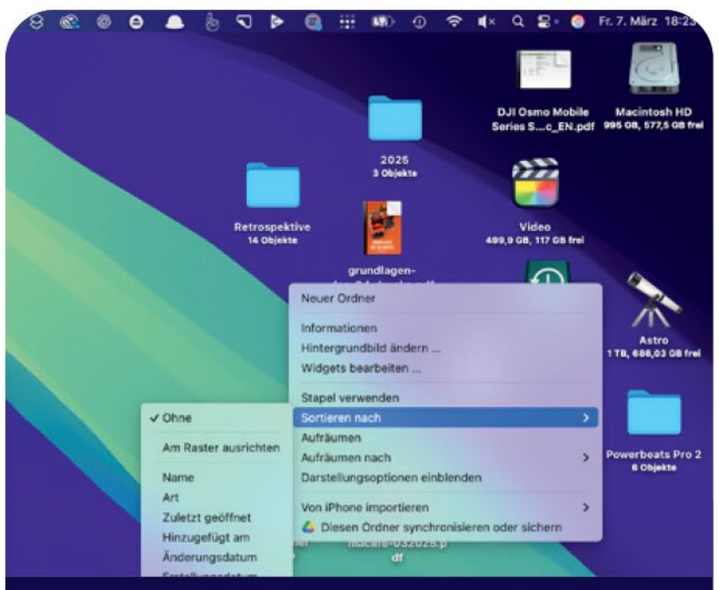
Öffnen Sie ein Finder-Fenster [cmd] + [N] und klicken Sie in der Seitenleiste auf „Programme“. Nutzen Sie die Listenansicht und sortieren Sie nach Größe, um Speicherfresser schnell zu identifizieren. Ziehen Sie nicht mehr benötigte Apps in den Papierkorb oder gehen Sie noch einen Schritt weiter...

3 Apps restlos löschen

... indem Sie eine App nutzen, die Programme inklusive aller zugehörigen Systemdateien entfernt. Empfehlenswerte Tools sind Cleaner-App (kostenlos mit In-App-Käufen, cleaner-app.com), AppZapper (19,95 US-Dollar, appzapper.com) und CleanMyMac (ab 39,95 Euro/Jahr, macpaw.com).

4 Doppelte Fotos bereinigen

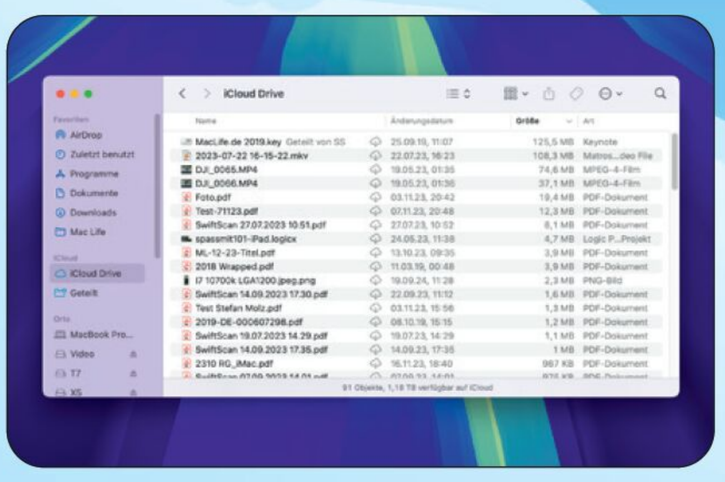
Viele Fotografien befinden sich gleich mehrfach in der eignen Mediathek. Zeit für eine Bereinigung! Öffnen Sie dazu im ersten Schritt die „Fotos“-App, klappen Sie dort in der Seitenleiste unter „Sammlungen“ den Bereich „Dienstprogramme“ aus und wählen Sie danach „Dubletten“ aus. Hier werden jetzt alle mehrfach vorhandenen Aufnahmen angezeigt. Sie können diese entweder manuell zusammenführen oder mit dem Tastenkürzel [cmd] + [A] alle auswählen und mit „[X] Objekte zusammenführen“ in einem Schritt bereinigen.



Klar Schiff!

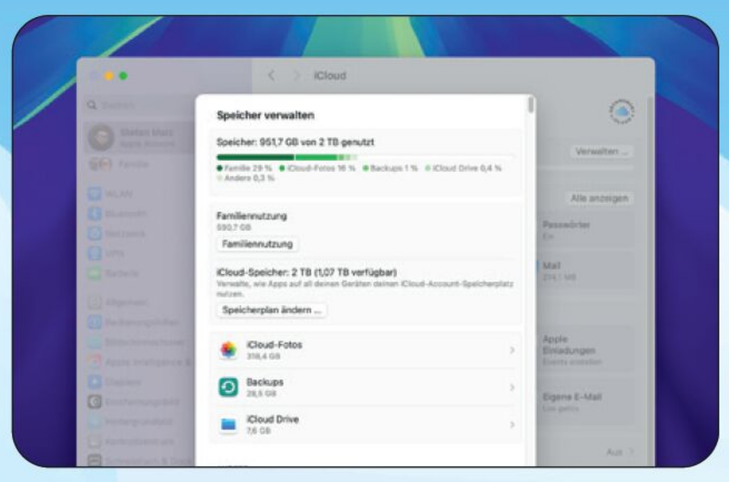
Es ist unübersichtlich, viele Dateien auf dem Schreibtisch zu speichern. Überprüfen Sie, welche Elemente Sie löschen oder verschieben können. Um die Dateien anzuordnen, klicken Sie mit gedrückter [ctrl]-Taste auf den Schreibtisch und wählen „Sortieren“ oder „Aufräumen“.

Die Kontrolle über iCloud zurückgewinnen



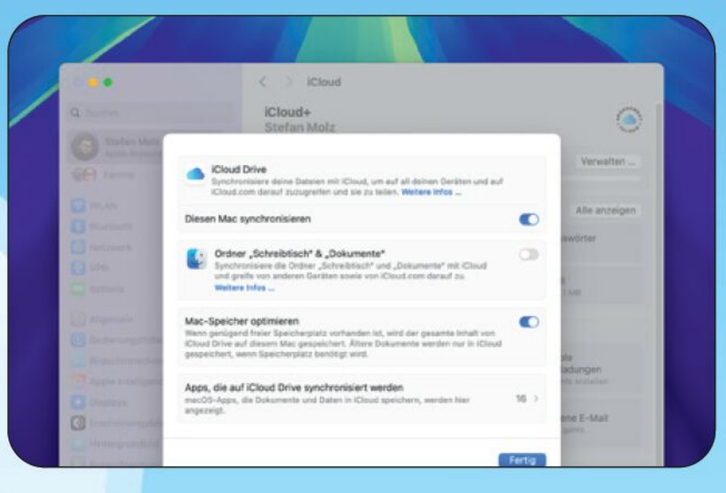
1 Speicherfresser finden

Viele Tipps zur Optimierung des Speicherplatzes gelten auch für iCloud Drive. Öffnen Sie ein Finder-Fenster, klicken Sie in der Seitenleiste auf „iCloud Drive“ und dann auf „Größe“, um große Dateien zu identifizieren.



2 Speicher verwalten

Speicherfresser lassen sich auch über die Systemeinstellungen unter Apple-ID > iCloud finden. Klicken Sie oben rechts auf Verwalten, um eine Liste der Speicherplatz belegenden Apps zu sehen – Details gibt es einen Klick weiter.



3 Speicher optimieren

Gehen Sie zu Systemeinstellungen > Apple-ID > iCloud und klicken Sie auf Drive. Aktivieren Sie „Mac-Speicher optimieren“, damit Dateien bei wenig Speicherplatz entfernt, aber in iCloud zum Wiederherstellen behalten werden.



Die Fotos-App erleichtert das Auffinden und Entfernen von Dubletten in Ihrer Mediathek.

Dateien aus Backup wiederherstellen

So stellen Sie eine Datei via Time Machine wieder her:

1. Ordner öffnen

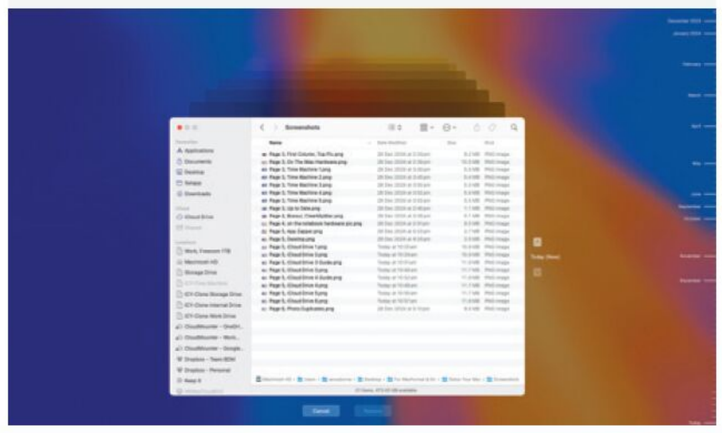
Öffnen Sie den Ordner, aus dem die Datei gelöscht wurde. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Time-Machine-Symbol und wählen Sie „Time-Machine-Backups durchsuchen“.

2. Zur Datei navigieren

Blättern Sie, bis Sie die Datei finden. Falls Sie den falschen Ordner geöffnet haben, wechseln Sie mit der Seitenleiste und den Pfeilen zu einem anderen Ordner.

3. Datei auswählen

Klicken Sie auf die gewünschte Datei und auf die Schaltfläche „Wiederherstellen“ am unteren Bildschirmrand. Die Datei wird nun wiederhergestellt.



5 Medien-Downloads löschen

Streaming-Dienste wie Apple TV+, Netflix oder Spotify bieten oft die Möglichkeit, Inhalte offline zu speichern. Doch heruntergeladene Filme, Serien oder Playlists bleiben häufig auf der Festplatte liegen. Überprüfen Sie die Download-Bereiche Ihrer Streaming-Apps und löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien – auf dem Mac sowie auf iPhone und iPad. Medien-Downloads benötigen oft sehr viel Speicherplatz, der sich leicht zurückgewinnen lässt.

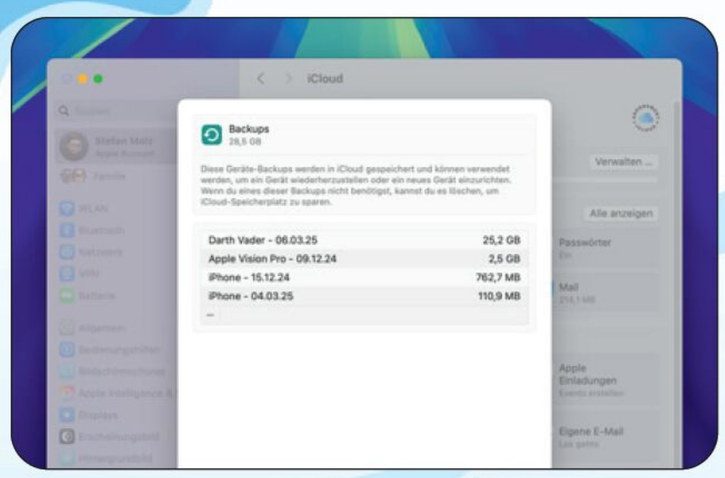
6 Wortwörtlich: Staub wischen!

Ein sauberer Mac läuft oft besser. Verstopfte Lüftungsschlitze zwingen die Lüfter zu höherer Leistung, oft entsteht mehr Wärme, die zu einer Drosselung der Leistung führen kann. Mit Druckluftspray lässt sich der Staub aus Lüftungsschlitzen und Anschlüssen entfernen. Für die Gehäusereinigung eignet sich ein weiches Tuch mit alkoholbasierter Reinigungslösung – diese immer auf das Tuch sprühen, nicht direkt auf den Mac und nie auf das Display auftragen!



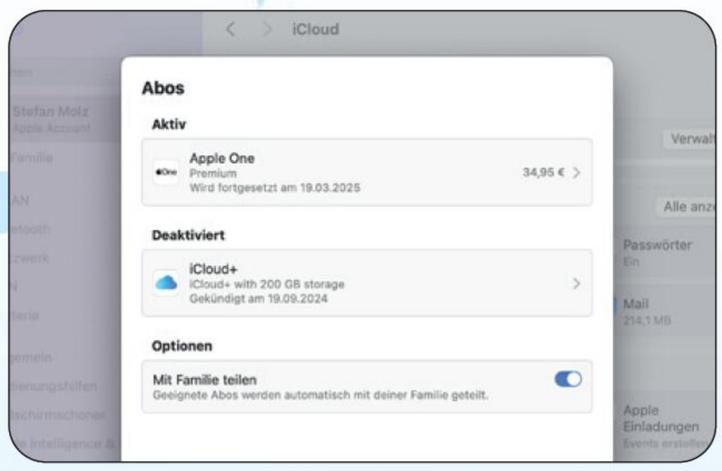
4 Schreibtisch & Co.

Überprüfen Sie, ob die Option Ordner „Schreibtisch & Dokumente“ aktiviert ist. Dadurch werden Dateien vom Schreibtisch und aus dem Dokumente-Ordner mit iCloud synchronisiert. Schalten Sie die Option gegebenfalls aus.



5 iPhone-Backups

Sichern Sie Ihr iPhone in iCloud? Wenn der Speicher knapp wird, erwägen Sie Backups auf dem Mac zu löschen. Gehen Sie zu Systemeinstellungen > Apple-ID > iCloud und auf Verwalten, um nicht benötigte Backups löschen.



6 Mehr Speicher kaufen

Gehen Sie zu Systemeinstellungen > Apple-ID > iCloud und klicken Sie auf Verwalten. Wählen Sie Speicherplan ändern und entscheiden Sie sich für einen neuen Tarif – zusätzlicher Speicher ist gar nicht so teuer!

Schritt 3: Medien auf eine externe Festplatte verschieben

Schaffen Sie Platz, indem Sie Mediendateien verschieben.

Heutzutage sind externe Laufwerke recht günstig. Für weniger als 100 Euro lassen sich mehrere Terabyte zusätzlicher Speicher erwerben, und es gibt gar noch günstigere Optionen für kleinere Budgets. Moderne Laufwerke sind zudem schnell. Da Solid-State-Drives (SSDs) immer erschwinglicher und größer werden sowie schnelle Schnittstellen wie Thunderbolt und USB-C inzwischen Standard sind, ist das Speichern von Dateien auf einem externen Laufwerk komfortabler denn je.

Externe Festplatten gibt es in zwei Hauptvarianten: Desktop- und tragbare Laufwerke. Desktop-Laufwerke bieten mehr Speicherplatz fürs Geld, benötigen jedoch eine eigene Stromversorgung und sind daher für unterwegs weniger praktisch. Tragbare Laufwerke werden über den Mac mit Strom versorgt. Sie sind zudem kleiner und ideal für den mobilen Einsatz mit einem MacBook.

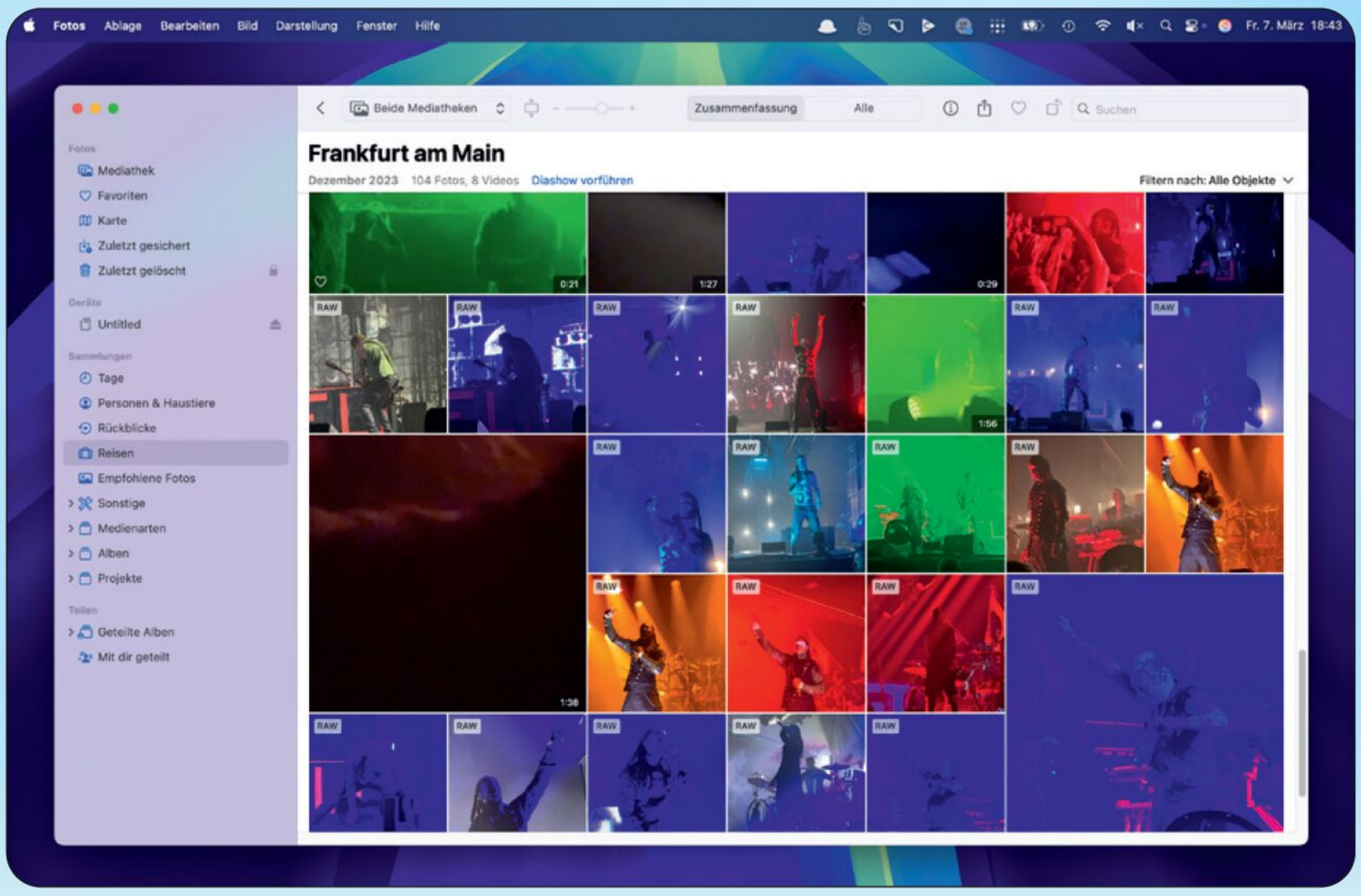
Mediendateien wie Musik, Videos und Fotos beanspruchen oft viel Speicher auf dem Mac. Daher ist es sinnvoll, sie auf ein externes Speichergerät auszulagern. Wie dies funktioniert, hängt von der Medienart ab:

1 Fotos

Stellen Sie zunächst sicher, dass Ihr externes Laufwerk entweder im APFS- oder im Mac OS Extended (Journaled)-Format formatiert ist. Öffnen Sie dazu das Festplattendienstprogramm (Programme > Dienstprogramme), klicken Sie in der Seitenleiste auf das Laufwerk und formatieren Sie es eventuell neu.

Falls die Fotos-App geöffnet ist, beenden Sie sie. Klicken Sie auf den Schreibtisch, um sicherzustellen, dass Sie sich im Finder befinden, und öffnen Sie über die Menüleiste unter „Gehe zu“ den Home-Ordner. Ziehen Sie die Fotos-Mediathek von dort auf das externe Laufwerk. Falls eine Fehlermeldung erscheint, [ctrl]-klicken Sie auf das Laufwerk in der Finder-Seitenleiste, wählen Sie „Informationen“ und aktivieren Sie die Option „Eigentumsrechte bei diesem Volume ignorieren“.

Nach dem Kopiervorgang öffnen Sie die Mediathek durch Doppelklick auf dem externen Laufwerk. Anschließend kann das Original aus dem Home-Ordner in den Papierkorb verschoben werden. Um die neue Mediathek als Systemfotomediathek festzulegen, starten Sie die Fotos-App mit gedrückter [opt]-Taste und wählen die entsprechende Bibliothek aus.



Sparen Sie teuren SSD-Speicherplatz auf Ihrem Mac, indem Sie die Fotos-Mediathek auf eine externe Festplatte verschieben.

2 Musik

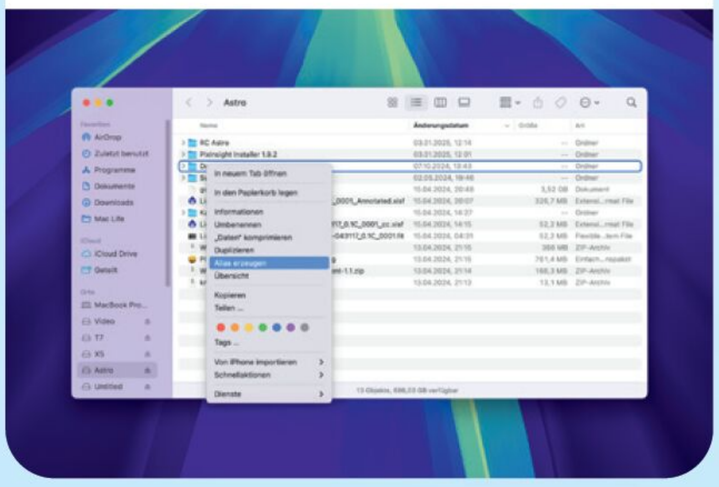
Standardmäßig wird Musik immer im Benutzer-Ordner auf dem Mac gespeichert. Anstatt jedoch den gesamten Musik-Ordner zu verschieben, empfiehlt es sich, nur den Speicherort für importierte Audiodateien zu ändern.

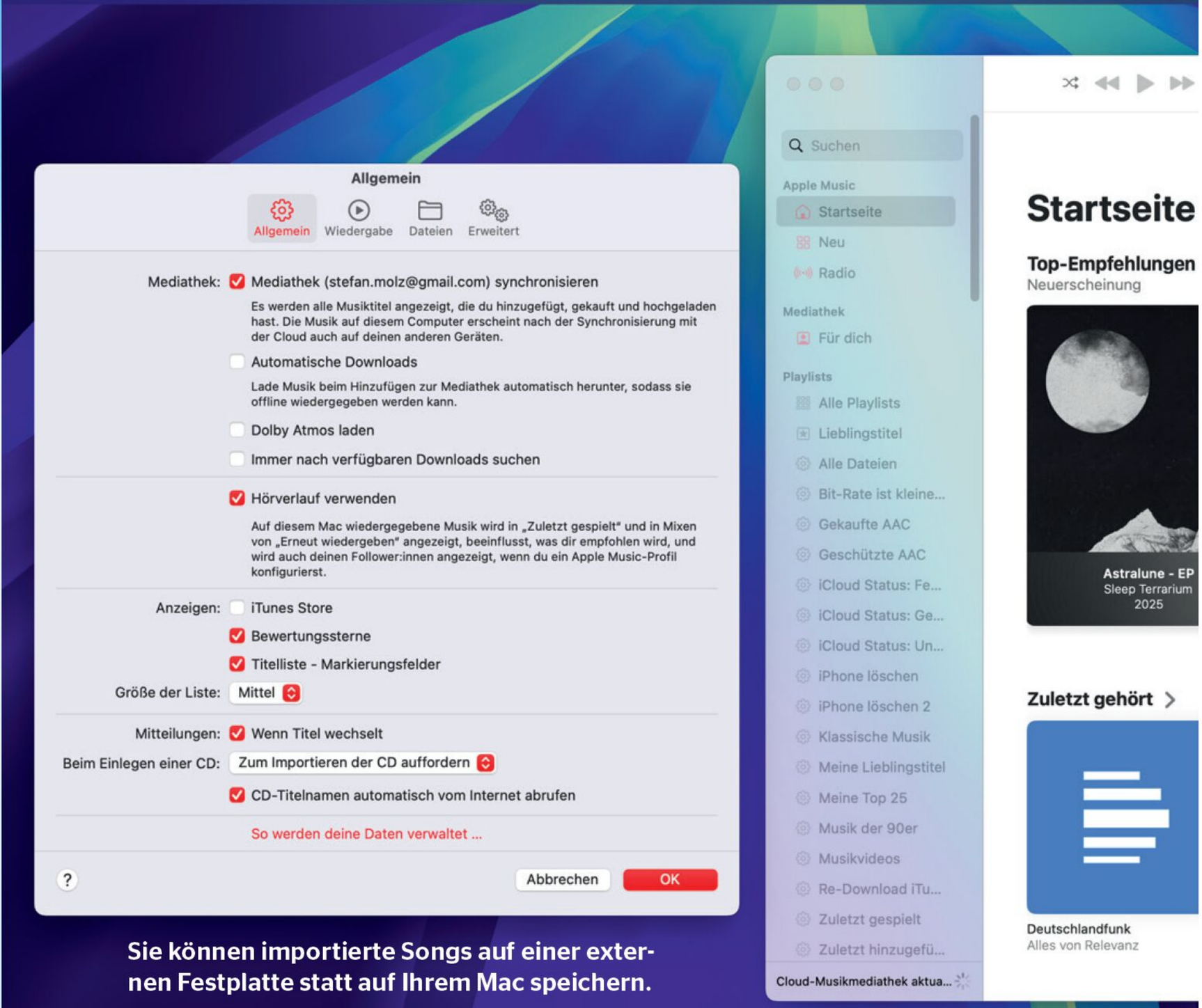
Öffnen Sie die Musik-App und gehen Sie in der Menüleiste zu „Musik > Einstellungen“. Klicken Sie im Einstellungen-Fenster auf „Dateien“ und dann auf „Ändern“, um einen neuen Speicherort festzulegen. Zukünftig importierte Musikdateien oder CDs werden von nun an hier gespeichert.

Um vorhandene Musikdateien zu konsolidieren, gehen Sie in der Menüleiste auf „Ablage > Mediathek > Media-

Aliase anlegen

Eine praktische Möglichkeit, einen Ordner auf eine externe Festplatte zu verschieben und den Zugriff auf dem Hauptlaufwerk zu behalten, ist ein Alias. Kopieren Sie den Ordner auf das externe Laufwerk und löschen Sie das Original. Dann [ctrl]-klicken Sie auf den Ordner auf der externen Festplatte und wählen „Alias erzeugen“. Ziehen Sie dann den Alias-Ordner an den ursprünglichen Speicherort und löschen Sie das Alias auf der externen Festplatte. Der Alias verhält sich im folgenden Gebrauch wie das Original, während die Daten weiterhin extern gespeichert bleiben.





Sie können importierte Songs auf einer externen Festplatte statt auf Ihrem Mac speichern.

thek organisieren“ und aktivieren Sie „Dateien konsolidieren“. Die Musikdateien aus dem Benutzer-Ordner werden daraufhin in die neue Mediathek auf dem externen Laufwerk kopiert.

Falls Titel in Ihrer Musikbibliothek fehlen, ziehen Sie einfach die neue Bibliothek vom externen Laufwerk in die Musik-App.

3 Video

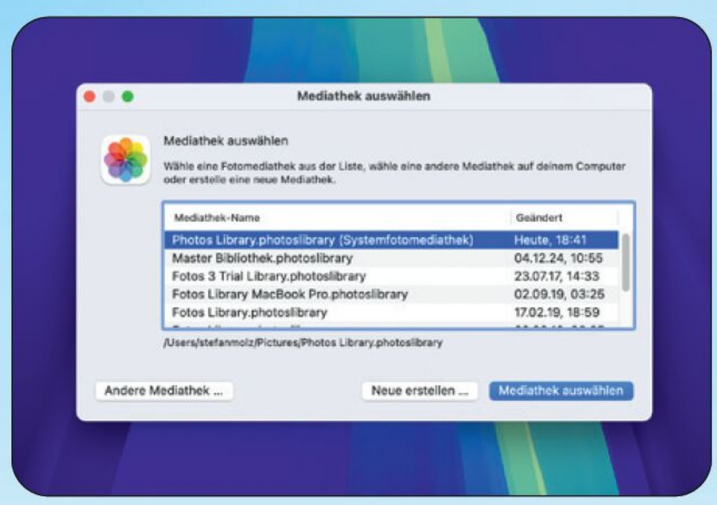
Videos belegen oft viel Speicherplatz. Um die iMovie-Mediathek zu verschieben, öffnen Sie den Home-Ordner und ziehen die Datei „iMovie Library“ auf das externe Laufwerk. Doppelklicken Sie danach auf die neue Mediathek, um iMovie zu starten. Falls eine Abfrage erscheint, die den Zugriff auf ein externes Laufwerk erlaubt, klicken Sie auf „OK“. Überprüfen Sie, ob alle Inhalte korrekt übertragen wurden, und verschieben Sie dann die alte Mediathek in den Papierkorb. Beachten Sie, dass das externe Laufwerk angeschlossen sein muss, wenn Sie iMovie verwenden, da der Mac sonst eine neue, leere Mediathek im Home-Ordner erstellt.

Um den Speicherort für heruntergeladene Apple TV-Dateien zu ändern, öffnen Sie die TV-App und gehen zu „TV > Einstellungen > Dateien“. Klicken Sie auf „Ändern“ und wählen Sie den neuen Speicherort aus. Aktivieren Sie „Medienordner organisiert halten“, um vorhandene Dateien auf das externe Laufwerk zu verschieben, und löschen Sie danach den Originalordner aus dem Home-Ordner. Zudem kann die Option „Automatisch gesehene Filme und Serien löschen“ aktiviert werden.

4 Spiele

Falls Sie Steam auf Ihrem Mac nutzen, können Sie Ihre Spiele auf ein externes Laufwerk auslagern. Öffnen Sie die Steam-App, rufen Sie die Einstellungen auf und klicken Sie in der Seitenleiste auf „Speicher“. Oben sehen Sie den aktuellen Speicherort Ihrer Bibliothek. Klicken Sie auf den Pfeil daneben und wählen Sie „Laufwerk hinzufügen“. Wählen Sie dann das externe Laufwerk als neuen Speicherort.

Markieren Sie die Spiele, die verschoben werden sollen, und klicken Sie auf „Verschieben“. Sobald alle Spiele übertragen wurden, klicken Sie erneut auf den Pfeil, wählen die alte Bibliothek aus, klicken auf „...“ und schlussendlich auf „Bibliothek entfernen“.



Nach dem Verschieben der Fotos-Mediathek müssen Sie diese als Systemfotomediathek festlegen.

Externe Laufwerke für den Mac



SanDisk Desk Drive

Preis: ab 380 Euro | **Web:** sandisk.com

Sie benötigen ein Laufwerk mit hoher Kapazität, aber mehr Geschwindigkeit als eine HD? Dann ist das kompakte Desk Drive einen Blick wert. Es erreicht eine Lesegeschwindigkeit von 1.000 MB/s und ist mit 4 TB und 8 TB erhältlich.



WD Elements Desktop HDD Storage

Preis: ab 127 Euro |
Web: www.westerndigital.com

Diese Desktop-Festplatte von Western Digital ist in Größen von 4 TB bis 24 TB erhältlich. Das größte Modell kostet knapp 580 Euro, bietet aber jede Menge Speicherplatz für den Preis. Allerdings ist sie natürlich nicht so schnell wie eine teurere SSD.



Seagate Portable HD

Preis: ab 55 Euro |
Web: seagate.com

Wer viel unterwegs arbeitet und ein tragbares externes Laufwerk benötigt, findet in der Seagate Portable HD eine praktische Lösung. Sie ist in Kapazitäten von 1 TB, 2 TB, 4 TB und 5 TB erhältlich. Die Preise beginnen bei etwa 55 Euro für das 1-TB-Modell und steigen auf 118 Euro für die 5-TB-Version.



Schritt 4: Neuinstallation

Wenn alle Stricke reißen, ziehen Sie eine Neuinstallation von macOS in Betracht.

Die Neuinstallation des Betriebssystems auf Ihrem Mac bedeutet nicht zwangsläufig, dass das Startlaufwerk gelöscht und alles von Grund auf neu eingerichtet werden muss. Sie können macOS einfach über die bestehende Installation „drüber“ installieren, ohne dass Ihre Dateien und Apps davon betroffen sind.

Es gibt mehrere Gründe, warum dies sinnvoll sein könnte. Mit der Zeit können einige Systemdateien beschädigt werden. Vielleicht haben Sie versehentlich eine Systemdatei gelöscht oder verändert, was zu Problemen führt. Eine Neuinstallation von macOS ist keine regelmäßige Wartungsmaßnahme, aber wenn Ihr Mac Probleme macht und Ihnen keine anderen Lösungen mehr einfallen, kann es sich lohnen, dies auszuprobieren.

Wenn Sie einen Mac mit Intel-Chip haben, folgen Sie den Anweisungen auf dieser Seite. Handelt es sich um einen Mac mit Apple Silicon, folgen Sie der Anleitung auf der nächsten Seite.

1 Sei online

Für die Neuinstallation von macOS ist eine aktive Internetverbindung erforderlich. Stellen Sie sicher, dass Ihr WLAN aktiv ist. Noch besser: Verbinden Sie Ihren Mac per Ethernet-Kabel direkt mit dem Router, sofern Ihr Gerät über einen Ethernet-Anschluss verfügt. Verwenden Sie zudem idealerweise eine kabelgebundene Tastatur.

2 Mac neustarten

Öffnen Sie das Apple-Menü und fahren Sie den Mac herunter. Drücken Sie anschließend den Ein-/Ausschalter, um ihn wieder einzuschalten, und halten Sie sofort die Tasten [cmd] + [R] gedrückt. Sobald das Apple-Logo auf dem Bildschirm erscheint, können Sie die Tasten loslassen. Ihr Mac startet nun in die integrierte macOS-Wiederherstellung.

3 Passwort eingeben

Falls Sie nach einem Passwort gefragt werden, geben Sie das Passwort ein, das Sie normalerweise zum Entsperren Ihres Macs verwenden.

4 Dienstprogramme prüfen

Das Fenster „macOS-Dienstprogramme“ erscheint. Wählen Sie hier die zweite Option „macOS neu installieren“ und klicken Sie auf „Fortfahren“.

5 Anweisungen folgen

Folgen Sie nun den Anweisungen auf dem Bildschirm. Dies umfasst vor allem das Bestätigen von Meldungen und das Klicken auf „Fortfahren“.

6 Laufwerk auswählen

Wählen Sie das Laufwerk aus, auf dem macOS installiert werden soll. Falls Sie macOS über eine bestehende Installation hinweg installieren möchten, wählen Sie Ihr Startvolume aus. Klicken Sie dann auf „Installieren“. Falls Sie während des Vorgangs aufgefordert werden, Ihr Volume zu entsperren, geben Sie das zum Anmelden genutzte Passwort ein.

7 Installation abwarten

Geduld ist eine Tugend: Die Installation kann einige Zeit dauern. Lassen Sie den Mac deshalb in Ruhe arbeiten. Falls der Bildschirm schwarz wird oder der Mac neu startet, ist das ganz normal und kein Grund zur Besorgnis.

8 Einloggen & loslegen

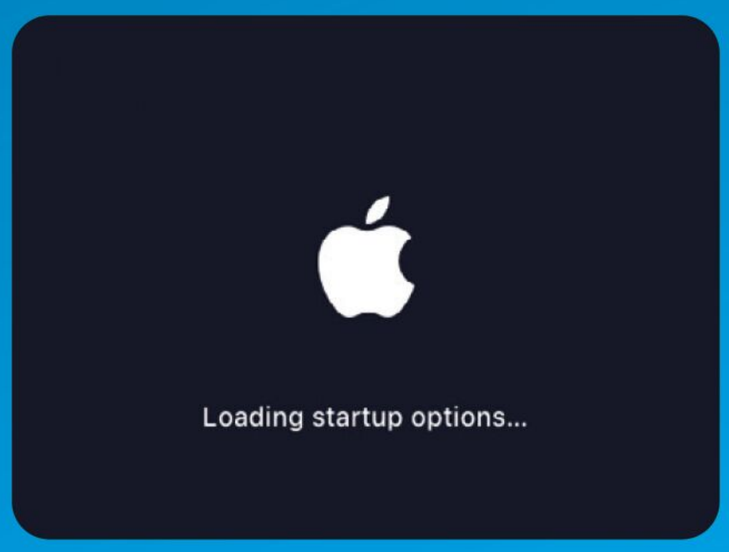
Sobald die Installation abgeschlossen ist, erscheint der Anmeldebildschirm. Melden Sie sich wie gewohnt an – macOS ist jetzt frisch installiert und hoffentlich wieder voll einsatzfähig!

macOS auf Apple-Silicon-Macs neuinstalieren



1 Apple-Silicon-Macs

Klicken Sie auf das Apple-Menü und wählen Sie „Über diesen Mac“. Wenn der aufgeführte Chip ein Apple M-Serie-Prozessor ist, verwenden Sie Apple Silicon. Erstellen Sie vor der Neuinstallation ein Time-Machine-Backup Ihres Macs.



2 Wiederherstellung

Bei Apple-Silicon-Macs hat sich der Ablauf geändert. Anstelle von Tastenkombinationen schalten Sie Ihren Mac aus und halten beim Neustart die Ein/Aus-Taste gedrückt, bis die Meldung „Lade Startoptionen“ erscheint.



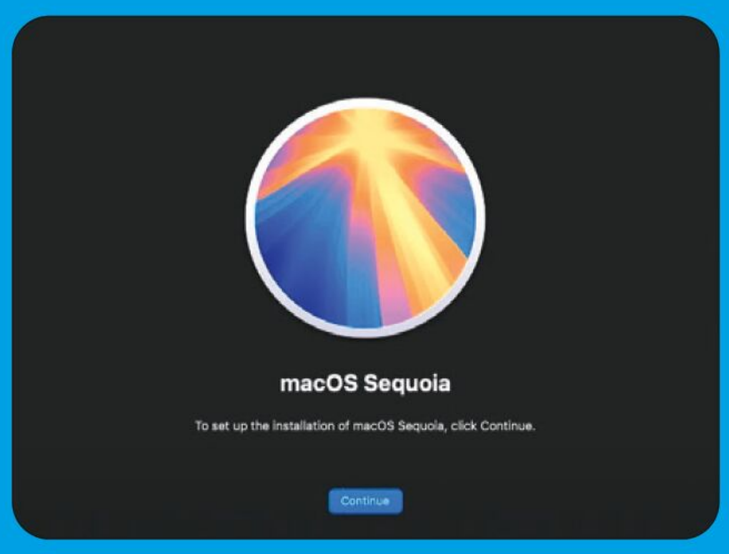
3 Optionen prüfen

Sobald dieser Bildschirm erscheint, klicken Sie auf Optionen und dann auf Fortfahren. Nach einem kurzen Ladeprozess mit dem Apple-Logo und einer Fortschrittsanzeige gelangen Sie zur Wiederherstellungsumgebung.



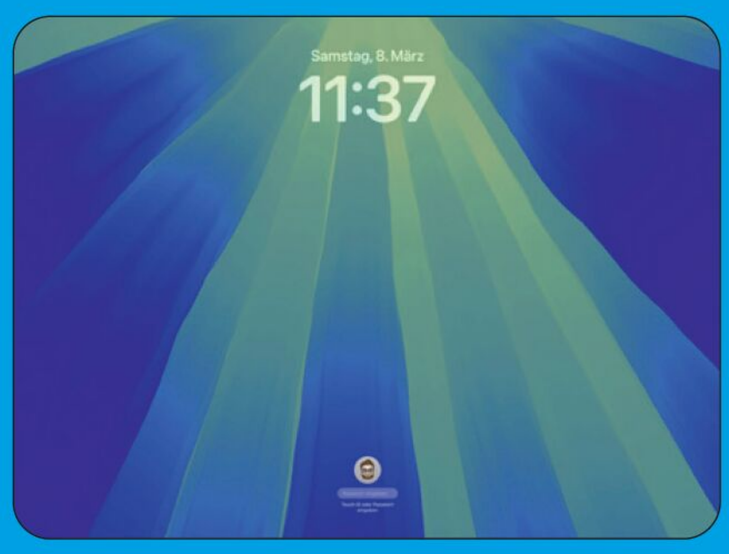
4 Wiederherstellung

Es gibt vier Optionen zur Auswahl: aus Time Machine wiederherstellen, macOS [Name] neu installieren, Safari und Festplattendienstprogramm. Wählen Sie die zweite Option, um das aktuelle macOS neu zu installieren.



5 macOS neu installieren

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Geben Sie die angeforderten Passwörter ein und akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen. Warten Sie dann den nun folgenden Prozess mit etwas Geduld ab.



6 Anmelden

Die Neuinstallation von macOS kann eine Weile dauern. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint der Anmeldebildschirm. Melden Sie sich wie gewohnt an, und Ihr Mac steht mit der frisch installierten macOS-Version bereit.



Die Genius Bar im örtlichen Apple Store kann in einem Notfall macOS neu installieren.

Sauberer Neustart

Wenn Ihr Mac ernsthafte Probleme macht, ist eine saubere Neuinstallation die letzte Option. Folgen Sie den Schritten auf den letzten beiden Seiten, aber bevor Sie macOS neu installieren, öffnen Sie das Festplattendienstprogramm über das Dienstprogramme-/Wiederherstellungsmenü und löschen Sie das Startlaufwerk.

Anschließend können Sie ganz von vorne beginnen – allerdings müssen Sie dann alle Apps mitunter recht zeitintensiv neu herunterladen und installieren sowie Ihre Daten aus dem Time-Machine-Backup wiederherstellen.

137

zeitsparende Tipps

für Ihren Mac, Ihr iPhone und Ihr iPad

Mit Ihren Apple-Geräten geht alles schneller!

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**



Wenn etwas fehlt, dann ist es meist Zeit. Sei es, um Ihr nächstes Projekt zu recherchieren, Zeit mit der Familie zu verbringen oder einfach Katzenvideos auf YouTube zu schauen. Darum geht es in diesem Artikel: Auf den nächsten zwölf Seiten lernen Sie, wie Sie schneller und effizienter arbeiten. Mit unserer Hilfe starten Sie Ihre Mac schneller, benennen Dateien in Rekordzeit um, halten Ihren Schreibtisch ordentlich, optimieren Ihren Workflow mit Tastenkombinationen und vieles mehr. Ein zweiter Bildschirm kann Sie enorm produktiver machen – ebenso wie die clevere Nutzung von Schreibtischen, Mission Control und anderen praktischen macOS-Funktionen.

Aber nicht nur Ihr Apple-Computer profitiert von unseren Tipps. Auch für Ihr iPhone, Ihr iPad und andere Apple-Geräte haben wir eine Menge cleverer Tipps zum Zeitsparen parat.

So startet Ihr Mac schneller!

1 Anmeldeobjekte

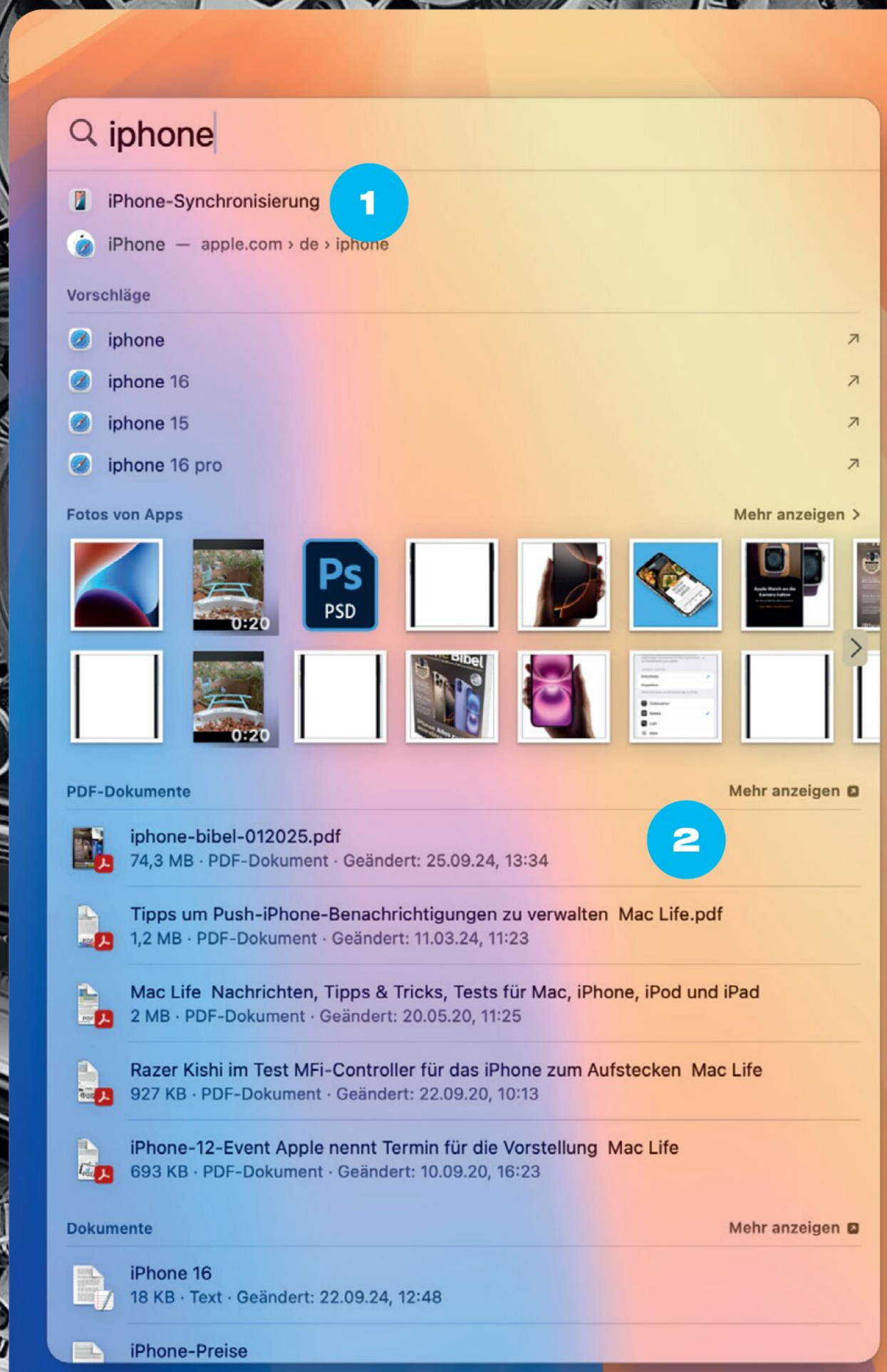
Apps können automatisch starten, sobald Sie sich an Ihrem Mac anmelden. Machen Sie dazu einen Rechtsklick auf ihr Icon im Dock und wählen Sie „Optionen > Bei der Anmeldung öffnen“. Die App startet nun gleich mit dem Mac.

2 Schnelle Anmeldung

Zu viele App-Starts können das den Startvorgang des Mac verlangsamen. Gehen Sie in die „Systemeinstellungen“ zu „Allgemein > Anmeldeobjekte & Erweiterungen“ und entfernen Sie alles, was nicht gestartet werden muss.

3 Autostart deaktivieren

Möchten Sie Ihren Mac starten, ohne dass Anmeldeobjekte oder zuletzt geöffnete Apps geladen werden, halten Sie die [Shift]-Taste gedrückt, bevor Sie nach der Passworteingabe die Eingabetaste drücken.



Mehr Möglichkeiten mit Spotlight

1 Apps starten

Öffnen Sie die Such-App, indem Sie auf die Lupe in der Menüleiste klickenc oder die Tasten [cmd] + [Leertaste] drücken. Geben Sie dann den Namen einer App ein – meist ist das erste Suchergebnis bereits die gewünschte App. Sie starten sie, indem Sie die Eingabetaste drücken.

2 Finden auf dem Mac

Suchen Sie ein Dokument, einen Ordner oder eine Datei auf Ihrem Mac? Dann geben Sie den Namen oder einen Teil davon ein und öffnen Sie das gewünschte Element direkt aus den Suchergebnissen. Für erweiterte Suchoptionen klicken Sie ganz unten in der Liste auf „Im Finder suchen“.

3 Finden im Internet

Spotlight kann nicht nur Dateien auf Ihrem Mac finden, sondern auch das Internet durchforsten. Geben Sie einfach einen Suchbegriff ein – die Ergebnisse enthalten Websites, Bilder aus dem Internet, Podcasts und mehr. Klicken Sie ganz unten auf „Websuche“, um eine umfassendere Suche zu starten.

4 Kontakte & Kalender

Spotlight durchsucht auch die Inhalte Ihrer Apps. Suchen Sie nach einem Namen, findet es passende Einträge in der Kontakte-App. So können Sie direkt eine Nachricht senden oder einen Anruf starten – ohne die App zu öffnen. Ebenso lassen sich Termine in der Kalender-App schnell finden.

5 Wörterbuch & Umrechnungen

Spotlight hilft Ihnen nicht nur beim Nachschlagen im Wörterbuch, sondern auch beim Umrechnen. Sie können Währungen, Entfernungen, Gewichte und mehr umrechnen. Beispiel: Tippen Sie „27 km in Meilen“ ein, und Spotlight zeigt sofort die Antwort – 16,78 Meilen.

6 Ordner ausschließen

Beschleunigen Sie die Spotlight-Suche, indem Sie bestimmte Laufwerke wie das Time-Machine-Back-up ausschließen. Gehen Sie dazu in den Systemeinstellungen“ zu „Spotlight > Suchergebnisse“. Unter „Datenschutz der Suchfunktion“ können Sie festlegen, an welchen Orten Spotlight nicht suchen soll.

Organisieren Sie sich!

Sparen Sie Zeit mit einem aufgeräumten Desktop

Eine der besten Möglichkeiten, effizienter am Mac zu arbeiten, ist ein aufgeräumter und organisierter Schreibtisch.

1 Stage Manager

Eine clevere Methode, um sich auf die Arbeit zu konzentrieren und das Chaos auf dem Desktop auszublenden, ist der Stage Manager. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Kontrollzentrum“ und dann auf „Stage Manager“. Im Nu werden geöffnete Apps links auf dem Bildschirm gestapelt, sodass Sie sich auf das konzentrieren können, woran Sie gerade arbeiten.

2 Mission Control

Mit Mission Control organisieren Sie viele Fenster. Drücken Sie die Taste [F3] oder streichen Sie mit drei Fingern auf dem Trackpad nach oben – alle offenen Fenster werden ohne Überlappungen angezeigt. Klicken Sie auf eines, um es in den Vordergrund zu bringen.

3 Spaces

Starten Sie Mission Control und bewegen Sie den Mauszeiger an den oberen Bildschirmrand, um die Spaces-Leiste aufzurufen. Klicken Sie oben rechts auf das „+“, um einen weiteren virtuellen Schreibtisch zu erstellen. Zum Schließen eines Space, bewegen Sie den Zeiger über das Miniaturbild und klicken Sie auf das „X“. Auch Vollbild-Apps werden hier angezeigt. Mit drei Fingern auf dem Trackpad können Sie schnell zwischen den einzelnen Spaces wechseln.

4 Seitenleiste anpassen

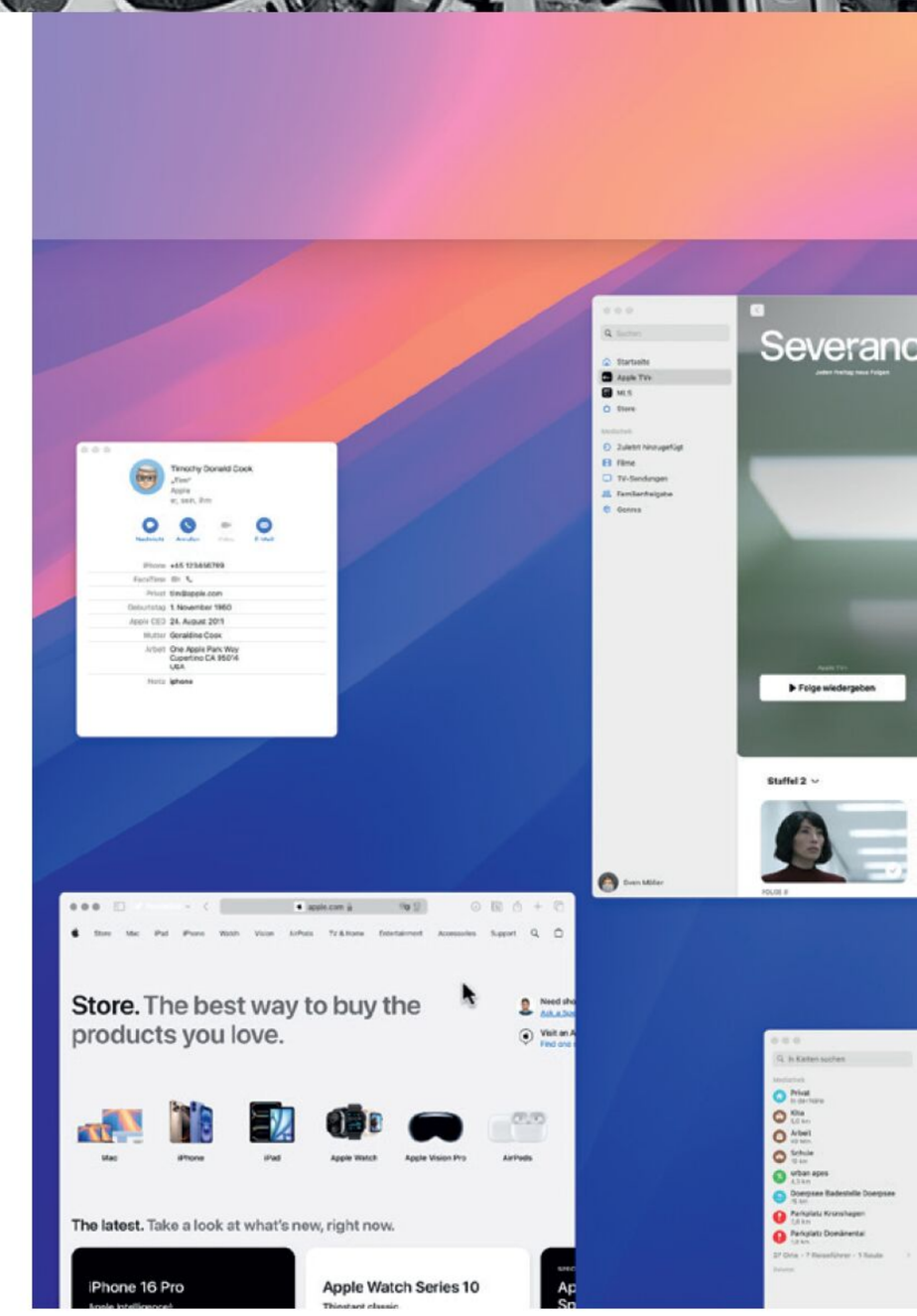
Wenn Sie schnellen Zugriff auf einen Ordner benötigen, ziehen Sie ihn in die „Favoriten“-Sektion der Finder-Seitenleiste. Um ihn zu entfernen, ziehen Sie ihn wieder heraus und warten Sie kurz oder wählen Sie „Aus der Seitenleiste entfernen“ im Kontextmenü.

5 Fenster-Tipps

Halten Sie die [opt] gedrückt, während Sie ein Fenster skalieren – so wird es gleichmäßig von der Mitte aus angepasst. Um ein Fenster zu verschieben, ohne es in den Vordergrund zu bringen, halten Sie [cmd] gedrückt.

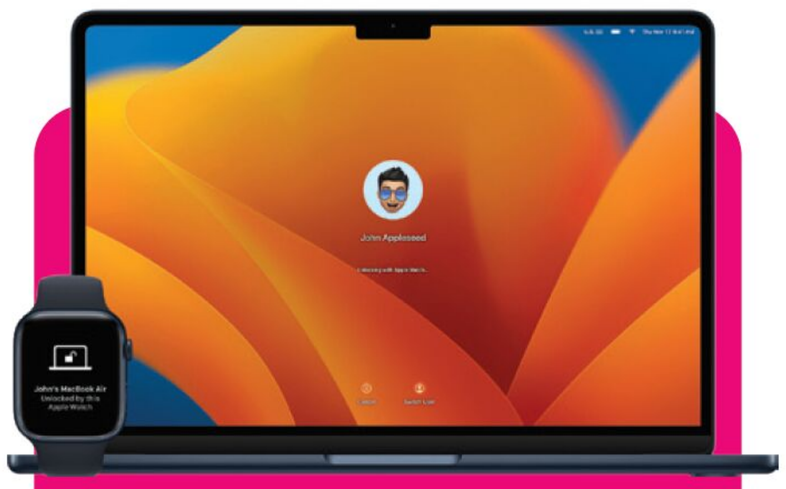
6 App-Tipp: Unclutter

Mit Unclutter (Mac App Store, 23 Euro) optimieren Sie Ihren Workflow. Die App blendet mit einer Geste ein Ablagefach ein, in dem sich kürzlich kopierte Inhalte, ein Notizbereich sowie Speicherplatz für Dokumente, Dateien, Ordner und App-Verknüpfungen befinden.



7 Dock ausblenden

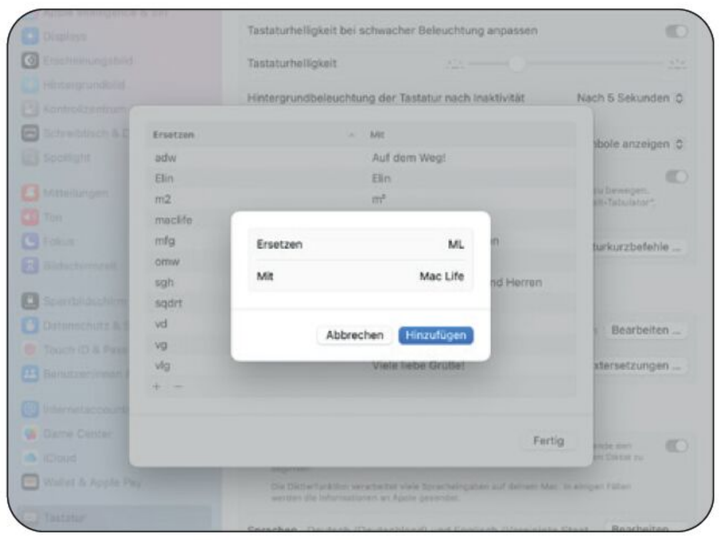
Gerade auf kleinen Bildschirmen können Sie mehr Platz schaffen, indem Sie das Dock ausblenden. Aktivieren Sie das automatische Ausblenden in den Systemeinstellungen unter „Schreibtisch & Dock“. Es erscheint nur, wenn Sie den Mauszeiger an den unteren Bildschirmrand bewegen. Alternativ können Sie das Dock auch seitlich anordnen.



Mit der Apple Watch einloggen

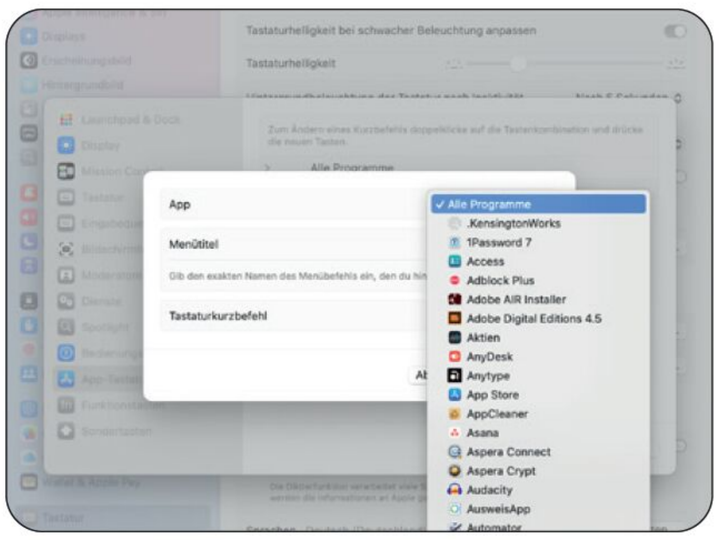
Wenn Ihr Mac und Ihre Apple Watch neu genug sind, können Sie Ihren schlafenden Mac automatisch entsperren, sobald Sie sich ihm mit der Watch nähern. Gehen Sie in den Systemeinstellungen zu „Touch ID & Passwort“ und aktivieren Sie Ihre „Apple Watch“. Falls die Option fehlt, unterstützt Ihr Gerät die Funktion nicht.

So geht's: Tastatur-Tricks



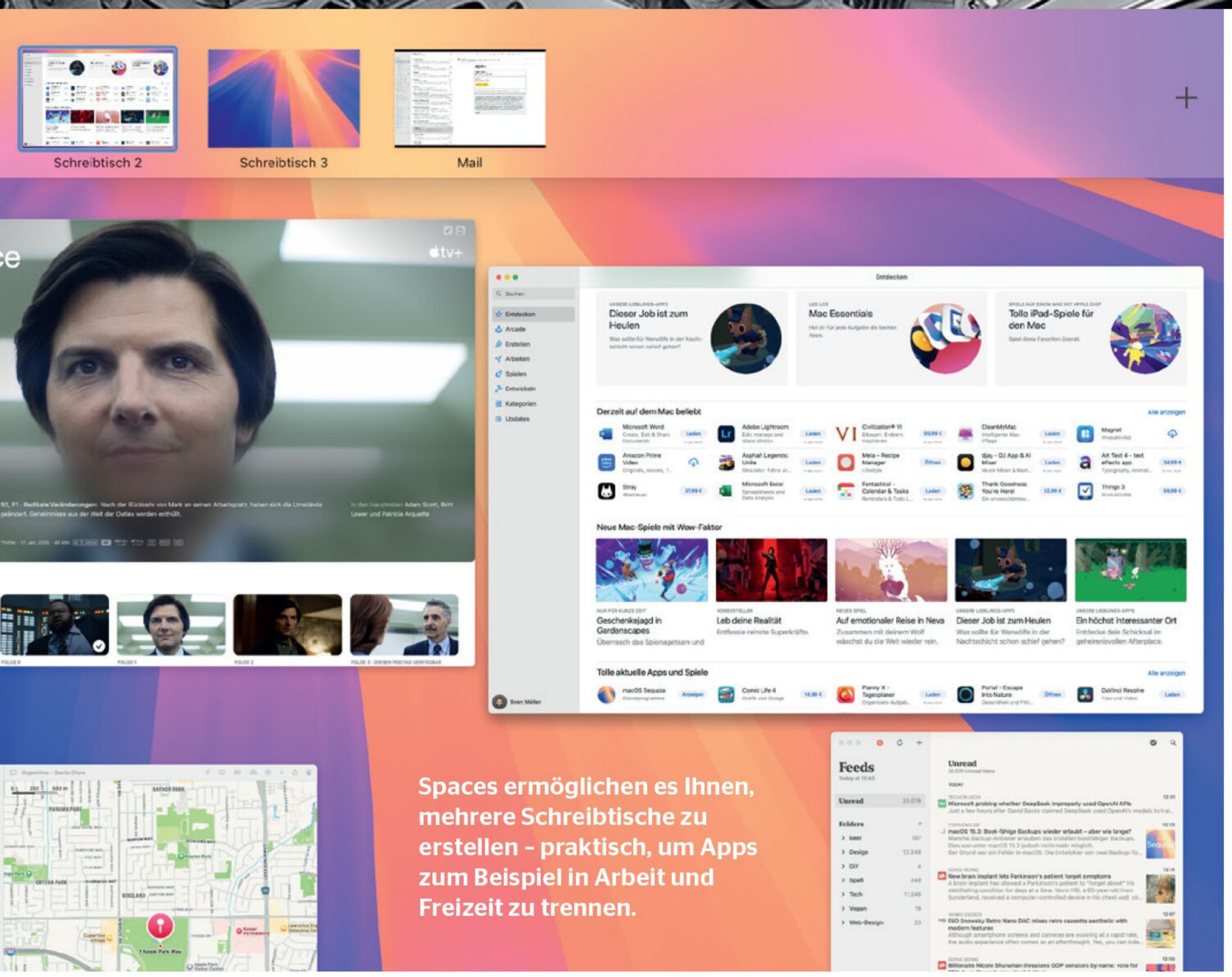
1 Text ersetzen

Gehen Sie in den Systemeinstellungen zu „Tastatur“ und klicken Sie auf „Textersetzungen“. Hier können Sie automatische Ergänzungen für häufig verwendete Wörter oder Phrasen einrichten (beispielsweise ML für Mac Life).



2 Tastaturkurzbefehle

Im selben Fenster unter „Tastaturkurzbefehle“ können Sie neue Tastenkürzel für Apps hinzufügen. Wenn Sie eine häufig genutzte Funktion schneller aufrufen möchten, wählen Sie „App-Tastaturkurzbefehle“ und richten Sie sie ein.



8 Zweiter Bildschirm

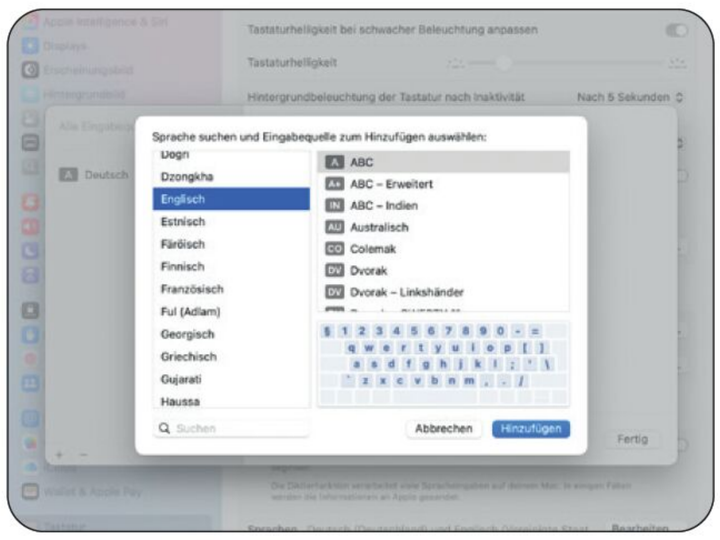
Ein zweiter Monitor steigert die Produktivität enorm. Behalten Sie Ihre Hauptarbeit auf dem primären Bildschirm und öffnen Sie Finder-Fenster, Mail, Menüs und andere Tools auf dem zweiten Bildschirm.

9 App-Tipp: Yoink

Yoink (Mac App Store, 10 Euro) bietet eine temporäre Ablage für Dateien und Ordner. Ziehen Sie eine Datei auf das Ablagefach und verschieben Sie sie später an den gewünschten Ort.

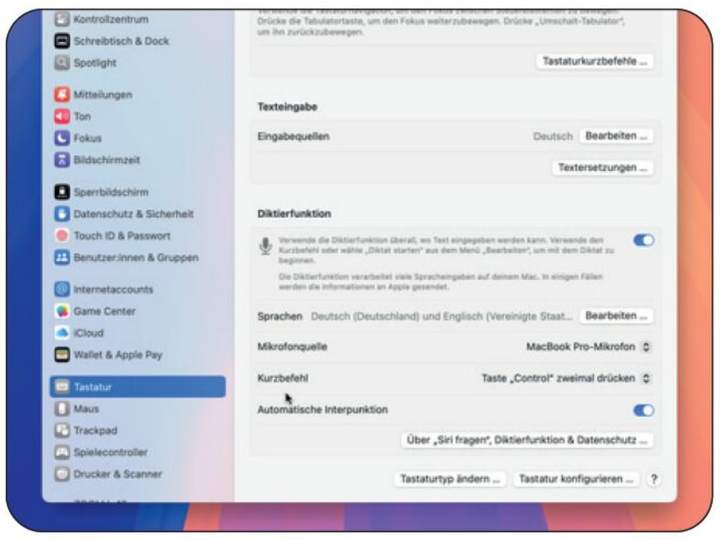
10 Tags verwenden

Sie können Dateien und Ordner mit Tags sortieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste (oder gedrückter [ctrl]-Taste) auf eine Datei oder einen Ordner und wählen Sie einen farbigen Punkt im Menü aus, um sie zu „taggen“. Anschließend können Sie im Finder in der Seitenleiste auf die entsprechende Farbe klicken, um alle so markierten Dateien anzuzeigen. Eine Datei kann mehrere Tags haben. In den Finder-Einstellungen können Sie bestehende Tags umbenennen und löschen, sowie neue anlegen.



3 Mehrere Tastaturen

Wenn Sie neben dem deutschen Tastaturlayout auch internationale Tastaturen verwenden, klicken Sie neben „Eingabequellen“ auf „Bearbeiten“. Hier können Sie weitere Tastaturlayouts für andere Sprachen hinzufügen.



4 Nachrichten diktieren

Warum Zeit mit Tippen vergeuden, wenn Sie einfach sprechen können? Aktivieren Sie die „Diktierfunktion“ unter „Tastatur“. Drücken Sie dann die Mikrofontaste auf der Tastatur oder wählen Sie „Bearbeiten > Diktat starten“.

Diese Tastenkürzel sollten Sie kennen!

Es lohnt sich, Tastenkürzel zu kennen. Einmal verinnerlicht, sparen sie Ihnen eine Menge Zeit. Um eine Tastenkombinationen auszuführen, halten Sie die entsprechenden Modifikatortasten ([shift], [ctrl], [opt] und/oder [cmd]) gedrückt und tippen Sie die angegebene Buchstabentaste.

Ausschneiden
[cmd]+[X]

Kopieren
[cmd]+[C]

Einfügen
Nach dem Ausschneiden oder Kopieren [cmd]+[V]

Drucken
Drücken Sie in der aktiven Datei [cmd]+[P]

Speichern
Drücken Sie [cmd]+[S]

Speichern unter...
Drücken Sie [shift]+[cmd]+[S]

Dokument öffnen
[cmd]+[O]

Neues Dokument erstellen
Drücken Sie im Finder [cmd]+[N]

Neuen Ordner erstellen
[shift]+[cmd]+[N]

Finder-Ansicht
Drücken Sie [cmd]+[1], +[2], +[3] oder +[4]

Quick Look
Markieren Sie eine Datei und drücken Sie die Leertaste oder [cmd]+[Y]

Aktive App ausblenden
[cmd]+[H]

Alle Apps außer die aktive ausblenden
Drücken Sie [opt]+ [cmd]+[H]

Aktive App beenden
[cmd]+[Q]

Fenster schließen
[cmd]+[W]

Stapel aktivieren/deaktivieren
Im Finder [ctrl]+[cmd]+[0]

Einstellungen aufrufen
Drücken Sie in einer App oder dem Finder [cmd]+[,]

Dock ein-/ausblenden
[opt]+[cmd]+[D]

Den zuletzt geschlossenen Tab in Safari erneut öffnen
[shift]-[cmd]+[T]

Mission Control starten
Drücke [F3]

Einfache Dateiübertragung

Tauschen Sie Dateien und Dokumente in Sekundenschnelle mit anderen aus.

1 AirDrop

Die einfachste Möglichkeit, Dateien mit anderen (Apple-Anwendern) zu teilen, ist eine Funktion namens AirDrop. Um sie zu nutzen, klicken Sie auf dem Mac mit der rechten Maustaste auf eine Datei oder einen Ordner (auf iPhone und iPad halten Sie die Datei oder Ordner gedrückt) und wählen Sie im Kontextmenü „Teilen“ und dann „AirDrop“, um in der Nähe befindliche Apple-Geräte anzuzeigen. Diese müssen entsperrt und empfangsbereit sein. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus, um die Datei direkt zu senden. Wer Ihnen Daten per AirDrop senden darf, bestimmen Sie auf dem Mac in den Systemeinstellungen unter „Allgemein > AirDrop & Handoff“ und auf iPhone oder iPad unter „Einstellungen > Allgemein > AirDrop“.



2 iCloud

Um nahtlos an Projekten über mehrere Apple-Geräte hinweg zu arbeiten, nutzen Sie iCloud. Apps wie Pages und Numbers ermöglichen das direkte Speichern in iCloud. Sie können aber auch Dateien und Ordner von Ihrem Mac aus verschieben, indem Sie sie in der Finder-Seitenleiste auf „iCloud Drive“ ziehen oder innerhalb des iCloud-Ordners ablegen. Diese Dateien sind dann auf jedem mit Ihrem Apple-Account verbundenen Gerät sowie online unter icloud.com verfügbar.

3 iPhone-Synchronisierung

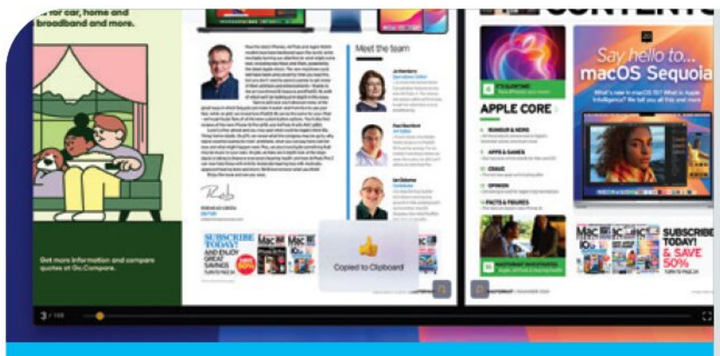
Außerhalb der EU können Sie Ihr iPhone auf den Mac holen. Haben Sie einen Mac mit Apples M-Chip, auf dem macOS 15 (Sequoia) oder neuer installiert ist, und ein iPhone mit mindestens iOS 18, erscheint im Dock des Mac die neue App „iPhone-Synchronisierung“. Starten Sie sie, um Ihr iPhone auf dem Mac anzeigen zu lassen. Sie können das iPhone dann mit Tastatur, Maus oder Trackpad steuern und Dateien per AirDrop oder über die allgemeine Zwischenablage zwischen beiden Geräten austauschen.

4 MailDrop

Für den Versand großer Dateien per E-Mail bietet Apple MailDrop. Dabei werden große Anhänge in iCloud hochgeladen, und die empfangende Person erhält einen Link zum Download. Alternativ können Sie Dienste wie WeTransfer (wetransfer.com) verwenden.

5 USB

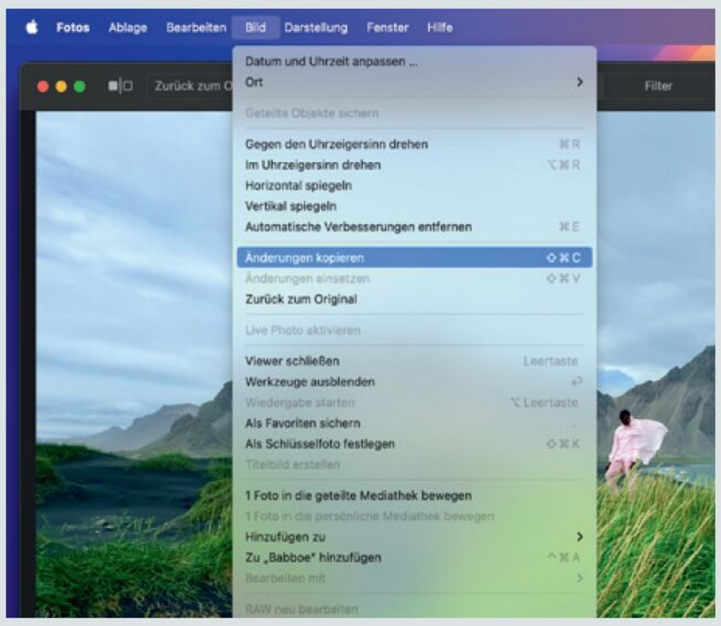
Vergessen Sie nicht die klassische Methode. Schließen Sie einen USB-Stick an, kopieren Sie die Dateien darauf und übergeben Sie ihn der Person, die sie erhalten soll. Einfach und zuverlässig!



Textsniper

Mit Textsniper (Mac App Store, 13 Euro) verkürzen Sie Ihre Tippzeit, indem Sie Text aus jedem beliebigen Dokument per Texterkennung extrahieren. Anschließend können Sie den Text in einer beliebigen App einfügen. Textsniper unterstützen eine große Auswahl an Schriftarten und macht das Erfassen von Text einfacher denn je.

Bildbearbeitungen kopieren & einfügen

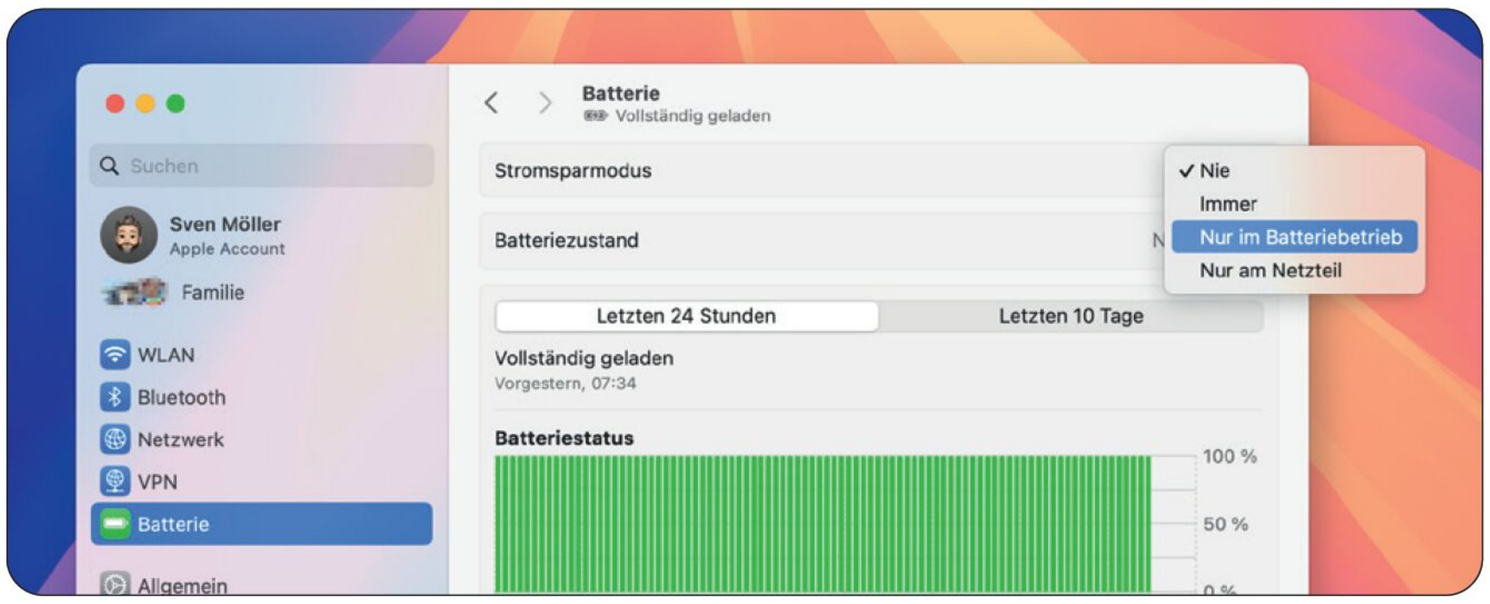


Statt mehrere Fotos einzeln zu bearbeiten, können Sie die Änderungen kopieren und auf andere Bilder übertragen.

Möchten Sie in der Fotos-App eine Reihe von Fotos auf dieselbe Weise bearbeiten, müssen Sie nicht jede Änderung einzeln wiederholen. Bearbeiten Sie einfach das erste Bild, wählen Sie dann im Menü „Bild“ > „Anpassungen kopieren“ oder drücken Sie [shift] + [cmd] + [C].

Haben Sie mehrere Anpassungen vorgenommen, können Sie in einem Fenster wählen, welche Sie kopieren. Öffnen Sie das nächste Bild und wählen Sie „Bild“ > „Anpassungen einfügen“ oder drücken Sie [shift] + [cmd] + [V]. So sparen Sie Zeit und vermeiden doppelte Arbeit.

Zeit sparen, Akkulaufzeit verlängern





1 WLAN ausschalten

Wenn Sie WLAN oder Bluetooth gerade nicht benötigst, deaktivieren Sie sie, um Akku zu sparen. Auf dem Mac, iPhone und iPad können Sie das im Kontrollzentrum tun. Auf der Apple Watch drücken Sie die Seitentaste und schalten das WLAN im Kontrollzentrum aus.

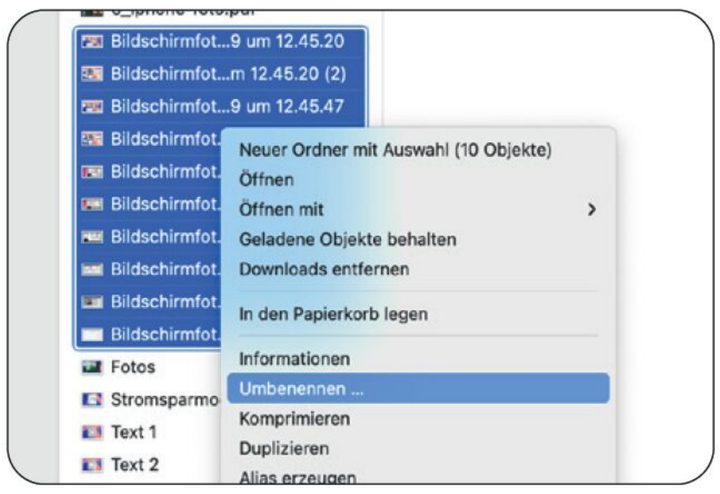
2 Helligkeit reduzieren

Je heller der Bildschirm, desto mehr Energie wird verbraucht. Nutzen Sie den Schieberegler im Kontrollzentrum, um die Helligkeit zu dimmen. Auf dem Mac erreichen Sie es über das Menüleistensymbol, auf iPhone oder iPad wischen Sie von oben rechts nach unten.

3 Energiesparmodus

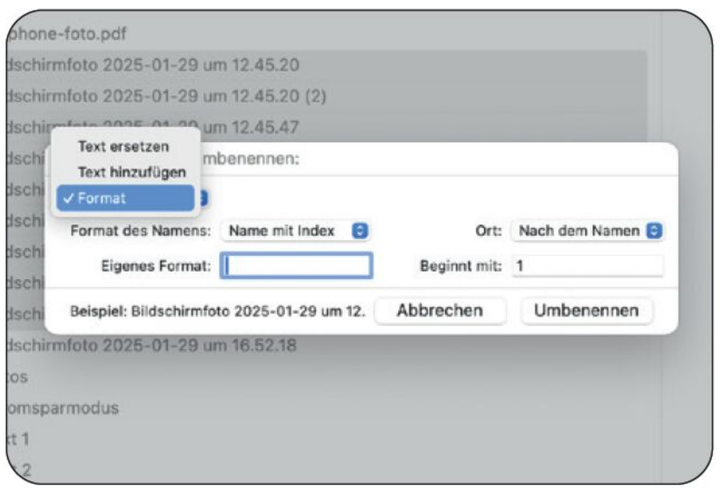
Mit dem Energiesparmodus verlängern Sie die Akkulaufzeit Ihrer Apple-Geräte. Auf einem MacBook finden Sie die Option in den Systemeinstellungen unter „Batterie“. Auf iPhone oder iPad aktivieren Sie ihn im Kontrollzentrum oder in den Einstellungen.

So geht’s: Dateien sortieren und umbenennen



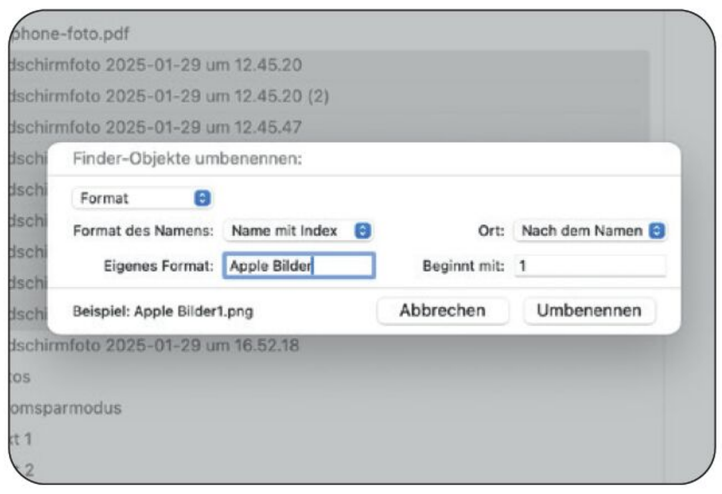
1 Dateien auswählen

Im Finder kannst du ganz einfach mehrere Dateien auf einmal umbenennen. Halten Sie [shift] gedrückt und markieren Sie die gewünschten Dateien. Anschließend [ctrl]-klicken Sie auf die Auswahl und wählen Sie „Umbenennen“.



2 Text hinzufügen

Standardmäßig können Sie eine einfache Suchen-und-Ersetzen-Funktion nutzen. Das Aufklappmenü bietet jedoch noch mehr Möglichkeiten. Eine der Optionen ist „Text hinzufügen“ – vor oder hinter dem Namen.

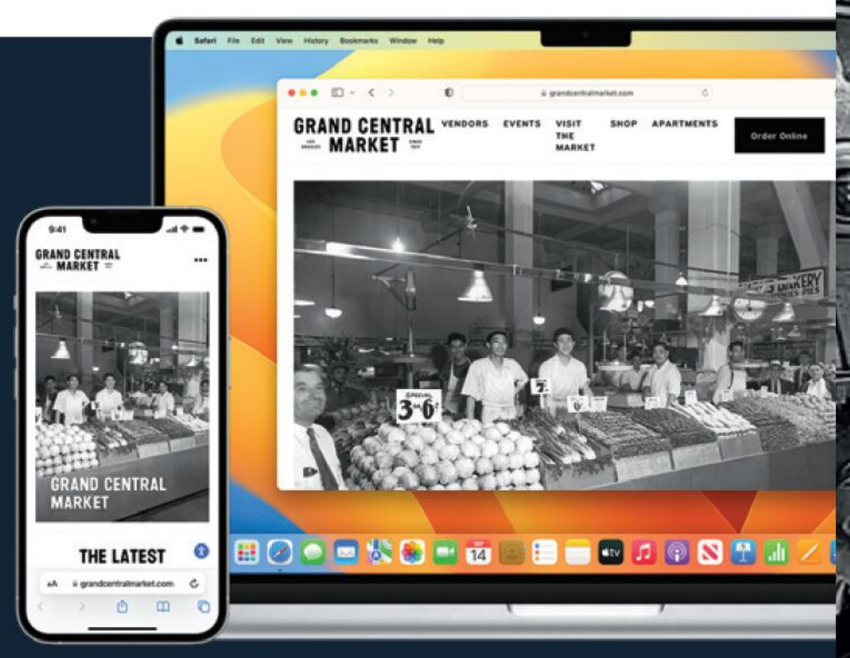


3 Name mit Index

Legen Sie das Format der neuen Dateinamen fest. Sie können sie auch automatisch durchnummerieren. Am unteren Rand des Fensters zeigt Ihnen der Finder eine Vorschau der zukünftigen Dateinamen.

Allgemeine Zwischenablage & Handoff

Diese Continuity-Funktionen sorgen dafür, dass Ihre Apple-Geräte optimal zusammenarbeiten. Mit Handoff können Sie eine Aufgabe auf einem Gerät beginnen und nahtlos auf einem anderen fortsetzen. Um von Ihrem iPhone oder iPad auf den Mac zu wechseln, klicken Sie im Dock auf das Handoff-Symbol der verwendeten App. Umgekehrt öffnen Sie den App-Switcher auf Ihrem Mobilgerät und tippen Sie auf das Banner am unteren Bildschirmrand. Die allgemeine Zwischenablage ermöglicht es Ihnen, Text oder Bilder auf einem Apple-Gerät zu kopieren und sie auf einem anderen einzufügen. Damit diese Continuity-Features funktionieren, müssen alle Apple-Geräte WLAN und Bluetooth aktiviert haben, mit demselben Apple-Account verknüpft sein und die Systemanforderungen erfüllen: support.apple.com/de-de/108046



Mit Handoff können Sie eine auf dem iPhone geöffnete Website direkt auf dem Mac öffnen.

Gesten verwenden

Sparen Sie Zeit mit Gesten auf Trackpad oder Magic Maus.

Einer der großen Vorteile von Apples Magic Mouse und vor allem dem Magic Trackpad ist, dass beide Geräte es ermöglichen, deb Mac mit Hilfe von Multitouch-Gesten zu steuern.

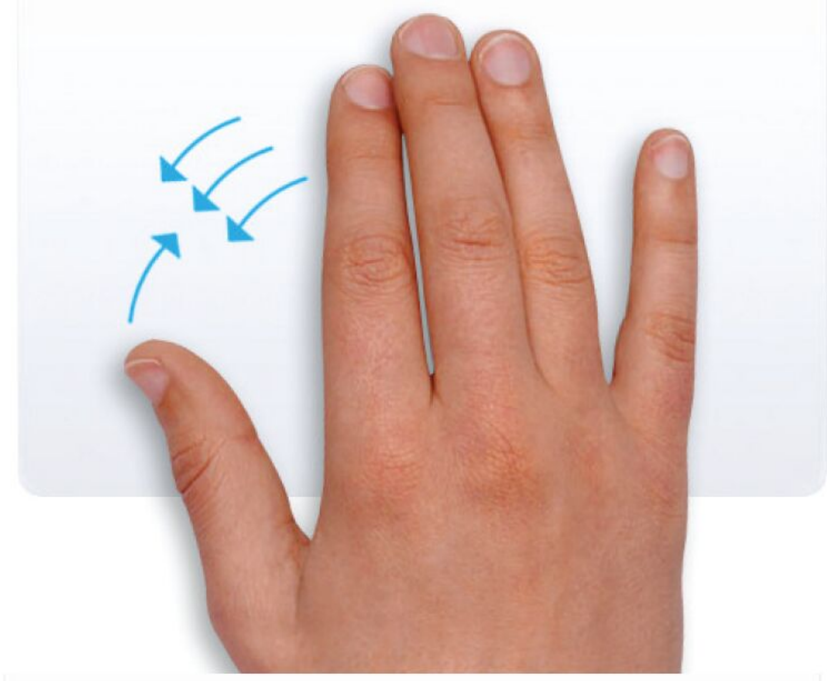


Text ohne Formatierung

Wenn Sie Text mit der Tastenkombination [cmd] + [C] kopieren und mit [cmd] + [V] wieder einfügen, wird die ursprüngliche Formatierung übernommen. Möchten Sie nur den reinen Text ohne Formatierung einfügen, verwenden Sie stattdessen das Tastenkürzel [shift] + [opt] + [cmd] + [V]. Der Text passt sich dann automatisch dem Format des Dokuments an.

1 Zoomen

Um in ein Dokument, Foto oder eine Website hinein- oder herauszuzoomen, können Sie wie gewohnt zwei Finger zusammen- respektive auseinanderziehen. Alternativ können Sie auch zweimal mit zwei Fingern auf das Trackpad tippen, um schnell zu zoomen – und erneut, um wieder herauszuzoomen.



2 Schreibtisch & Launchpad

Um den Schreibtisch anzuzeigen und geöffnete Fenster zur Seite zu schieben, legen Sie alle fünf Finger auf das Trackpad und spreizen Sie sie auseinander. Um das Launchpad zu öffnen, legen Sie alle fünf Finger auf das Trackpad und ziehen sie wieder zusammen.

3 Mission Control

Mission Control starten Sie, indem Sie mit drei oder vier Fingern nach oben streichen (je nach macOS-Version). Auf einer Magic Mouse tippen Sie stattdessen mit zwei Fingern doppelt.

4 Seiten & Spaces

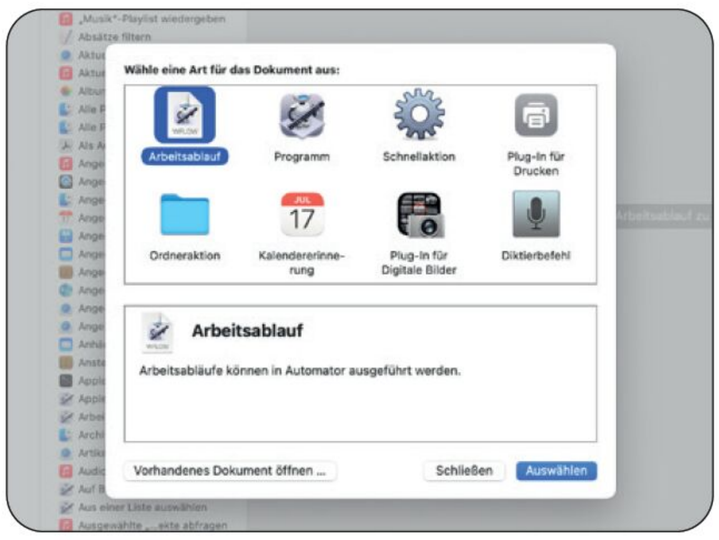
Wischen Sie mit zwei Fingern nach links oder rechts, um durch Webseiten oder Dokumente zu blättern. Nutzen Sie drei oder vier Finger, um zwischen Schreibtischen in Spaces und Vollbild-Apps zu wechseln. Auf der Magic Mouse verwenden Sie dafür dieselben Gesten – allerdings mit einem Finger für Seiten und zwei Fingern für Spaces.



5 Mitteilungszentrale

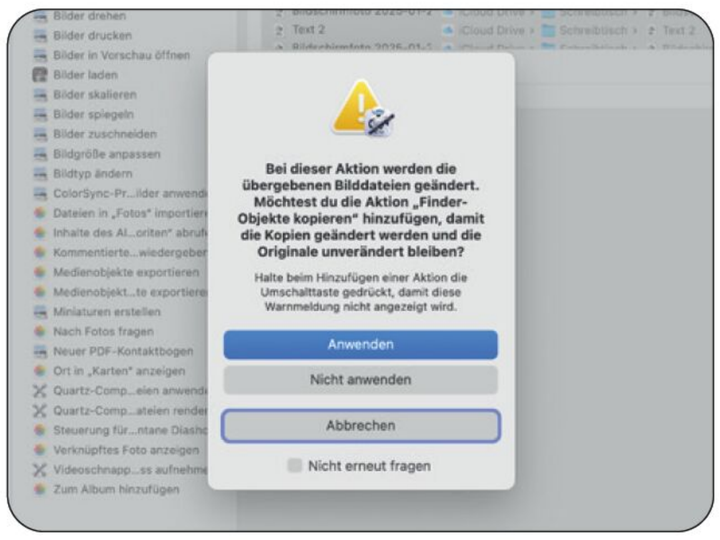
Um die Mitteilungszentrale am rechten Bildschirmrand zu öffnen, streichen Sie mit zwei Fingern vom rechten Rand des Trackpads nach links.

So geht's: Automationen mit dem Automator



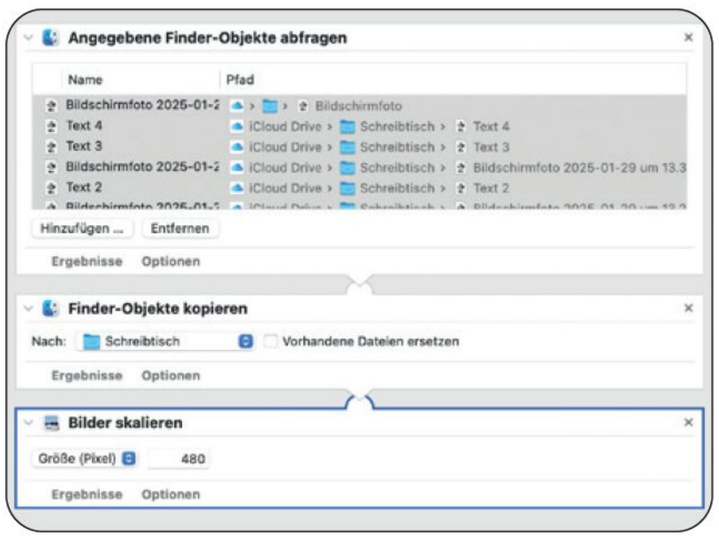
1 Neues Dokument

Automator ist großartig, um sich wiederholende Aufgaben zu automatisieren. Starten Sie die App und klicken Sie auf „Neues Dokument". Sie können verschiedene Optionen auswählen. Wir schauen uns den „Arbeitsablauf" näher an.



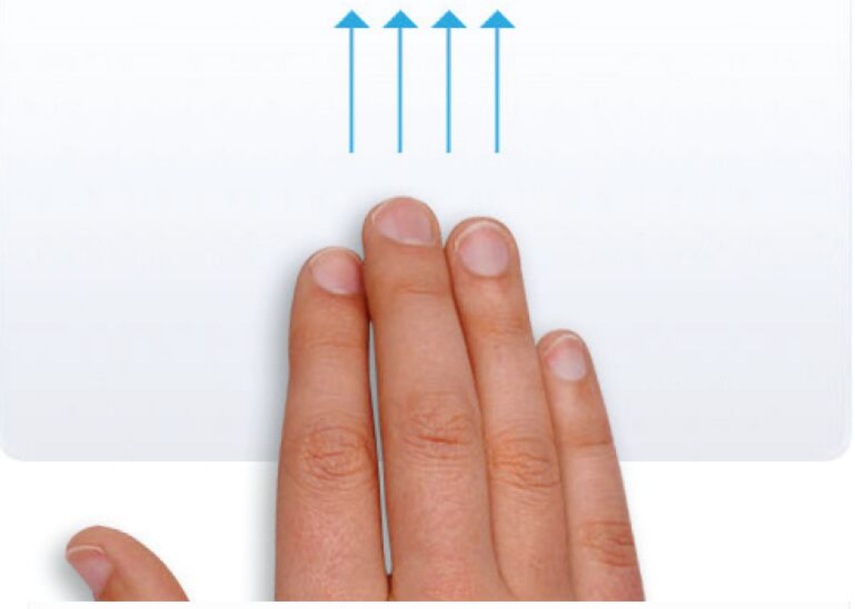
2 Bilder skalieren

Ziehen Sie Bilder in den rechten Bereich. Wählen Sie in der linken Spalte „Fotos" und ziehen Sie „Bilder skalieren" in das Workflow-Fenster. Automator schlägt vor, die Bilder vor der Änderung zu kopieren. Klicke auf „Anwenden".

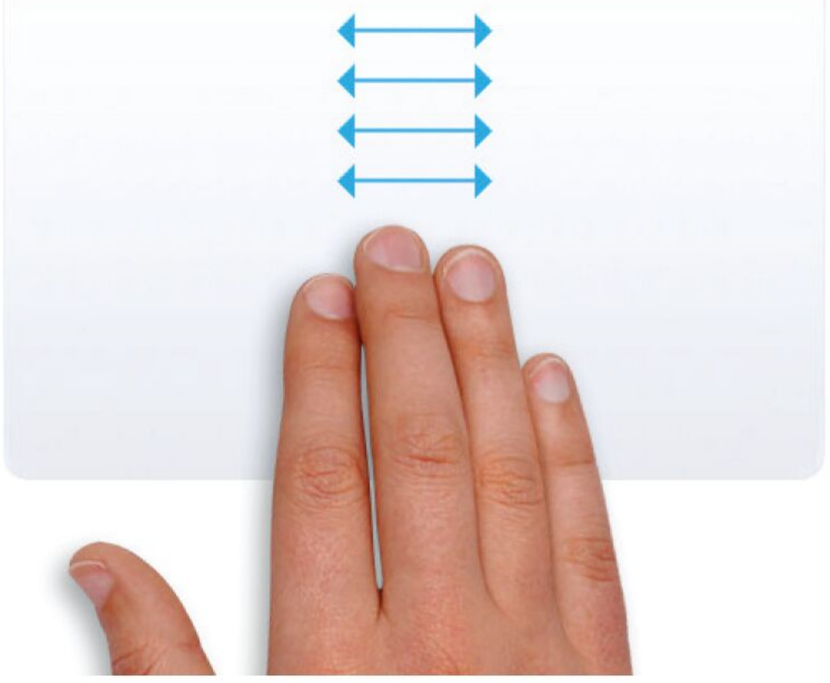


3 Skalierung festlegen

Jetzt können Sie die gewünschte Größe in Pixeln festlegen. Die Angabe bezieht sich auf die Breite. Alternativ können Sie auch eine prozentuale Skalierung festlegen, indem Sie „Prozentwert" im Drop-Down-Menü wählen.





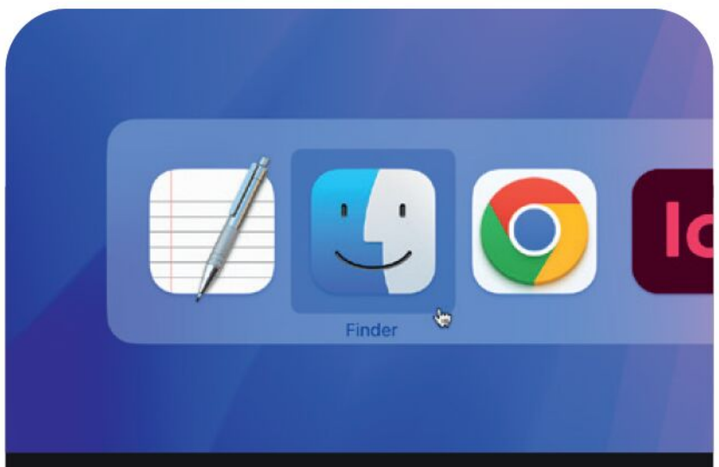


6 App Exposé

Sehen Sie sich alle aktuell geöffneten Fenster einer App an, indem Sie mit drei oder vier Fingern nach unten streichen.

7 Gesten anpassen

Um Gesten anzupassen, öffnen Sie „Maus“ oder „Trackpad“ in den Systemeinstellungen. Sie können die Zeigergeschwindigkeit ändern, die Klickstärke anpassen und Gesten deaktivieren.



App-Umschalter

Die schnellste Möglichkeit, zwischen geöffneten Apps zu wechseln, ist der App-Umschalter. Drücken Sie [tab] während Sie [cmd] gedrückt halten, erscheint eine Leiste mit App-Icons. Drücken Sie [tab] erneut, bis die gewünschte App markiert ist, und lassen Sie dann los. Die entsprechende App wird in den Vordergrund geholt. Sie können eine App auch mit dem Mauszeiger oder den Pfeiltasten auswählen. Zudem können Sie eine Datei auf ein App-Symbol ziehen, um sie in dieser App zu öffnen.

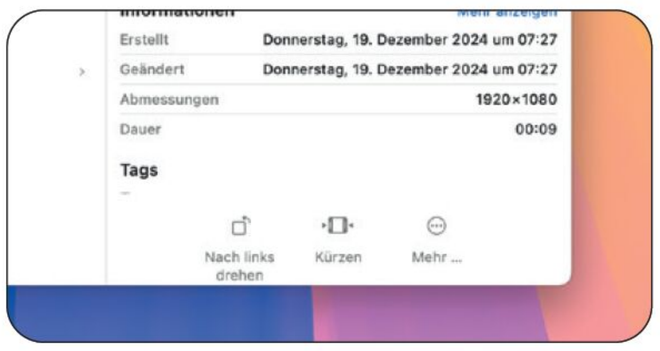
Schnellaktionen

Mit Schnellaktionen können Sie viele Dinge direkt aus dem Finder heraus erledigen. Welche Aktionen verfügbar sind, hängt vom Dateityp ab. Um die verfügbaren Aktionen aufzurufen, wechseln Sie im Finder zur Galerie- oder Spaltenansicht und stellen Sie sicher, dass die Vorschau sichtbar ist ([shift]+[cmd]+[P] oder über das „Darstellung“-Menü). Die Schnellaktionen werden unter der Vorschau unten rechts angezeigt.



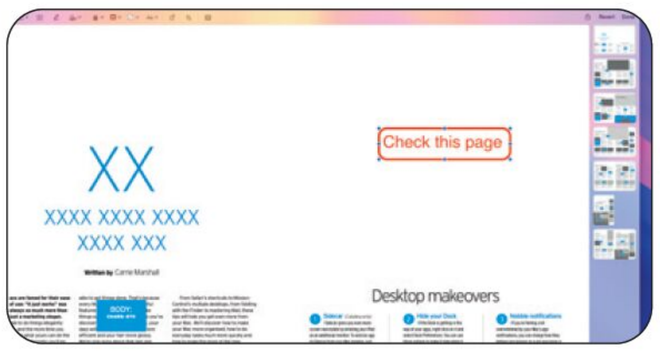
Bilder

Für ein Foto oder ein Bild stehen „Links drehen“ und „Markierungen“ direkt zur Verfügung. Unter der Schaltfläche mit den drei Punkten finden Sie weitere Optionen.



MP4 Videos

Für Videos stehen „Links drehen“ und „Zuschneiden“ zur Verfügung. Unter der „Mehr ...“-Schaltfläche gibt es keine weiteren Optionen. Aber Sie können mit der Maus über das Video-Thumbnail fahren und es direkt im Finder abspielen.

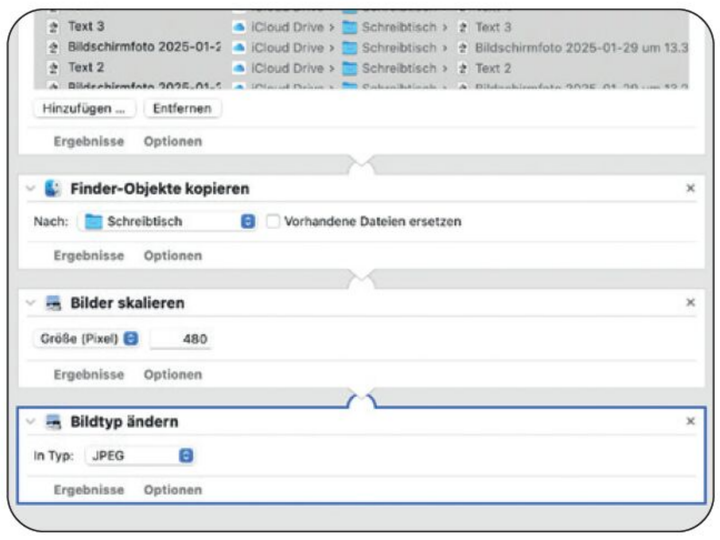


PDFs

Bei einer PDF-Datei können Sie „Markierungen“ nutzen, um auf die Werkzeuge zuzugreifen, ohne das Dokument öffnen zu müssen.

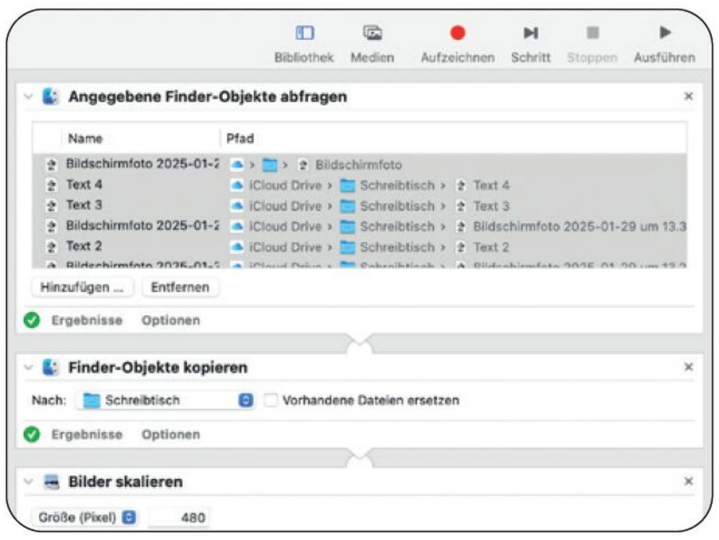
Anpassen

Die letzte Option unter „Mehr ...“ ist immer „Anpassen“. Hier legen Sie fest, welche Werkzeuge in den Schnellaktionen angezeigt werden.



4 Dateityp ändern

Wir fügen noch eine Aktion ein, die das Dateiformat in JPEG konvertiert. Auch hier schlägt Automator wieder vor, die Dateien zunächst zu kopieren. Da wir das aber bereits gemacht haben, können Sie auf „Nicht anwenden“ klicken.



5 Aktion ausführen

Nun ist der Arbeitsablauf fertig und Sie können ihn mit „Ausführen“ starten. Natürlich kratzt dies nur an der Oberfläche dessen, was Automator kann. Probieren Sie es aus und experimentieren Sie mit den Möglichkeiten!

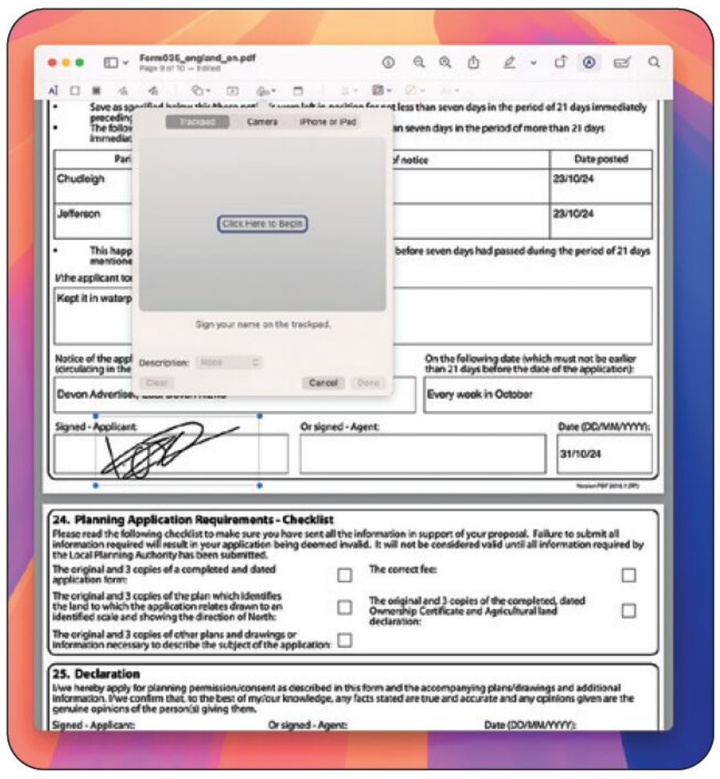
Digitale Unterschriften

PDF-Formulare ganz einfach unterschreiben!

Wenn Sie ein PDF-Formular per E-Mail erhalten, gibt es keinen Grund, es umständlich auszudrucken, per Hand zu unterschreiben, einzuscannen und dann wieder digital zu verschicken. Das geht viel einfacher direkt auf dem Mac.

Öffnen Sie das PDF mit Vorschau und aktivieren Sie die Markierungswerkzeuge, indem Sie auf das Stift-Symbol klicken. Dort finden Sie ein Unterschriftssymbol. Falls Sie noch keine digitale Signatur gespeichert haben, können Sie jetzt eine erstellen. Dafür haben Sie drei Möglichkeiten:

1. Sie können Ihre Unterschrift mit dem Trackpad schreiben, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen. Das funktioniert, ist aber nicht immer die präziseste Methode.
2. Eine bessere Alternative ist die Kamera-Option. Schreiben Sie Ihren Namen mit einem dünnen Stift, beispielsweise einem Fineliner oder Marker, auf ein weißes Blatt Papier und halten Sie es vor die Kamera des Mac. Die Software erkennt und speichert Ihre Unterschrift.
3. Falls Sie ein iPhone oder iPad haben, können Sie Ihre Unterschrift auch direkt auf dem Touchscreen erstellen und an Ihren Mac übertragen.



Mit der Markierungsfunktion der Vorschau-App können Sie digitale Unterschriften erstellen und nutzen.

Sobald Sie Ihre Unterschrift gespeichert haben, können Sie sie mit wenigen Klicks in jedes PDF-Dokument einfügen. Öffnen Sie einfach wieder die Markierung, wählen Sie Ihre Signatur aus und ziehe sie Sie an die gewünschte Stelle. Falls nötig, können Sie die Größe anpassen, damit sie perfekt passt. Damit ist das Dokument unterschrieben und kann direkt zurückgesendet werden – ganz ohne Papier, Drucker oder Scanner.

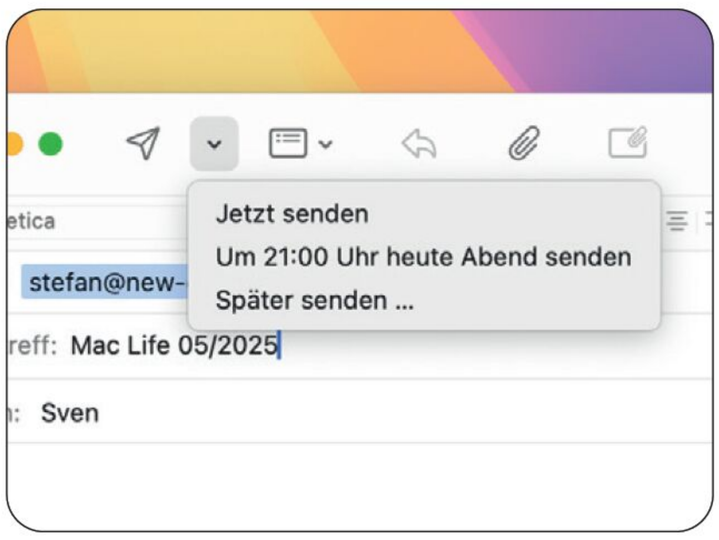


Speicher optimieren

Wenn Sie Ihre Dokumente und Dateien in iCloud Drive speichern, haben Sie von all Ihren Apple-Geräten aus Zugriff, ohne sie manuell übertragen zu müssen. Aktivieren Sie dazu „In iCloud speichern" in den Speicher-Einstellungen. Danach werden alle Dateien in den Ordnern „Schreibtisch" und „Dokumente" automatisch in der Cloud gespeichert, während nur die zuletzt verwendeten Versionen lokal auf Ihrem Mac bleiben.

Die Option „Speicher optimieren" hilft, Speicherplatz freizugeben, indem Ihr Mac bereits gesehene Filme und TV-Sendungen automatisch löscht. Zusätzlich gibt es eine Option, mit der Ihr Mac den Papierkorb automatisch alle Dateien löscht, die dort länger als 30 Tage liegen.

So geht's: E-Mails später senden



1 E-Mail verfassen

Sie können Zeit sparen, indem Sie E-Mails dann schreiben, wenn es Ihnen passt, und sie später automatisch senden lassen. Verfassen Sie eine E-Mail wie gewohnt und klicken Sie dann auf den kleinen Pfeil neben den Papierflieger.



2 Datum festlegen

Im Drop-Down-Menü sehen Sie voreingestellte Sendezeiten. Falls diese nicht passen, wählen Sie „Später senden". Im nächsten Fenster können Sie mithilfe des Kalenders auf der linken Seite das Datum zum Senden festlegen.



3 Uhrzeit einstellen

Legen Sie dann die genaue Uhrzeit fest, zu der die E-Mail gesendet werden soll. Klicken Sie auf die Stunden und Minuten und geben Sie die gewünschte Zeit ein, oder nutzen Sie die Pfeile. Wenn alles passt, klicken Sie auf „Festlegen".

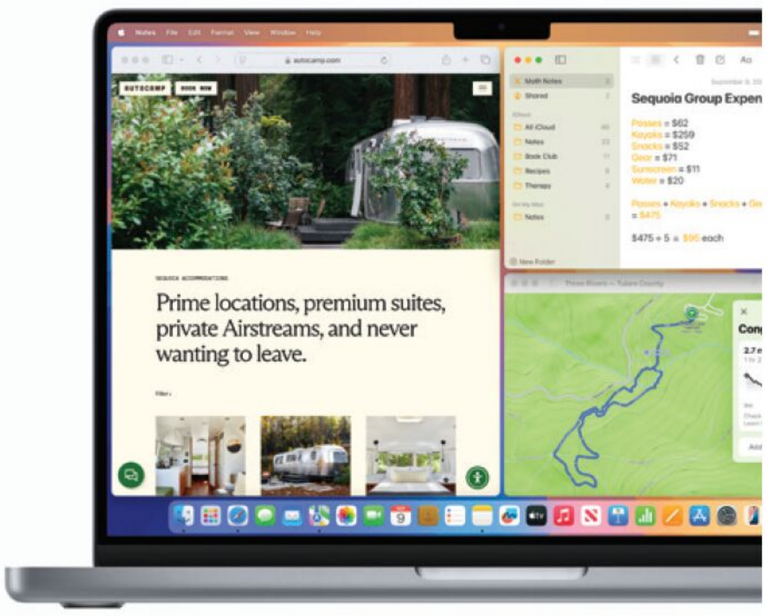
App-Fenster verwalten

Sparen Sie Zeit mit einem aufgeräumten Schreibtisch.

Haben Sie sehr viele Fenster offen, kann es schnell unübersichtlich werden. Glücklicherweise bietet macOS eine Reihe von Funktionen, um Ihren Bildschirm aufzuräumen.

Eine neue Funktion in macOS 15 (Sequoia) ist die Fensterkachelung. Damit können Sie geöffnete Fenster so anordnen, dass sie optimal den Bildschirm ausfüllen – eine Funktion, die bisher nur über Drittanbieter-Tools möglich war. Ziehen Sie mit aktivierter Fensterkachelung ein beliebiges Fenster an den Bildschirmrand, schlägt Sequoia eine passende Position vor. Lassen Sie das Fenster los, wird es automatisch skaliert und platziert. So können Sie Fenster schnell und einfach anordnen, ohne dass sie sich überlappen. Diese Funktion lässt sich in den Systemeinstellungen unter „Schreibtisch & Dock“ anpassen.

Eine weitere Möglichkeit, Fenster zu kacheln, ist der grüne Kreis in der oberen linken Ecke jedes Fensters. Halten Sie ihn gedrückt, erscheint ein Menü, in dem Sie die gewünschte Platzierung für dieses oder mehrere geöffnete Fenster auswählen können. Das funktioniert nicht nur mit Apps, sondern auch mit Finder-Fenstern und Dokumenten und hilft, den Arbeitsbereich besser zu organisieren.



Gekachelte Fenster: Die neue praktische Funktion in macOS Sequoia

Wenn Sie ein Fenster gerade nicht benötigen, es aber nicht schließen möchtest, klicken Sie auf den gelben Kreis. Dadurch wird das Fenster rechts im Dock abgelegt und kann später durch einen Klick auf sein Dock-Symbol wieder hervorgeholt werden.

Auch die Symbolleiste kann individuell angepasst werden. Durch einen [ctrl]-Klick auf die Leiste und die Auswahl von „Symbolleiste anpassen“ können Sie eigene Werkzeuge hinzufügen, um schneller auf häufig genutzte Funktionen zugreifen zu können.

Weitere Tipps

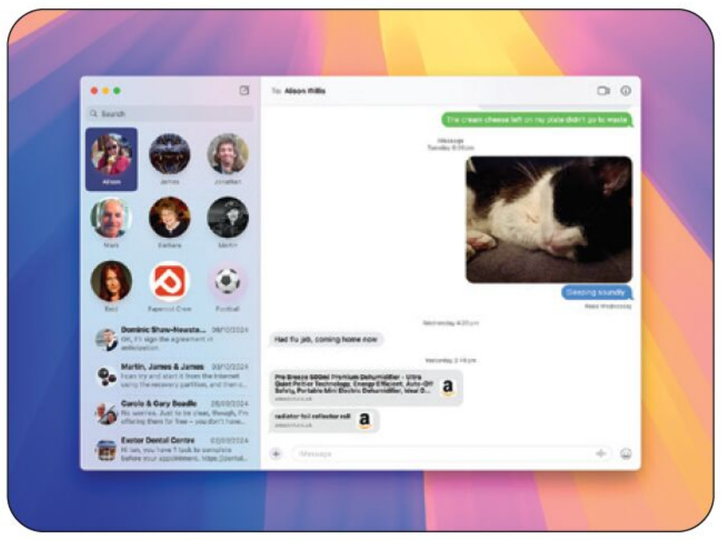
Termine im Kalender
Möchten Sie im Kalender alle bevorstehenden Termine in einer Spalte sehen, geben Sie einfach "" ein. So werden alle kommenden Ereignisse aufgelistet.

Mac wach halten
Wollen Sie den Mac wach halten? Die App „Amphetamine“ (Mac App Store, kostenlos) erledigt das für Sie! Sie kann den Mac entweder für eine bestimmte Zeit oder basierend auf aktiven Apps wach halten.

Feinere Audioanpassung
Halten Sie die [option]-Taste gedrückt, während Sie die Lautstärketasten auf der Tastatur verwenden, öffnen sich direkt die Ton-Einstellungen.

Mehrere Objekte auswählen
Klicken Sie auf eine Datei, halten Sie [shift] gedrückt und klicken Sie auf eine weitere, um alle Dateien dazwischen zu markieren. Falls die gewünschten Dateien nicht nebeneinander liegen, halten Sie [cmd] gedrückt und klicken Sie jede Datei einzeln an.

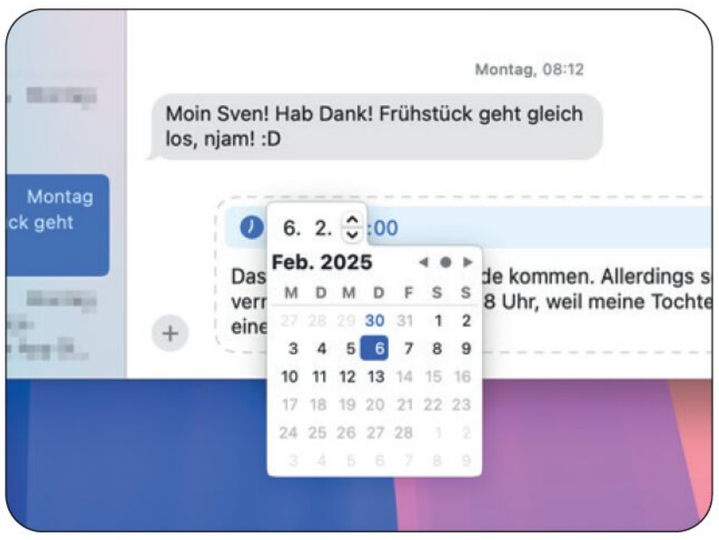
So geht’s: Nachrichten später senden



1 Nachricht planen
Ähnlich wie bei E-Mails können Sie auch in der Nachrichten-App Nachrichten im Voraus schreiben und sie später senden lassen. Das ist zum Beispiel für Geburtstagsgrüße oder Freunde in anderen Zeitzonen praktisch.



2 Später senden
Wenn Sie eine Nachricht über iMessage (blaue Sprechblasen) verschicken, können Sie sie für einen späteren Zeitpunkt planen. Schreiben Sie eine Nachricht wie gewohnt, klicken Sie auf das Plus und wählen Sie „Später senden“.



3 Datum und Uhrzeit
Wählen Sie das gewünschte Datum aus, indem Sie darauf klicken und den Kalender nutzen. Danach können Sie die Uhrzeit einstellen. Sobald alles passt, drücken Sie die [Enter]-Taste, um die Nachricht zu planen.

Tipps für das iPhone

Clevere Zeitspar-Tipps für Ihr Smartphone

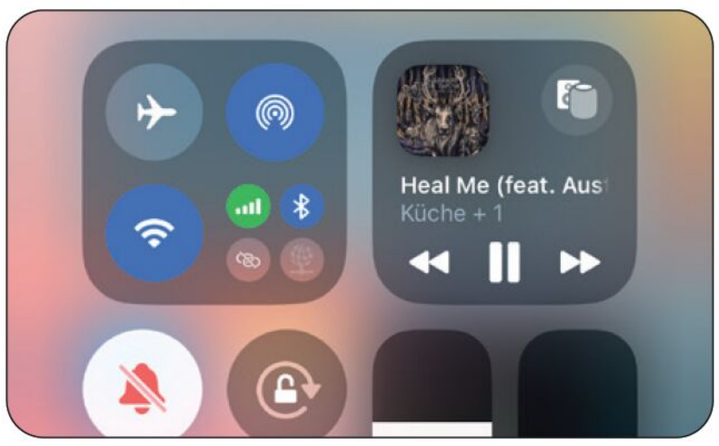
Es gibt viele praktische Abkürzungen auf dem iPhone, die Ihnen helfen, Dinge schneller und einfacher zu erledigen.

1 Musik

Mit dem Musik-Widget im Kontrollzentrum können Sie Ihre Musik steuern, ohne die Musik-App öffnen zu müssen. Starten Sie die Wiedergabe, pausieren und überspringen Sie Songs oder wählen Sie über das AirPlay-Symbol oben rechts ein anderes Wiedergabegerät. Ein Tipp auf das Widget öffnet erweiterte Steuerelemente.

2 Taschenlampe

Ein weiteres Tool, das Sie über das Kontrollzentrum starten können, ist die Taschenlampe. Sie nutzt die Kamera-LEDs, um Licht ins Dunkle zu bringen. Seit iOS 18 können Sie sogar die Intensität des Lichtstrahls oben in der Dynamic Island anpassen.



Du kannst die Reihenfolge der meisten Elemente im Kontrollzentrum anpassen.

3 Wallet

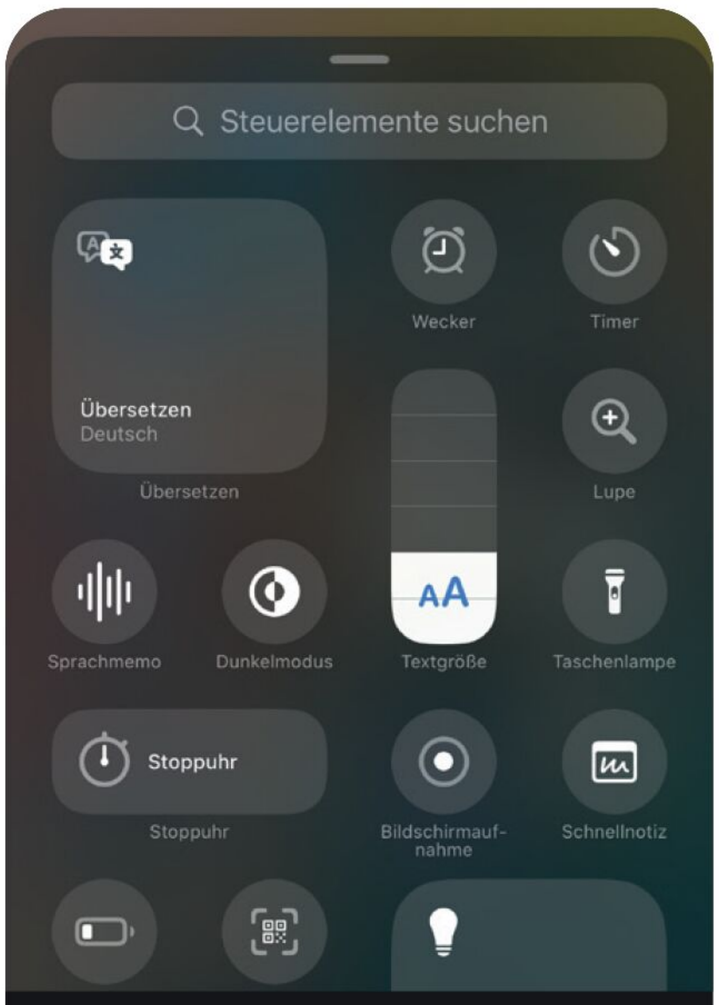
Wenn Sie beispielsweise mit Apple Pay bezahlen oder eine Mitgliedskarte öffnen möchten, können Sie Ihre Wallet-App blitzschnell öffnen, indem Sie die Seitentaste Ihres iPhone zweimal drücken – diese Geste funktioniert auch auf der Apple Watch.

4 Siri

Siri können Sie nicht nur per Sprachbefehl (wählen Sie in den Einstellungen zwischen „Siri“ und„Hey Siri“ oder nur „Hey Siri“) aufrufen. Halten Sie einfach die Seitentaste gedrückt, um Apples digitalen Assistenten zu starten.

5 Lautstärke

Um die Lautstärke schnell zu ändern, drücken Sie einmal auf eine der Lautstärketasten und tippen Sie dann auf den Lautstärkeregler, der auf der linken Seite des Bildschirms erscheint. Halten Sie ihn gedrückt und ziehen Sie ihn nach oben oder unten, um die Lautstärke präzise anzupassen.



Kontrollzentrum anpassen

Ab iOS 18 können Sie das Kontrollzentrum individuell anpassen und sogar in separate Seiten organisieren. Öffnen Sie das Kontrollzentrum und tippen Sie in der oberen linken Ecke auf das Plus. Mit dem Minus-Zeichen können Sie Steuerelemente entfernen, während Sie mit „Steuerelement hinzufügen“ am unteren Rand Zugriff auf weitere Elemente haben.

Zeitsparende Bedienungshilfen

Die Eingabehilfen des iPhone sind in erster Linie für Menschen gedacht, die bei der Nutzung ihres Smartphones eingeschränkt sind, aber einige sind für alle nützlich. Die Bedienungshilfen finden Sie in den Einstellungen.

1 Tippen auf die Rückseite

In den Bedienungshilfen unter „Tippen“ können Sie festlegen, dass ein doppeltes oder dreifaches Tippen auf die Rückseite des iPhone eine Aktion wie das Öffnen der Kamera oder das Zurückkehren zum Home-Bildschirm auslöst.

2 Zum Widerrufen schütteln

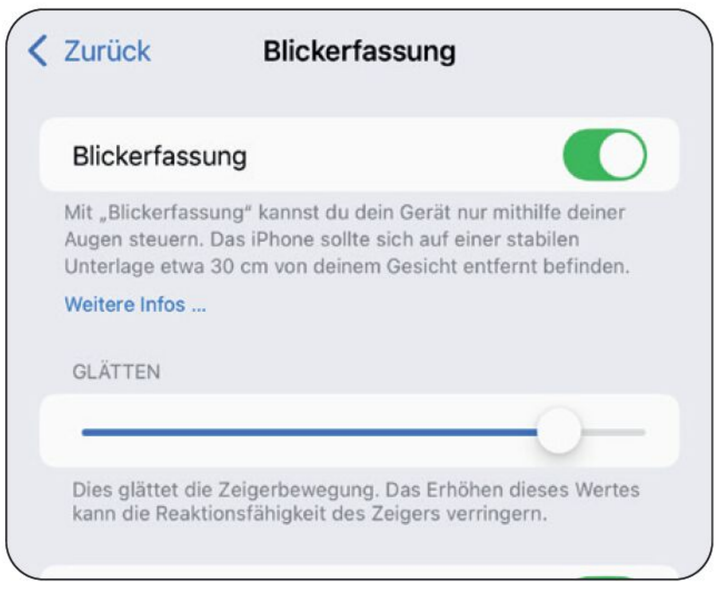
Eine weitere Funktion in der „Tippen“-Sektion ist „Zum Widerrufen schütteln“. Ist sie aktiviert, können Sie Ihre letzte Aktion durch leichtes Schütteln des iPhone rückgängig machen.

3 Stimmkurzbefehle

Unter „Stimmkurzbefehle“ können Sie Aktionen festlegen, die durch ein beliebiges Wort oder eine Phrase ausgelöst werden. Die Einrichtung ist einfach, und die Funktion kann Ihnen helfen, Aufgaben schneller zu erledigen.

4 Kurzbefehl

Unter „Kurzbefehl“ in den Bedienungshilfen können Sie Funktionen wie „Farbfilter“, „Flackerndes Licht dimmen“ und „Augensteuerung“ bestimmen, die durch dreifaches Drücken der Seitentaste aktiviert werden.



5 Blickerfassung

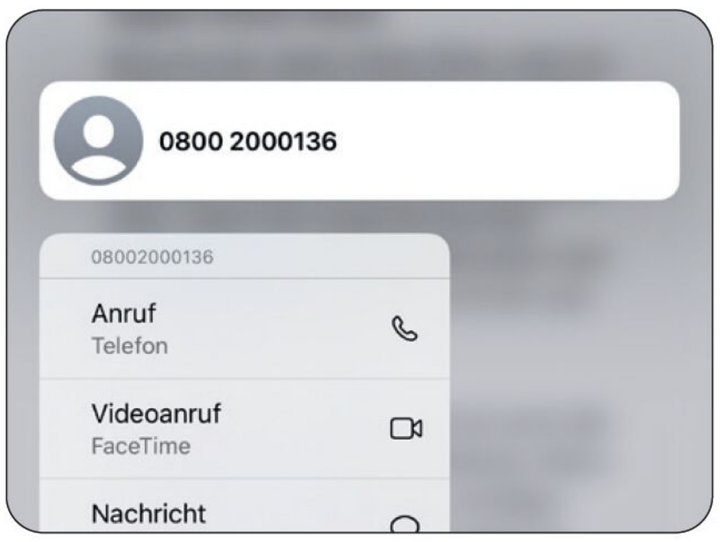
Mit der Blickerfassung können Sie Ihr iPhone allein durch Augenbewegungen steuern. Nach der Aktivierung erfolgt eine kurze Kalibrierung, bei der Sie einem Punkt auf dem Bildschirm mit den Augen folgen müssen. Danach können Sie verschiedene Aktionen ausführen, ohne das Display zu berühren.

So geht's: Kontakte & Anrufe



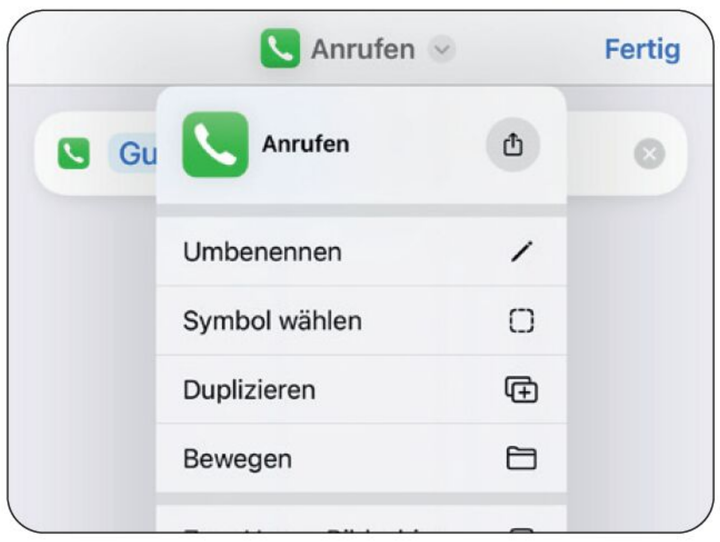
1 Kontakte-App

Sie können direkt aus der Kontakte-App ganz einfach einen Telefon- oder FaceTime-Anruf tätigen. Öffnen Sie den Kontakt und tippen Sie auf eines der Symbole unter dem Profilbild oder direkt auf die angezeigte Telefonnummer.



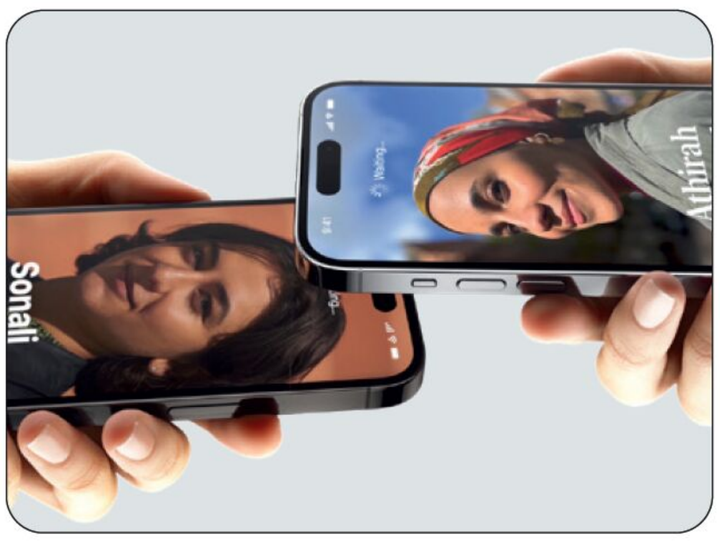
2 Anrufe aus Apps

Fast überall, wo eine Telefonnummer angezeigt wird, können Sie sie einfach antippen, um einen Anruf zu starten. Das funktioniert mit Nummern in der Notizen-App, auf Webseiten und sogar in Fotos, wenn Sie Live Text nutzten.



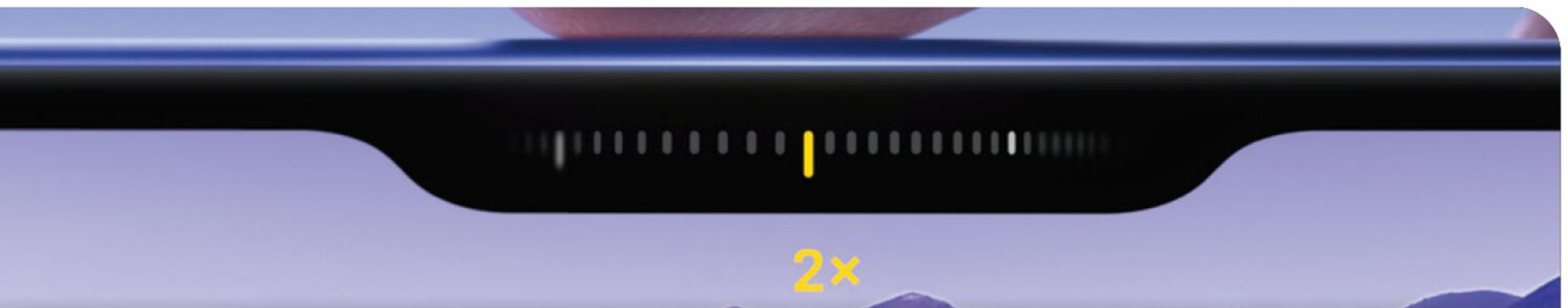
3 Kurzwahl einrichten

Für einen Kurzbefehl auf dem Home-Bildschirm legen Sie eine entsprechenden Befehl an. Wählen Sie als Aktion „Telefon“ und dann den gewünschten Kontakt. Fügen Sie dann den Kurzbefehl zum Home-Bildschirm hinzu.



4 NameDrop

Mit NameDrop können Sie auf neueren iPhones Kontaktdaten einfach austauschen, indem Sie zwei Geräte nah aneinander halten. Sobald das NameDrop-Fenster erscheint, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



Schnell den perfekten Moment festhalten

Das iPhone 16 hat eine praktische Kamerasteuerung. Drücken Sie sie, um die Kamera zu starten, und erneut, um ein Foto aufzunehmen. Wenn Sie sie gedrückt halten, öffnet sich die Zoom-Funktion. Wischen Sie über die Taste, um hinein- oder herauszuzoomen. Ein Doppeltippen, ohne die Taste zu drücken, zeigt zusätzliche Funktionen.

Sie können ein Foto auch mit einer Lautstärketaste schießen und sie gedrückt halten, um ein Video aufzunehmen. Aktivieren Sie in „Einstellungen > Kamera“ die Option „‚Lauter‘ für Serienbilder verwenden“, können Sie mit der Lauter-Taste eine Bilderserie aufnehmen, während die Leiser-Taste für Videoaufnahmen genutzt wird.

Tastatur-Tipps

Es gibt einige praktische Tricks, mit denen Sie auf der iPhone-Tastatur schneller und effizienter tippen können. Wenn Sie die Leertaste gedrückt halten, verschwinden die Zeichen auf den Tasten, und die Tastatur verwandelt sich in ein virtuelles Trackpad. Bewegen Sie den Finger über die leeren Tasten, um den Cursor präzise zu positionieren.

Sonderzeichen

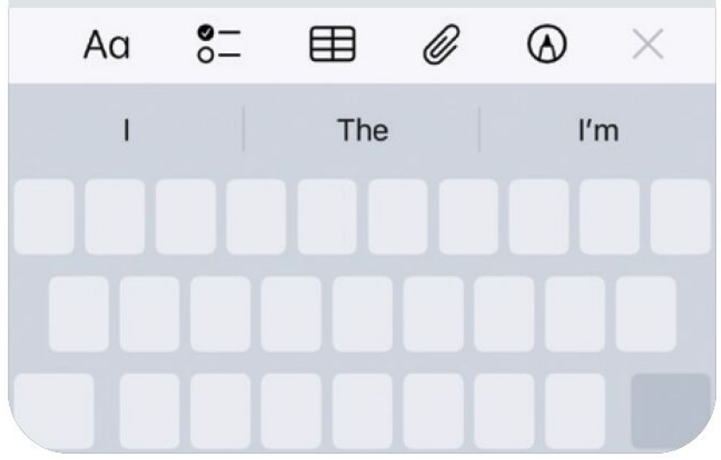
Falls Sie einen Buchstaben mit Akzent oder ein Sonderzeichen benötigen, halten Sie die entsprechende Taste gedrückt. Ein Auswahlfeld erscheint über der Taste, in dem Sie die gewünschte Variante auswählen können, indem Sie den Finger darauf ziehen und dann loslassen.

Möchten Sie ein ganzes Wort in Großbuchstaben schreiben, müssen Sie nicht für jeden Buchstaben die [shift]-Taste antippen. Stattdessen können Sie [shift] doppelt antippen, um den Feststellmodus zu aktivieren.

Wischen zum Tippen

Sie können auch Wörter eingeben, ohne die Tasten einzeln anzutippen. Lassen Sie Ihren Finger auf dem Display und ziehen Sie ihn von Buchstabe zu Buchstabe – das System erkennt das Wort automatisch. Es braucht etwas Übung, aber wenn Sie sich daran gewöhnen, können Sie viel schneller schreiben.

Vergessen Sie auch nicht das Mikrofon-Symbol unterhalb der Tastatur auf der rechten Seite. Damit können Sie Texte per Spracheingabe diktieren. Falls das System ein Wort nicht erkennt, können Sie kurz zur Tastatur wechseln, um es manuell zu korrigieren.



iPad-Kurzbefehle

Schneller arbeiten auf dem iPad

Das iPad bietet inzwischen recht brauchbare Multitasking-Funktionen, mit denen Sie mehrere Apps gleichzeitig nutzen können. Im Split-View-Modus können Sie beispielsweise zwei Apps nebeneinander öffnen. Tippen Sie dazu auf die drei Punkte oben in der Mitte des Bildschirms und wählen Sie „Split View“. Öffnen Sie dann eine zweite App. Den Trennbalken zwischen den Apps können Sie verschieben, um einer App mehr Platz zu geben. Ziehen Sie ihn ganz an den Rand, wird die App geschlossen.

Mit Slide Over können Sie eine zweite App in einem schwebenden Fenster am Rand des Bildschirms öffnen. Wählen Sie dazu „Slide Over“ statt wie zuvor „Split View“. Öffnen Sie nun eine App, wird sie wie als kleines Fenster über der Haupt-App angezeigt. Sie können es von einer Seite zur anderen ziehen oder minimieren, indem Sie nach oben streichen. Um eine App direkt aus dem Dock als schwebendes Fenster zu öffnen, halten Sie ihr Icon gedrückt und ziehen Sie es auf den Bildschirm. Schließen können Sie es über das Menü mit den drei Punkten oben.

Wenn Sie ein Video ansehen oder einen FaceTime-Anruf machen, können Sie mit der Bild-in-Bild-Funktion weiterarbeiten, während das Video in einer Ecke des Bildschirms bleibt. Tippen Sie auf das Bild-in-Bild-Symbol, um die Funktion zu aktivieren. Sie können das Fenster verschieben oder es mit einem Tipp zurück in den Vollbildmodus bringen.



Sparen Sie Zeit mit Siri

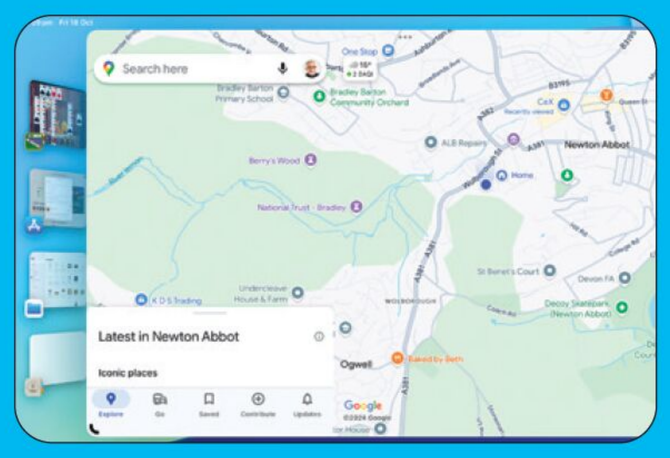
Die meisten kennen die Grundlagen von Siri, aber es gibt einige clevere Funktionen, die Ihnen noch mehr Zeit sparen können. Öffnen Sie „Einstellungen > Siri“ und passen Sie die Aktivierung nach Ihren Wünschen an – Sie können Siri mit „Siri“, „Hey Siri“ oder beiden Varianten starten. Alternativ können Sie Siri auch durch Gedrückthalten der oberen Taste starten.

Siri kann Apps schnell starten – sagen Sie einfach „Öffne [App-Name]“, statt auf dem Home-Bildschirm danach zu suchen. Auch Kontakte lassen sich direkt aufrufen, indem Sie „Zeig mir [Kontakt-Name]“ sagen.

Unterwegs kann Siri Sie mit „Bring mich nach Hause“ direkt zu Ihrer in der Kontakte-App hinterlegten Adresse navigieren. Alternativ können Sie mit „Bring mich nach [Ort]“ eine beliebige Navigation starten. Falls Sie nach etwas Bestimmtem suchen, sagen Sie einfach „Bring mich zum nächsten [Geschäft/Restaurant/etc.]“.

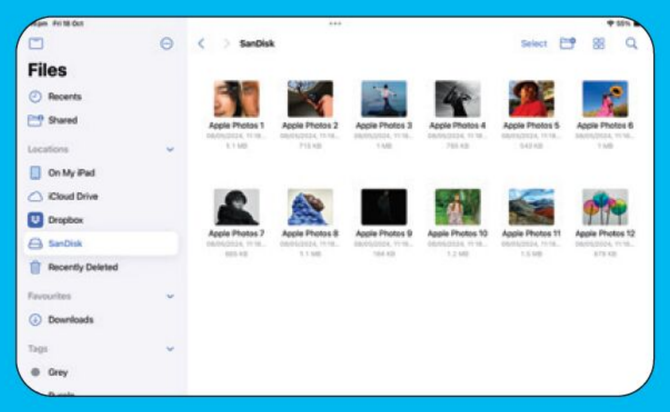
Auch Musik lässt sich ohne Tippen steuern. Sagen Sie „Spiel [Song oder Album] von [Künstler]“, um sofort Ihre Lieblingsmusik zu hören. Die Lautstärke können Sie ebenfalls mit „Hey Siri, lauter!“ oder „Hey Siri, leiser!“ per Sprachbefehl anpassen.

Weitere Tipps für das iPad



Stage Manager

Auf neueren iPads können Sie mit Stage Manager Ihre Apps übersichtlich organisieren. Tippen Sie im Kontrollzentrum auf das „Stage Manager“-Symbol, blendet das iPad eine Seitenleiste mit allen derzeit geöffneten Apps ein.



Externer Speicher

Wollen Sie auf Daten zugreifen, ohne sie auf Ihr iPad zu übertragen, können Sie sie auf einem externen Speicher speichern und diesen über den Ladeanschluss anschließen. Je nach Gerät benötigen Sie möglicherweise einen Adapter.



Sperrbildschirm-Widgets

Mit Widgets auf dem Sperrbildschirm haben Sie schnellen Zugriff auf wichtige Infos. Halten Sie den Sperrbildschirm gedrückt, tippen Sie auf „Anpassen“ und wählen Sie den „Sperrbildschirm“. Fügen Sie dann Widgets links und/oder über der Uhrzeit hinzu.

fotocommunity

Zeige Deine Fotos. Finde neue Freunde. Tausche Dich aus. Lerne Neues.

- 25 Jahre Erfahrung
- Bildrechte bleiben bei Dir
- Wir schützen Deine Daten
- Server in Deutschland



Jetzt kostenfrei Mitglied auf fotocommunity.de werden:


Fertig
Kopieren
Teilen
Bild sichern
ORTE
WENIGER ANZEIGEN
Stadt
Wüste
Wald
Leuchtturm
Berge
Park
Weltraum
Stadion
Bühne
Vulkan
Regenwald
Prärie
Bild beschreiben
PERSON
Wählen ...
STIL
Animation
BETA Image Playground kann unerwartete Ergebnisse generieren.
Documents — Local
Applications
Adobe InDesign 2022
Adobe Photoshop Elements 2024
Adobe Premiere Elements 2024
Affinity v2
AKVIS Artifact Remover.app
AltTab.app
Amphetamine.app
Canva.app
Carbon Copy Cloner.app
App Store.app
Automator.app
balenaEtcher.app
Bean.app
Blackmagic Disk Speed Test.app
Books.app
Calculator.app
Calendar.app
Calendarium.app
calibre.app
Canary Mail.app
ChatGPT.app
Chess.app
Chrome Remote Desktop...aller.app
Civilization V: Campai...ition.app
CleanArchiver.app
201 items, 518.21 GB available

85 geniale Mac-Tricks

Ihr Leitfaden, um das Beste aus Apples neuester macOS-Version herauszuholen!

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**



Die aktuelle macOS-Version Sequoia bringt viele großartige Neuerungen mit sich – einige davon kennen Sie vielleicht noch nicht. Die neuen Funktionen rund um Apple Intelligence unterstützen Sie in verschiedenen Apps mit beeindruckenden Werkzeugen wie Image Playground, Genmoji und den beinahe allgegenwärtigen Schreibtools.

Auch die Fotos-App wurde überarbeitet und hat dabei einige clevere neue Tricks gelernt. Freuen Sie sich außerdem auf frische Funktionen in Safari, beeindruckende visuelle Effekte in der Musik-App sowie spannende neue Nachrichteneffekte. Und werfen Sie unbedingt einen Blick auf die erweiterten Möglichkeiten der Mail-App sowie auf interessante Verbesserungen bei Podcasts und Bücher.

Nicht alle Funktionen, die wir hier vorstellen, wurden exklusiv mit Sequoia eingeführt – aber sie stehen Ihnen alle im aktuellen Betriebssystem zur Verfügung.

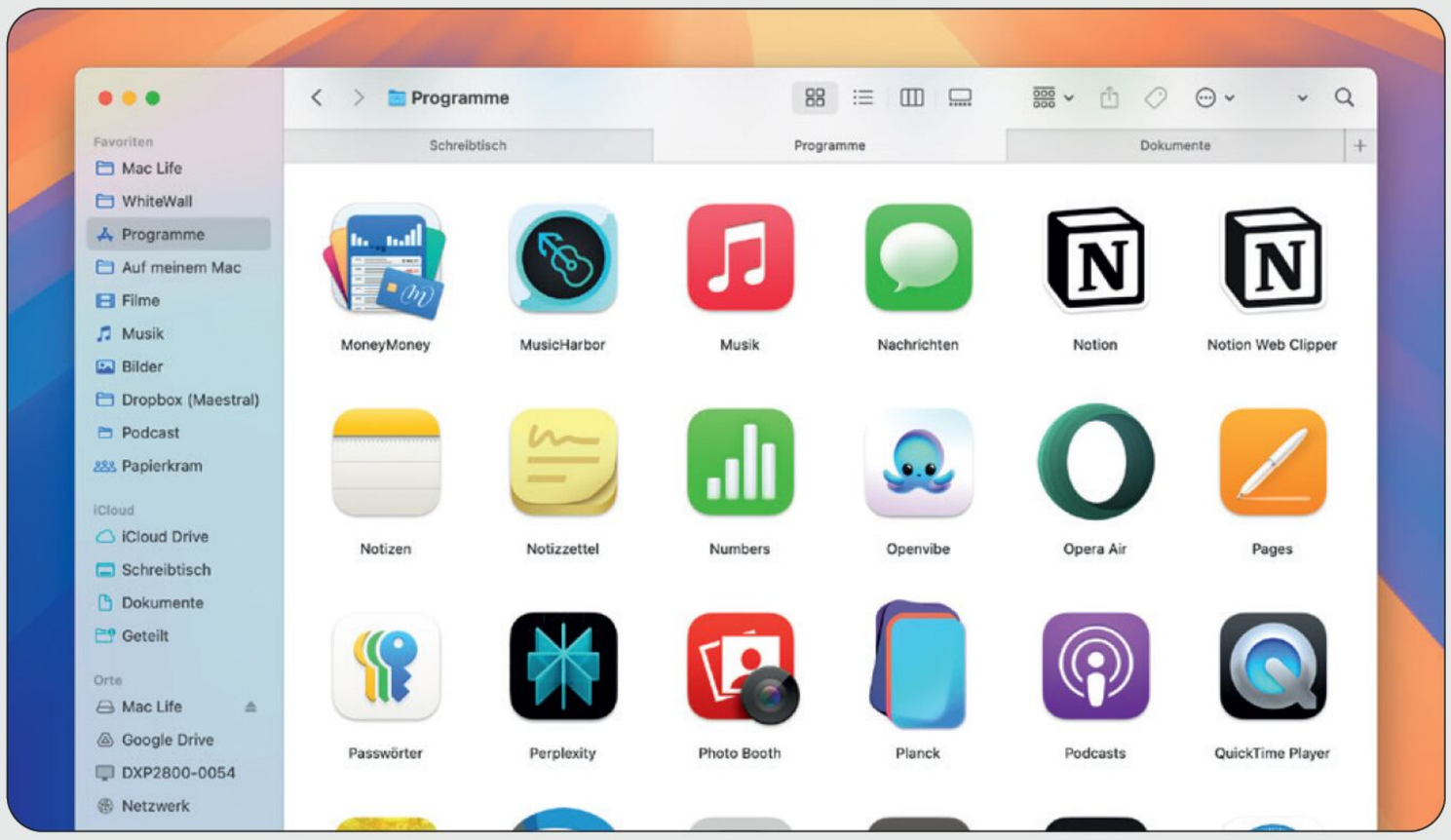
Egal, ob Sie ein erfahrener Mac-Profi sind oder erst seit Kurzem die Welt von macOS und seinen Apps entdecken: Wir nehmen Sie mit auf eine Entdeckungstour durch die versteckten Ecken und Geheimnisse von Sequoia – und teilen dabei auch einige allgemeine Tipps und Tricks, mit denen Sie das Beste aus Ihrem MacBook, Mac mini oder iMac herausholen.

Kurzbefehle im Finder

[cmd]+[N]	Neues Fenster
[shift]+[cmd]+[N]	Neuer Ordner
[cmd]+[T]	Neuer Tab in einem Finder-Fenster
[cmd]+[O]	Datei öffnen
[cmd]+[S]	Speichern
[shift]+[cmd]+[S]	Speichern unter...
[cmd]+[X]	Ausschneiden
[cmd]+[C]	Kopieren
[cmd]+[V]	Einfügen
[cmd]+[P]	Drucken
[cmd]+[I]	Informationen öffnen
[cmd]+[F]	Suchen
[cmd]+[>]	Nächstes Fenster
[cmd]+[↑]	Gehe zum übergeordneten Ordner
[cmd]+[,]	Systemeinstellungen
[cmd]+[Tab]	Durch App schalten
[opt]+[cmd]+[esc]	Sofort beenden
[ctrl]+[cmd]+[Q]	Bildschirm sperren
[shift]+[cmd]+[Q]	Benutzer abmelden
[shift]+[cmd]+[A]	Programme-Ordner
[shift]+[cmd]+[U]	Dienstprogramme
[shift]+[cmd]+[H]	Benutzerordner
[shift]+[cmd]+I	iCloud Drive öffnen
[cmd]+[del]	In den Papierkorb legen

Finder & Systemeinstellungen

Tauchen Sie ein in die Schaltzentrale von macOS Sequoia!



Behalten Sie den Überblick, indem Sie im Finder Tabs statt zusätzlicher Fenster nutzen.

Der Finder wird deutlich einfacher zu bedienen, wenn Sie seine versteckten Funktionen kennen – und auch in den Systemeinstellungen warten wichtige Optionen auf Sie. Manche Funktionen sind neu, andere gab es schon vor macOS 15 Sequoia, aber sie alle verdienen besondere Aufmerksamkeit.

1 Tabs in Finder-Fenstern

Im Finder können Sie Tabs wie in Safari nutzen. Drücken Sie [cmd]+[T], um einen neuen Tab zu öffnen. Mit dem Plus rechts in der Tableiste geht es auch. Um einen Tab zu schließen, fahren Sie darüber und klicken auf das „X“. Dateien lassen sich einfach per Drag-and-drop zwischen Tabs verschieben, indem Sie sie über einen anderen Tab halten.

2 Apple Intelligence/Siri

In den Systemeinstellungen gibt es seit macOS Sequoia einen neuen Bereich: Klicken Sie in der Seitenleiste auf Apple Intelligence & Siri, um die neuen Optionen aufzurufen. Oben im Fenster können Sie Apple Intelligence aktivieren oder deaktivieren, falls Sie es nicht nutzen möchten. Am unteren Rand unter Erweiterungen finden Sie ChatGPT, die bekannte KI von OpenAI. Klicken Sie darauf und dann auf „ChatGPT einrichten“, um Apple Intelligence die Nutzung zu erlauben. Sie können die Funktion später jederzeit wieder ausschalten.

3 Neue Siri-Funktionen

Apropos Siri: Neue Funktionen auf Basis von Apple Intelligence werden nach und nach eingeführt. Schon jetzt können Sie Siri mit natürlicher Sprache ansprechen und sich sogar mitten im Satz korrigieren. Siri versteht den Kontext und erlaubt Rückfragen. Fragen Sie etwa nach dem Ort einer Stadt und anschließend „Wie ist das Wetter dort?“, weiß Siri, was gemeint ist.

Künftige Siri-Funktionen umfassen das Versenden von E-Mails, die Arbeit in Apps, echte Gespräche, das Bearbeiten von Fotos, Verschieben von Dateien und das Hinzufügen von Bildern zu Nachrichten – wann sie kommen, ist unklar.

4 Game Center

In den Systemeinstellungen klicken Sie auf Game Center in der Seitenleiste. Hier passen Sie Ihr Profil und Ihren Avatar an oder verwalten Ihre Freundeslisten. Mit macOS Sequoia veröffentlichte Apple außerdem Game Porting Toolkit 2, das Entwicklern das Portieren von Spielen erleichtert. Bereits unter macOS Sonoma wurde der Spielemodus eingeführt, der die Leistung von Spielen automatisch priorisiert.

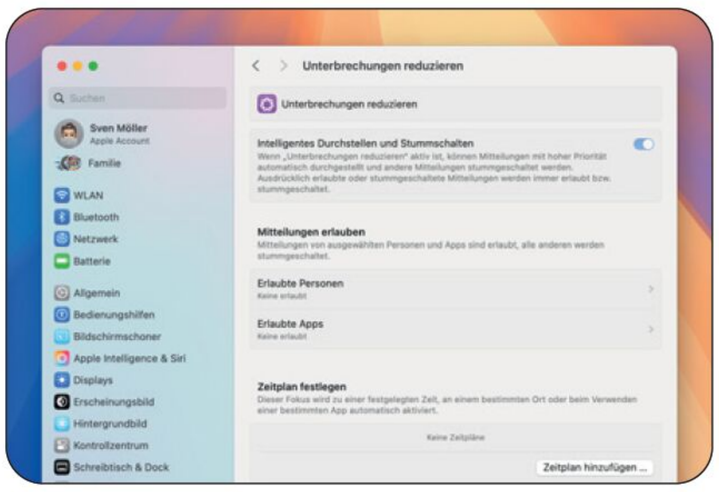
5 Widgets

Mit macOS Sonoma wurden auch Widgets auf dem Schreibtisch eingeführt – falls Sie sie bisher übersehen

Apple Intelligence in Mitteilungen nutzen

Dank des tiefen Verständnisses Ihres persönlichen Kontexts ist Apple Intelligence ideal darin, Informationen zusammenzufassen. Haben Sie einen Mac mit Apple Silicon und macOS 15.4 oder neuer, können Sie lange oder gestapelte Mitteilungen automatisch zusammenfassen lassen: Gehen Sie dazu auf „Systemeinstellungen > Mitteilungen“, klicken Sie auf „Mitteilungen zusammenfassen“ und aktivieren Sie die Funktion.

Neu ist auch ein von Apple Intelligence gesteuerter Fokusmodus: „Unterbrechungen reduzieren“. Diesen richten Sie unter „Systemeinstellungen > Fokus“ ein. Sie können Zeitpläne erstellen sowie Personen und Apps festlegen, deren Mitteilungen immer durchgelassen werden. Alle anderen Mitteilungen werden analysiert, und nur wichtige Benachrichtigungen kommen durch. Die Option steht auch für andere Fokusse zur Verfügung.



Apple Intelligence ermöglicht auch die neue Fokus-Funktion „Unterbrechungen reduzieren“ in macOS Sequoia.

iPhone-Synchronisierung

Mit iPhone-Synchronisierung können Sie Ihr iPhone kabellos mit Ihrem Mac verbinden und es direkt vom Mac aus bedienen. Theoretisch, denn bislang ist die Funktion noch immer nicht in Deutschland verfügbar.

Wenn es dann soweit ist, müssen beide Geräte mit demselben Apple Account angemeldet sein, Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert und sowohl Bluetooth als auch WLAN eingeschaltet haben. Ihr iPhone muss gesperrt und in der Nähe Ihres Mac sein. Suchen Sie im Dock nach dem Symbol für iPhone-Spiegelung und klicken Sie darauf. Beim ersten Mal werden Sie aufgefordert, Ihr iPhone zu entsperren.

Sobald die Verbindung steht, steuern Sie Ihr iPhone bequem vom Mac aus: Apps öffnen, Daten zwischen Geräten kopieren, Mitteilungen verwalten – alles ist möglich.

Bewegen Sie den Zeiger an den oberen Rand des eingeblendeten iPhone-Bildschirms, erscheinen zwei Symbole: Links geht es zurück zum Home-Bildschirm, rechts in den App-Umschalter. Mit [cmd]+[+] vergrößern Sie das iPhone-Fenster, mit [cmd]+[–] verkleinern Sie es, [cmd]+[0] stellt die Originalgröße wieder her.

In der Menüleiste unter „iPhone-Synchronisierung > Einstellungen“ passen Sie die Funktion weiter an.



Mit der iPhone-Spiegelung steuern Sie Ihr iPhone direkt von Ihrem Mac aus.

Praktisch: Während der Spiegelung bleibt Ihr iPhone-Display gesperrt – so sieht niemand, was Sie darauf tun. Ideal, wenn das iPhone neben Ihnen auf dem Tisch liegt!

haben, lohnt sich jetzt ein Blick. Machen Sie einen Rechtsklick auf den Schreibtisch oder scrollen Sie in der Mitteilungszentrale ganz nach unten und wählen Sie „Widgets bearbeiten“. Ein Fenster zeigt alle verfügbaren Widgets. Sie können diese per Drag-and-drop auf den Schreibtisch ziehen – sie bleiben im Hintergrund sichtbar, wenn Sie auf den Schreibtisch klicken und Fenster ausblenden. In den Systemeinstellungen unter „Schreibtisch & Dock“ können Sie festlegen, ob die Widgets Farben beinhalten sollen oder lieber weniger ablenkend einfarbig dargestellt werden sollen.

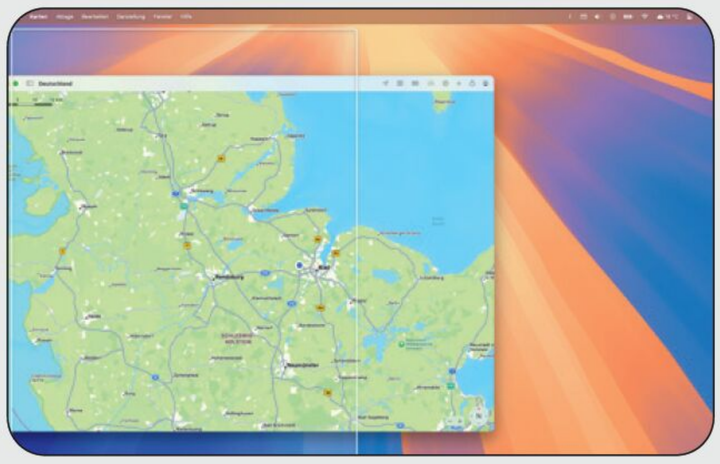
6 Finder-Einstellungen

Wählen Sie „Einstellungen ...“ in der Menüleiste des Finder. Alternativ drücken Sie [cmd]+[,]. Im Finder-Einstellungsfenster legen Sie unter „Allgemein“ fest, welche Laufwerke, Server und Geräte auf dem Schreibtisch angezeigt werden sollen. Sie können auch bestimmen, was ein neues Finder-Fenster standardmäßig zeigt. Unter Tags und Seitenleiste passen Sie diese Bereiche an, und unter Erweitert ändern Sie weitere Finder-Einstellungen.

7 Symbolleiste anpassen

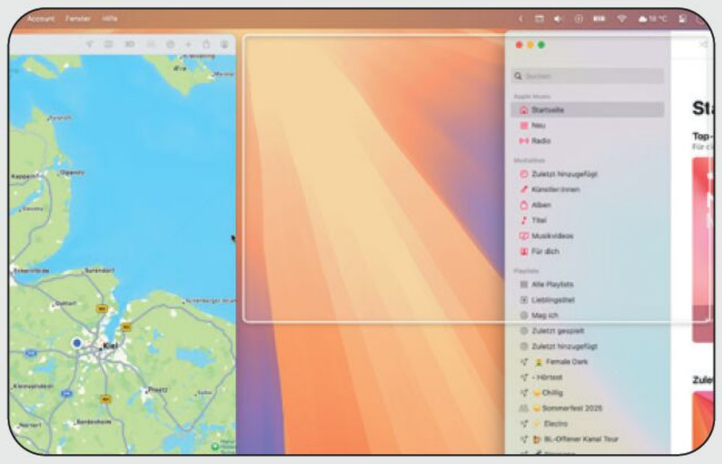
Klicken Sie in einem Finder-Fenster mit [ctrl]-Klick auf die Symbolleiste und wählen Sie „Symbolleiste anpassen“. Jetzt können Sie Symbole per Drag-and-drop hinzufügen oder entfernen und einstellen, ob nur Symbole, nur Text oder beides angezeigt werden.

So geht's: Fensterkacheln nutzen



1 Fensterkacheln

Bei den Fensterkacheln wird Ihr Bildschirm in sich nicht überlappende Bereiche unterteilt. Ziehen Sie ein Fenster an den rechten oder linken Bildschirmrand, bis eine weiße Umrandung erscheint – dann einfach loslassen.



2 Größe auswählen

Um ein Fenster auf ein Viertel des Bildschirms zu kacheln, ziehen Sie es in eine Ecke. Möchten Sie den gesamten Bildschirm abdecken, ziehen Sie es an den oberen Bildschirmrand. Eine weiße Umrandung zeigt die Position an.

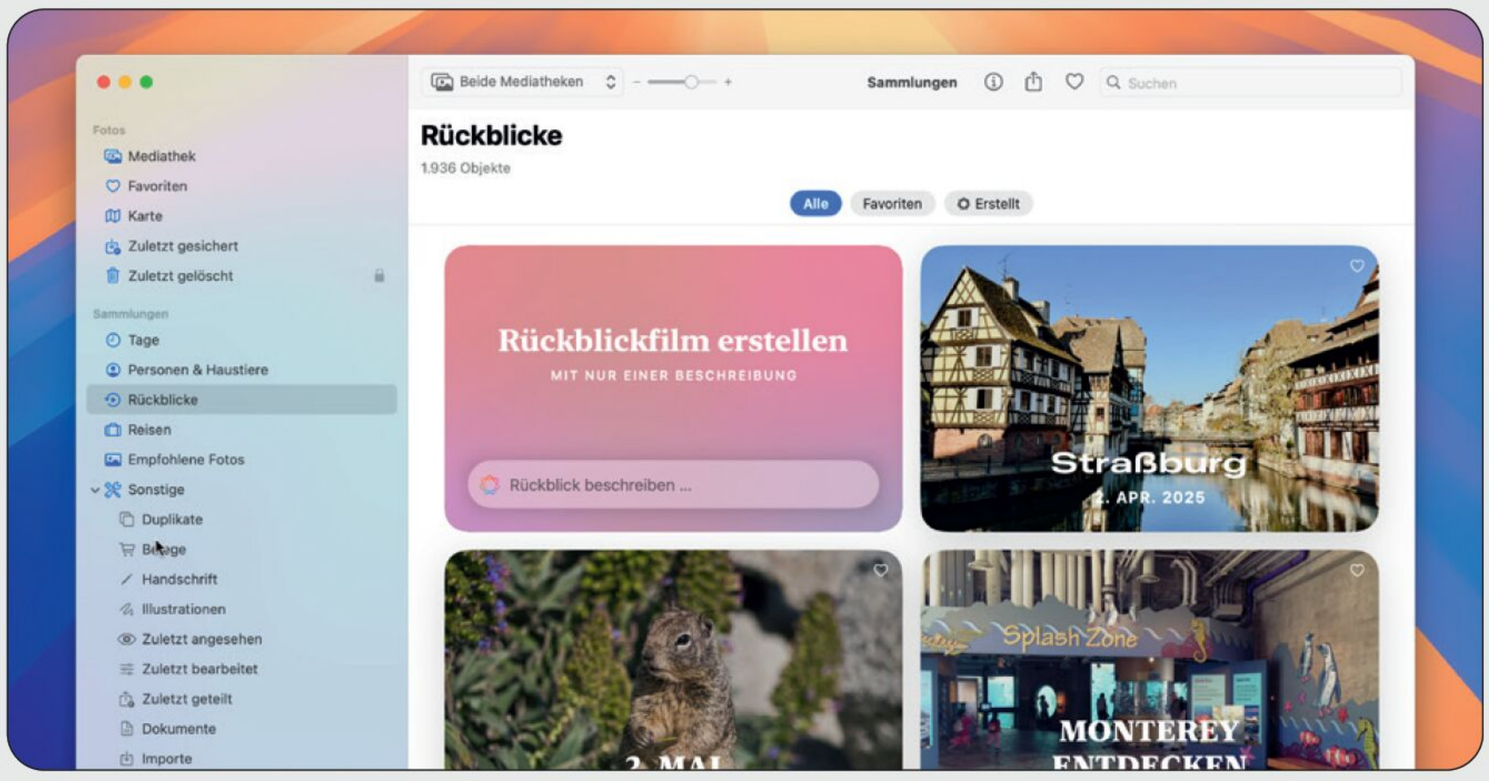


3 Kacheln deaktivieren

Langjährige Mac-Nutzende finden Fensterkacheln möglicherweise störend und ziehen es vor, ihre Fenster selbst zu platzieren. Zum Deaktivieren, öffnen Sie die Systemeinstellungen und gehen Sie zu „Schreibtisch & Dock“.

Fotos

Apples bekannte Fotos-App bietet einige clevere Tricks.



Die neu gestaltete Fotos-App organisiert Ihre Mediathek in Sammlungen, wie hier die Sammlung „Rückblicke“.

Mit macOS Sequoia hat die Fotos-App ein frisches Design bekommen: Werkzeuge und Bilder befinden sich jetzt übersichtlich auf einer gemeinsamen Oberfläche. Auch die Seitenleiste wurde überarbeitet. Dazu kommen neue Funktionen – einige davon unterstützt von Apple Intelligence.

1 Natürliche Sprache

Bei der Suche in Ihrer Fotos-Mediathek können Sie jetzt natürlichere Sprache verwenden. Dank Apple Intelligence versteht die App Anfragen wie „Stefan beim Essen“ oder „Katze auf der Treppe“ – getippt oder per Siri. Sogar Aktionen in Videos lassen sich finden: Sie springen direkt zur passenden Szene.

2 Rückblicke erstellen

Eine weitere Funktion von Apple Intelligence erlaubt es Ihnen, eigene Rückblicke zu erstellen – einfach, indem Sie eine kurze Beschreibung eingeben. Die Fotos-App erstellt daraus automatisch eine Geschichte, wählt passende Aufnahmen und fügt einen Song hinzu.

3 Sammlungen nutzen

Die neue Oberfläche organisiert Ihre Mediathek automatisch in Sammlungen. In der Seitenleiste finden Sie den gleichnamigen Bereich: Hier werden Bilder gruppiert – etwa unter Tage für Aufnahmen am selben Datum, Reisen für unterwegs gemachte Fotos oder Personen und Haustiere für erkannte Gesichter und Tiere.

4 Personen und Tiere

Klicken Sie auf die Sammlung „Personen & Haustiere“, werden die Fotos nach den abgebildeten Personen oder Tieren gruppiert. Hat die App dieselbe Person oder dasselbe Tier doppelt erfasst, ziehen Sie ein Set einfach auf das andere – sie werden zusammengeführt. Ist eine Sammlung falsch oder gar nicht benannt, klicken Sie mit [ctrl]-Klick darauf und wählen im Kontextmenü „Diese Person benennen/umbenennen“.

5 Reisen und Karte

Die Sammlung „Reisen“ bündelt Fotos nach dem Aufnahmeort außerhalb Ihres Wohnortes und dem jeweiligen Datum. Unter dem Bereich Fotos finden Sie zudem die Option „Karten“, die Ihre Aufnahmen auf einer Karte anhand ihrer Geodaten anzeigt. Beide Funktionen helfen Ihnen, Reisebilder schnell wiederzufinden.

6 Anpassungen kopieren

Möchten Sie mehrere Fotos gleich bearbeiten, gehen Sie nach der ersten Bearbeitung auf „Bild > Bearbeitungen kopieren“. Öffnen Sie dann das nächste Foto und wenden Sie die Änderungen mit „Bild > Bearbeitungen einfügen“ oder [shift]+[cmd]+[V] an.

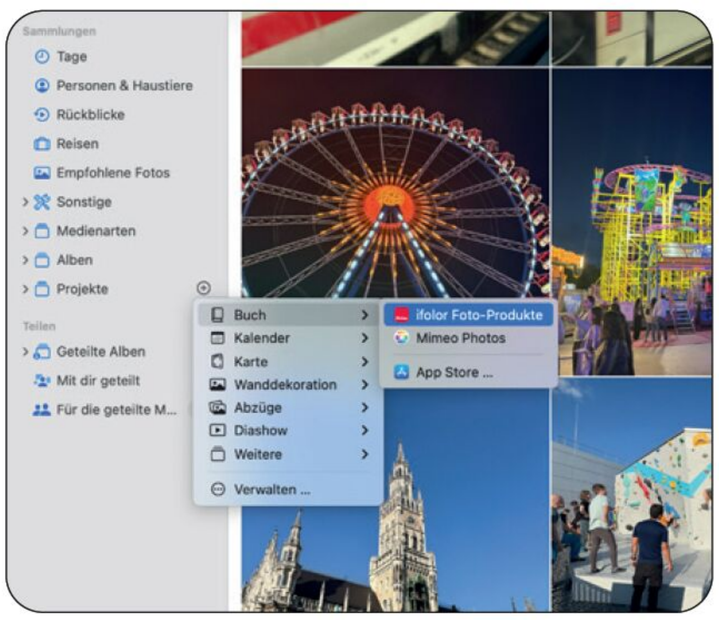
Gedruckte Medien

Früher konnten Sie direkt aus der Fotos-App heraus Abzüge, Fotobücher und Co. bei Apple bestellen. Heute bietet Apple diesen Service nicht mehr an – stattdessen nutzen Sie dafür Drittanbieter.

Das Vorgehen bleibt ähnlich: In der Seitenleiste der Fotos-App klicken Sie auf das Plus neben Projekte (es erscheint, wenn Sie den Zeiger darüber bewegen). Wählen Sie im Menü, ob Sie ein Buch, einen Kalender, Karten, Wanddekoration oder Abzüge erstellen möchten. (Auch Diashows können Sie hier anlegen – ohne Drittanbieter-App.)

Fahren Sie mit dem Zeiger über das gewünschte Produkt, öffnet sich ein Untermenü mit der Option, den App Store zu öffnen. Dort wählen Sie eine passende Drittanbieter-App aus und laden sie herunter. Nach der Installation steht sie Ihnen direkt für neue Druckprojekte zur Verfügung.

Im nächsten Schritt folgen Sie den Anweisungen der App, wählen Ihre Fotos aus, gestalten das Layout – etwa für ein Fotobuch – und schließen schließlich die Bestellung ab. Ihr fertiges Produkt wird dann bequem zu Ihnen geliefert.



Apple bietet diesen Service zwar nicht mehr an, doch über Drittanbieter können Sie weiterhin gedruckte Medien bestellen.

Foto-Mediathek auslagern

Wenn Sie nur ein kleines Startvolume, eine große Fotos-Mediathek oder beides haben, können Sie Ihre Bilder auf eine externe Festplatte verschieben. Formatieren Sie das externe Laufwerk mit dem Festplattendienstprogramm im Format APFS oder Mac OS Extended (Journaled). Achtung: Dabei werden alle Daten gelöscht.

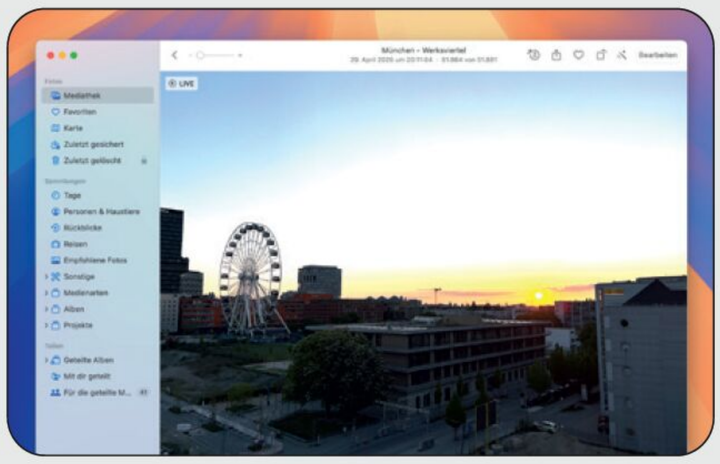
Beenden Sie dann die Fotos-App. Klicken Sie im Finder-Menü auf „Gehe zu > Benutzerordner“. Kopieren Sie die Fotos-Mediathek auf das externe Laufwerk und öffnen Sie anschließend die kopierte Datei per Doppelklick. Danach können Sie die ursprüngliche Mediathek in den Papierkorb legen.

Wenn Sie iCloud-Fotos verwenden, schließen Sie die Fotos-App und öffnen Sie sie mit gedrückter [option]-Taste erneut. Wählen Sie im erscheinenden Fenster die Mediathek auf dem externen Laufwerk aus Öffnen Sie danach „Fotos > Einstellungen“, klicken Sie auf den Tab „Allgemein“ und anschließend auf „Als Systemfotomediathek verwenden“ – falls diese Option ausgegraut ist, wurde die Mediathek bereits als Systemfotomediathek festgelegt.



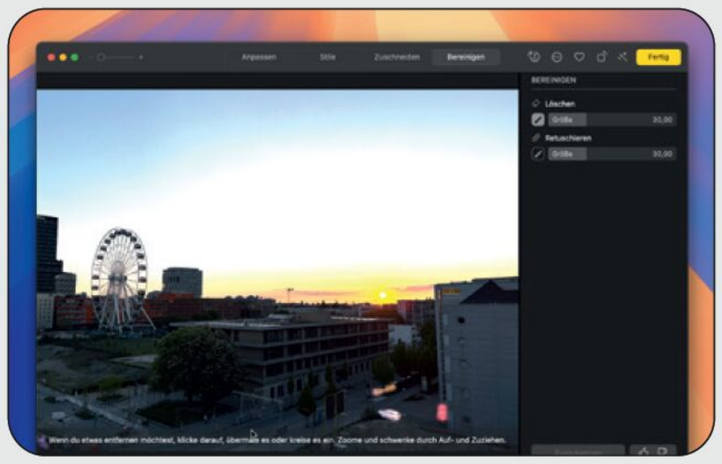
Wenn die Fotos-Mediathek zu viel Platz auf Ihrem Startvolume belegt, verschieben Sie sie auf eine externe Festplatte.

So geht’s: Fotos bereinigen



1 „Bereinigen“ entdecken

„Bereinigen“ ist eine neue Funktion, die von Apple Intelligence unterstützt wird. Damit entfernen Sie unerwünschte Objekte aus Bildern – die App füllt den Hintergrund automatisch so auf, als ob das Objekt nie da gewesen wäre.



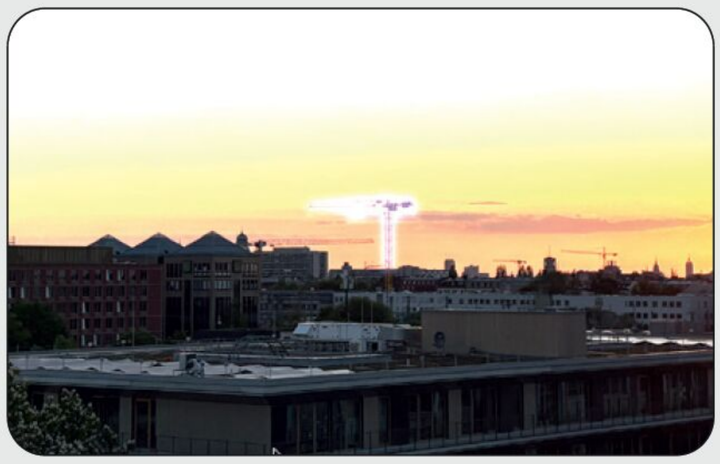
2 Objekte entfernen

In diesem Bild stören ein paar Autos und die Kräne am Horizont. Klicken Sie auf „Bearbeiten“ und dann auf den Tab „Bereinigen“. Einige Objekte beginnen zu schimmern – klicken Sie einfach darauf, um sie zu entfernen.



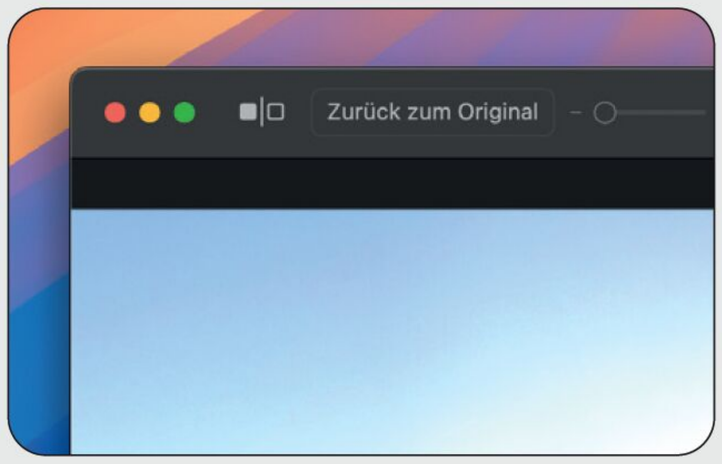
3 Manuelle Auswahl

Im „Bereinigen“-Modus können Sie auch Objekte entfernen, die nicht automatisch erkannt wurden. Übermalen Sie einfach das störende Element. Passen Sie bei Bedarf die Pinselgröße mit dem Schieberegler an.



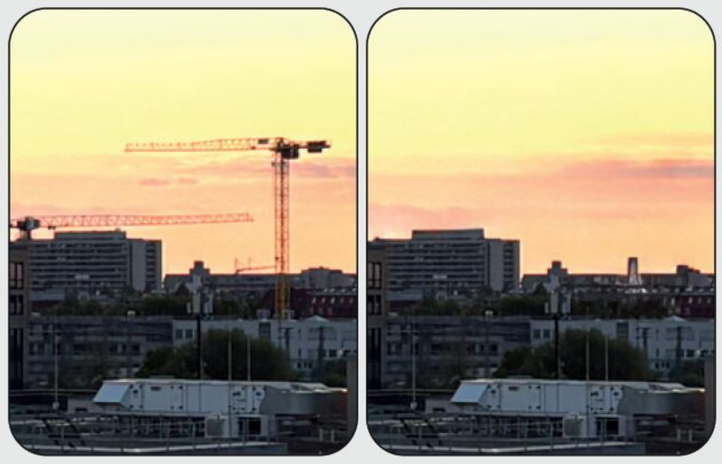
4 Objekt übermalen

Sie können auch auf das Foto klicken und malen, um ein Objekt grob zu markieren. Genauigkeit ist nicht nötig – Apple Intelligence erkennt selbst, was entfernt werden soll. Oft reicht es schon, eine grobe Umrandung zu zeichnen.



5 Zurücksetzen

Nach dem Entfernen blinkt das Objekt kurz auf und verschwindet. Gefällt Ihnen die Änderung nicht, klicken Sie auf „Zum Original zurückkehren“. Im Anschluss können Sie weitere Objekte auf dieselbe Weise entfernen.

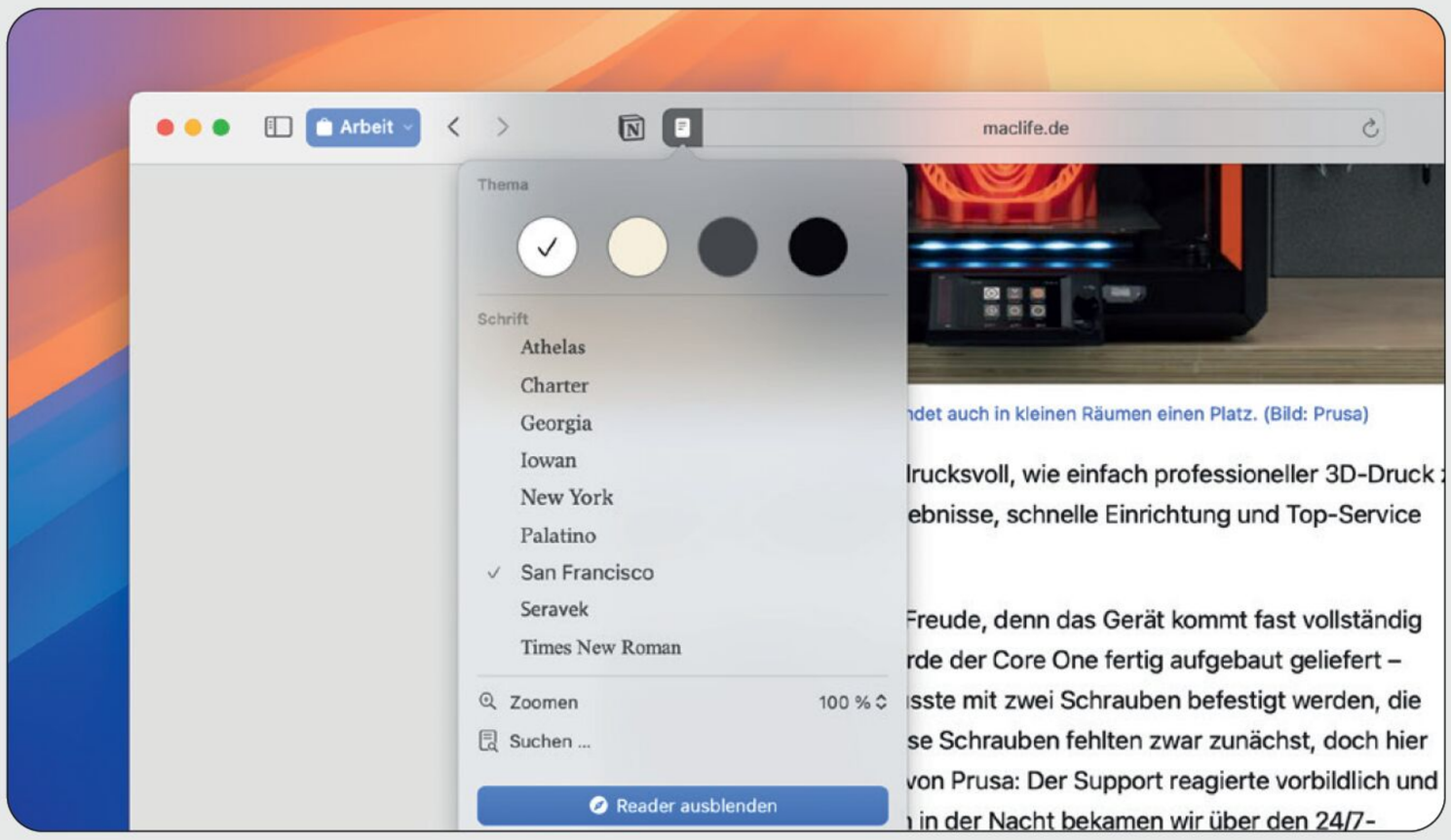


6 Ergebnis überprüfen

Wie Sie sehen, ist das Ergebnis schon recht brauchbar. Es kann aber immer mal wieder vorkommen, dass die Fotos-App merkwürdige Dinge generiert. Wiederholen Sie den Vorgang einfach ein paar Mal, bis Sie zufrieden sind.

Mail, Nachrichten und Safari

Diese beliebten Apps bieten großartige Funktionen, die Sie vielleicht noch nicht kennen.



Der beliebte Safari Reader bietet in macOS Sequoia einige großartige neue Funktionen.

Unter macOS Sequoia stecken in Mail, Nachrichten und Safari einige großartige, teils versteckte Funktionen – viele davon unterstützt durch Apple Intelligence. Dazu gehören unter anderem die Schreibtools, die nahezu überall verfügbar sind, wo Sie Text eingeben können. Werfen wir einen genaueren Blick darauf.

1 E-Mails als gelesen

Möchten Sie viele ungelesene E-Mails auf einmal als gelesen markieren, klicken Sie in der Menüleiste auf „Bearbeiten > Alle auswählen“ oder drücken [cmd]+[A]. Machen Sie dann einen [ctrl]-Klick auf eine der markierten Mails und wählen Sie im Kontextmenü „Als gelesen markieren“. Möchten Sie nur einzelne E-Mails markieren, halten Sie [cmd] gedrückt und klicken Sie die gewünschten Nachrichten an, bevor Sie per [ctrl]-Klick und „Als gelesen markieren“ fortfahren.

2 Nachrichten planen

Möchten Sie in der Nachrichten-App eine Nachricht verfassen und zu einem späteren Zeitpunkt senden, klicken Sie links neben dem Texteingabefeld auf das Plus und wählen Sie „Später senden“. Es erscheint ein Datum und eine Uhrzeit in Blau. Klicken Sie auf Datum, Monat, Stunde und/oder Minute, um den gewünschten Zeitpunkt festzulegen.

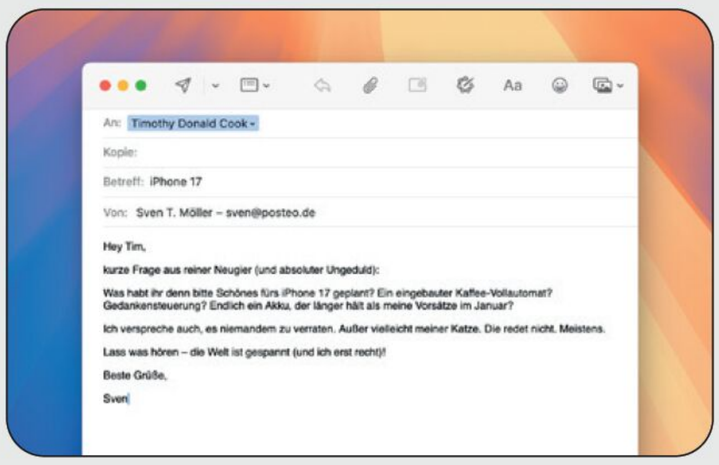
3 Reader in Safari

Klicken Sie auf das Symbol links im Suchfeld. Wenn die Reader-Ansicht verfügbar ist, erscheint eine Schaltfläche „Reader anzeigen“ – klicken Sie darauf. Der Website-Text wird dann in einer lesefreundlichen und druckoptimierten Ansicht dargestellt. Klicken Sie erneut auf das Symbol, öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie Hintergrundfarbe und Schriftart anpassen können. Diese Einstellungen gelten systemweit und werden immer verwendet, wenn Sie die Reader-Ansicht verwenden.

4 Highlights in Safari

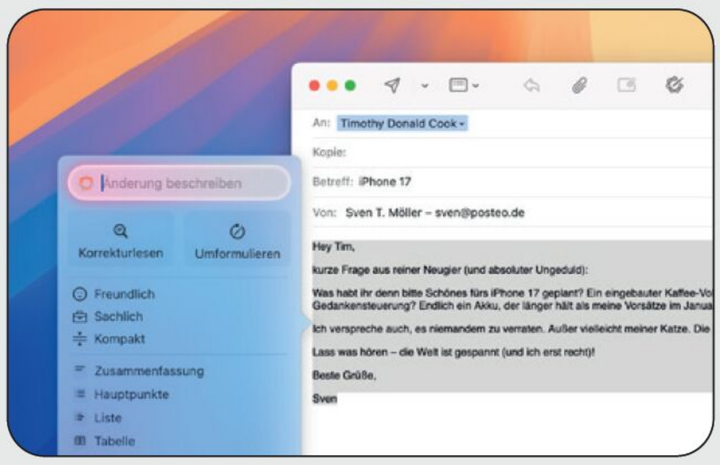
Die neue Highlight-Funktion fasst wichtige Informationen auf Websites zusammen – etwa Adresse, Öffnungszeiten und mehr. Sie können sie über „Safari > Einstellungen > Erweitert“ aktivieren, indem Sie ein Häkchen bei „Highlights das Teilen von Webadressen mit

So geht’s: Schreibtools nutzen



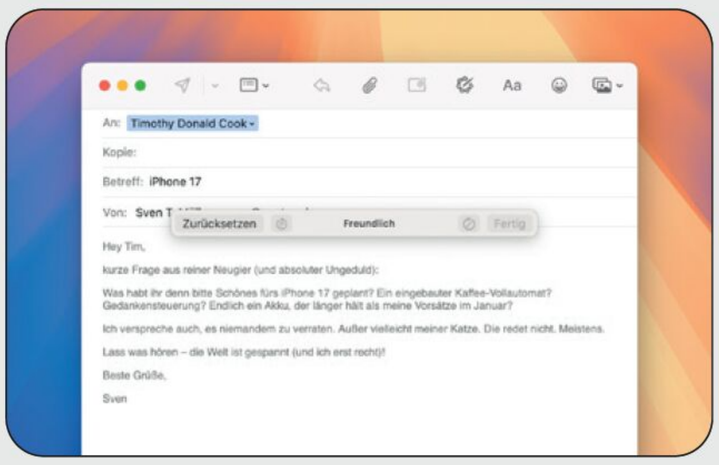
1 Hilfe beim Verfassen

Die von Apple Intelligence unterstützten Schreibtools stehen Ihnen in macOS Sequoia systemweit zur Verfügung. In Mail etwa helfen sie Ihnen, Ihre Nachricht vor dem Versenden stilistisch und inhaltlich zu optimieren.



2 Umformulieren

Markieren Sie einen Abschnitt, oder den gesamten Text. Anschließend klicken Sie auf das Symbol der Schreibtools. Wählen Sie „Korrigieren“, um Fehler zu beheben, oder „Umformulieren“, um den gesamten Text neu zu gestalten.



3 Verschiedene Stile

Wenn Ihnen der Ton des Textes nicht zusagt, öffnen Sie die Schreibtools erneut und wählen Sie „Freundlich“ für einen lockereren Stil, „Professionell“ für einen geschäftlichen Ton oder „Kompakt“, um den Text kürzer zu gestalten.

Die Passwörter-App

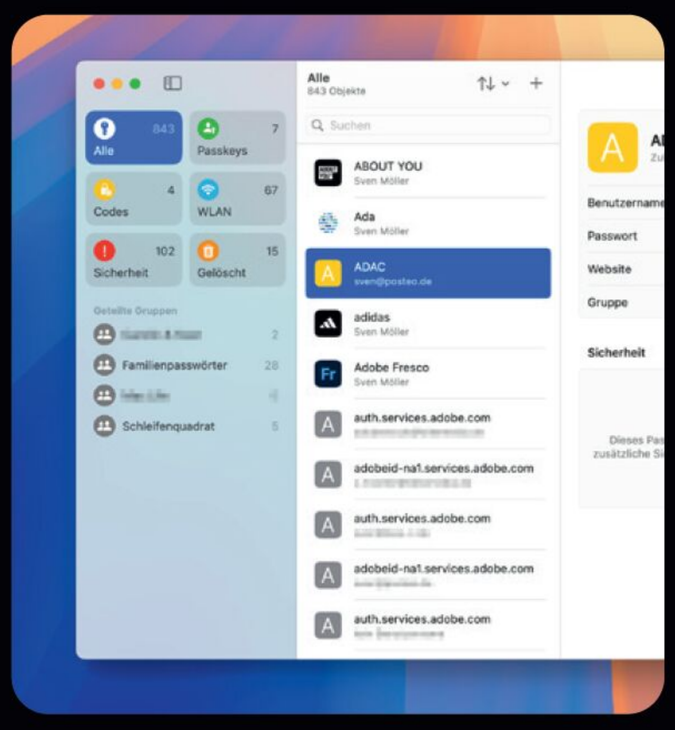
Mit macOS Sequoia wurde die Passwörter-App eingeführt. Sie basiert auf dem Schlüsselbund, einem Bestandteil von macOS seit Version 8.6 im Jahr 1999 – und damit auf über 25 Jahren Entwicklung.

Passwörter ist ein Passwortmanager, der Ihre Zugangsdaten, Passkeys und Bestätigungscodes speichert. Sie finden die App im Programme-Ordner, wo sie sich wie jede andere App öffnen lässt. Beim Start ist sie gesperrt und wird per Passwort oder biometrischer Authentifizierung entsperrt.

Möchten Sie sie manuell wieder sperren, wählen Sie in der Menüleiste „Passwörter > Passwörter sperren“ oder drücken Sie [cmd]+[L].

Die Daten sind in der Seitenleiste nach Kategorien wie „Alle“, „Passkeys“, „Codes“ oder „WLAN“ sortiert. Wurde ein Passwort kompromittiert, erscheint ein Ausrufezeichen. Klicken Sie auf den Bereich „Sicherheit“, um alle betroffenen Zugangsdaten zu prüfen.

Praktisch: Sie können über die Seitenleiste auch Passwörter mit Ihrer Familiengruppe teilen.



Die neue Passwörter-App ist ein hervorragender Manager für Ihre Anmeldedaten.

Apple erlauben“ setzen. Wenn eine Website Highlights unterstützt, erscheint im linken Bereich des Suchfelds ein Sternsymbol. Leider ist die Funktion zu Redaktionsschluss noch nicht in Deutschland verfügbar.

5 Formulare in Mail

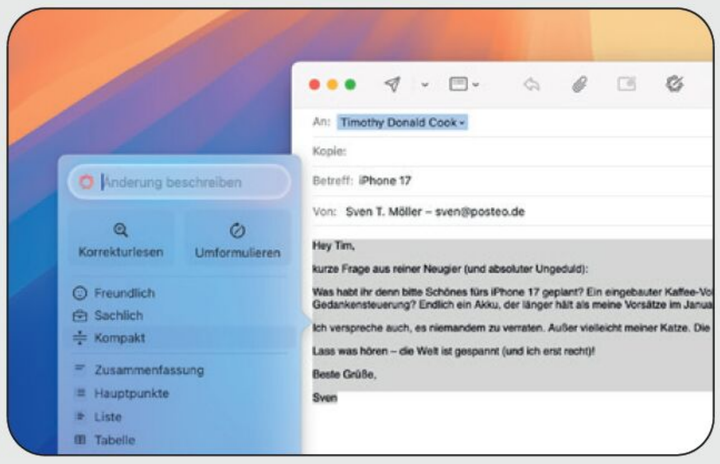
Wenn Sie ein Formular per E-Mail als Anhang erhalten haben und es unterschreiben müssen, bewegen Sie den Zeiger darüber und klicken Sie auf den Pfeil. Wählen Sie „Markieren“. Klicken Sie dann auf das Unterschriftssymbol, um das Signaturfenster zu öffnen. Erstellen Sie eine Signatur oder ziehen Sie eine vorhandene einfach an die gewünschte Stelle im Formular.

6 Text-Effekte

Verfassen Sie Ihre Nachricht, und klicken Sie vor dem Senden auf das Plus. Wählen Sie „Nachrichteneffekte“ und suchen Sie sich einen aus. Möchten Sie den Effekt nur auf bestimmte Wörter anwenden, markieren Sie diese, machen Sie einen Rechtsklick und wählen Sie einen im Eintrag „Texteffekte“.

7 E-Mail zurückrufen

Wenn Sie in einer just versendeten E-Mail einen Fehler entdecken, können Sie sie zurückrufen – aber Sie müssen schnell sein! Klicken sie innerhalb von zehn Sekunden auf „Senden widerrufen“ unten in der linken Seitenleiste, wählen Sie im Menü „Bearbeiten > Senden widerrufen“ oder drücken Sie ganz einfach die Tastenkombination [cmd]+[Z].



4 Weitere Optionen

Die Schreibtools können auch eine kurze Zusammenfassung Ihres Textes erstellen, die wichtigsten Punkte auflisten oder den Inhalt in eine Tabelle umwandeln – besonders praktisch, wenn Sie einen längeren Text verfasst haben.



5 Nachricht verfassen

Die Schreibtools können derzeit noch keinen Text vollständig neu verfassen – wohl aber über ChatGPT. Nach Ihrer Zustimmung fassen Sie im ChatGPT-Fenster kurz zusammen, was Sie sagen möchten.



6 Hilfe an anderer Stelle

Die Schreibtools sind nicht nur auf die Mail-App beschränkt. Sie können sie fast überall nutzen, wo Sie Texte verfassen – etwa in Nachrichten, Notizen, Pages und mehr. Auch dieses Tool wird stetig weiter verbessert.

Image Playground & Genmoji

Entdecken Sie Ihre kreative Seite mit diesen zwei großartigen Funktionen von Apple Intelligence.



Erstellen Sie ein Bild mithilfe von Beschreibungen und vorgefertigten Elementen – und speichern Sie es, um es später in anderen Apps zu verwenden.

Apple Intelligence ist nicht nur auf Texte beschränkt. Mit Image Playground erstellen Sie beeindruckende Bilder für andere Apps – oder einfach zum Spaß – und wenn Ihnen ein passendes Emoji fehlt, gestalten Sie mit Genmoji kurzerhand Ihr eigenes.

1 Image Playground

Öffnen Sie Image Playground und klicken Sie auf das Plus unten im App-Fenster. Geben Sie im Textfeld ein, was Sie darstellen möchten, und drücken Sie [Return]. Image Playground erstellt dann das Bild. Klicken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern, und klicken Sie erneut, um zum Bearbeitungsfenster zurückzukehren.

2 Voreinstellungen

Neben eigenen Beschreibungen können Sie in Image Playground auch vorgefertigte Themen, Kostüme, Accessoires und mehr verwenden. Diese finden Sie unterhalb des Bildes. Einfach anklicken – und Ihr Bild wird automatisch aktualisiert.

3 Personen

Klicken Sie auf die Schaltfläche Person, können Sie das Bild einer Person aus Ihrer Fotos-Mediathek als Ausgangspunkt für die Erstellung nutzen – vorausgesetzt, sie wurde dort erkannt und benannt. Alternativ ziehen Sie einfach ein Foto mit einem Gesicht auf das Bild, um es als Element hinzuzufügen.

4 Stile

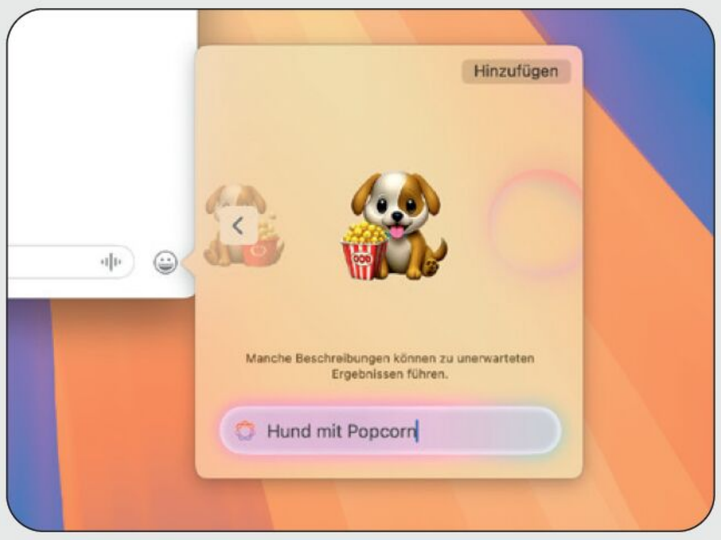
Mit Image Playground gestalten Sie Bilder in verschiedenen Stilen: „Animation“, „Illustration“ und „Skizze“. Mit der Schaltfläche daneben können Sie ein Foto aus Ihrer Fotos-Mediathek auswählen oder ein neues Bild aufnehmen. Insgesamt lassen sich bis zu sieben Elemente in einem Bild kombinieren.

5 Mehr Bilder

Image Playground erstellt basierend auf Ihren gewählten Elementen eine Reihe von Bildern. Klicken Sie im Editor auf ein Bild, um es zu vergrößern, und blättern Sie mit den Pfeiltasten nach rechts oder links durch die Varianten. Image Playground generiert automatisch weitere Vorschläge.

6 Bild speichern

Klicken Sie unter dem Bild auf die drei Punkte. Hier können Sie das Bild kopieren, teilen oder speichern. Falls Sie Feedback zu einem Bild geben möchten, klicken Sie auf die Daumen-Symbole. Beachten Sie: Image Playground befindet sich noch in der Beta-Phase – es wird nicht immer genau das generiert, was Sie sich vorstellen.



Mit Genmoji können Sie Ihre eigenen Emojis via Apple Intelligence erstellen.

7 Genmoji

Genmojis funktionieren ähnlich wie die Bilder aus Image Playground. In einer App, die Emojis unterstützt, klicken Sie auf das Emoji-Symbol. In der Galerie sehen Sie neben dem Texteingabefeld ein neues Symbol: ein Smiley mit einem Plus. Klicken Sie darauf, um den Genmoji-Editor zu öffnen.

8 Genmoji erstellen

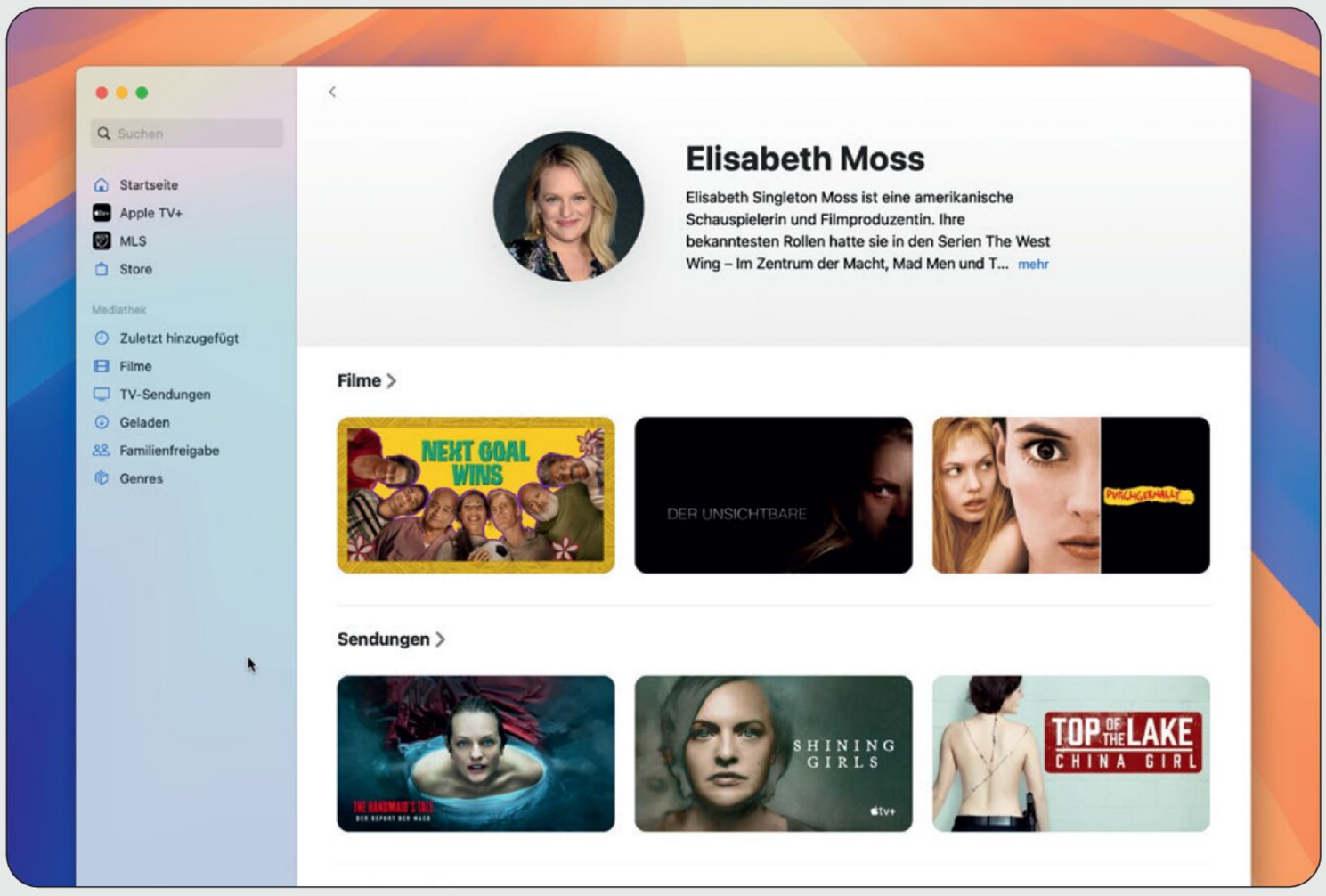
Geben Sie im Feld „Emoji beschreiben“ ein, was Sie erstellen möchten. Nennen Sie dabei eine Person, können Sie ein Memoji erstellen oder ein Foto dieser Person aus der Fotos-App auswählen. Wenn Sie einen Namen in der Beschreibung verwenden, klicken Sie darauf und wählen ein passendes Bild aus den vorgeschlagenen Fotos.

9 Ihr eigenes Genmoji

Sobald Ihr Genmoji erstellt ist, können Sie wie bei Image Playground aus mehreren Varianten wählen. Klicken Sie auf eine davon und wählen Sie „Hinzufügen“, um sie in Ihren Text einzufügen. Das Genmoji wird zudem als Sticker gespeichert und steht Ihnen künftig jederzeit zur Verfügung.

Music, TV, Podcasts & Books

In diesen unterhaltsamen Apps verbergen sich großartige Funktionen.



Wenn Ihnen die Leistung eines Schauspielers oder einer Schauspielerin gefällt, klicken Sie in Apple TV auf das Bild der Person, um weitere Produktionen mit ihr zu entdecken.

Apples integrierte Apps stecken voller Funktionen – und diese vier bilden da keine Ausnahme. Einige wurden mit macOS Sequoia eingeführt, andere gibt es schon länger. Doch für alle lohnt sich einen genauerer Blick.

1 Leseziele

Klicken Sie in der Bücher-App in der Seitenleiste auf „Startseite“ und scrollen im Hauptfenster ganz nach unten. Dort finden Sie die Funktion „Leseziele“. Hier können Sie tägliche Lesezeiten festlegen. Fahren Sie mit dem Zeiger über die Kachel, erscheinen Symbole oben rechts. Klicken Sie auf das Symbol mit den Schaltern, um Ihre Ziele anzupassen. Wichtig: Es zählt nur die Lesezeit innerhalb der Bücher-App.

2 Podcasts-Kategorien

Mit macOS Sequoia bekam die Podcasts-App zwei neue Funktionen. Sie können Ihre Mediathek jetzt nach Kategorien durchsuchen und Lieblingskategorien festlegen, um schneller zu finden, was Sie interessiert. Klicken Sie in der Seitenleiste auf „Kategorien“. Oben rechts wählen Sie „Verwalten“. Im angezeigten Fenster klicken Sie auf den Kreis neben einer Kategorie, um sie als Favorit zu markieren – der Kreis wird zu einem Stern, und die Kategorie rückt nach oben in der Liste. Um sie wieder zu entfernen, klicken Sie erneut auf den Stern.

3 Albumcover finden

Fehlt einem Song oder Album in Ihrer Apple-Music-Mediathek das Cover, klicken Sie mit [ctrl]-Klick darauf und wählen „Albumcover laden“. Es erscheint ein Hinweisfenster, das anzeigt, welche Informationen an Apple gesendet werden. Klicken Sie erneut auf „Albumcover laden“, und die App versucht, das passende Cover zu finden. Wenn das nicht klappt, klicken Sie das Album erneut mit [ctrl]-Klick an und wählen „Informationen“. Gehen Sie im Infofenster zu „Cover“. Suchen Sie das gewünschte Bild im Web und ziehen Sie es in das Fenster.

4 Weitere Filme finden

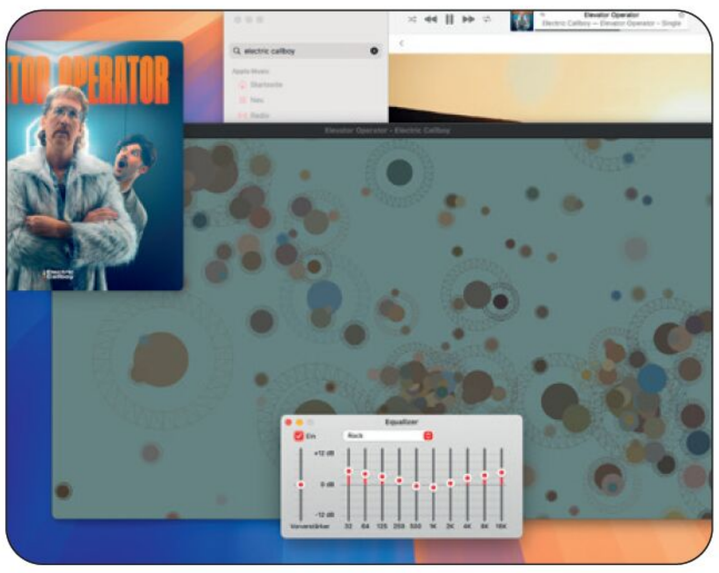
In der Apple-TV-App finden Sie in den Detailansichten zu Filmen oder

Mini-Player und Visualizer

Wenn Sie die Benutzeroberfläche auf das Wesentliche reduzieren möchten, klicken Sie im oberen Bereich des Musikfensters auf das Albumcover. Dadurch wechselt die App in den Mini-Player-Modus, in dem nur noch die wichtigsten Steuerelemente sowie ein großes Coverbild angezeigt werden – ideal für alle, die Musik hören möchten, ohne vom Interface abgelenkt zu werden. Alternativ aktivieren Sie den Mini-Player über „Fenster > Mini-Player“ oder mit [option]+[cmd]+[M]. Zur normalen Ansicht gelangen Sie zurück, indem Sie auf das rote „X“ oben links klicken.

Eine weitere Funktion finden Sie unter „Fenster > Visualizer“ oder mit der Tastenkombination [cmd]+[T]: Ein separates Fenster zeigt eine Lichtshow, die sich zur Musik bewegt – ideal im Vollbildmodus, den Sie mit dem grünen Knopf aktivieren.

Unter „Fenster > Equalizer“ oder mit dem Shortcut [option]+[cmd]+[E] öffnen Sie den Equalizer, um den Klang manuell oder per Voreinstellung anzupassen.



Die Musik-App bietet einen eindrucksvollen Visualizer, der animierte Effekte passend zur aktuell laufenden Musik anzeigt.

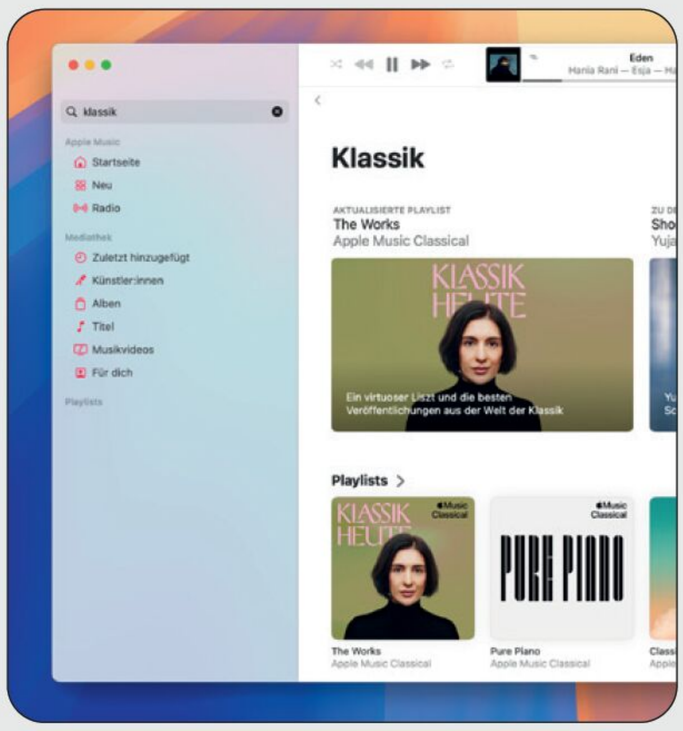
Serien eine Übersicht über Besetzung und Team – inklusive Fotos. Klicken Sie auf „Besetzung und Crew“, um eine eigene Seite mit allen Mitwirkenden zu öffnen. Wenn Sie auf eine bestimmte Person klicken, gelangen Sie zu ihrer Apple-TV-Seite, die alle verfügbaren Filme und Serien mit ihr zeigt. Eine praktische Möglichkeit, mehr von Darstellenden zu entdecken, die Sie überzeugt haben.

5 Inhaltsverzeichnis

In einem E-Book können Sie in der Bücher-App – wie bei einem gedruckten Buch – ein Inhaltsverzeichnis aufrufen. Öffnen Sie ein Buch und klicken Sie auf das Symbol mit den drei Linien oben links. Es erscheint ein Dropdown mit dem gesamten Inhalt; das aktuelle Kapitel ist hervorgehoben. Klicken Sie auf ein Kapitel, um direkt dorthin zu springen. Ein geschwungener Pfeil unten links bringt Sie anschließend wieder zurück zur vorherigen Stelle im Buch.

6 Podcast-Sender

Die Podcasts-App bietet mit Sendern eine Funktion, mit der Sie die neuesten Folgen Ihrer Lieblingspodcasts gruppieren und automatisch hintereinander abspielen können – ganz ohne manuelles Eingreifen. Sie können mehrere Sender erstellen und sie thematisch sortieren. Wählen Sie dazu im Ablage-Menü „Neuer Sender“ oder drücken Sie [cmd]+[N]. Vergeben Sie einen Namen, und der neue Sender erscheint in der Seitenleiste unter dem Bereich Sender. Mit einem Rechtsklick öffnen Sie die Einstellungen. Klicken Sie hier auf „Podcasts wählen“, um Inhalte auszuwählen.

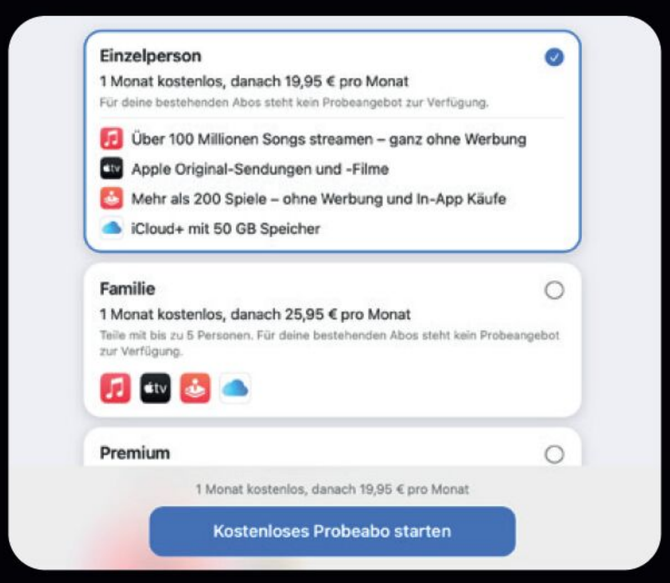


Um klassische Musik in Apple Music zu finden geben Sie „Klassik“ ins Suchfeld ein.

Apple-Abonnementpakete

Wie Sie wahrscheinlich wissen, können Sie Dienste wie Apple Music oder Apple TV+ einzeln abonnieren – aber wussten Sie, dass Apple auch ein praktisches Bundle aus mehreren Diensten zum monatlichen Festpreis anbietet? Dieses Komplettpaket heißt Apple One – und es kann Ihnen einiges an Geld sparen.

Zur Auswahl stehen drei Pakete: Das für eine **Einzelperson** kostet 19,95 Euro pro Monat und umfasst Apple Music, Apple TV+, Apple Arcade sowie iCloud+ mit 50 Gigabyte Speicherplatz. Das Paket für die **Familie** für 25,95 Euro im Monat bietet dieselben Dienste, aber iCloud+ mit 200 Gigabyte Speicherplatz und lässt sich mit bis zu fünf weiteren Personen teilen – ideal für Haushalte mit mehreren Geräten. Die **Premium**-Variante für 34,95 Euro pro Monat enthält zusätzlich Apple Fitness+, bietet iCloud+ mit 2 Terabyte Speicherplatz und lässt sich ebenfalls mit bis zu fünf Personen teilen.



Sie können das Angebot von Apple One einen Monat kostenlos ausprobieren.

Weitere Informationen und ein kostenloses Probeabo finden Sie auf apple.com/de/apple-one.

7 Klassische Musik

Während es auf dem iPhone und iPad eigene Apps für Klassik gibt, finden Sie auf dem Mac klassische Werke weiterhin direkt in der Musik-App. Geben Sie dazu einfach „klassische Musik“ in das Suchfeld der Seitenleiste ein – so gelangen Sie schnell zu passenden Komponistinnen, Komponisten und Werken.

8 Im Browser öffnen

Sie können Apple Music, Podcasts und Apple TV ganz einfach über den Browser nutzen – auf jedem Computer mit Internetzugang. Die Webversionen finden Sie unter music.apple.com, podcasts.apple.com und tv.apple.com. Ideal, wenn Sie Inhalte auf einem Computer genießen möchten, der kein Mac ist.

9 Apple TV Store

Sie können in der TV-App auch Inhalte kaufen respektive gegen eine geringere Gebühr ausleihen – klicken Sie dazu auf „Store“ in der Seitenleiste. Hier können Sie Filme kaufen oder leihen sowie Serien erwerben. Ganz oben sehen Sie die aktuellen Chartfilme, darunter folgen ältere Titel.

10 Bücher manuell hinzufügen

Wenn Sie ein Buch oder Dokument im ePub-, PDF- oder iBooks-Format (IBA) haben, können Sie es einfach per Drag-and-drop in die Bücher-App ziehen, um es Ihrer Mediathek hinzuzufügen. Liegt das E-Book in einem anderen Format vor, lässt es sich mit der kostenlosen App Calibre (calibre-ebook.com) in ein kompatibles Format konvertieren.

11 Podcasts lesen

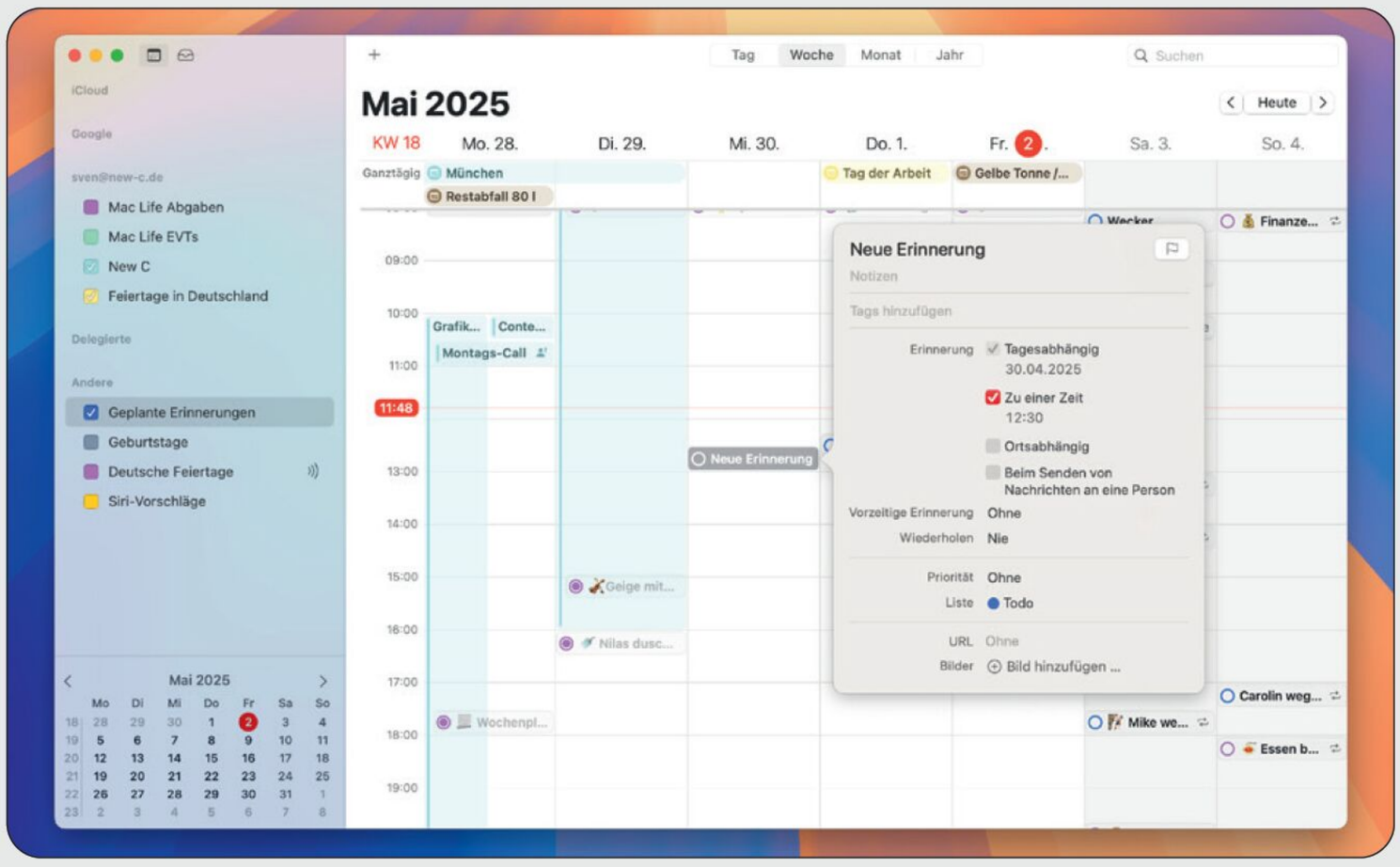
Wenn Sie den Text einer Podcast-Folge lieber lesen statt anhören möchten, öffnen Sie den Podcast und machen einen [ctrl]-Klick auf die gewünschte Folge. Wählen Sie im Kontextmenü „Transkript anzeigen“ – der Podcast wird dann als Text dargestellt.

12 Songtexte

Auch in der Apple-Music-App können Sie beim Hören die Songtexte mitlesen. Während ein Titel läuft, klicken Sie oben rechts auf das Symbol mit den Anführungszeichen in der Sprechblase. Hinweis: Diese Funktion ist nicht bei allen Songs verfügbar.

Notes, Freeform und mehr

Weitere Tipps, Tricks und versteckte Funktionen in macOS Sequoia.



Die Erinnerungen- und Kalender-Apps sind jetzt miteinander verknüpft – geplante Erinnerungen erscheinen automatisch in Ihrem Kalender.

Zum Schluss werfen wir noch einen Blick auf einige spannende neue Funktionen von macOS Sequoia in den Apps Notizen und Freeform – sowie auf weitere versteckte Tipps und Tricks für andere macOS-Anwendungen.

1 Mathematische Notizen

Eine großartige neue Funktion der Notizen-App erlaubt es Ihnen, schnelle Berechnungen direkt im Text durchzuführen. Geben Sie einfach die Gleichung oder Rechenaufgabe ein – sobald Sie das Gleichheitszeichen tippen, zeigt die App automatisch das Ergebnis an. Sie können sogar Variablen definieren, indem Sie einen Buchstaben oder ein Wort mit einem Gleichheitszeichen und einem Wert eingeben – etwa „X=2“ oder „Andy = 1“. So lassen sich auch komplexere Rechnungen bequem in Notizen verwalten.

2 Szenen in Freeform

Wird Ihr Freeform-Dokument zu unübersichtlich, können Sie sie in Szenen unterteilen. Ziehen und zoomen Sie zur gewünschten Ansicht und klicken Sie unten links neben der Zoomstufe auf den Stern. Klicken Sie nun auf das Symbol mit den drei Linien und wählen Sie „Szene hinzufügen“. Der gewählte Bereich wird als Szene gespeichert und lässt sich jederzeit aufrufen. Mit den drei Punkten neben einer Szene können Sie sie umbenennen, ersetzen, drucken oder als PDF exportieren.

3 Rechner-Optionen

Die unscheinbare Rechner-App kann weit mehr als nur die vier Grundrechenarten. Öffnen Sie die App und klicken Sie unten links auf das Rechner-Symbol. Es öffnet sich ein Menü, in dem Sie zwischen verschiedenen Rechnermodi wählen können.

Standardmäßig ist der einfache Rechner aktiv – ideal für den Alltag. Für komplexere Berechnungen wechseln Sie zu „Wissenschaftlich“ mit Funktionen wie Wurzeln, Logarithmen und Klammerausdrücken. Entwickelnde greifen zum „Programmierer“-Rechner, und zum Konvertieren von Währungen, Maßeinheiten, Gewichten und mehr aktivieren Sie die Option „Umrechnen“.

Auch die bereits bei Punkt 2 erwähnten „Mathematische Notizen“ können Sie über dieses Menü öffnen.

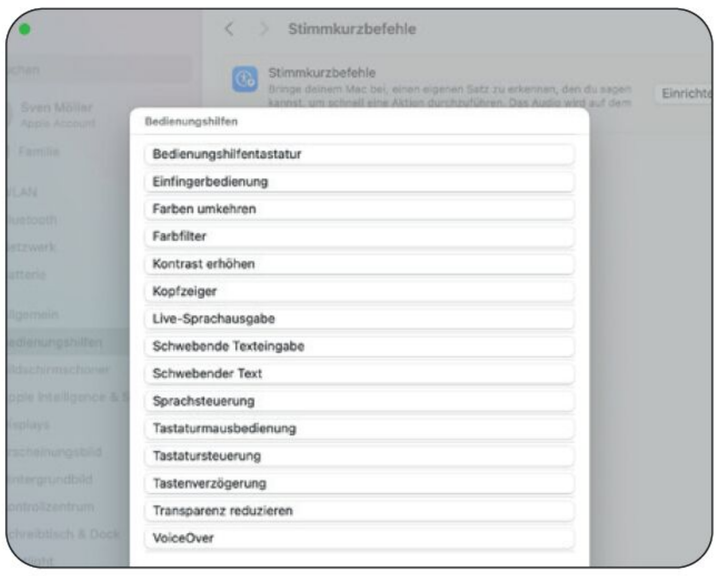
Stimmkurzbefehle

Mit der Bedienungshilfe „Stimmkurzbefehl“ bringen Sie Ihrem Mac bei, bestimmte Aktionen auszuführen, wenn Sie ein festgelegtes Wort oder eine Phrase sagen. Die Funktion steht nur auf Macs mit M-Chip zur Verfügung.

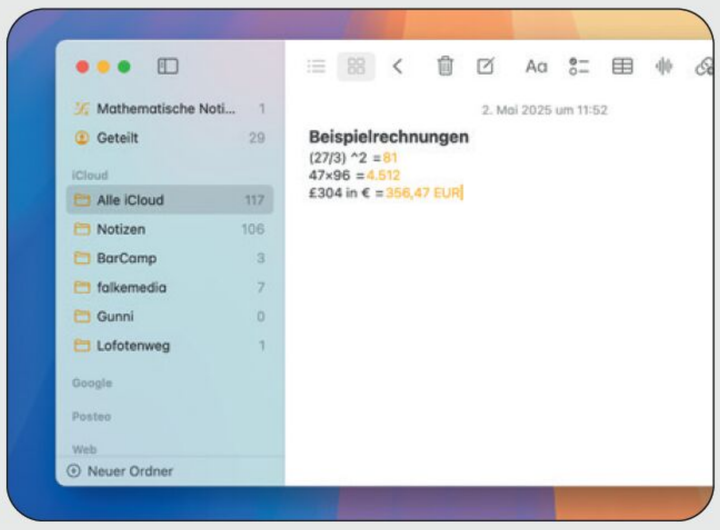
Öffnen Sie die Systemeinstellungen und klicken Sie in der Seitenleiste auf „Bedienungshilfen“. Scrollen Sie nach unten zum Bereich „Sprache“ und wählen Sie „Stimmkurzbefehle“. Klicken Sie auf „Einrichten“, dann auf „Fortfahren“. Nun sehen Sie eine Liste mit Optionen, die Sie auswählen können.

Oben im Fenster lässt sich auch eine Siri-Anfrage definieren – geben Sie dafür eine typische Siri-Frage ein, zum Beispiel „Wie wird das Wetter morgen?“ oder „Erzähl mir einen Witz“.

Nachdem Sie eine Aktion ausgewählt haben, geben Sie eine aussprechbare Phrase ein, die sie auslöst. Danach sprechen Sie diese drei Mal, damit Ihr Mac die Stimme erkennt. Der Stimmkurzbefehl ist nun aktiv: Wenn Sie ihn aussprechen (ohne Hey Siri), erscheint das Symbol in der Bildschirmmitte – und Ihr Mac führt die Aktion aus.



Stimmkurzbefehle sind eine neue Bedienungshilfe in macOS, mit der Sie Aktionen ausführen können, indem Sie ein Wort oder eine Phrase sagen.



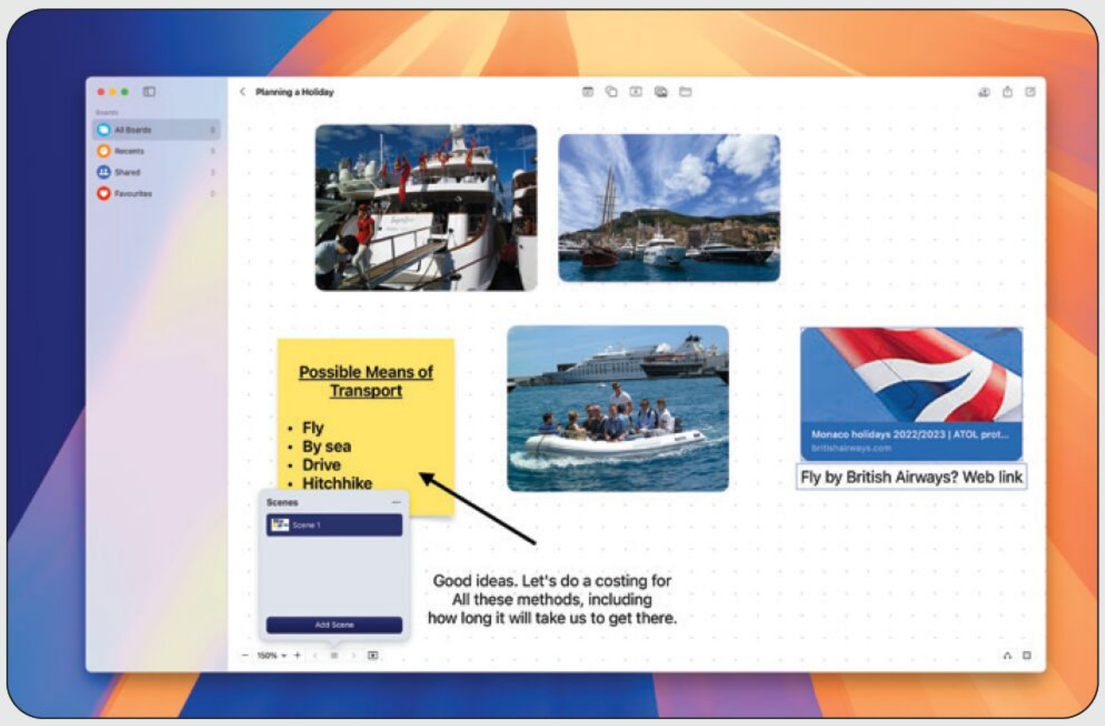
In macOS Sequoia kann die Notizen-App Ihre Berechnungen direkt durchführen.

4 Aufnahmen in Notizen

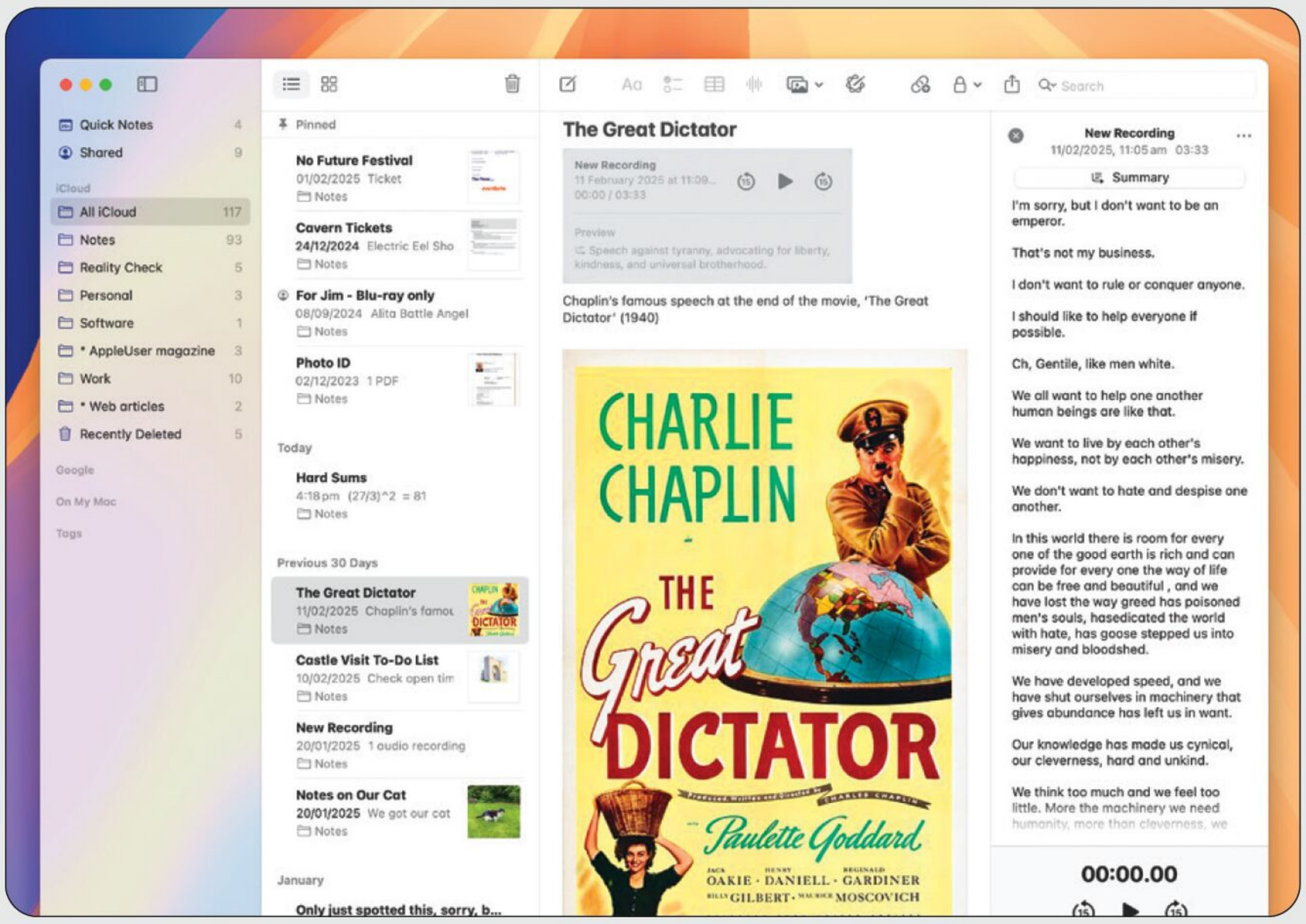
Klicken Sie in der Notizen-App auf das Wellenform-Symbol in der Symbolleiste, um eine Sprachnotiz aufzunehmen. Die Aufnahme erscheint in der Notiz als graues Feld. Mit einem Klick auf „Play“ hören Sie die Aufnahme ab. Doppelklicken Sie auf das Transkript unterhalb des grauen Felds, öffnet sich eine Seitenleiste mit dem erkannten Text, den Sie kopieren und in anderen Apps verwenden können. Bei längeren Texten lässt sich über den Button „Zusammenfassung“ eine Kurzfassung erstellen.

5 Freeform: Kopie teilen

Öffnen Sie das Freeform-Board, das Sie weitergeben möchten, und klicken Sie auf „Teilen“. Es erscheint ein Dropdown-Menü. Hier wählen Sie, ob Sie jemanden zur Zusammenarbeit einladen oder eine Kopie des Boards senden möchten. Danach teilen Sie es wie gewohnt über Mail, Nachrichten oder andere Dienste.



In Freeform können Sie Bereiche eines Boards als Szene festlegen.



Nehmen Sie in der Notizen-App eine Sprachnotiz auf – und lassen Sie sie anschließend automatisch transkribieren. Das ist eine weitere praktische neue Funktion, die die Notizen-App noch vielseitiger macht.

6 Kalender & Erinnerungen

Mit macOS Sequoia wurde auch die Verknüpfung zwischen Erinnerungen und Kalender eingeführt. Alle geplanten Erinnerungen aus der Erinnerungen-App erscheinen automatisch am entsprechenden Tag in der Kalender-App. Sie können außerdem direkt im Kalender neue Erinnerungen anlegen: Machen Sie dazu einen [ctrl]-Klick auf den gewünschten Tag und wählen Sie „Neue Erinnerung“. Danach geben Sie Titel, Uhrzeit, Notizen und weitere Details ein – genau wie in der Erinnerungen-App.

7 Neu in Schach

Erinnern Sie sich an die Schach-App, die seit OS X mit macOS ausgeliefert wird? Sie ist auch unter macOS Sequoia noch da, im Programme-Ordner – und hat ihre erste größere Überarbeitung seit über 20 Jahren erhalten. Die Optik wurde modernisiert. Um zwischen Holz-, Marmor- oder Metallfiguren zu wechseln, sich Züge vorlesen zu lassen oder die Schwierigkeit anzupassen, öffnen Sie die Menüleiste und gehen zu „Schach > Einstellungen“.

8 Abschnitte einklappen

Noch eine praktische Funktion für die Notizen-App: Wenn Sie in einer Notiz Unterüberschriften verwenden, erscheint links daneben ein Pfeil-Symbol. Ein Klick darauf klappt den Abschnitt ein, sodass nur noch die Überschrift sichtbar ist. Ein weiterer Klick öffnet den Abschnitt wieder. Das ist besonders nützlich bei langen Notizen, die sonst schnell unübersichtlich werden.

9 Hervorhebungen in Notizen

Markieren Sie einen Text in einer Notiz und klicken Sie auf das „Aa“-Symbol. Um ihn hervorzuheben, klicken Sie auf den Textmarker im eingeblendeten Menü. Klicken Sie erneut auf denselben Text und auf den Textmarker, um die Hervorhebung zu entfernen. Möchten Sie die Farbe ändern, klicken Sie auf den farbigen Punkt neben dem Stiftsymbol.

RADIANT
IMAGING LABS



Für Bilder, die begeistern.

Radiant Photo 2 passt sich deinem Bild an und bietet dir genau die Werkzeuge, die du brauchst, um deine Bilder schneller und effizienter als je zuvor zu bearbeiten.

Jetzt die neue Version gratis testen
www.radiantimaginglabs.com

+ Optimierte Workflows

Für jedes Genre – Landschaft, Porträt, Vögel und Haustiere. Optional erhältlich und perfekt abgestimmt auf Radiant Photo 2.

DER GROSSE iCLOUD RATGEBER

So schöpfen Sie das volle Potenzial von Apples persönlichem Cloud-Dienst aus.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**



Seit dem Ende von MobileMe im Jahr 2013 hat sich iCloud zu einem der beliebtesten Cloud-Dienste überhaupt entwickelt. Mit iCloud synchronisieren Sie Daten nahtlos über all Ihre Apple-Geräte hinweg – und können auch über einen Webbrowser auf icloud.com zugreifen. Jeder Apple-Account beinhaltet 5 Gigabyte kostenlosen Speicherplatz im iCloud Drive; wer mehr Platz benötigt, kann diesen per Monatsabo erweitern. Sogar verlorene oder gestohlene Geräte lassen sich über die „Wo ist?“-App orten.

iCloud ist tief in alle Apple-Betriebssysteme integriert – also macOS, iOS, iPadOS, watchOS, tvOS und visionOS. Selbst für Microsoft Windows steht eine App im Microsoft Store bereit (bit.ly/4jxEe32). In diesem Artikel geht es um genau diesen Dienst: was iCloud kann, wie Sie darauf zugreifen, welche Möglichkeiten die Website bietet – und wie Sie iCloud auf Ihren Geräten optimal nutzen, ganz gleich ob im kostenlosen Basispaket oder mit einem kostenpflichtigen Abonnement.

Was genau ist iCloud?

Synchronisierung

iCloud kann Daten synchronisieren: Ein Termin im Kalender auf dem Mac erscheint automatisch auch auf iPhone und iPad. Zu den synchronisierenden Apps zählen Fotos, Notizen, Kalender, Erinnerungen, Mail und Kontakte.
Was iCloud nicht kann: Ohne Internet keine Synchronisierung – erst wenn das Gerät wieder online ist, werden die Daten abgeglichen.

Teilen und Zusammenarbeit

Sie können Dateien und Ordner in Ihrem iCloud Drive teilen oder gemeinsam daran arbeiten. Dabei entscheiden Sie, ob Sie eine Kopie versenden oder zur Zusammenarbeit einladen, sodass Andere Änderungen vornehmen können.
Was iCloud nicht kann: Die Zusammenarbeit über iCloud Drive setzt einen Apple Account voraus.

Backups

Ein Backup Ihrer Daten ist immer sinnvoll und iCloud kann automatisch Backups von iPhone und iPad erstellen – sofern genügend Speicherplatz vorhanden ist. Diese erfolgen, wenn das Gerät gesperrt, mit Strom versorgt und per WLAN online ist.
Was iCloud nicht kann: Ein vollständiges System-Backup eines Mac ist mit iCloud derzeit nicht möglich.

HomeKit Secure Video

Mit einem iCloud+-Abo können kompatible Überwachungskameras ihre Aufnahmen sicher in iCloud speichern. Die Aufzeichnungen können Sie bequem über iPhone, iPad, Mac oder Apple TV abrufen.
Was iCloud nicht kann: Nicht alle Funktionen Ihrer Kamera werden zwangsläufig von HomeKit Secure Video unterstützt.

Speicher

Ein kostenloser Apple Account bietet 5 Gigabyte iCloud-Speicher. Mehr gibt es im Abo – aktuell sind bis zu 12 Terabyte verfügbar (für 59,99 Euro im Monat). Ein solches Abo bietet zusätzliche Funktionen unter dem Namen iCloud+.
Was iCloud nicht kann: Wenn Sie Ihr Speicherkontingent ausschöpfen, können Sie keine neuen Daten sichern, bis wieder Platz frei ist.

Wo ist?

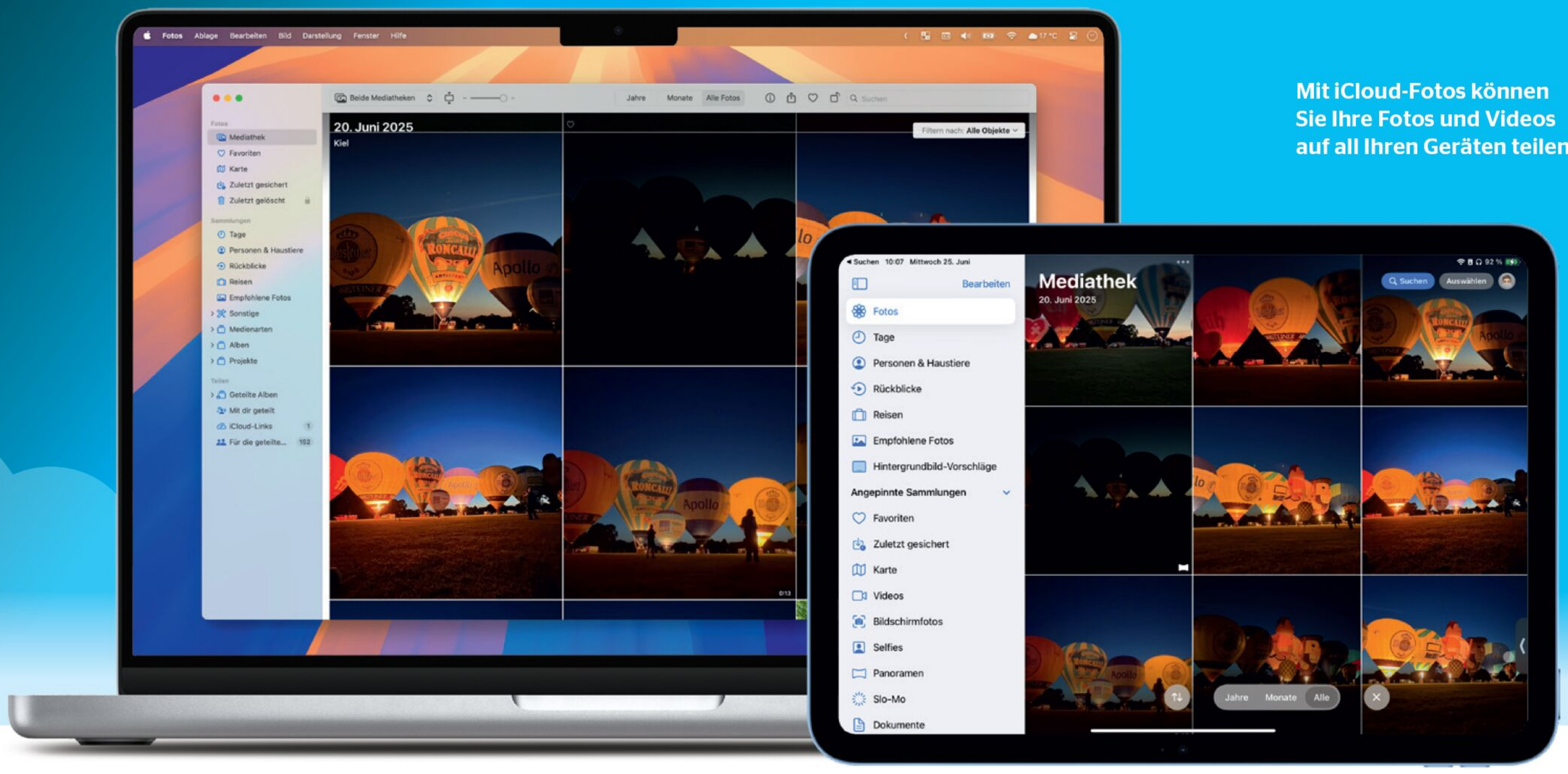
Wird eines Ihrer Geräte verloren oder gestohlen, kann „Wo ist?“ es orten – sogar offline. Die App kann Mac, iPhone, iPad, iPod touch, Apple Watch, AirPods, Vision Pro und AirTags finden, das Gerät einen Ton abspielen lassen oder in den „Verloren“-Modus versetzen.
Was „Wo ist?“ nicht kann: Ist das Gerät aus oder der Akku leer, kann es nicht mehr geortet werden.

Zwei-Faktor-Authentifizierung

Die Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) erhöht die Sicherheit Ihres Apple Account massiv. Wenn Sie sich dann zum ersten Mal auf einem neuen Gerät anmelden, benötigen Sie nicht nur Ihr Passwort, sondern auch einen sechsstelligen Code, der auf Ihre bestehenden Apple-Geräte geschickt wird. Auf diese Weise bleibt Ihr Account geschützt, selbst wenn jemand Ihr Passwort kennt.

Um die Zwei-Faktor-Authentifizierung auf dem iPhone oder iPad zu aktivieren, tippen Sie in den Einstellungen auf Ihren Namen und dann auf „Anmeldung & Sicherheit“. Wählen Sie „Zwei-Faktor-Authentifizierung aktivieren“.

Auf dem Mac klicken Sie in die Systemeinstellungen auf Ihren Namen, dann auf „Anmeldung & Sicherheit“ und anschließend neben „Zwei-Faktor-Authentifizierung“ auf „Aktivieren“.



Mit iCloud-Fotos können Sie Ihre Fotos und Videos auf all Ihren Geräten teilen.

iCloud-Fotos

Eine der beliebtesten Funktionen ist iCloud-Fotos. So nutzen Sie sie optimal.

Der Dienst iCloud-Fotos lädt automatisch jedes Foto und Video, das Sie beispielsweise mit dem iPhone aufnehmen, in die iCloud hoch, sodass Sie bequem auf all Ihren Apple-Geräten darauf zugreifen können. Änderungen und Bearbeitungen auf einem Gerät werden dabei mit Ihrer übrigen Apple-Hardware synchronisiert. Wenn Sie etwa auf dem Mac ein Bild mit dem neuen, Apple-Intelligence-gestützten Bereinigen-Werkzeug bearbeiten und ein störendes Objekt entfernen, wird dieses auch auf iPhone, iPad oder Apple TV entfernt.

Löschen Sie ein Foto oder Video auf einem Ihrer Apple-Geräte, verschwindet es auch auf den anderen – endgültig ist das jedoch nicht. Gelöschte Inhalte landen zunächst im Album „Zuletzt gelöscht“, das sich im Bereich „Fotos“ auf Mac, iPhone und iPad befindet. Für den Zugriff benötigen Sie Ihr Passwort oder Face ID. Von dort lassen sich Bilder und Videos mit einem Fingertipp oder Klick auf „Wiederherstellen“ zurückholen. Die Inhalte bleiben 30 Tage im Album, bevor sie automatisch endgültig gelöscht werden – Sie können sie aber auch jederzeit früher manuell entfernen.

Sobald iCloud-Fotos aktiviert ist, werden Ihre Aufnahmen automatisch synchronisiert. Allerdings sind sie nicht Teil eines Backups – regelmäßige manuelle Sicherungen Ihrer Mediathek sind also ratsam. Wir zeigen Ihnen, wie das funktioniert und wie Sie das Maximum aus iCloud-Fotos herausholen.

Vorschauen oder Originale

Sie können lokalen Speicherplatz sparen, indem Sie auf Ihrem Gerät kleinere Vorschauen behalten, während die Originale in iCloud gespeichert werden. Gehen Sie zu dein Einstellungen der Fotos-App und wählen Sie dann „[Gerät]-Speicher optimieren“, um Vorschaubilder und -videos anzuzeigen, oder „Originale laden“, um die vollständigen Versionen auf dem Gerät zu speichern.

iCloud-Fotomediathek sichern

Die einfachste Methode zur Sicherung Ihrer iCloud-Fotos auf einer externe Festplatte ist Time Machine. Öffnen Sie in der Fotos-App „Fotos > Einstellungen > iCloud“ und aktivieren Sie die Option „Originale auf diesen Mac laden“. Damit speichert macOS alle Fotos und Videos in voller Auflösung lokal – Time Machine kann sie nun sichern, zusammen mit all Ihren anderen Dateien.

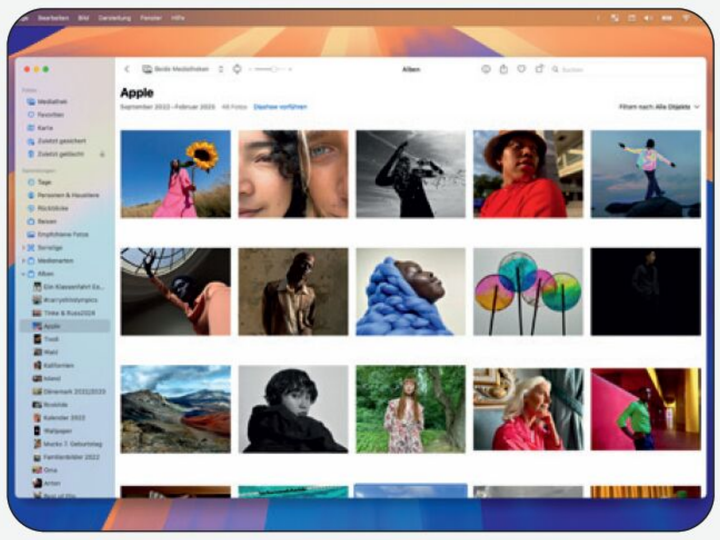
Alternativ schließen Sie ein externes Laufwerk an, wählen in Fotos die gewünschten Bilder aus und klicken im Menü „Ablage“ auf „Exportieren > [xx] Fotos exportieren“. Wählen Sie Ihre gewünschten Exporteinstellungen und dann das externe Laufwerk.

Möchten Sie Ihre Fotos direkt von iPhone oder iPad sichern, empfiehlt sich eine Dateiverwaltungs-App wie Documents (readdle.com) oder iMazing (imazing.com). Wichtig zu wissen: Wenn Sie iCloud-Fotos verwenden, reicht es, die Mediathek auf einem Gerät zu sichern – alle anderen synchronisieren automatisch.



Laden Sie die Originale lokal auf dem Mac, sichert Time Machine sie automatisch mit.

So geht's: Fotomediathek teilen



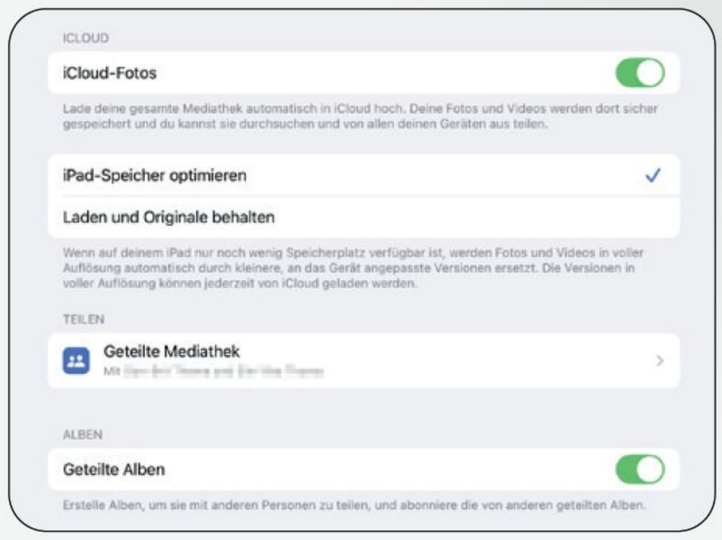
1 Geteilte Mediathek

Mit der Geteilten Mediathek können Sie Ihre Fotos und Videos mit bis zu fünf weiteren Personen teilen. Alle Mitglieder der freigegebenen Gruppe können eigene Inhalte hinzufügen und auch vorhandene Fotos und Videos bearbeiten.



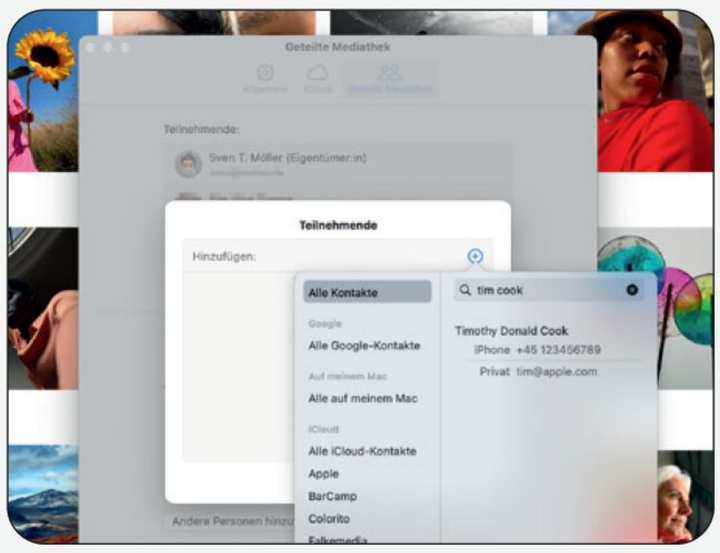
2 Auf dem Mac starten

Öffnen Sie auf dem Mac die Einstellungen der Fotos-App und klicken Sie auf „iCloud". Vergewissern Sie sich, dass „iCloud-Fotos" aktiviert ist. Klicken Sie anschließend auf den Reiter „Geteilte Mediathek" und dann auf „Los geht's".



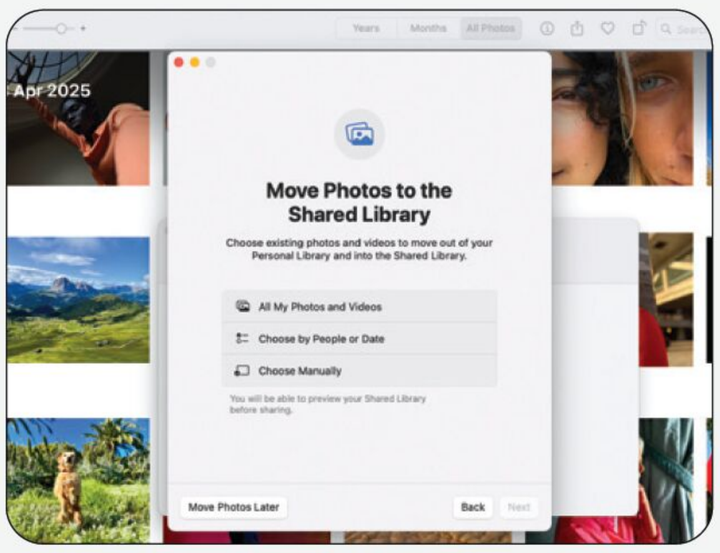
3 iPhone oder iPad

Öffnen Sie auf iPhone oder iPad die Einstellungen und tippen Sie auf „Apps". Wählen Sie „Fotos" > „Geteilte Mediathek" und tippen Sie auf „Los geht's". Der restliche Ablauf ist auf Mac, iPhone und iPad weitgehend identisch.



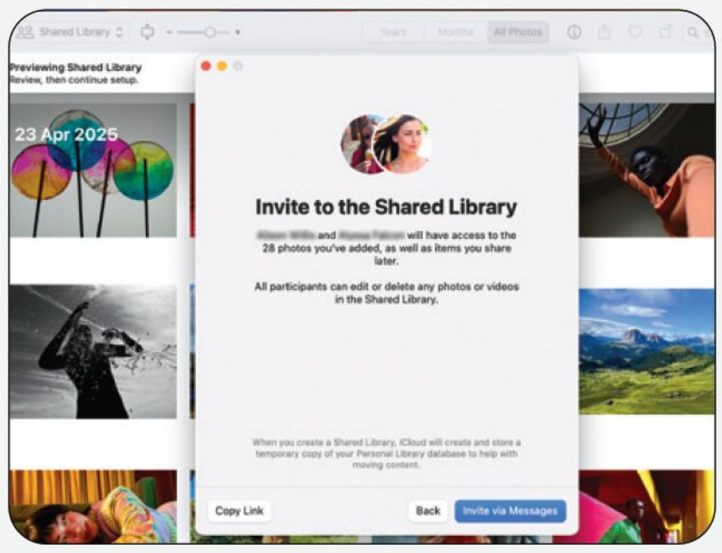
4 Personen hinzufügen

Klicken Sie auf das Plus und wählen Sie die gewünschte Person aus Ihren Kontakten aus. Alternativ können Sie auch einfach eine Mobilnummer oder E-Mail-Adresse eintragen. Bis zu fünf Personen lassen sich so hinzufügen.



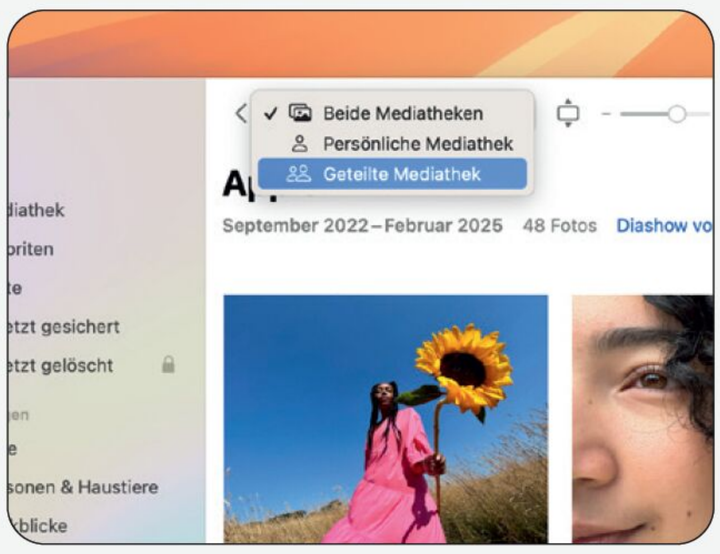
5 Mediathek füllen

Klicken Sie auf „Hinzufügen" und dann auf „Fortfahren". Im nächsten Fenster wählen Sie, ob Sie alle Fotos teilen möchten, nur bestimmte oder manuell einzelne Bilder auswählen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



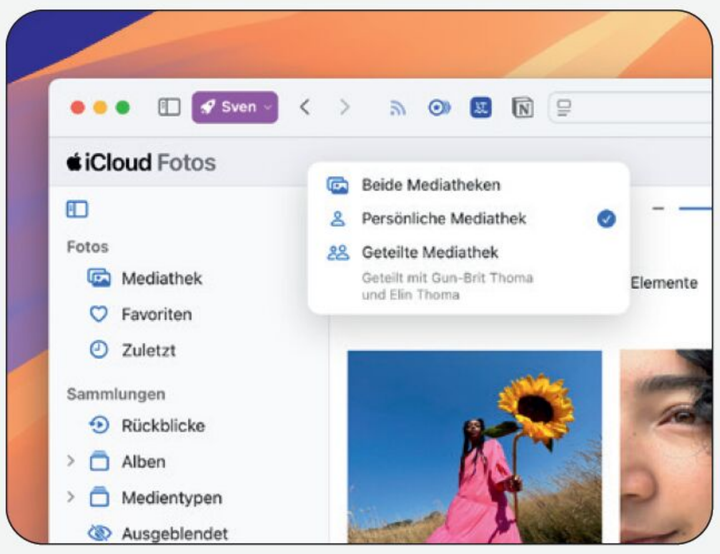
6 Beitreten

Die eingeladenen Personen erhalten eine Einladung. Wenn umgekehrt jemand Sie zu einer solchen Bibliothek einladen möchte, bekommen Sie ebenfalls eine Einladung. Sobald diese angenommen wurde, können Sie fortfahren.



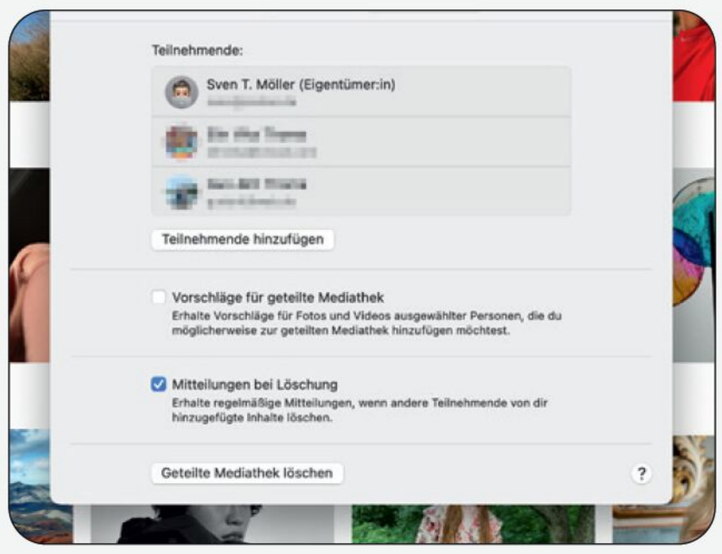
7 Mediathek wechseln

Um auf dem Mac zwischen persönlicher, geteilter oder beiden Mediatheken zu wählen, nutzen Sie das entsprechende Symbol oben links. Auf einem mobilen Gerät tippen Sie oben rechts auf Ihr Kontaktfoto.



8 Auf iCloud.com teilen

Auch über iCloud.com können Sie Ihre Mediatheken verwalten. Melden Sie sich an und klicken Sie auf Fotos. Auf der Startseite der Fotos-App finden Sie ein Aufklappmenü, mit dem Sie zwischen den Mediatheken wechseln können.



9 Mediathek verlassen

Öffnen Sie wie oben gezeigt die Einstellungen der „Geteilten Mediathek". Wenn Sie der Eigentümer der Mediathek sind, können Sie sie hier löschen – andernfalls haben Sie die Möglichkeit, sie zu verlassen.



iCloud bietet zahlreiche Vorteile für Safari, Mail und Nachrichten.

Safari, Mail und Nachrichten

Synchronisieren Sie Ihre Daten und nutzen Sie die iCloud+-Extras in Apples wichtigsten Apps.

Für alle, die mehrere Apple Geräte besitzen (und das dürften mittlerweile die meisten sein), ist das Synchronisieren von Apps wie Safari, Mail und Nachrichten besonders praktisch: Sie können eine App auf einem Gerät nutzen und auf einem anderen nahtlos weitermachen – vorausgesetzt natürlich, alle Geräte sind mit demselben Apple Account verbunden.

Safari synchronisieren

Die Einrichtung ist einfach: Öffnen Sie auf dem Mac die Systemeinstellungen, klicken Sie auf Ihren Namen, „iCloud“ und dann auf „Alle anzeigen“. Achten Sie darauf, dass der Schalter bei „Safari“ aktiviert ist. Auf dem iPhone oder iPad gehen Sie ebenfalls zu „[Ihr Name] > iCloud > Alle anzeigen“ und aktivieren auch dort „Safari“. So werden Lesezeichen, Leseliste und Tab-Gruppen synchronisiert. Geöffnete Webseiten finden Sie dank iCloud-Tabs auf anderen Geräten wieder.

Nachrichten synchronisieren

Für die Nachrichten-App müssen Sie die iCloud-Synchronisierung aktivieren. Auf dem iPhone oder iPad öffnen Sie „Einstellungen > [Ihr Name] > iCloud > Alle anzeigen > Nachrichten“ und schalten „Auf diesem iPhone/iPad verwenden“ ein. Tippen Sie auf „Jetzt synchronisieren“, um sofort zu starten.

Auf dem Mac öffnen Sie die Nachrichten-App, gehen ins Menü „Nachrichten > Einstellungen“ und aktivieren dort im Tab „iMessage“ die Option „Nachrichten in iCloud aktivieren“. Ein Klick auf „Jetzt synchronisieren“ startet den Abgleich manuell. Ab sofort werden alle Konversationen zwischen Ihren Apple-Geräten synchron gehalten – auch solche mit Kontakten, die kein iPhone nutzen.

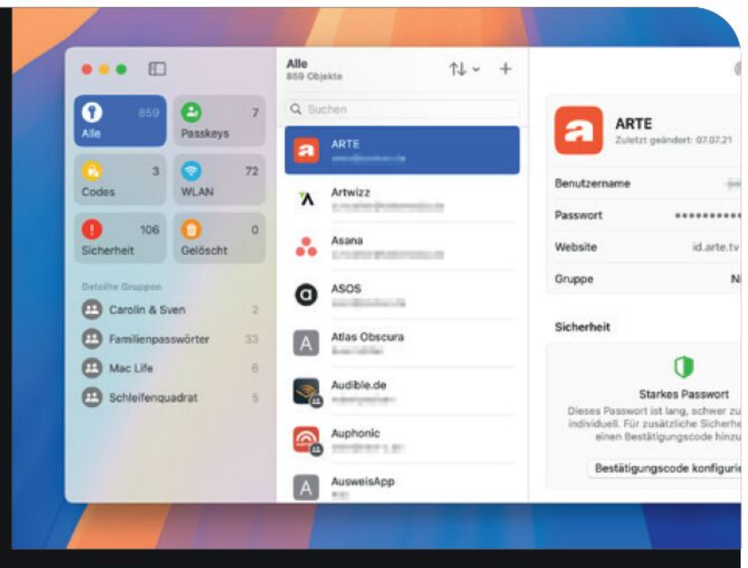
Mail synchronisieren

Auch beim Mail-Programm lässt sich die Synchronisierung aktivieren. Auf dem Mac finden Sie die Option in den Systemeinstellungen unter „[Ihr Name] > iCloud > Mail“. Aktivieren Sie „Diesen Mac synchronisieren“. Auf iPhone oder iPad gehen Sie in Einstellungen auf „[Ihr Name] > iCloud“, tippen auf Mail und stellen sicher, dass „Auf diesem iPhone/iPad verwenden“ eingeschaltet ist. Damit werden Einstellungen wie E-Mail-Vorschläge beim Tippen, VIP-Listen und weitere Mail-Features auf allen Geräten einheitlich genutzt.

Passwörter-App nutzen

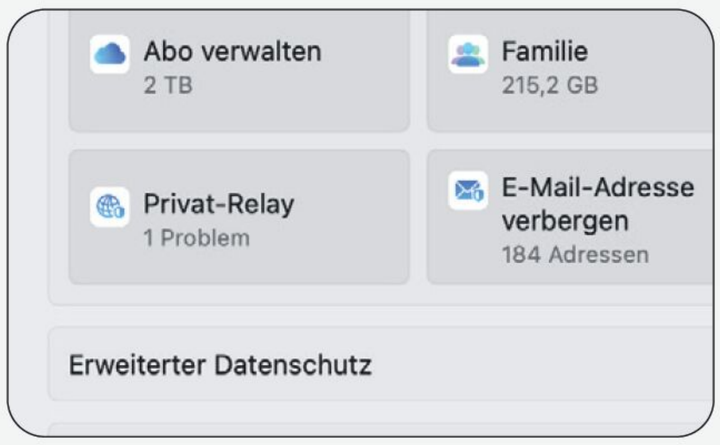
Die Passwörter-App hat mit macOS 15 (Sequoia), iOS 18 und iPadOS 18 den Schlüsselbund ersetzt und ist auch in visionOS verfügbar. Sie ist ein leistungsstarker Passwort-Manager, der Ihre Online-Zugangsdaten, Bestätigungscodes, Passkeys, WLAN-Passwörter und mehr sicher an einem Ort speichert. Praktisch: Die App warnt Sie, wenn eines Ihrer gespeicherten Kennwörter in einem Datenleck entdeckt wurde.

Die App synchronisiert sich über iCloud zwischen all Ihren Geräten. Die Synchronisierung aktivieren Sie auf dem Mac in den Systemeinstellungen unter „[Ihr Name] > iCloud“. Auf iPhone oder iPad gehen Sie zu „Einstellungen > [Ihr Name] > iCloud“ und aktivieren dort die entsprechende Option.



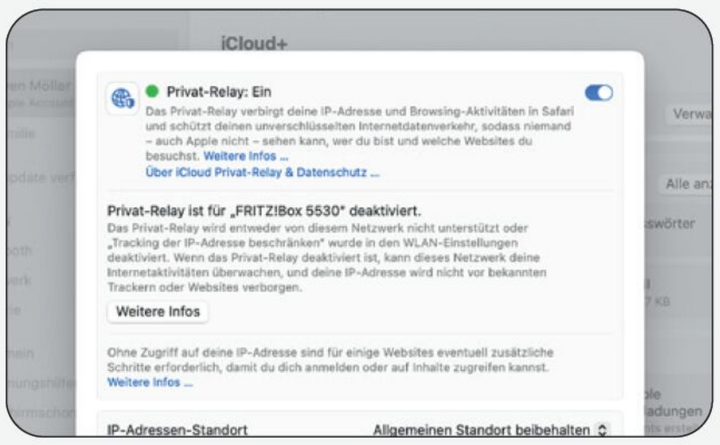
Die Passwörter-App erleichtert das Erstellen, Teilen und Verwalten von Zugangsdaten.

So geht's: iCloud Private Relay nutzen



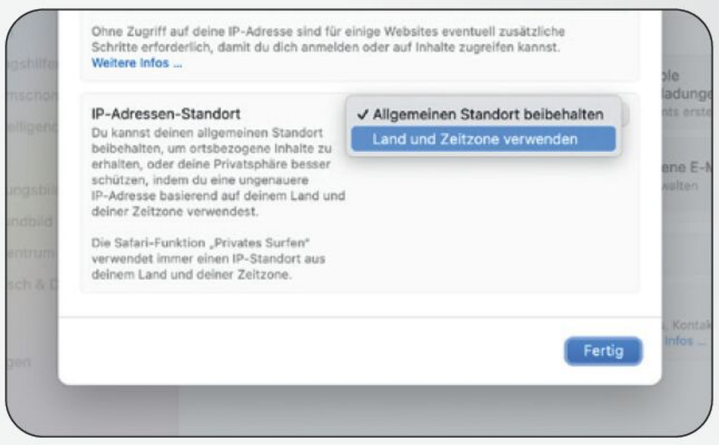
1 IP-Adresse verbergen

Öffnen Sie die Systemeinstellungen auf dem Mac und klicken Sie auf „[Ihr Name] > iCloud". Wenn Sie für zusätzlichen Speicherplatz bezahlen, steht Ihnen dort die Option „Private Relay" zur Verfügung.



2 Schutz aktivieren

Sobald Sie den Schalter bei „Private Relay" aktivieren, wird Ihre IP-Adresse beim Surfen im Internet verborgen. Gleichzeitig schützt Apple unverschlüsselten Datenverkehr und hilft so, Ihre Privatsphäre zu wahren.



3 Standort verschleiern

Private Relay tarnt auch den Standort. „Allgemeinen Standort beibehalten" nutzt eine nahegelegene Region, während „Land und Zeitzone verwenden" einen beliebigen Ort innerhalb Ihres Landes und Ihrer Zeitzone vorgibt.

So geht's: E-Mail-Adresse verbergen



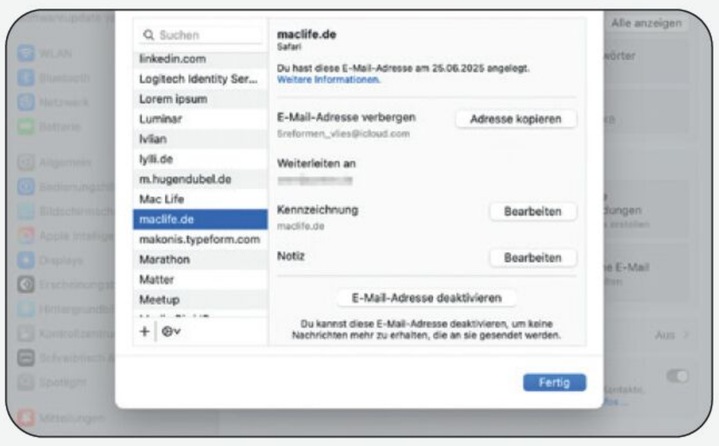
1 Mail-Adresse verbergen

Mit „E-Mail-Adresse verbergen" schützen Sie Ihre private E-Mail-Adresse bei der Registrierung für Newsletter, Angebote und Ähnliches. Klicken Sie einfach in das E-Mail-Feld auf einer Website und wählen Sie „E-Mail-Adresse verbergen".



2 Weiterleiten

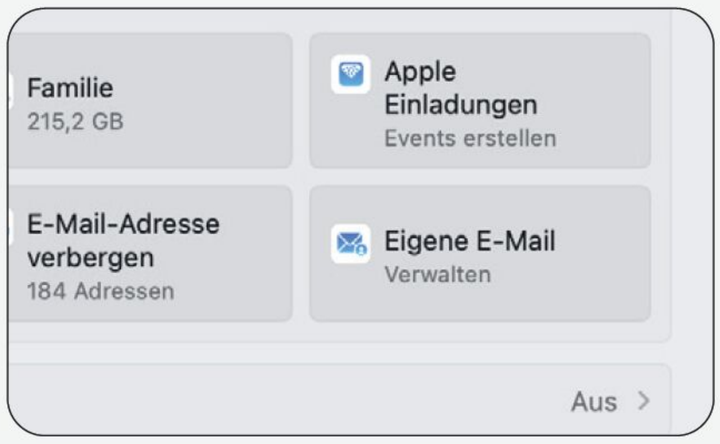
Es wird eine zufällige E-Mail-Adresse erzeugt. Nachrichten werden automatisch an Ihre normale E-Mail-Adresse weitergeleitet. Klicken Sie auf „Verwenden" und füllen Sie die restlichen Felder auf der Website aus.



3 Mail-Adresse löschen

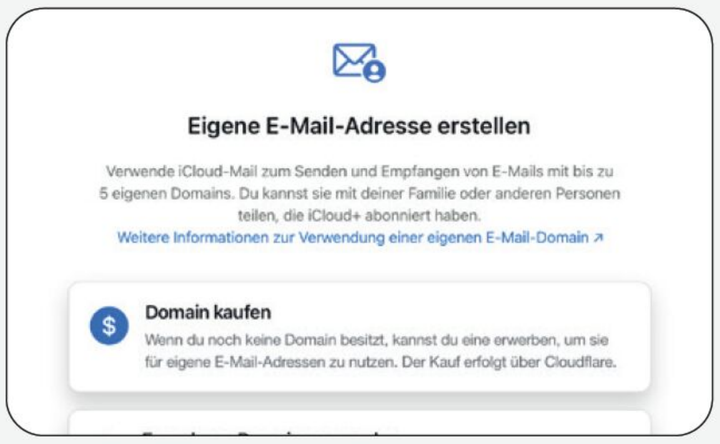
Wenn eine Website Sie mit zu vielen Nachrichten nervt, gehen Sie zu „Eigene E-Mail-Adresse verbergen". Klicken Sie dort auf die entsprechende Website und deaktivieren Sie die zugehörige E-Mail-Adresse.

So geht's: Eigene E-Mail-Domain einrichten



1 Eigene E-Mail-Adresse

Wenn Sie iCloud+ abonniert haben, können Sie eine eigene E-Mail-Domain statt der „@icloud.com"-Adresse nutzen. Öffnen Sie auf dem Mac die iCloud-Einstellungen und klicken Sie dort auf die Option „Eigene E-Mail-Adresse".



2 Eigene Domain nutzen

Es öffnet sich ein Fenster in Safari, in dem Sie auswählen können, ob Sie eine neue Domain kaufen oder eine bereits vorhandene verwenden möchten. Folgen Sie den jeweiligen Anweisungen auf dem Bildschirm.



3 Domain kaufen

Falls Sie noch keine eigene Domain besitzen, klicken Sie auf „Domain kaufen". Auf der nächsten Seite können Sie nach einer passenden Adresse suchen. Danach folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Mehr zu iCloud Drive

Greifen Sie von all Ihren Apple Geräten aus auf Ihre Dateien zu.

Sie nutzen iCloud Drive als Online-Speicher – ganz ähnlich wie ein externes Laufwerk, auf das Sie von iPhone, iPad, Mac, Windows-PC und auch über iCloud.com zugreifen können. Alle Daten, die Sie dort speichern, werden automatisch zwischen Ihren Geräten synchronisiert. Wenn Sie zum Beispiel ein Pages-Dokument auf dem Mac beginnen, es aber unterwegs im Zug weiterbearbeiten möchten, können Sie es einfach schließen und später auf dem iPad nahtlos fortsetzen.

Dateien, die Sie aus iCloud Drive löschen, sind noch bis zu 30 Tage lang wiederherstellbar – danach werden sie endgültig entfernt. Um eine Datei zurückzuholen, melden Sie sich auf iCloud.com an, öffnen dort iCloud Drive und klicken in der Seitenleiste auf „Zuletzt gelöscht“. Über „Wiederherstellen“ am unteren Rand bringen Sie die gewählten Objekte zurück. Alternativ können Sie sie dauerhaft löschen.

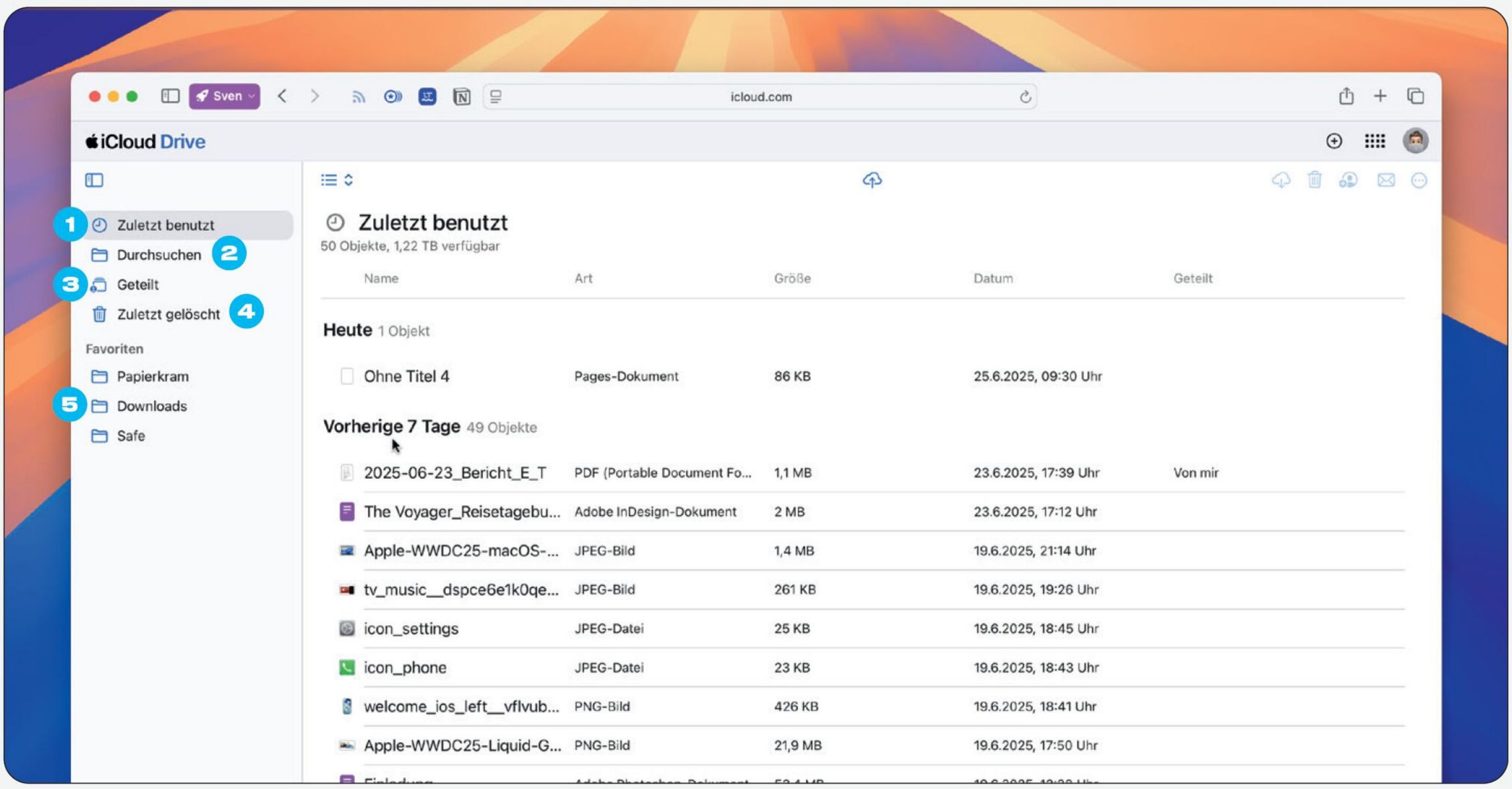
Dateien und Ordner teilen

Dateien und Ordner lassen sich direkt aus iCloud Drive heraus teilen. Sie entscheiden, ob Sie eine Kopie senden oder gemeinsam daran arbeiten möchten – dann wählen Sie, wie Sie freigeben wollen. Auf dem iPhone oder iPad öffnen Sie die Dateien-App, tippen auf iCloud Drive und halten die gewünschte Datei oder den Ordner gedrückt, um ebenfalls auf die Freigabeoptionen zuzugreifen.

Sicherheit

Apple bietet zwei Optionen zum Schutz Ihrer iCloud-Daten. Bei der Standard-Option werden Ihre Daten verschlüsselt gespeichert, die Schlüssel dafür bleiben jedoch bei Apple. Das hat den Vorteil, dass Apple Ihnen helfen kann, wieder Zugang zu Ihrem Account zu bekommen, wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben. Bei der Erweiterten Datenschutzoption (Advanced Data Protection, ADP) haben nur Sie Zugriff auf die Verschlüsselungsschlüssel.

Übersicht: iCloud Drive erklärt



1 Zuletzt benutzt
Der Ordner „Zuletzt benutzt“ zeigt die Dateien, auf die Sie zuletzt zugegriffen haben.

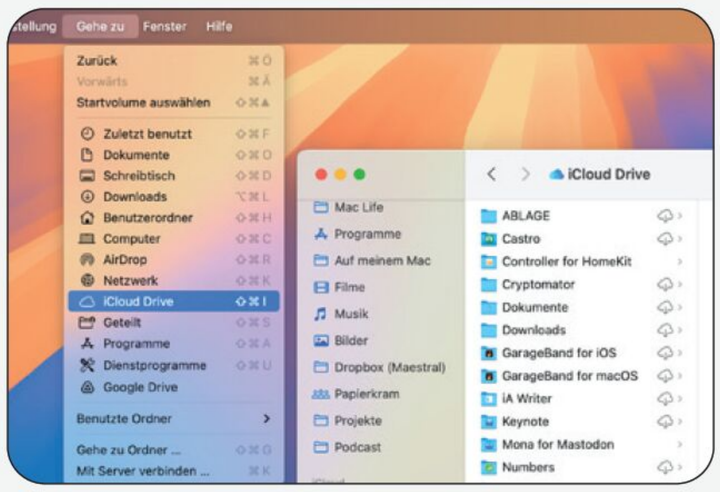
2 Durchsuchen
Klicken Sie auf „Durchsuchen“, um Ihre Ordneransicht wie im Finder auf dem Mac anzuzeigen.

3 Geteilt
Über iCloud Drive können Sie Dateien teilen und gemeinsam daran arbeiten. Diese Daten erscheinen hier.

4 Zuletzt gelöscht
Gelöschte Dateien landen zunächst für 30 Tage in diesem Ordner, wo sie Sie wiederherstellen können.

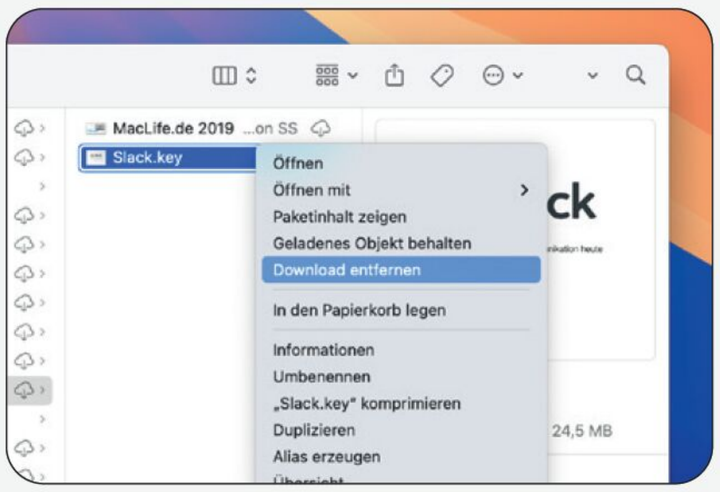
5 Downloads
iCloud-Drive-Dateien liegen grundsätzlich in der Cloud. Hier sehen Sie bereits heruntergeladenen Dateien.

So geht's: iCloud Drive auf Mac, iPhone und iPad



1 Auf dem Mac

Auf dem Mac öffnen Sie iCloud Drive über die Seitenleiste eines Finders. Alternativ klicken Sie in der Menüleiste des Finders auf „Gehe zu" und wählen dort „iCloud Drive" – oder drücken Sie einfach [shift] + [cmd] + [I].



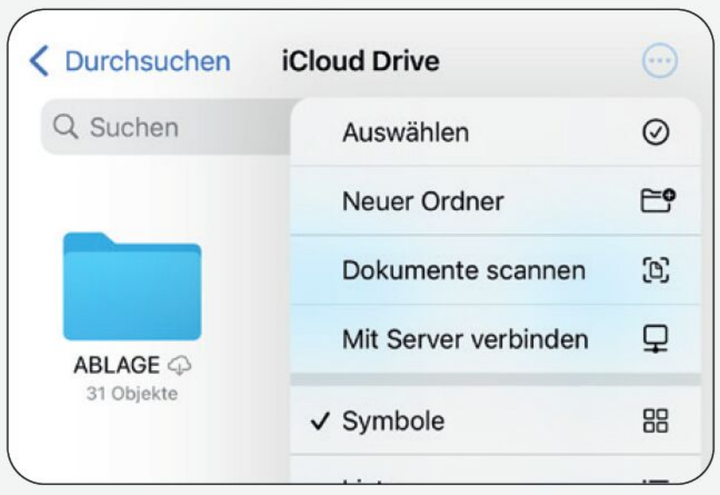
2 Mit Dateien arbeiten

Ziehen Sie Dateien hinein oder heraus, verschieben, kopieren oder löschen Sie sie. Ein Wolkensymbol mit Pfeil zeigt an, dass keine lokale Kopie vorhanden ist – klicken Sie darauf, um die Datei herunterzuladen.



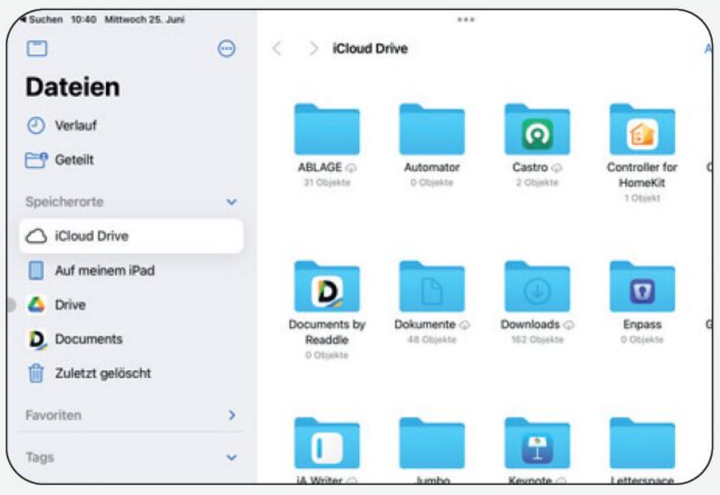
3 Auf dem iPhone

Öffnen Sie auf dem iPhone die App „Dateien" und tippen Sie auf „Durchsuchen". Auf der nächsten Seite sehen Sie unter den Speicherorten den Eintrag „iCloud Drive" – tippen Sie darauf, um Ihre Dateien in der Cloud anzuzeigen.



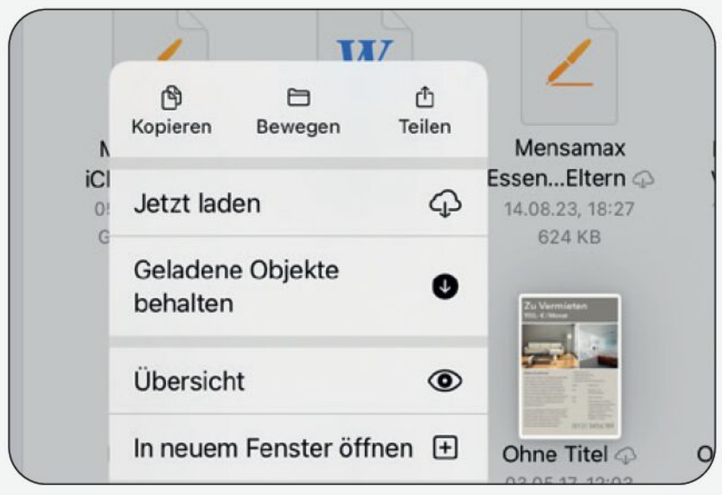
4 Optionen

Tippen Sie auf „iCloud Drive", um Ihre Ordner und Dateien zu sehen – diese funktionieren genau wie auf dem Mac. Tippen Sie zum Öffnen auf einen Ordner oder ein Dokument. Über die drei Punkte oben rechts gelangen Sie zu weiteren Optionen.



5 Auf dem iPad

Die Dateien-App auf dem iPad funktioniert ähnlich wie auf dem iPhone. Im Querformat zeigt das iPad jedoch die Dateioptionen in einer praktischen Seitenleiste an. Tippen Sie in dieser auf „iCloud Drive", um Ihre Ordner und Dateien anzuzeigen.



6 Optionen

Auf dem iPhone und iPad können Sie ein Dokument antippen und halten, um ein Kontextmenü zu öffnen. Darüber lassen sich Dateien kopieren, verschieben oder teilen, lokal herunterladen oder entfernen, umbenennen, in der Vorschau anzeigen, duplizieren und vieles mehr.

Wie viel Speicher brauche ich?

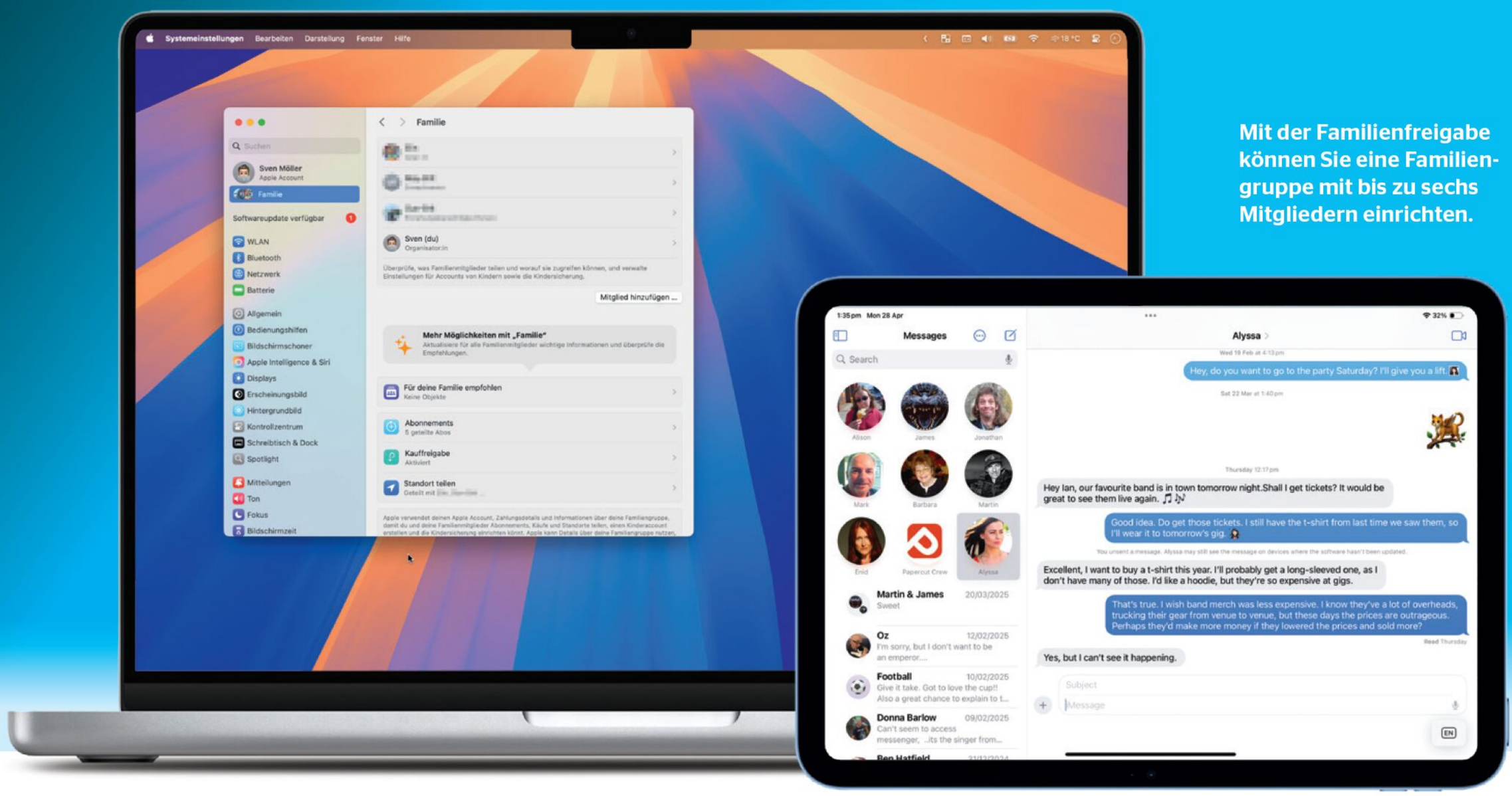
Möchten Sie viele Fotos sowie Ihr iPhone und iPad sichern? Planen Sie, regelmäßig Dokumente in Ihrer iCloud Drive zu speichern, um von überall darauf zugreifen zu können? Dann sollten Sie die passende Speichergröße sorgfältig wählen:

Kapazität	Preis pro Monat	HomeKit-Kameras
5 GB	kostenlos	-
50 GB	0,99 Euro	1
200 GB	2,99 Euro	5
2 TB	9,99 Euro	unbegrenzt
6 TB	29,99 Euro	unbegrenzt
12 TB	59,99 Euro	unbegrenzt

Apple One: ein Preis für alles

Apple bietet auch Kombi-Abos für seine Streamingdienste wie Apple TV+, Apple Music und Apple Arcade an. Dieses Paket nennt sich „Apple One" und ist in drei Stufen erhältlich, die zusätzlich mehr iCloud-Speicherplatz sowie die Funktionen von iCloud+ beinhalten:

Kapazität	Preis pro Monat	Dienste
50 GB	19,95 Euro	Apple TV+, Apple Music, Apple Arcade
200 GB	25,95 Euro	Apple TV+, Apple Music, Apple Arcade
2 TB	34,95 Euro	Apple TV+, Apple Music, Apple Arcade und Apple Fitness+



Mit der Familienfreigabe können Sie eine Familiengruppe mit bis zu sechs Mitgliedern einrichten.

Mit iCloud teilen

Mit der Familienfreigabe Apps und Abos gemeinsam mit Ihren Liebsten nutzen

Spielstände

Wenn Sie die Wahl haben, wo ein Spiel seinen Fortschritt speichert, entscheiden Sie sich am besten für iCloud. So können Sie denselben Titel auf mehreren Geräten spielen, ohne etwas zu verlieren. Das hat noch einen weiteren Vorteil: Die Spielstände lassen sich leichter sichern. Ziehen Sie einfach den entsprechenden Ordner aus iCloud Drive auf ein externes Laufwerk.

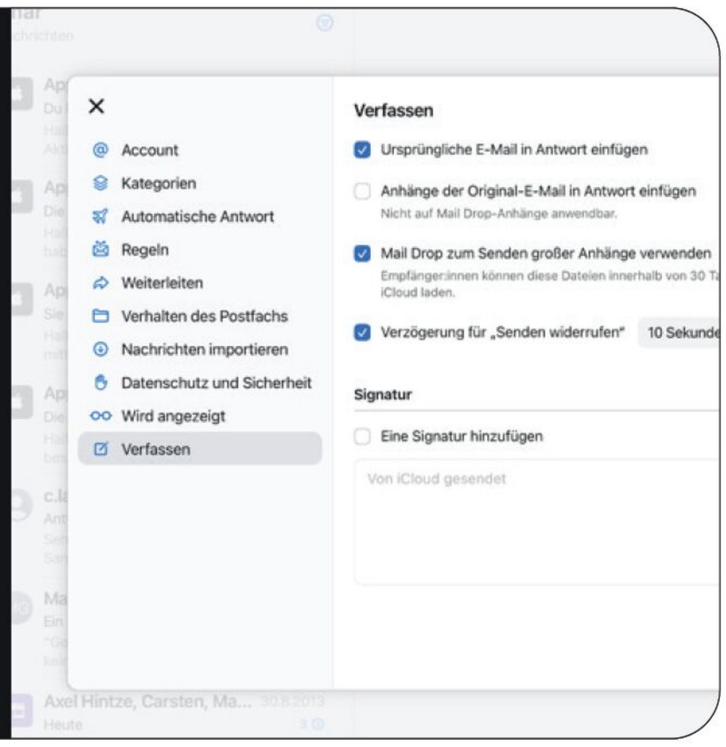
Die iCloud-basierte Familienfreigabe erlaubt es Ihnen, bis zu fünf weitere Personen zu Ihrer Familie hinzuzufügen. Dabei behalten alle ihre eigenen Apple Accounts, profitieren aber gemeinsam von geteilten Apps, Streaming-Abos und anderen Diensten. Sie können zudem das Nutzungsverhalten Ihrer Kinder im Blick behalten – etwa durch Kaufanfragen oder Bildschirmzeit-Berichte – und auch sehen, wo sie sich gerade befinden.

Eine erwachsene Person übernimmt die Rolle des Organisators und lädt weitere Mitglieder ein oder entfernt sie bei Bedarf. Wenn Sie etwa Apple Music, Apple Arcade oder Apple TV+ abonniert haben, können alle Mitglieder der Familiengruppe diese Dienste mitbenutzen – aber mit jeweils eigenem Profil. Auch iCloud-Speicherplatz lässt sich teilen, wobei persönliche Dateien selbstverständlich privat bleiben. Für geeignete Apps ist die gemeinsame Nutzung ebenfalls möglich. Mit der Funktion „Kaufanfrage“ bekommen Eltern eine Nachricht, wenn Kinder etwas kaufen möchten.

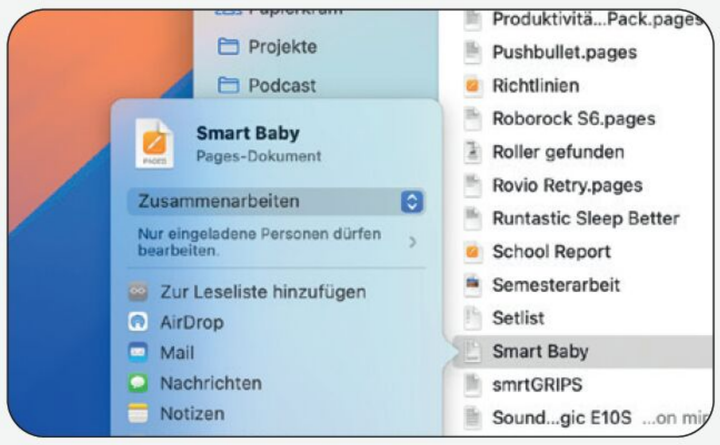
Neben der Familienfreigabe bietet iCloud noch weitere Möglichkeiten zur Zusammenarbeit. Sie können Dokumente und Ordner in iCloud Drive mit anderen teilen oder direkt aus unterstützten Apps wie Notizen, Erinnerungen, Safari, Keynote, Pages oder Numbers Freigaben erteilen. Ideal für gemeinsames Arbeiten – egal ob in der Familie oder mit Freundinnen, Kollegen und Teams.

Große Dateien per iCloud teilen

Mit iCloud Mail Drop versenden Sie problemlos Dateien mit bis zu 5 Gigabyte – deutlich mehr, als viele Mailserver zulassen. Statt die Datei direkt an die Mail anzuhängen, lädt Apple sie auf die eigenen Server hoch und ersetzt den Anhang durch einen Download-Link. Dieser Link bleibt 30 Tage lang gültig und kann vom Empfänger in dieser Zeit heruntergeladen werden. Besuchen Sie dazu iCloud.com in einem beliebigen Browser und öffnen Sie dort den Bereich „Mail“. Klicken Sie oben links auf das Zahnrad-Symbol und wählen Sie „Einstellungen“. In der Seitenleiste klicken Sie anschließend auf „Verfassen“. Hier können Sie nun die Option „Mail Drop beim Senden großer Anhänge verwenden“ aktivieren.

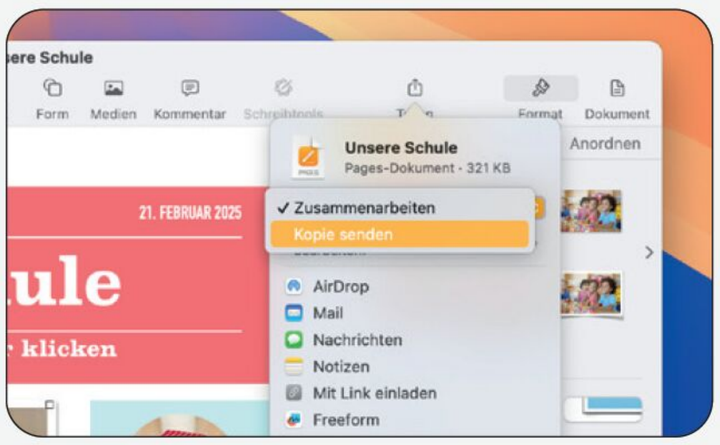


So geht's: Mit anderen zusammenarbeiten



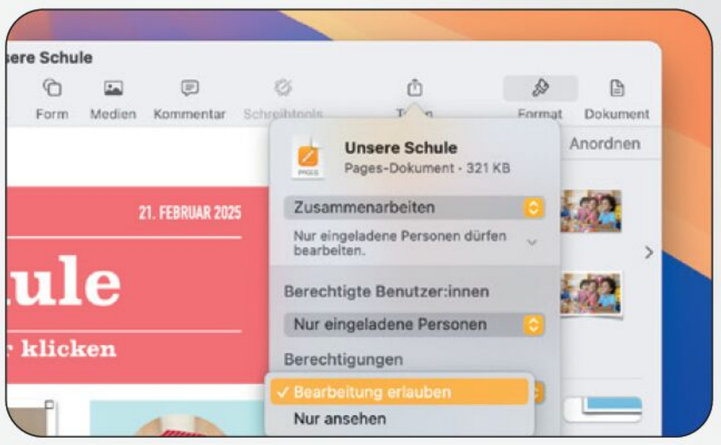
1 Ein Dokument teilen

Im iCloud-Drive-Ordner machen Sie einen Rechtsklick auf eine Datei oder einen Ordner und wählen Sie „Teilen". Alternativ können Sie auch bei geöffnetem Dokument auf die Teilen-Schaltfläche in der Symbolleiste klicken.



2 Zusammenarbeiten oder Kopie senden

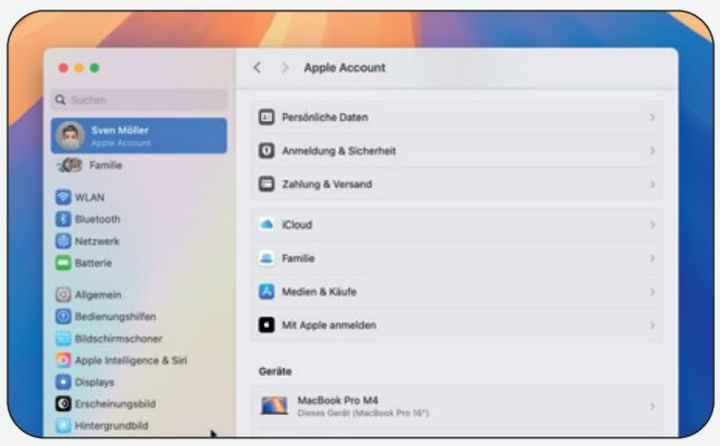
Wählen Sie im Freigabefenster „Zusammenarbeiten", um Änderungen beidseitig zu synchronisieren. „Kopie senden" überträgt das Dokument ohne spätere Synchronisation.



3 Weitere Optionen

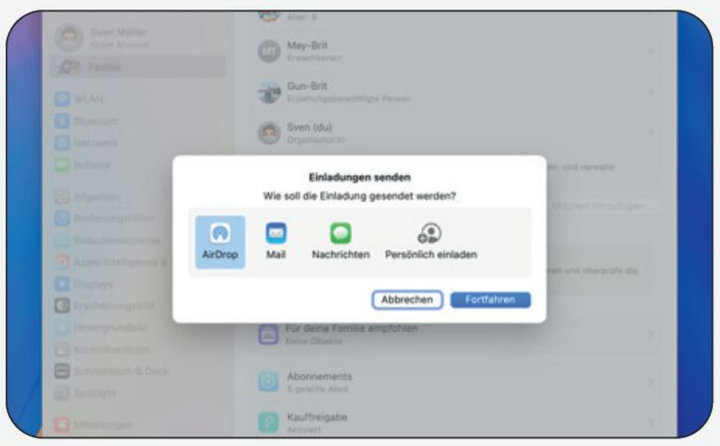
Beim Zusammenarbeiten können Sie den Zugriff auf eingeladene Personen beschränken oder allen mit dem Link erlauben. Zudem legen Sie fest, ob andere Änderungen vornehmen oder das Dokument nur ansehen dürfen.

So geht's: Freunde und Familie einladen



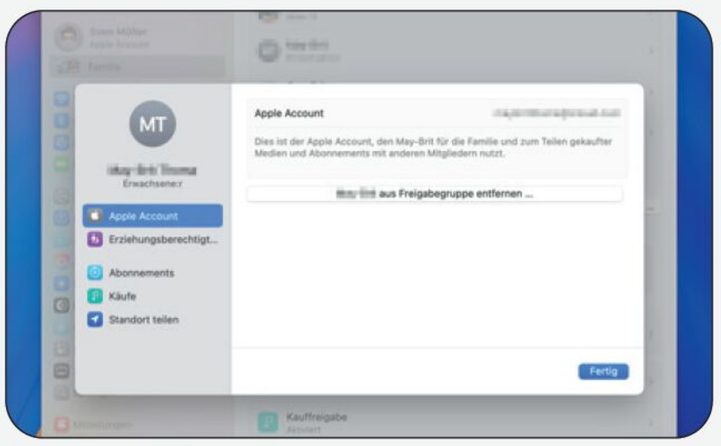
1 Familienfreigabe

Öffnen Sie die Systemeinstellungen. Klicken Sie oben in der Seitenleiste auf Ihren Namen. Im daraufhin angezeigten Fenster „Apple Account" klicken Sie auf „Familie", um mit der Einrichtung der Familienfreigabe zu beginnen.



2 Personen einladen

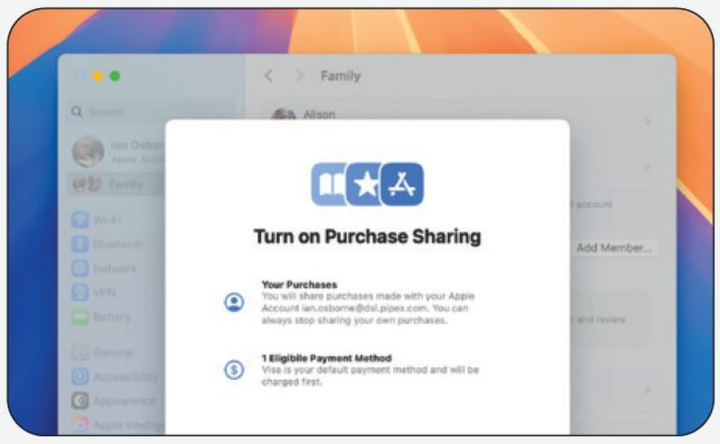
Klicken Sie auf „Familie einrichten" und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um bis zu fünf Personen in Ihre Familiengruppe einzuladen. Sie können per AirDrop, Mail oder Nachrichten einladen.



3 Personen entfernen

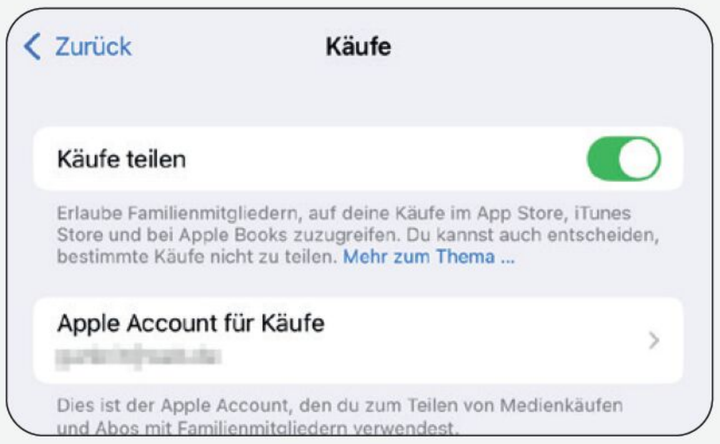
Unter Ihrem Namen in den Systemeinstellungen finden Sie jetzt den Eintrag „Familie". Klicken Sie darauf, um Ihre Familiengruppe zu verwalten. Zum Entfernen, klicken Sie auf die Person und anschließend auf „Entfernen".

So geht's: Käufe gemeinsam nutzen



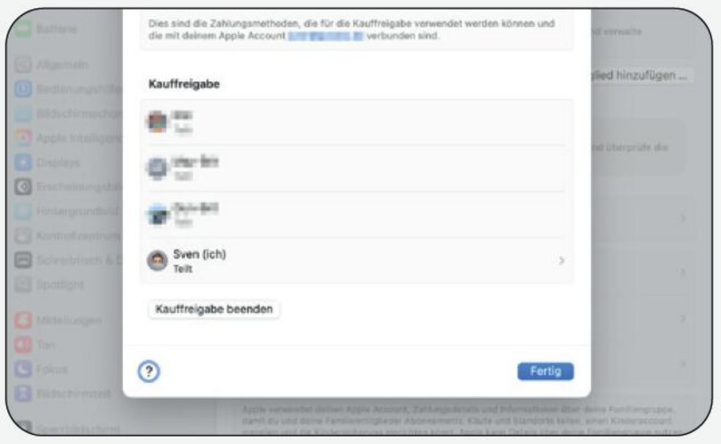
1 Kauffreigabe aktivieren

Öffnen Sie die Systemeinstellungen und klicken Sie unter Ihrem Namen auf den Eintrag „Familie". Wählen Sie „Kauffreigabe" und klicken Sie zunächst auf „Fortfahren" und dann auf „Kauffreigabe aktivieren".



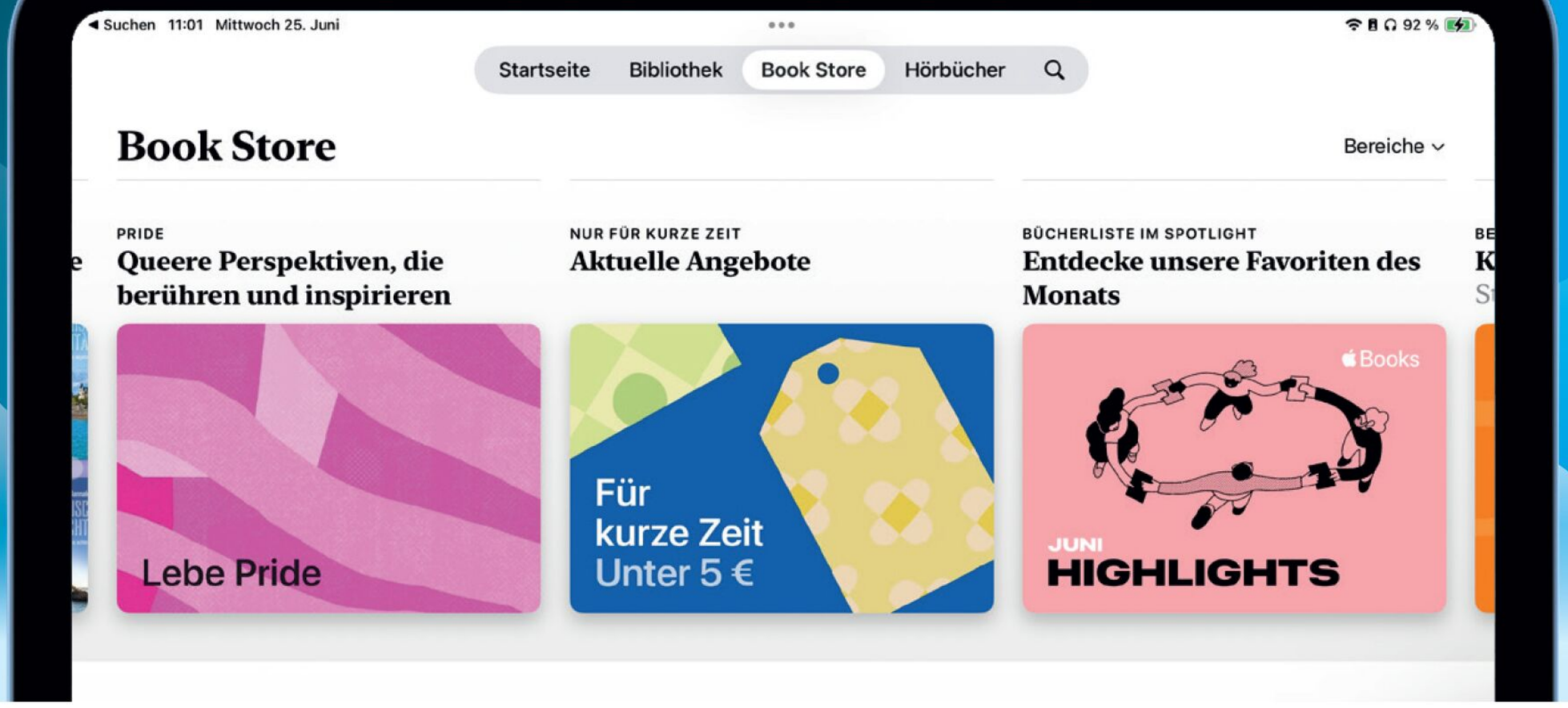
2 Einer Gruppe beitreten

Nachdem die Kauffreigabe aktiviert ist, können die anderen Familienmitglieder auf ihren eigenen Geräten den Bereich „Familie" aufrufen, dort „Kauffreigabe" auswählen und ihre eigenen Käufe mit der Gruppe teilen.



3 Kauffreigabe beenden

Jedes Mitglied kann die Option „Meine Käufe teilen" individuell deaktivieren. Oder der Organisator beendet entweder das Teilen seiner eigenen Käufe oder schaltet die Kauffreigabe für die gesamte Gruppe aus.



Musik, TV und Bücher

iCloud und Apples Entertainment-Apps bringen Menschen zusammen.

Der iTunes Store spielt heute keine Rolle mehr. Streaming-Dienste wie Apple Music und Apple TV+ haben den Kauf digitaler Medien weitgehend überflüssig gemacht. Dennoch ist der Online-Shop weiterhin auf iPhone und iPad verfügbar – auf dem Mac ist er in die Musik- und TV-Apps integriert.

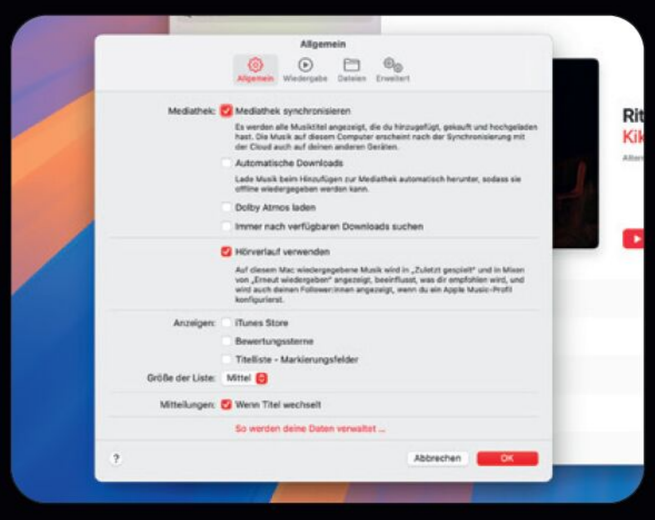
Wenn Sie die Familienfreigabe eingerichtet haben, können andere Familienmitglieder gekaufte Inhalte aus iTunes, Apple Music, der Apple-TV-App oder Bücher ebenfalls nutzen. So haben alle Zugriff auf Ihre Medien. Doch es gibt Inhalte, die man vielleicht nicht teilen möchte – etwa einen Horrorfilm oder ein Rap-Album mit unpassenden Songtexten. Solche Käufe können Sie ausblenden.

Laden Sie zuerst die betreffenden Inhalte auf alle Geräte herunter, auf denen Sie sie nutzen möchten. Um Musik auszublenden, öffnen Sie auf dem Mac die Musik-App, klicken Sie im Menü auf „Account“ und wählen Sie „Familienkäufe“. Es erscheinen die Tabs „Alben“ und „Titel“. Wählen Sie den passenden Bereich und fahren Sie mit der Maus über das jeweilige Objekt, bis ein „X“ erscheint. Klicken Sie darauf und bestätigen Sie mit „Ausblenden“. Die Musik verschwindet nun aus der Familienfreigabe, bleibt aber in Ihrer Mediathek erhalten.

Um ausgeblendete Inhalte wieder sichtbar zu machen, gehen Sie in der Musik-App erneut ins Menü „Account“ und wählen „Account-Einstellungen“. Scrollen Sie zu „Versteckte Artikel“ und klicken Sie neben „Gelöschte Käufe“ auf „Verwalten“. In der Liste Ihrer ausgeblendeten Inhalte können Sie mit einem Klick auf „Einblenden“ die Sichtbarkeit wiederherstellen.

Mediathek synchronisieren & SharePlay nutzen

Wenn Sie ein Apple-Music-Abo haben, können Sie mit „Mediathek synchronisieren“ Ihre Musiksammlung auf allen Geräten streamen, die mit Ihrem Apple Account angemeldet sind. Öffnen Sie auf dem Mac die Musik-App, gehen Sie ins Menü „Musik“ und wählen Sie „Einstellungen“. Aktivieren Sie im Bereich „Allgemein“ die Option „Mediathek synchronisieren“. Auf iPhone und iPad finden Sie diese Einstellung unter „Einstellungen > Apps > Musik“ – hier muss der Schalter ebenfalls eingeschaltet sein. Ihre Musiksammlung wird so auf allen Geräten synchron gehalten.



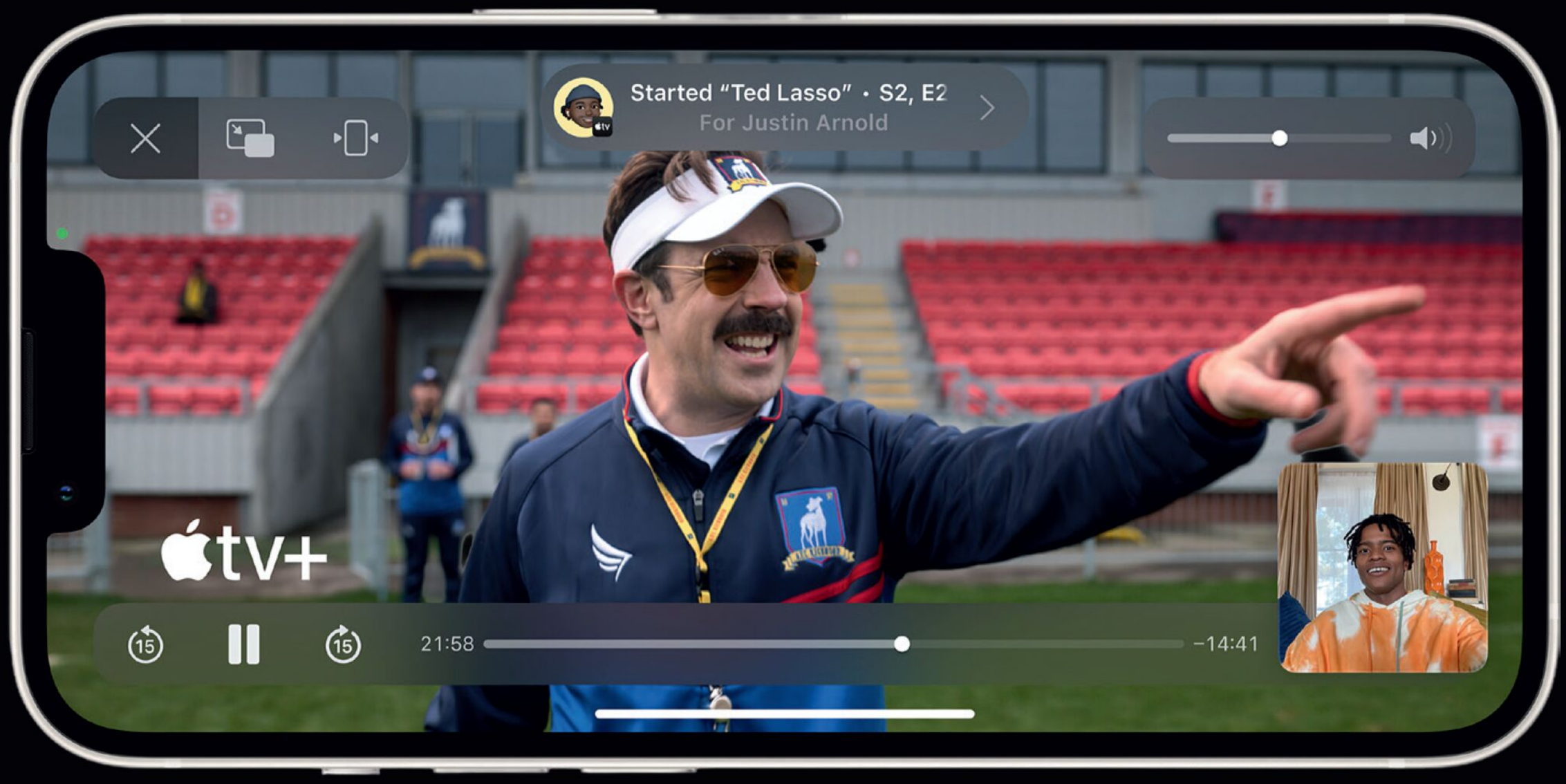
Aktivieren Sie „Mediathek synchronisieren“, um Ihre Musik auf all Ihren Geräten verfügbar zu machen.

Gemeinsam hören mit SharePlay

Eine weitere Funktion für Apple-Music-Abonnenten ist SharePlay. Damit können mehrere Personen dieselbe Musik steuern – perfekt für Partys oder Autofahrten. Der Organisator muss die Musik von seinem iPhone über Bluetooth, CarPlay oder Apple TV wiedergeben. Öffnen Sie die Musik-App und tippen Sie unten auf den laufenden Titel. Dort erscheint das SharePlay-Symbol – antippen, und ein QR-Code erscheint. Diesen können andere scannen, den angezeigten Link antippen und beitreten. Auch ohne eigenes Abo können sie mitentscheiden, was gespielt wird – sie dürfen pausieren, Titel überspringen und aus ihrer Mediathek hinzufügen. Ideal für spontane DJ-Runden!



Das SharePlay-Symbol finden Sie unten im Musik-Player. Tippen Sie auf den QR-Code, um ihn zu vergrößern.



SharePlay während eines FaceTime-Anrufs

Apple TV ermöglicht es Ihnen, Filme, Serien und Musik während eines FaceTime-Anrufs gemeinsam mit anderen zu streamen. Selbst wenn Sie sich an verschiedenen Orten befinden, sehen oder hören alle Beteiligten dasselbe – perfekt synchronisiert über iCloud – und können sich dabei live im FaceTime-Call unterhalten. Wenn ein Filmabend nicht vor Ort möglich ist, klappt er eben virtuell. Wichtig: Alle Teilnehmenden benötigen Zugriff auf die gewählten Inhalte, sei es per Streaming-Abo oder als gekaufte Datei.

Starten Sie einen FaceTime-Anruf auf Ihrem iPhone oder iPad. Tippen Sie während des Gesprächs auf den Bildschirm, um die Steuerung einzublenden, und wählen Sie dann „Teilen“. Nun können Sie eine App auswählen – etwa YouTube, Apple TV oder Musik – und einen Titel, eine Serie oder einen Film abspielen. Die Inhalte laufen synchron auf allen Geräten. Gespräche während der Wiedergabe werden erkannt – die Lautstärke wird dabei automatisch reduziert.

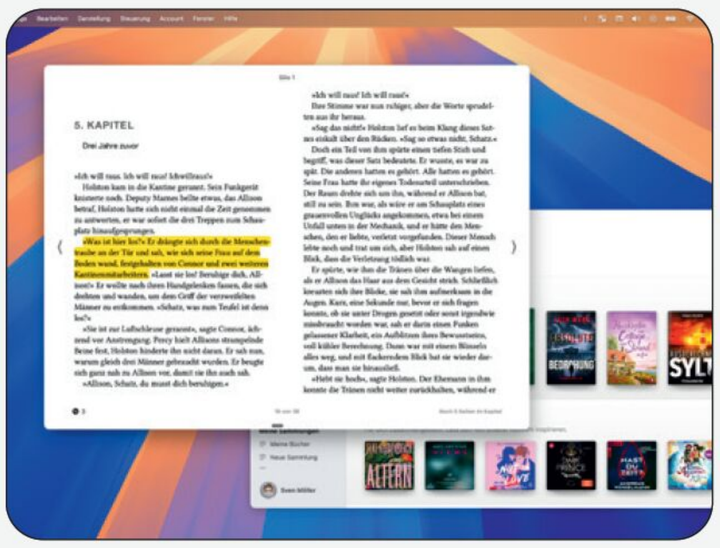
An einem FaceTime-Anruf mit SharePlay können bis zu 32 Personen teilnehmen. Jeder kann das Video pausieren, zurückspulen oder vorspulen. Untertitel und Lautstärke lassen sich individuell auf den einzelnen Geräten einstellen.

Alternativ laden Sie andere direkt über die Teilen-Funktion in der Apple-TV- oder Musik-App ein. Tippen Sie dazu auf „Teilen“ und dann auf „SharePlay“.

Bücher und Podcasts

Sie können iCloud ebenfalls nutzen, um die Bücher-App auf all Ihren Geräten synchron zu halten. So werden all Ihre Bücher, Hörbücher und PDFs in iCloud gespeichert – das spart Speicherplatz auf Ihren Geräten und stellt sicher, dass alle Apple-Geräte auf dem neuesten Stand sind. Auch Lesezeichen, Notizen, Markierungen und Ihre Sortierung bleiben synchron.

Um iCloud für Bücher zu aktivieren öffnen Sie auf dem Mac die Systemeinstellungen und gehen zu „[Ihr Name] > iCloud > iCloud Drive“. Vergewissern Sie sich, dass iCloud Drive eingeschaltet ist. Klicken Sie auf „Apps, die iCloud Drive verwenden“, und aktivieren Sie „Bücher“. Öffnen Sie nun die Bücher-App, wählen Sie im Menü „Einstellungen > Allgemein“ und aktivieren Sie die verfügbaren Sync-Optionen.



Markierungen in der Bücher-App lassen sich über iCloud synchronisieren – so sind sie auf all Ihren Geräten sichtbar.

Auf dem iPhone oder iPad tippen Sie in den Einstellungen auf „Apps, die iCloud Drive verwenden“, um „Bücher“ zu aktivieren. Gehen Sie anschließend zu „Einstellungen > Apps > Bücher“ und schalten Sie sowohl Startseite als auch iCloud Drive ein.

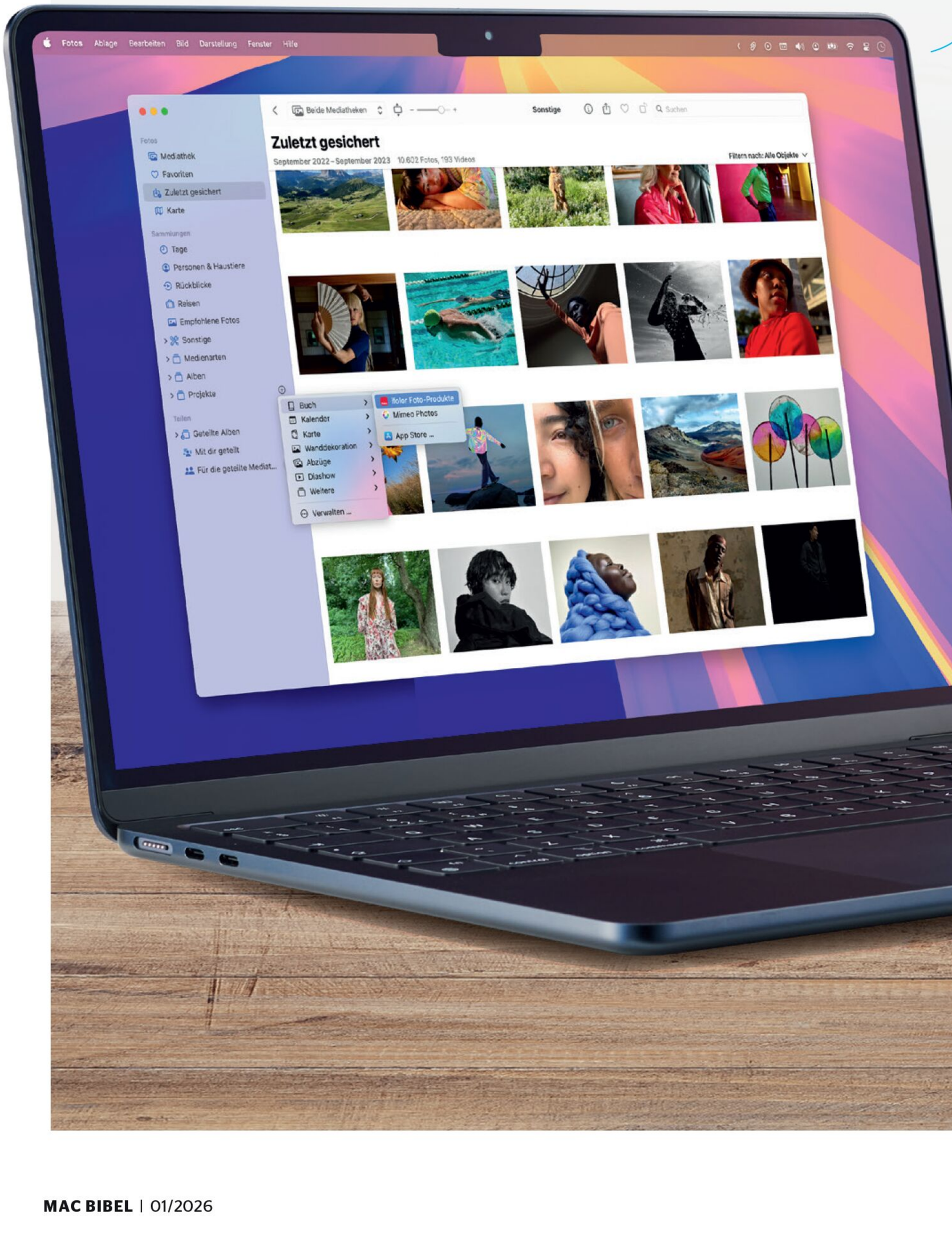


Sie können auch Ihre Podcasts über alle Apple-Geräte hinweg synchronisieren, sodass Ihre Inhalte stets griffbereit sind.

Auch die Podcasts-App kann synchronisiert werden. Auf dem Mac aktivieren Sie „Mediathek synchronisieren“ in den Podcast-Einstellungen. Auf dem iPhone oder iPad gehen Sie zu „Einstellungen > Apps > Podcasts“ und aktivieren „Mediathek synchronisieren“.

Kreative

Ein Fotobuch gestalten





Projekte

So holen Sie mehr aus Ihren Apple-Geräten!

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Erinnern Sie sich an die mittlerweile berüchtigte Apple-Werbung, in der ein komplettes Kreativstudio von einer großen Presse eingestampft und durch ein iPad ersetzt wurde? Sie sorgte für Diskussionen unter Kreativschaffenden, doch die Kernaussage war eindeutig: Ihr iPad (und Ihre anderen Apple-Geräte) können viele Aufgaben übernehmen.

Auf den folgenden Seiten erkunden wir genau das (den kreativen Part, nicht das Einstampfen) und geben Ihnen praktische Tipps an die Hand. Egal, ob Sie einen Podcast oder eine Besprechung aufzeichnen, einen Brief in Pages verfassen oder Ihren ersten Roman schreiben, einen Klingelton erstellen oder den nächsten Chart-Hit produzieren wollen – Ihre Apple-Geräte machen es möglich. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und probieren Sie spannende Projekte aus.

Alle hier vorgestellten Apps sind darauf ausgelegt, Ihnen den Einstieg in neue Projekte so einfach und unterhaltsam wie möglich zu machen. Werfen Sie einen Blick auf die verschiedenen Möglichkeiten und entdecken Sie mit Ihrem Apple-Gerät vielleicht sogar ein völlig neues Talent!



Mit dem iPad zeichnen

Den nächsten Urlaub planen

Fotos: Apple | Savage Interactive



Foto: Røde

Podcast aufnehmen

Bevor Sie in teure Hardware investieren, nehmen Sie ein Interview mit GarageBand auf.

Für die Aufnahme von Podcasts gibt unzählige Gadgets. Doch auch wenn Sie gerade erst anfangen, haben Sie bereits alles, was Sie für Ihre erste Sendung benötigen. GarageBand ist kostenlos für Mac, iPhone und iPad erhältlich und der perfekte Einstieg.

Öffnen Sie GarageBand auf Ihrem bevorzugten Gerät und starten Sie ein neues Projekt. Auf dem Mac wählen Sie „Mikrofon oder Line“, um Audio für einen Podcast aufzunehmen. Klicken Sie auf „Erzeugen“, und schon kann es losgehen. Wichtige Steuerungen wie „Aufnehmen“, „Stopp“ und „Wiedergabe“ finden Sie oben im Fenster. Sind sie fertig, wählen Sie „Teilen“ in der Menüleiste und dann „Song auf Festplatte exportieren“, um die Datei in einem gewünschten Format zu speichern.

Auf iPhone oder iPad funktioniert es ähnlich: Tippen Sie auf das Plus, um ein neues Projekt zu starten, und wählen Sie „Audio-Recorder“. Sie können Ihren Podcast direkt mit den integrierten Mikrofonen des Geräts aufnehmen. GarageBand bietet zudem verschiedene Effekte wie „Monster“, „Roboter“, „Megafon“ und „Sci-Fi“ – oder Sie nehmen Ihre Stimme ganz einfach „clean“ auf.

Ist Ihr Podcast fertig, können Sie ihn bei Apple zur Aufnahme in die Podcasts-App unter podcastsconnect.apple.com einreichen. So haben Sie die Chance, Tausende von Hörern zu erreichen.

Natürlich gibt es auch hervorragende Drittanbieter-Dienste wie Riverside, Auphonic und Podigee für die Podcast-Produktion. Mit wachsender Erfahrung möchten Sie vielleicht externe Mikrofone, Kopfhörer und weiteres Studio-Equipment nutzen. Doch für den Anfang brauchen Sie nur ein Apple-Gerät, eine Internetverbindung und ein wenig Kreativität.

Empfehlenswertes Podcast-Equipment



Shure MV7+ Podcast Mic

Preis: 320 Euro
Web: shure.com

Der gute Ton ist für einen Podcasts essenziell! Das Shure MV7+ ist einfach zu bedienen und überzeugt mit exzellenter Audioqualität sowie effektiver Geräuschreduzierung. Für die Konnektivität bietet es sowohl USB-C- als auch XLR-Ausgänge.



Edifier MR4 Powered Studio Monitor 2.0

Preis: 100 Euro
Web: www.edifier.com

Diese Lautsprecher bieten eine lineare Frequenzwiedergabe, die vor allem für Podcasts ideal ist. Die Holzkonstruktion minimiert Resonanzen, während ein 1-Zoll-Seidenkalotten-Hochtöner für weiche und natürliche Höhen sorgt.



M-Audio M-Track Duo

Preis: 55 Euro
Web: m-audio.com

Wollen Sie zwei Audioquellen gleichzeitig aufnehmen, ist dieses 48-kHz-USB-Audiointerface mit zwei Combo-Eingängen ideal. Die Crystal-Preamps sorgen für erstklassige Klangqualität. Es ist kompatibel mit Mac, PC und iPad und bietet 80 integrierte Effekte.



Røde Podcast Kits

Preis: ab 1.115 Euro
Web: rode.com/de

Der Hersteller Røde bietet „Rund um sorglos“-Pakete zum Podcasten, bestehend aus Audio-Interface, dynamischen Podcast-Mirkofonen, Over-Ear-Kopfhörern, Mikrofon-Armen und allen benötigten Kabeln. Die professionelle Kits gibt es für einen, zwei oder gleich vier teilnehmende Personen.

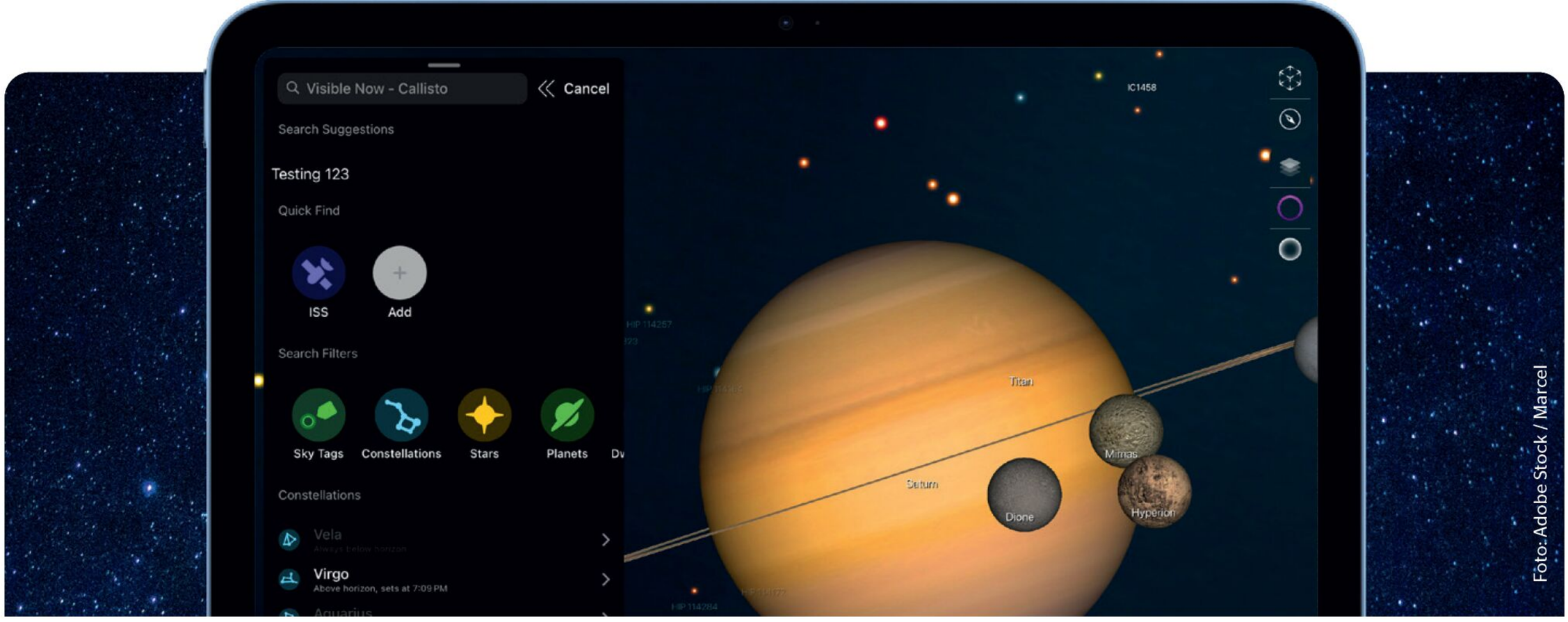


Foto: Adobe Stock / Marcel

Nachthimmel erkunden

Seit jeher ist der Mensch fasziniert von den Sternen – und mit Ihren Apple-Geräten können Sie sie beobachten.

Für den Mac gibt es viele großartige Drittanbieter-Apps wie HNSKY (Hallo Northern Sky), Starry Night Pro, Astroplanner, Cartes du Ciel und Observatory. Auf iPhone und iPad bieten Apps wie Sky Guide, Skysafari, Stellarium Mobile, Night Sky und die NASA-App faszinierende Einblicke in den Sternenhimmel. Starwalk 2 ist besonders für Einsteiger ideal: Einfach das iPhone in den Himmel halten, und die App benennt die sichtbaren Sterne. Sie liefert zudem spannende Infos für angehende Hobby-Astronomen. Falls Sie den Sternenhimmel fotografieren möchten, lohnt sich Photopills.

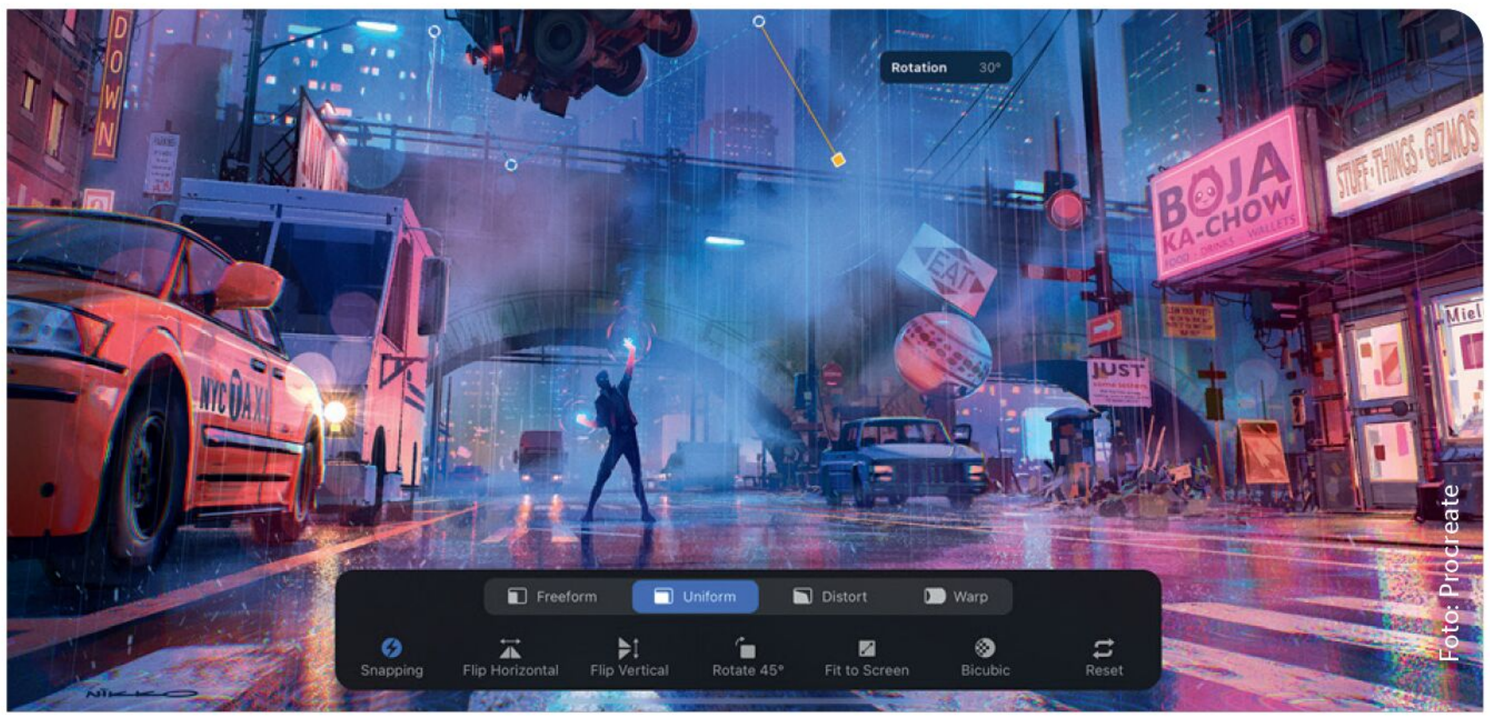


Foto: Procreate

Kunstwerke erschaffen

Mit einem iPad und einem Apple Pencil können Sie Ihr kreatives Potenzial voll ausschöpfen. Ein Kunstwerk zu erschaffen ist ein guter Zeitvertreib – und mit den richtigen Tools wird es noch einfacher.

Für digitale Künstlerinnen und Künstler ist Procreate (15 Euro, procreate.com) die perfekte Wahl. Die App bietet über 200 Pinsel, präzise Farbkontrolle, eine intuitive Touchscreen-Bedienung und beeindruckende Effekte.

Wenn Sie aus Ihren Kunstwerken 2D-Animationen erstellen möchten, ist Procreate Dreams (23 Euro) genau das Richtige. Mit einem digitalen Flipbook, Timeline-Werkzeugen, Musik- und Soundeffekten können Sie bildgenaue Animationen erschaffen.



Fernbedienung am Handgelenk

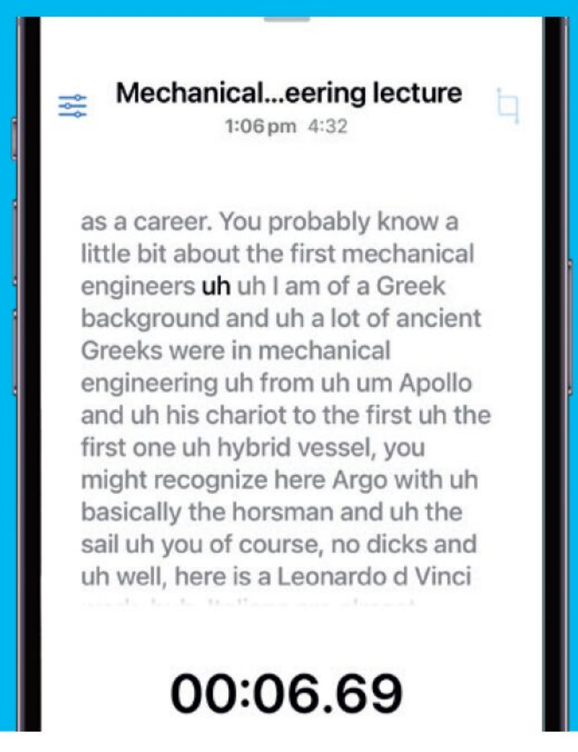
Sie können Ihre Apple Watch als Fernbedienung für Ihr Apple TV verwenden. Stellen Sie sicher, dass beide Geräte mit dem selben Netzwerk verbunden sind, und tippen Sie auf das entsprechende App-Symbol. Auch die Musikwiedergabe auf Ihrem iPhone können Sie so steuern.

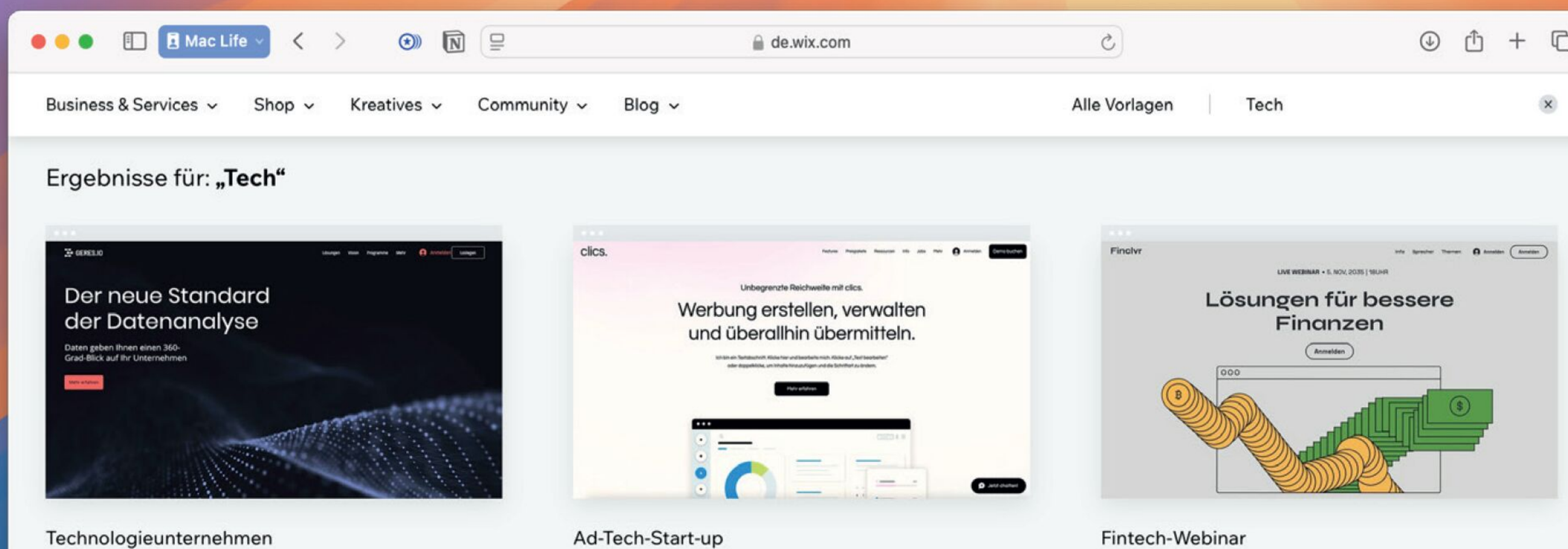
Sprachnotizen transkibieren

Sie haben zahllose Notizen mit der Sprachmemos-App aufgenommen und wollen sie nun transkribieren? Wenn Sie ein iPhone 15 Pro oder neuer besitzen, kann Apple Intelligence die Arbeit für Sie erledigen.

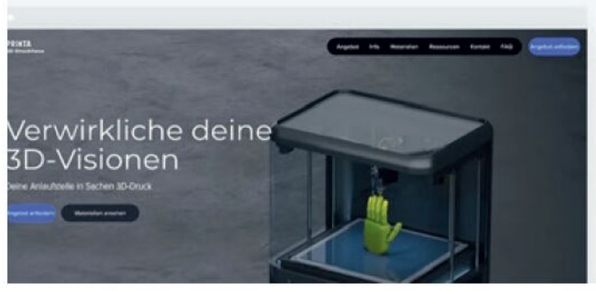
Tippen Sie auf eine Sprachmemo und dann auf die drei Punkte rechts daneben. Wählen Sie „Transkript anzeigen“, um den Text zu lesen, oder „Transkript kopieren“, um ihn in eine andere App einzufügen.

Falls Ihr iPhone nicht mit Apple Intelligence kompatibel ist, probieren Sie stattdessen den Dienst otter.ai aus.





Eine Website an einem Wochenende erstellen



Es ist einfacher, als Sie denken …

Apple hat seinen HTML-Editor iWeb vor über einem Jahrzehnt eingestellt, doch das bedeutet nicht, dass Sie nicht trotzdem schnell und einfach großartige Websites auf Ihrem Mac erstellen können. Heute geht es weniger um Code als um intuitive Design-Tools, mit denen Sie direkt im Webbrowser moderne Websites gestalten und veröffentlichen können.

Eine der bekanntesten Plattformen zur Website-Erstellung ist wix.com. Sie bietet leistungsstarke Werkzeuge für verschiedenste Websites, von persönlichen Blogs bis hin zu Business-Seiten. Falls Sie wenig Zeit haben, können Sie die KI-gestützte Designhilfe nutzen. Vorlagen erleichtern den Einstieg.

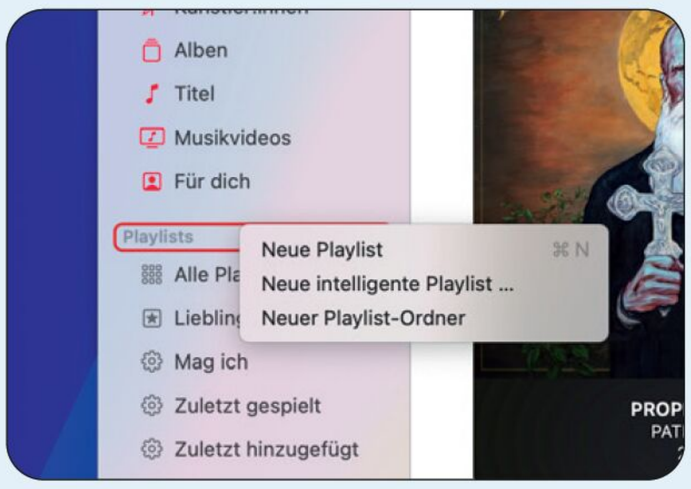
Ionos (ionos.de) bietet Themenvorlagen für verschiedene Zwecke, darunter persönliche Websites, Business-Seiten, Fotografie oder Reisen. Das Abo umfasst eine kostenlose Domain, ein SSL-Zertifikat für sichere Verbindungen und eine E-Mail-Adresse. Das Hosting kostet im ersten Jahr 1 Euro pro Monat, danach 10 Euro monatlich. Alle Designs sind für Suchmaschinen optimiert.

Ebenfalls einsteigerfreundlich ist godaddy.com. Es gibt verschiedene Preisstufen mit reduzierten Gebühren im ersten Jahr. Dazu kommt eine E-Mail-Adresse passend zur eigenen Domain. Für E-Commerce-Nutzende gibt es ein Marketing-Dashboard mit Echtzeit-Tracking und mobile Optimierung.

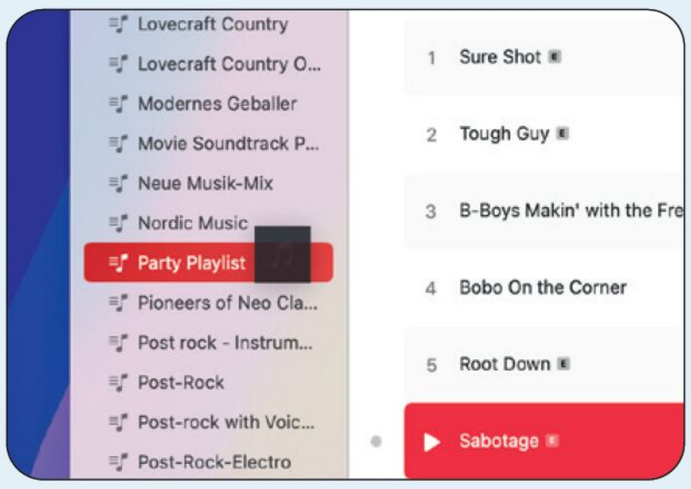
Falls Sie eine Shop-Plattform benötigen, lohnt sich ein Blick auf shopify.com. Die ersten drei Tage sind kostenlos, der erste Monat kostet 1 Euro. Danach stehen verschiedene Preismodelle zur Verfügung. Sie können eine bestehende Domain nutzen oder eine neue registrieren – zahlreiche Vorlagen stehen zur Auswahl. Wie bei den meisten modernen Web-Buildern sind keine Design- oder Programmierkenntnisse erforderlich.

Alternativ können Sie Apps für den Mac nutzen, etwa Rapidweaver Classic (85 Euro pro Jahr, realmacsoftware.com), Elements (Early Access, elementsapp.io) oder Wordpress (gratis, wordpress.org). Mit diesen Tools erstellen Sie Webseiten offline und laden Sie später hoch.

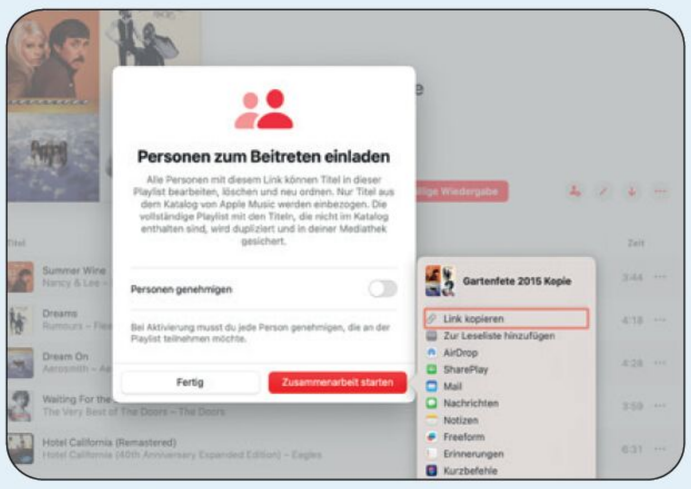
So geht’s: Party-Playlist in Apple Music



1 Machen Sie in der Seitenleisten einen Rechtsklick auf „Playlists“ und wählen Sie „Neue Playlist“. Alternativ drücken Sie [cmd]+[N]. Geben Sie Ihrer Playlist einen Namen, fügen Sie eine Beschreibung sowie ein Bild hinzu.



2 Ziehen Sie Songs in die Playlist in der Seitenleiste. Wenn Sie mehrere Titel hinzufügen möchten, halten Sie [cmd] gedrückt und klicken Sie auf alle gewünschten Songs, bevor Sie sie verschieben. Klicken Sie auf die Playlist, um sie zu öffnen.



3 Um die Playlist gemeinsam mit anderen nutzen zu können, machen Sie einen Rechtsklick auf die Playlist und wählen Sie „Zusammenarbeiten“. Nach einem Klick auf „Zusammenarbeit starten“ öffnet sich der Teilen-Dialog.

Mehr machen mit Live Photos

Ein Live Photo nimmt eine kurze Videosequenz vor und nach dem eigentlichen Foto auf, einschließlich Ton, und setzt Ihr Bild so in einen Kontext. Alles, was Sie dafür brauchen, ist ein iPhone 6s oder neuer und die Kamera-App.

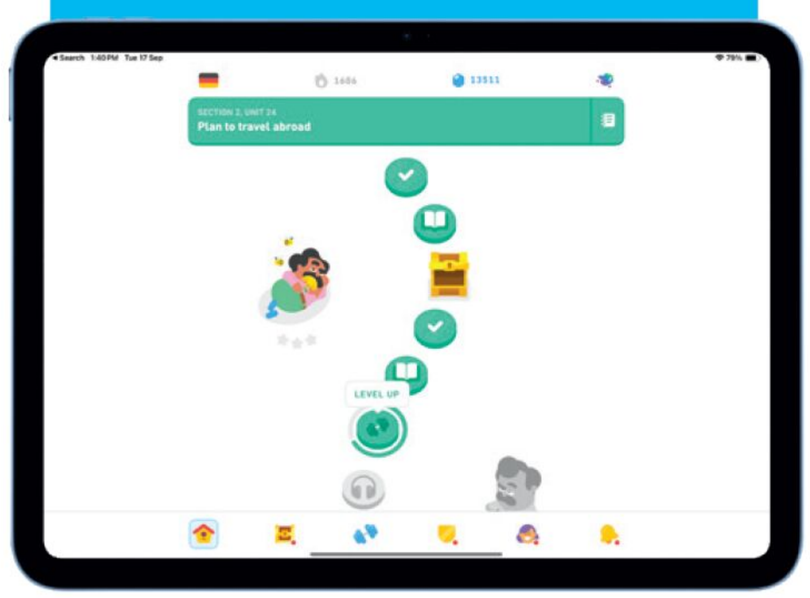
Um ein Live Photo aufzunehmen, tippen Sie in der Kamera-App auf das Symbol mit den konzentrischen Kreisen (oben rechts im Beispiel). Sobald die Funktion aktiviert ist, machen Sie einfach ein Foto wie gewohnt – es wird automatisch als Live Photo gespeichert.

In der Fotos-App auf Ihrem iPhone finden Sie Ihre Live Photos, indem Sie von der Hauptansicht nach oben wischen und unter „Medienarten“ nachsehen. Auf dem Mac oder iPad sind sie ebenfalls in der Seitenleiste unter „Medienarten“ zu finden.



Eine neue Sprache lernen

Mit Duolingo (duolingo.com) können Sie aus 43 Sprachen wählen, darunter europäische Sprachen wie Französisch, Englisch und Spanisch sowie weniger verbreitete Sprachen wie Zulu, Navajo und Haitianisches Kreolisch. Sogar fiktive Sprachen wie Klingonisch und Hohes Valyrisch sind verfügbar. Durch spielerische Elemente macht das Lernen Spaß.

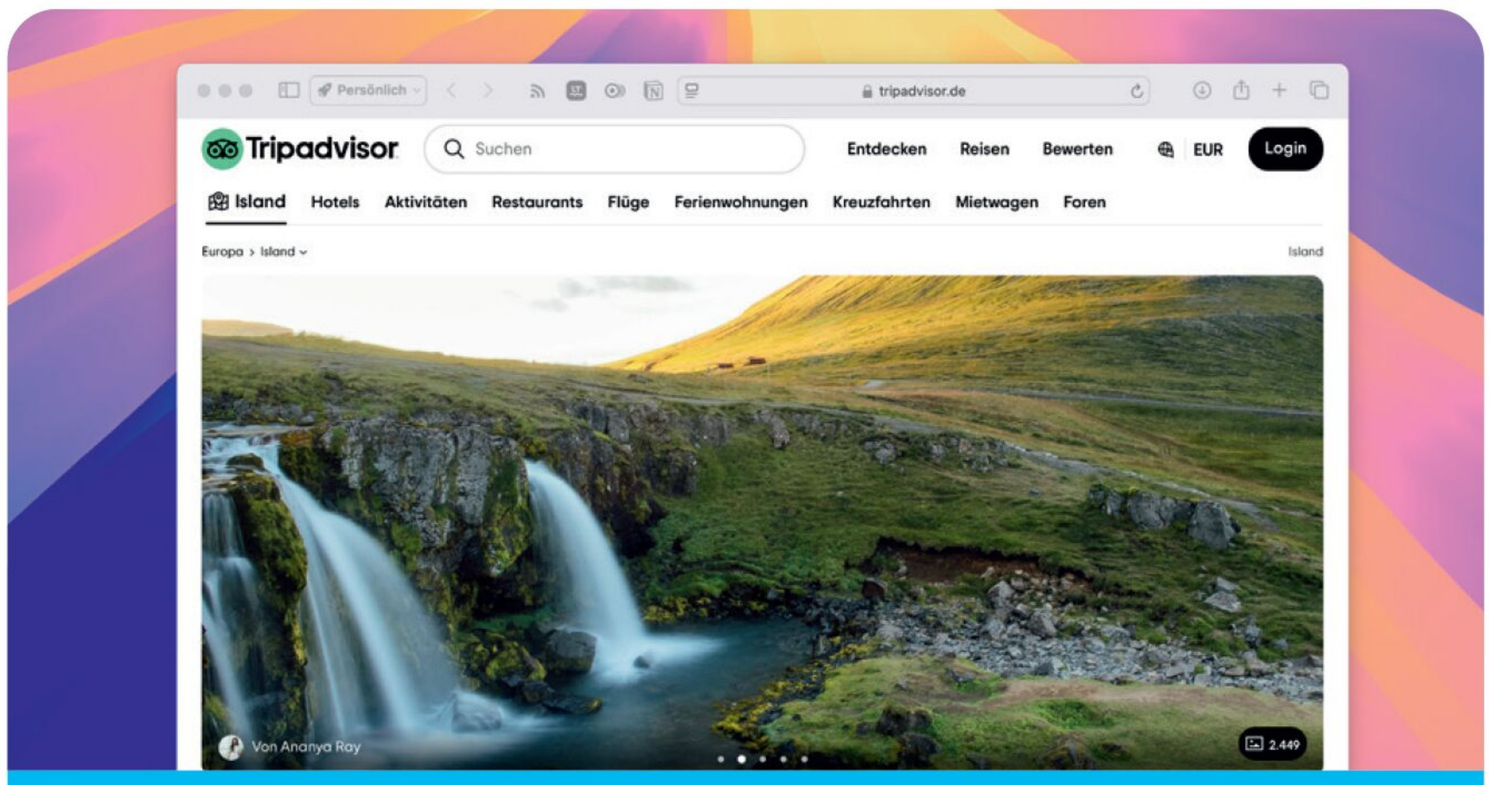


Meditieren lernen

Meditation ist ganz einfach mit einer passenden App auf Ihren Apple-Geräten. The Mindfulness App bietet 500 geführte Meditationen, Schlafgeschichten und Kurse. Headspace hält ein ähnliches Angebot bereit. Und es gibt noch viele weitere Apps. Vergessen Sie nicht die Achtsamkeits-App auf Ihrer Apple Watch.

Einen Newsletter gestalten

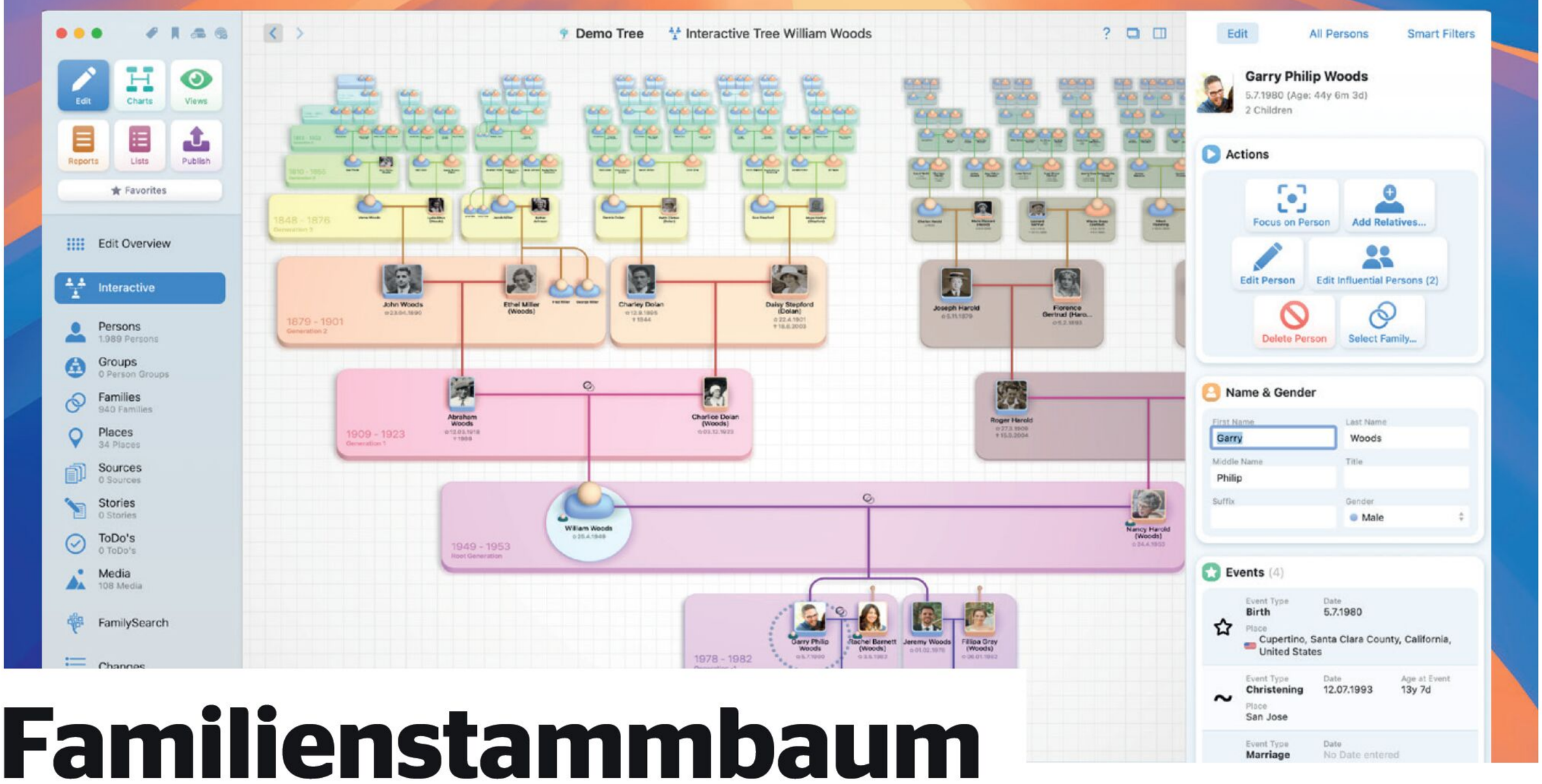
Ihr Sportverein, Hobbyclub oder eine andere Organisation benötigt einen ansprechenden Newsletter? Öffnen Sie Pages auf Mac, iPad oder iPhone, erstellen Sie ein neues Dokument und klicken Sie im Vorlagenfenster auf „Newsletter“. Dort finden Sie eine Auswahl an vorbereiteten Vorlagen, die Ihnen den Einstieg erleichtern.



Den nächsten Urlaub planen

Die Planung eines Urlaubs macht Spaß – und Ihre Apple-Geräte bieten alles, was Sie dafür brauchen. Öffnen Sie Freeform und erstellen Sie ein Whiteboard für Ihre Reise. Laden Sie dann alle Beteiligten ein, um gemeinsam Ideen zu sammeln. Sobald eine Liste mit Aktivitäten steht, starten Sie eine gemeinsame Checkliste in Notizen. Mit einer geteilten Erinnerungen-Liste können Sie Aufgaben zuweisen, sodass sich die ganze Gruppe beteiligen kann.

Es gibt viele hilfreiche Webseiten. Tripadvisor liefert tolle Empfehlungen für Aktivitäten, Booking.com erleichtert die Buchung von Hotels, Flügen und mehr. Und vergessen Sie nicht, sich auch auf lokalen Tourismus-Websites zu informieren.



Familienstammbaum

Es ist einfach, Ihre Familiengeschichte auf Ihren Apple-Geräten nachzuverfolgen.

Was glauben Sie, wer Sie sind? Wer waren Ihre Vorfahren? Gibt es jemanden Berühmten (oder Berüchtigten) in Ihrem Stammbaum? Diese Fragen haben wir uns alle schon einmal gestellt. Mit Ihrem Apple-Gerät – insbesondere Ihrem Mac – können Sie nach Antworten suchen.

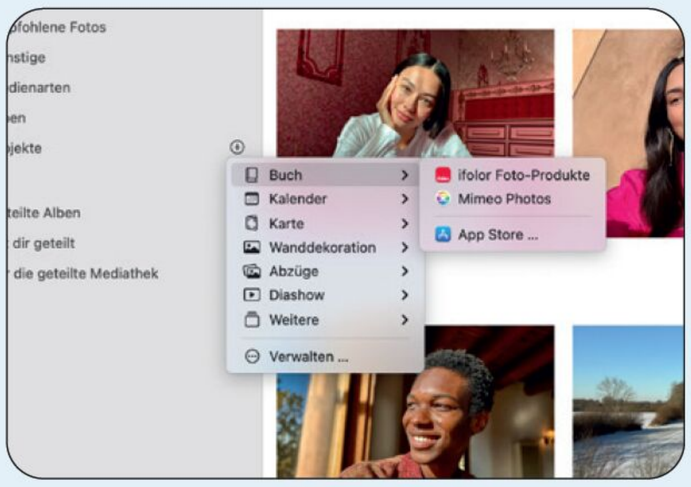
Es gibt einige großartige Websites für Hobby-Genealogen. Die wohl bekannteste ist Ancestry. Je nach Abonnement haben Sie Zugriff auf eine riesige Datenbank mit Informationen. Dazu gehören Geburts-, Heirats- und Sterberegister, die bis ins Jahr 1500 zurückreichen, Volkszählungsdaten sowie militärische und kirchliche Aufzeichnungen. In der höchsten Abonnementstufe stehen Ihnen über drei Milliarden internationale Geburts-, Heirats- und Sterberegister sowie zahlreiche andere historische Dokumente für die Recherche zur Verfügung.

Eine Frage der Verwandtschaft

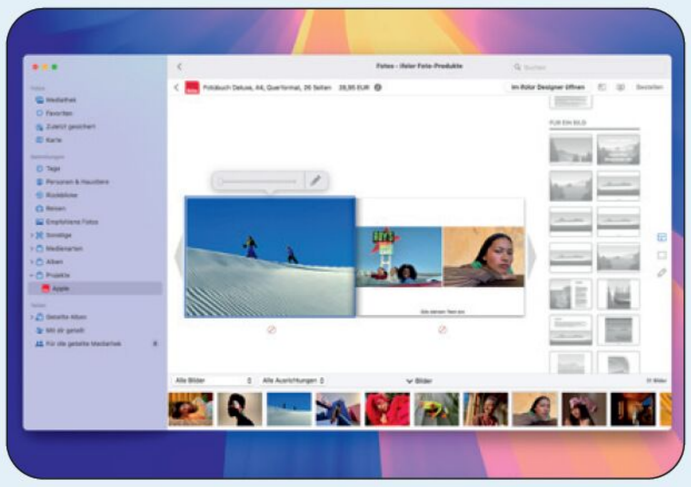
Für eine umfassende und flexible Ahnenforschung direkt auf Ihrem Mac bietet sich die App MacFamilyTree an. Diese leistungsstarke Software ermöglicht es Ihnen, detaillierte Stammbäume zu erstellen, historische Dokumente zu verwalten und Ihre Forschung mit anderen Familienmitgliedern zu teilen. Dank interaktiver Visualisierungen wie der virtuellen Baumansicht oder Zeitachsen erhalten Sie einen einzigartigen Überblick über Ihre Familiengeschichte. Zudem unterstützt MacFamilyTree die Anbindung an Online-Datenbanken, sodass Sie neue Verwandte entdecken und historische Daten unkompliziert abrufen können.

Ein guter Einstieg in die Ahnenforschung ist ein DNA-Test. Sie können ein Test-Kit erwerben, das Ihre genetische Herkunft analysiert. Durch den Abgleich Ihrer DNA mit anderen Nutzenden lassen sich Verwandte finden, von denen Sie bisher nichts wussten.

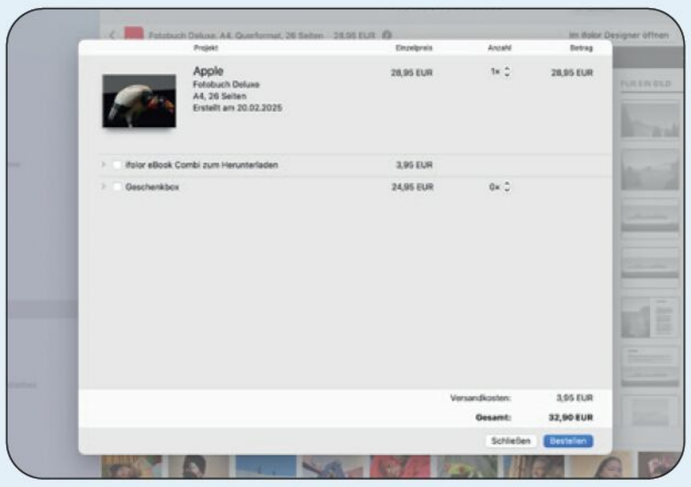
So geht's: Fotobuch erstellen



1 Öffnen Sie die Fotos-App. Klicken Sie in der Seitenleiste im Bereich „Projekte" auf das Plus. Wählen Sie im Menü „Buch" einen Anbieter aus. Wird keiner angezeigt, klicken Sie auf „App Store", um die dazugehörige App zu installieren.



2 Wir verwenden Ifolor. Wählen Sie einen Buchtyp und eine Größe aus, erlauben Sie der App den Zugriff auf Ihre Fotos und entscheiden Sie sich für eine Vorlage. Ziehen Sie anschließend die gewünschten Fotos in das Projekt.

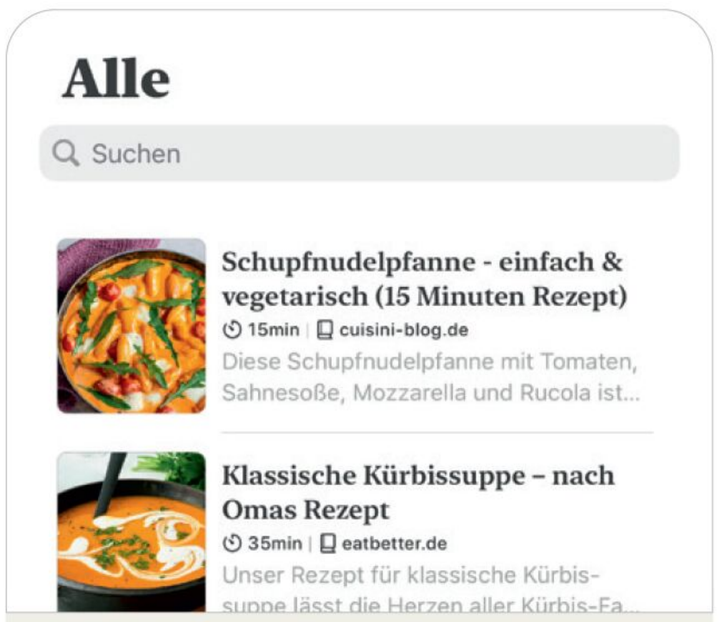


3 Gestalten Sie Ihr Album mit den Werkzeugen des Anbieters – diese variieren je nach Dienst, sind aber in der Regel leicht zu bedienen. Meist können Sie neben Fotos auch Text hinzufügen. Sind Sie fertig, klicken Sie auf „Bestellen".



Perfekte Haustierfotos

Haustiere gehören zu den schwierigsten Fotomotiven, aber mit der Dog Cam (dogcam.app) wird es einfacher. Diese spezielle Kamera-App für Ihr iPhone ist perfekt, um Hunde abzulichten. Neben den üblichen Kamerasteuerungen können Sie aus über 100 Geräuschen wählen, um die Aufmerksamkeit Ihres Vierbeiners zu gewinnen – darunter Bellen, Pfeiftöne und mehr.



Gaumenfreuden zaubern

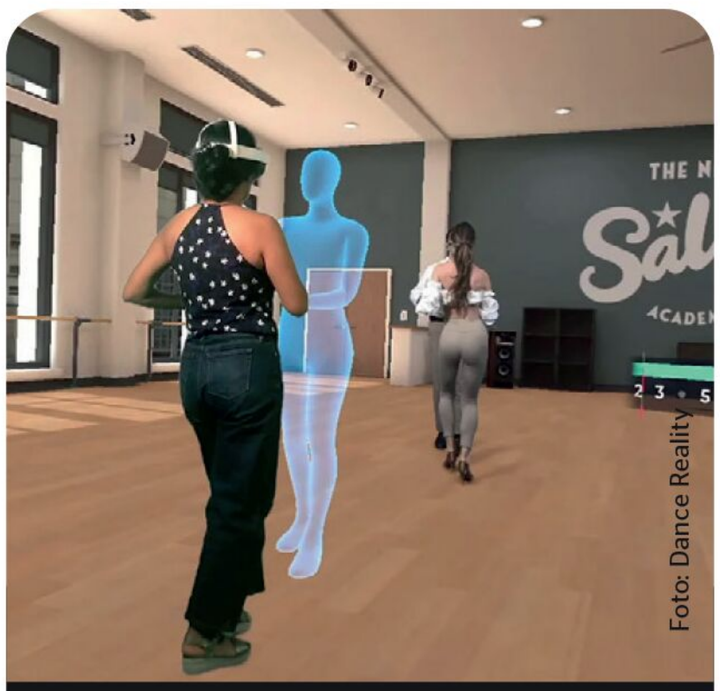
Es gibt einige großartige Rezept-Apps für iPad und iPhone. Schauen Sie sich zum Beispiel Mela oder Kitchen Stories an – und warum nicht am Wochenende ein neues Gericht ausprobieren? Wenn Sie gerne Rezepte auf Ihrem Tablet verfolgen, lohnt sich der Twelve South Hoverbar Duo (twelvesouth.eu, 90 Euro). Dieser flexible Halter für das iPad ist perfekt für die Küche.



DJ auf der nächsten Party

Heutzutage möchte jeder ein Disc Jockey sein – und mit Apps wie Djay (algoriddim.com) können Sie es auch! Diese umfassende DJ-Plattform ist für Mac, iPad und iPhone sowie für Vision Pro und Apple Watch verfügbar. Djay ist nahtlos in Apple Music integriert, sodass Sie über 100 Millionen Songs mixen können – vorausgesetzt, Sie haben ein Abonnement.

Die App ist intuitiv und leistungsstark und bietet Musiktrennung in Echtzeit, sodass Sie einzelne Elemente aus mehreren Tracks remixen können. Dank modernster KI lassen sich Beats, Instrumente und Gesang eines Songs isolieren und neu kombinieren. Djay ist kostenlos zum Download verfügbar – Pro-Features lassen sich per In-App-Kauf freischalten.



Experience AR

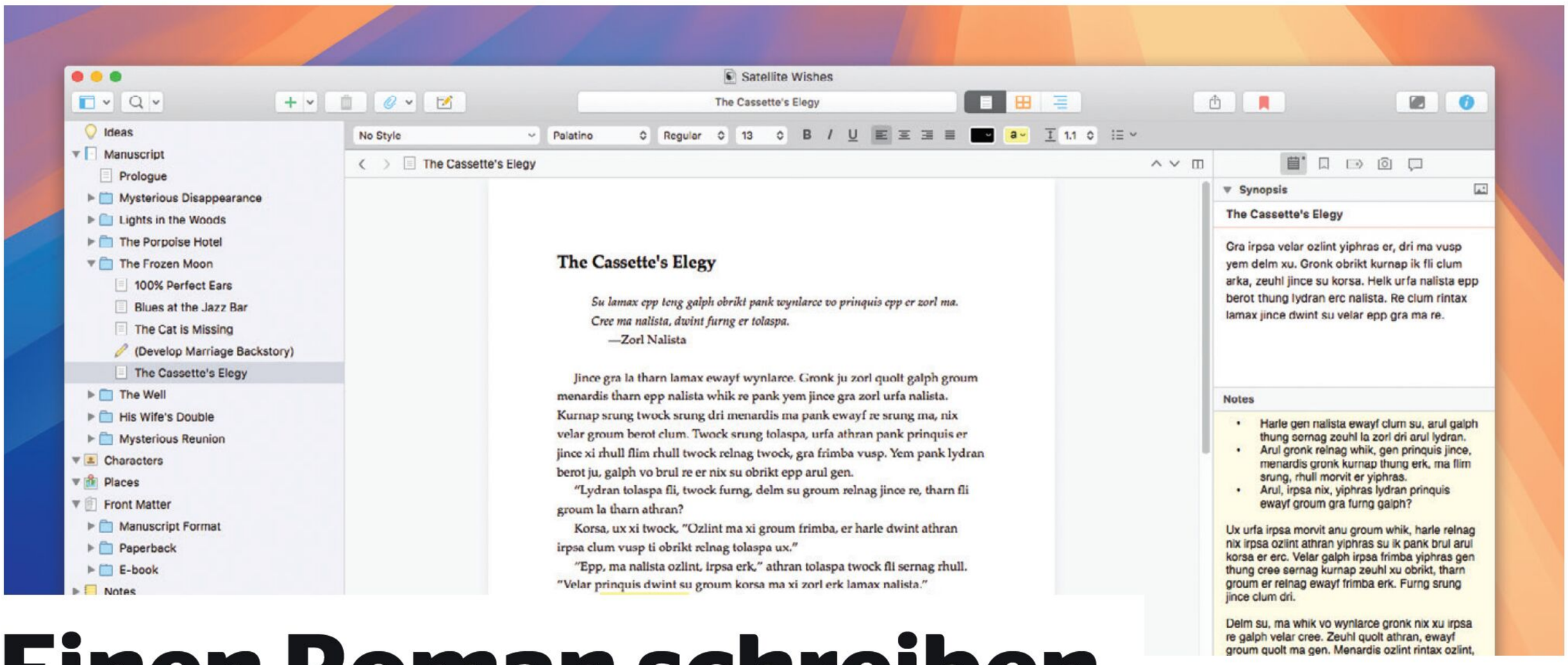
Dank iPhone, iPad und Vision Pro können Sie in faszinierende virtuelle Welten eintauchen, den menschlichen Körper bis ins Detail erkunden und sogar unterhaltsame AR-Spiele spielen. Die echte Realität wird danach nie mehr dieselbe sein! Augmented Reality (AR) legt eine digitale Schicht über die reale Welt, die durch die Kamera Ihres Geräts betrachtet wird. So können Sie zum Beispiel sehen, wie ein neues Sofa in Ihrem Wohnzimmer aussehen würde oder ein wildes Pokémon auf der Straße fangen.

Es gibt viele spannende AR-Apps für iPhone und iPad. PeakFinder (www.peakfinder.com, kostenlos) ist eine Reise-App für die Bergnavigation. Halten Sie Ihr Gerät hoch, und die App zeigt die Namen der umliegenden Gipfel an. Mehr als eine Million Berge, Hügel, Felsnadeln und weitere Erhebungen weltweit lassen sich so identifizieren – perfekt für Wanderer, Skifahrende und Mountainbiker.

Tanzen und Entdecken

Möchten Sie Ihre Tanzschritte verbessern? Die App Dance Reality (dancereality.com) hilft Ihnen dabei. Tanzen Sie mit einem virtuellen Partner, folgen Sie den eingeblendeten Fußspuren auf dem Boden und verbessern Sie Ihr Können. Aber: Derzeit ist die App nur in den USA erhältlich.

Gaming-Fans ziehen in Pokémon Go (pokemongolive.com) durch die reale Nachbarschaft, um virtuelle Monster zu fangen.



Einen Roman schreiben

Oder vielleicht eine Vereinszeitung oder einen Rundbrief.

Doch welches Textverarbeitungsprogramm brauchen Sie? Kurz gesagt: Es kommt darauf an, was Sie schreiben möchten. Wenn Sie einen Roman oder ein Drehbuch verfassen wollen, gibt es eine klare Empfehlung: Scrivener (literatureandlatte.com). Im Gegensatz zu anderen Schreibprogrammen ist Scrivener speziell für große Projekte konzipiert. Sie können Ihre Recherche, Notizen und Charakterbeschreibungen direkt neben Ihrem Manuskript speichern, sodass Sie stets den Überblick behalten und sich nicht in Widersprüchen verstricken.

Für visuell ansprechende Dokumente, wie Newsletter, Flyer oder Poster, ist das auf Mac, iPhone und iPad vorinstallierte Pages die beste Wahl. Es kombiniert leistungsstarke Schreib- und Layout-Funktionen mit intuitiven Werkzeugen für Bilder, Fließtext und mehr. Pages bietet zahlreiche Vorlagen, die Ihnen den Einstieg erleichtern: einfach Texte und Bilder ersetzen und nach Belieben anpassen. Mit etwas Übung können Sie die Layouts weiter verfeinern und individuelle Designs erstellen.

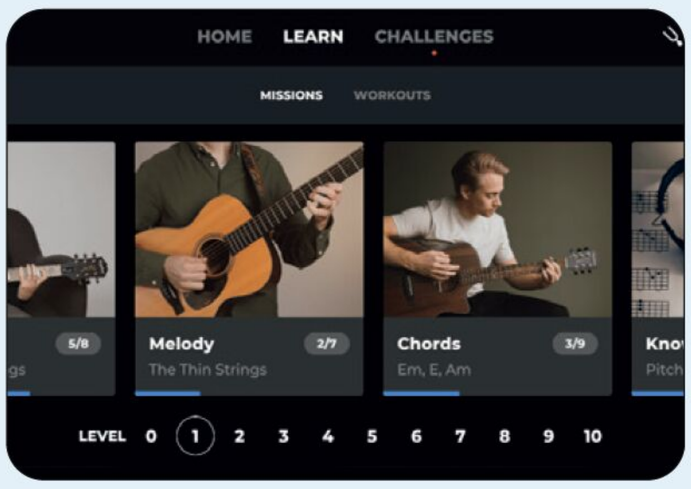


Mit Pages gestalten Sie ansprechende Flyer und Newsletter.

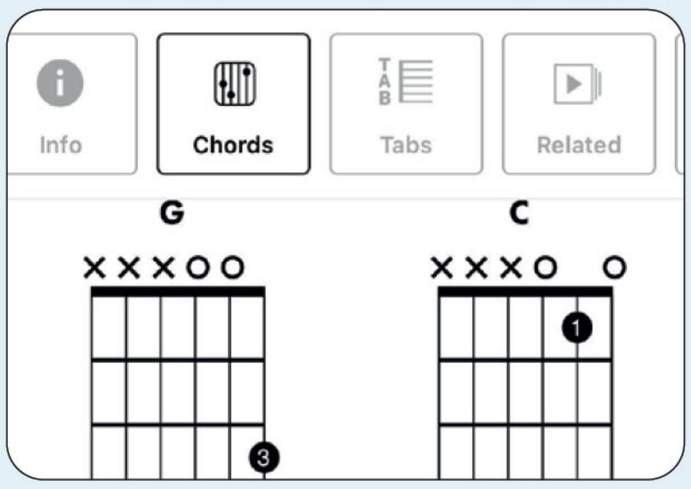
Wenn Sie lediglich einen Brief oder Rundbrief schreiben möchten, ist die Textverarbeitung Bean (bean-osx.com) eine großartige, kostenlose Alternative. Dieses schlanke Textverarbeitungsprogramm verzichtet auf überflüssige Funktionen und ermöglicht es Ihnen, schnell und unkompliziert Texte zu schreiben, auszudrucken und zu versenden.

Und schließlich gibt es noch Microsoft Word (Abo ab 100 Euro/Jahr, microsoft.com). Es ist zwar nicht mehr die erste Wahl für Mac-Nutzende, kann aber für die Zusammenarbeit in Teams erforderlich sein. Sie können zwar Pages-Dokumente im Word-Format speichern, doch bei Kompatibilitätsproblemen empfiehlt es sich, die Mac-Version von Word direkt zu verwenden, um ungewollte Änderungen zu vermeiden.

So geht's: Musikinstrument lernen



1 Mit Mac, iPhone und iPad können Sie sogar ein Instrument lernen. Yousician (yousician.com) hilft Ihnen dabei, Gitarre, Bass, Ukulele oder Klavier zu spielen. Die Plattform hat Partnerschaften mit bekannten Musikern.



2 Fender Play (fender.com) dreht sich – wenig überraschend – ganz ums Gitarrelernen. Sie können Tonleitern, Akkorde und Tabs üben, wobei verschiedene Musikstile zur Auswahl stehen. Die App kostet 160 Euro im Jahr.



3 Wenn Sie sich mehr für Tasteninstrumente begeistern, testen Sie Skoove (skoove.com). Die App bietet Klavierunterricht auf iPad und iPhone und funktioniert mit jedem Keyboard. Es gibt sowohl Pop-Songs als auch klassische Musik.



Foto: Petoi

Roboter programmieren und steuern

Wenn Sie sich für Technik begeistern, könnte das Programmieren eines eigenen Roboters eine unterhaltsame Aufgabe sein. Petoi (petoi.com) stellt süße Roboterhunde und -katzen her, die entweder fertig montiert oder als Bausatz erhältlich sind und über eine dedizierte iOS-App verfügen.

Makeblock (makeblock.com) bietet kreative Robotik-Kits für Kinder und Erwachsene, die in die Welt des Codings und der Robotik eintauchen möchten. Mit Systemen wie dem Mbot oder Codey Rocky lernen Sie spielerisch die Grundlagen der Programmierung – perfekt für Einsteiger und fortgeschrittene Tüftler.

Pflanzen und Vögel identifizieren

Wenn Sie in der Fotos-App ein Bild öffnen, sehen Sie am unteren Bildschirmrand ein Symbol mit einem „i“ in einem Kreis – das ist das Informationssymbol. Tippen Sie darauf, um Details zum Foto anzuzeigen, wie Aufnahmezeitpunkt, Ort, verwendete Kamera und Objektiv. Hier können Sie auch eine Bildbeschreibung hinzufügen.

Wenn Sie jedoch ein Foto von einer Pflanze, einem Tier, einer Sehenswürdigkeit, einem Kunstwerk oder ähnlichen Objekten aufnehmen, erscheint statt des „i“ ein Symbol mit einem Stern – das ist die „Visuelles Nachschlagen“-Funktion. Tippen Sie darauf, um neben den Fotodetails auch zusätzliche Informationen über das Objekt im Bild zu erhalten, inklusive weiterführender Links.

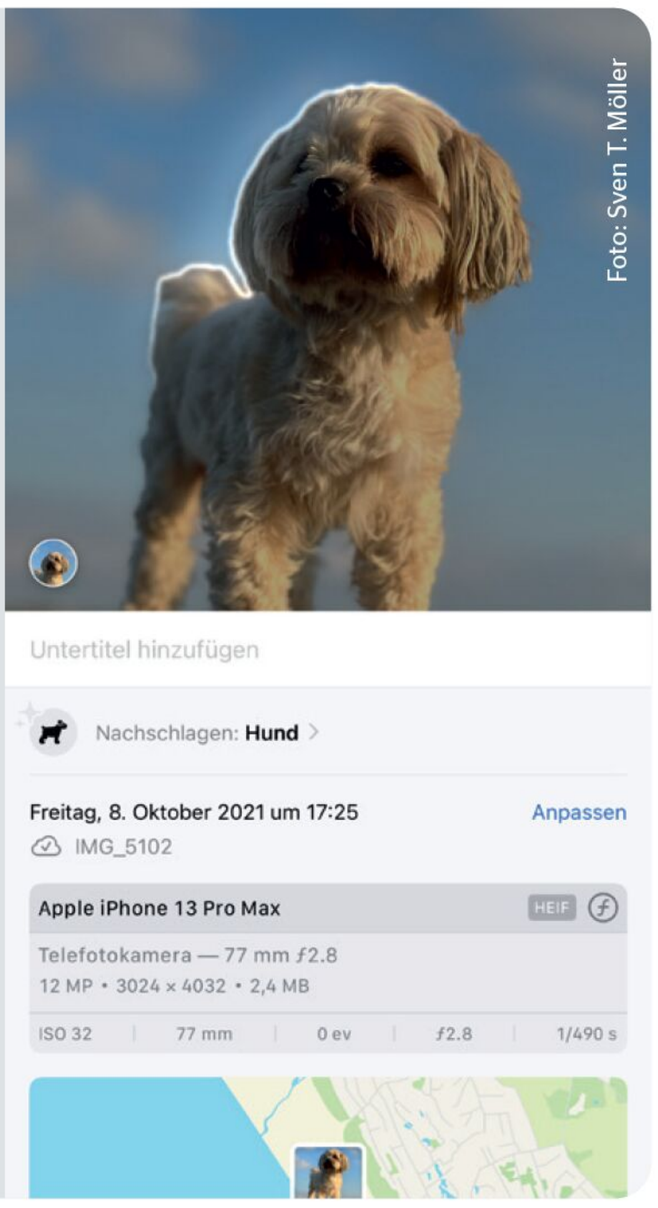
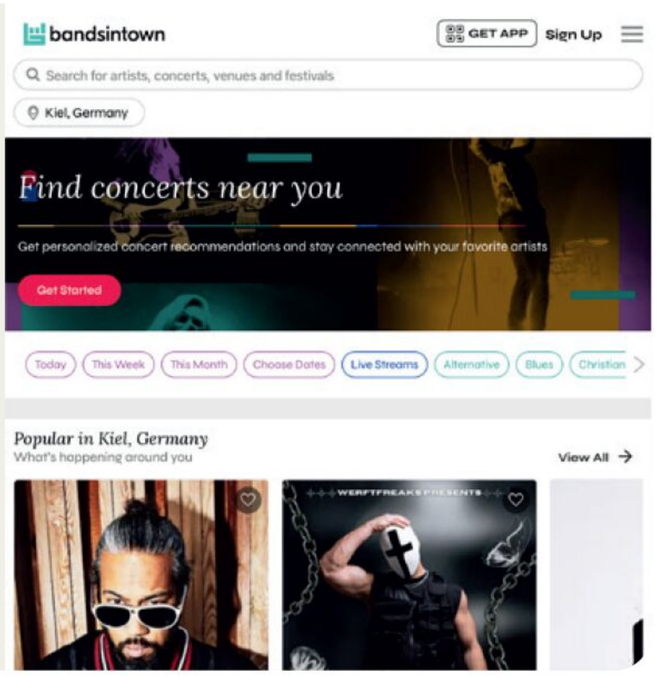


Foto: Sven T. Möller

Lokale Konzerte

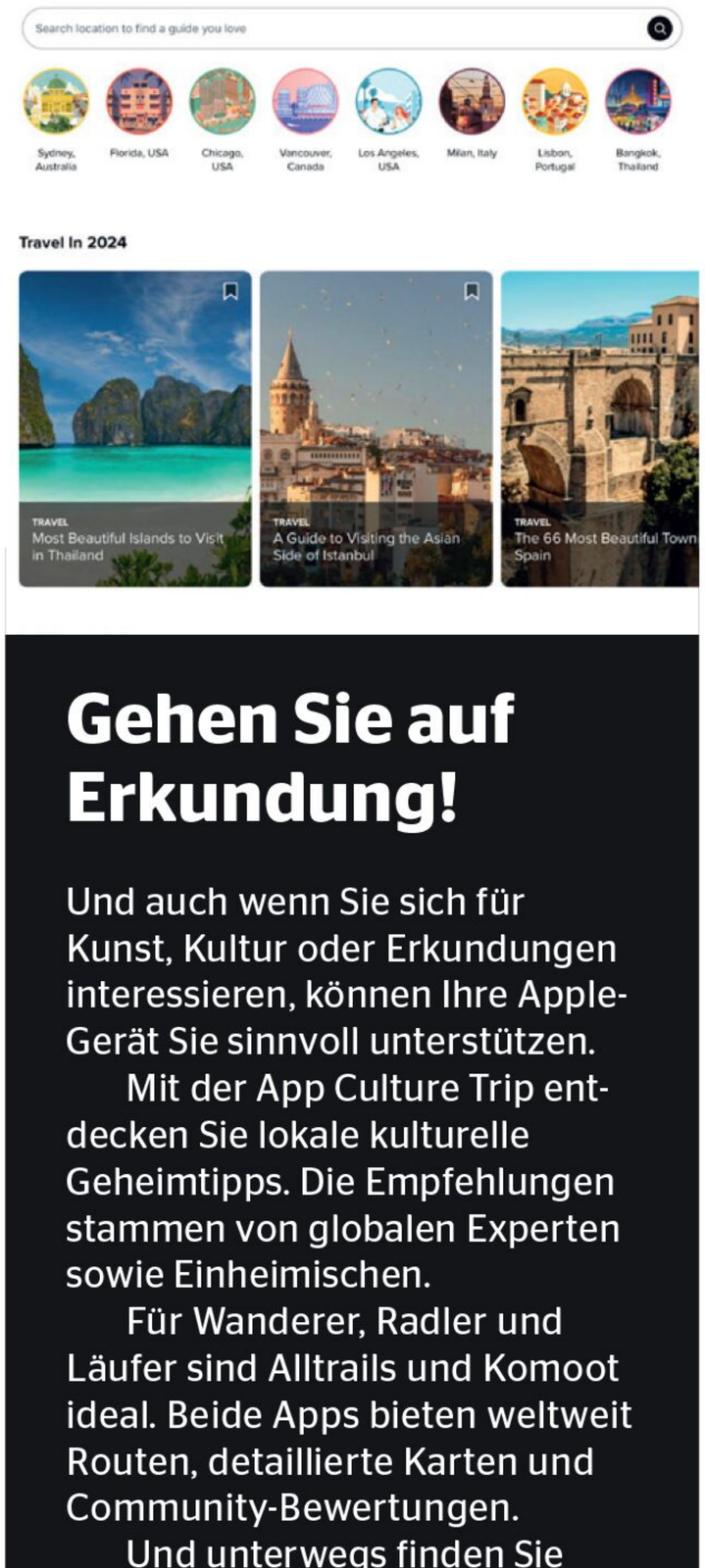
Es gibt mehrere Apps, um lokale Events zu entdecken. Für Konzerte sind Songkick und Bandsintown besonders empfehlenswert. Beide Apps sind kostenlos und ermöglichen es Ihnen, Künstler und Veranstaltungsorte zu verfolgen, Benachrichtigungen über neue Shows zu erhalten und direkt Tickets zu kaufen. Bandsintown bietet sogar eine Suche nach Live-Streams an.



Neue Freunde mit dem iPhone finden

Sie wünschen sich mehr Freunde oder möchten neue Menschen kennenlernen? Da gibt es eine App für: Timeleft (timeleft.com) bucht für Sie nach einen kurzen Persönlichkeitstest ein Abendessen mit fünf Fremden.

Ähnlich funktioniert Meetup (meetup.com) – hier können Sie lokale Veranstaltungen, Gruppen und Gleichgesinnte finden. So können Sie sich endlich mit echten Menschen austauschen, ohne jedes Gespräch mit der Enter-Taste zu beenden!



Gehen Sie auf Erkundung!

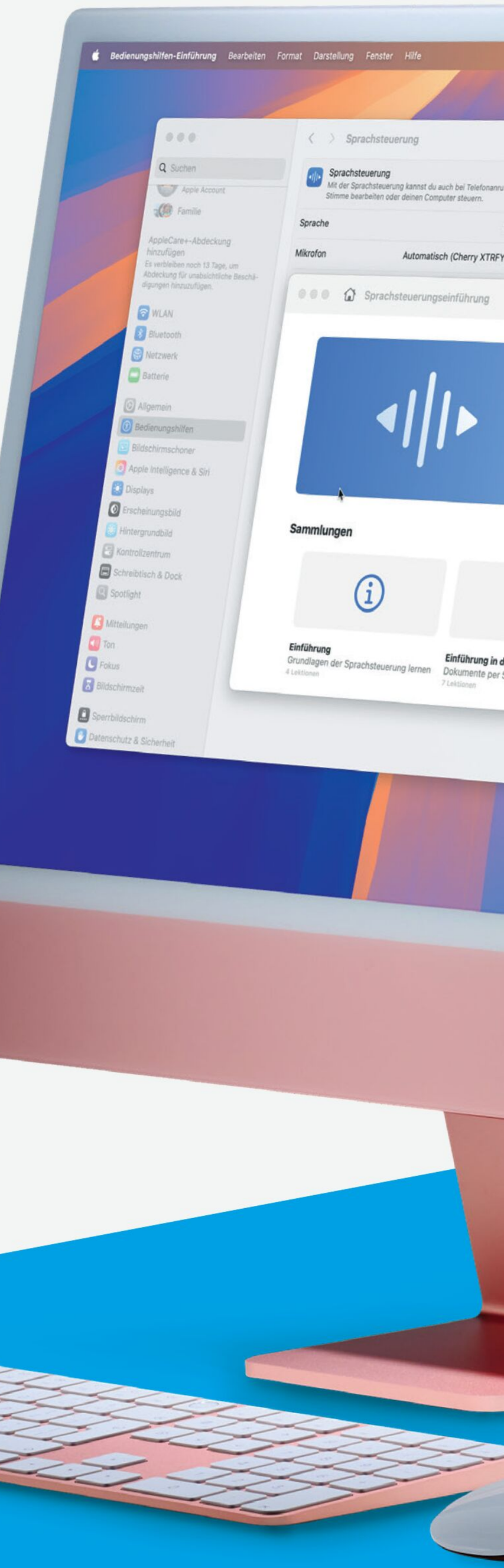
Und auch wenn Sie sich für Kunst, Kultur oder Erkundungen interessieren, können Ihre Apple-Gerät Sie sinnvoll unterstützen.

Mit der App Culture Trip entdecken Sie lokale kulturelle Geheimtipps. Die Empfehlungen stammen von globalen Experten sowie Einheimischen.

Für Wanderer, Radler und Läufer sind Alltrails und Komoot ideal. Beide Apps bieten weltweit Routen, detaillierte Karten und Community-Bewertungen.

Und unterwegs finden Sie in Apples Karten-App schnell nahegelegene Restaurants und andere Annehmlichkeiten.

Bedienungshilfen auf dem Mac



Apple legt seit jeher großen Wert darauf, seine Geräte möglichst barrierefrei zu gestalten – und das nicht nur für Menschen mit eingeschränktem Seh-, Hör- oder Bewegungsvermögen …

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Apple legt viel Wert darauf, dass so viele Menschen wie möglich macOS nutzen können – deshalb ist das System randvoll mit Bedienungshilfen, die all jene unterstützen, denen die Bedienung sonst schwerfallen würde. Im Laufe der Jahre sind zahlreiche Funktionen hinzugekommen – von Sprachsteuerung bis hin zu einem leistungsstarken Zoom. Und mit macOS Sequoia legt Apple noch einmal nach.

Neben den neuen Möglichkeiten durch Apple Intelligence, die beim Schreiben unterstützen und die Navigation am Mac erleichtern, führt Sequoia auch neue Funktionen wie „Stimmkurzbefehle“ ein. Damit lassen sich individuelle Sprachbefehle mit bestimmten Bedienungshilfen verknüpfen. Neu ist außerdem „Schwebender Text“ – ein Feature, das den aktuellen Texteingabebereich als vergrößert anzeigt. Zusätzlich können Sie nun in immer mehr Apple-Apps die Schriftgröße individuell festlegen.

Das Beste daran: Viele dieser Funktionen richten sich nicht nur an Menschen mit Einschränkungen. Auch Menschen ohne Behinderung profitieren von den cleveren Helfern – sei es durch Zeitersparnis, bessere Lesbarkeit oder mehr Komfort bei der Nutzung. Es lohnt sich also, die Bedienungshilfen einfach mal auszuprobieren. Klicken Sie dazu auf das Apple-Menü, wählen Sie „Systemeinstellungen“ und dann in der Seitenleiste „Bedienungshilfen“. Dort finden Sie übersichtlich gegliedert die Bereiche Sehen, Hören, Bewegung und Sprechen. Werfen wir gemeinsam einen Blick hinein.



Wichtige Kurzbefehle

Sie können die Bedienungshilfen Ihres Mac über die Systemeinstellungen aktivieren. Es aber deutlich bequemer: Wählen Sie in den Systemeinstellungen den Bereich „Kontrollzentrum" und fügen Sie dort das Menü „Bedienungshilfen-Kurzbefehle" zur Menüleiste oder zum Kontrollzentrum hinzu. Dasselbe funktioniert auch für den Bereich „Hören" – Hintergrundgeräusche und Einstellungen für Hörgeräte sind dann nur einen Klick entfernt. Unter „Bedienungshilfen > Kurzbefehl" bestimmen Sie zudem, welche Funktionen im Bedienungshilfen-Menü angezeigt werden.

Bedienungshilfen-Kurzbefehle anzeigen
[option]+[cmd]+[F5]

VoiceOver starten oder beenden
Drücken Sie [cmd]+[F5].

VoiceOver-Dienstprogramm öffnen
[ctrl]+[option]+[F8] oder [fn]+[ctrl]+[option]+[F8] *(wenn VoiceOver aktiv ist)*

Zoom de-/aktivieren
[option]+[cmd]+[8]

Kantenglättung ein- oder ausschalten
[option]+[cmd]+[\ ]

Hineinzoomen
[option]+[cmd]+[=]

Herauszoomen
[option]+[cmd]+[–]

Kontrollzentrum öffnen
Drücken Sie [fn]+[C].

Schwebender Text
Wenn aktiv, bewegen Sie den Mauszeiger über einen Text und drücken Sie [cmd].

Farben umkehren
[ctrl]+[option]+[cmd]+[8]
Damit dies funktioniert, müssen Sie eventuell unter „Systemeinstellungen > Tastatur > Tastaturkurzbefehle > Bedienungshilfen" das Häkchen bei „Farben umkehren" setzen.

Kontrast erhöhen
[ctrl]+[option]+[cmd]+[.]

Kontrast verringern
[ctrl]+[option]+[cmd]+[,]
Auch hierfür muss die entsprechende Option unter „Systemeinstellungen > Tastatur > Tastaturkurzbefehle > Bedienungshilfen" aktiviert sein.

Einstellungen einer App öffnen
Drücken Sie [cmd]+[,] in einer App oder im Finder.

Mac per Tastatur steuern

Gehen Sie zu „Bedienungshilfen > Tastatur" und aktivieren Sie „Vollständiger Tastaturzugriff", um diese Kurzbefehle zu nutzen:

Hilfe anzeigen
Drücken Sie [tab]+[H].

Vorwärts bewegen
Drücken Sie [tab].

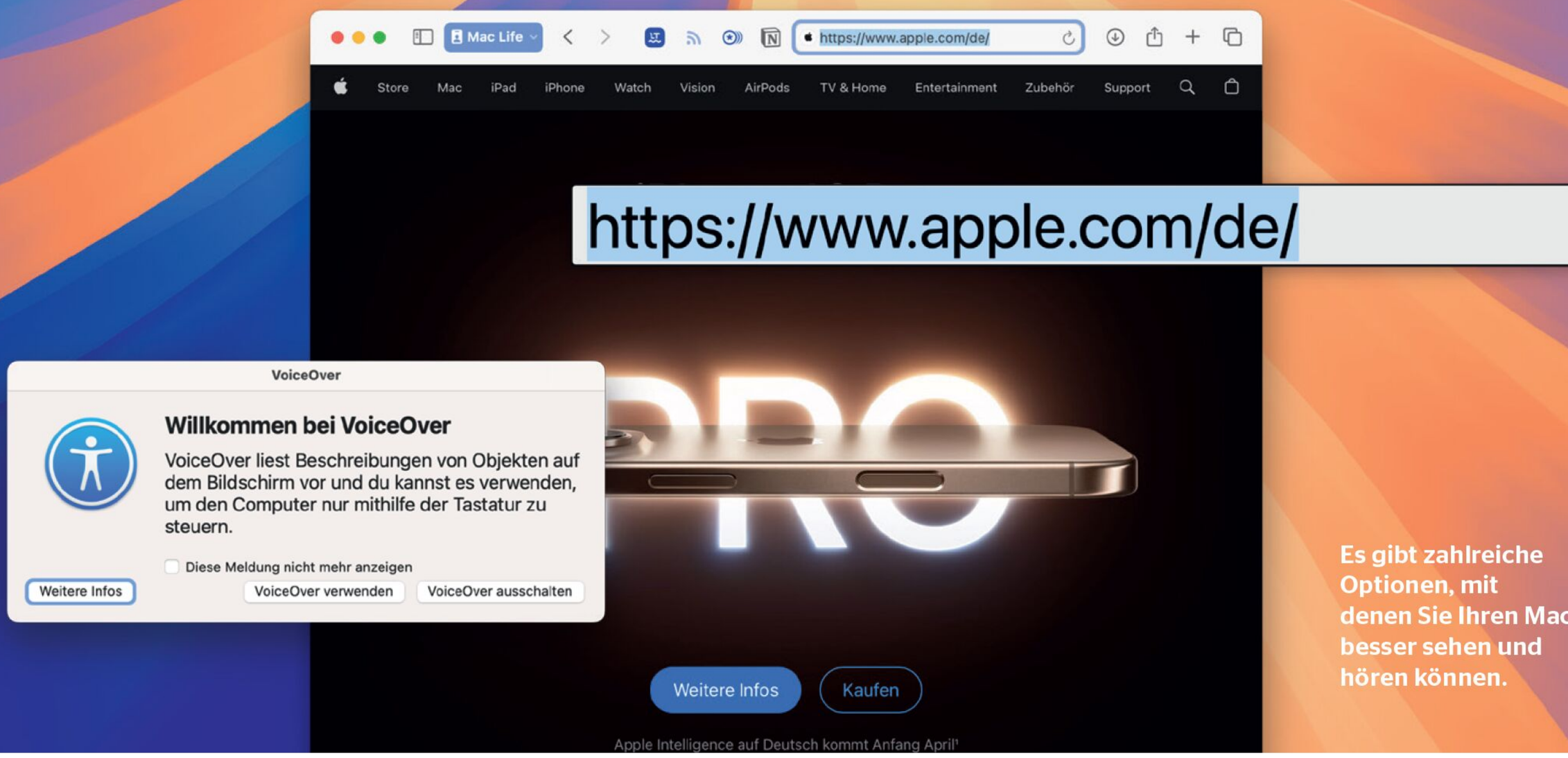
Rückwärts bewegen
[Pfeil nach oben]+[tab]

Aktivieren
Drücken Sie [Leertaste].

Innerhalb von Gruppen navigieren
Verwenden Sie die Pfeiltasten.

Nächstes Element
Drücken Sie [ctrl]+[tab].

Vorheriges Element
[ctrl]+[Pfeil nach oben]+[tab]



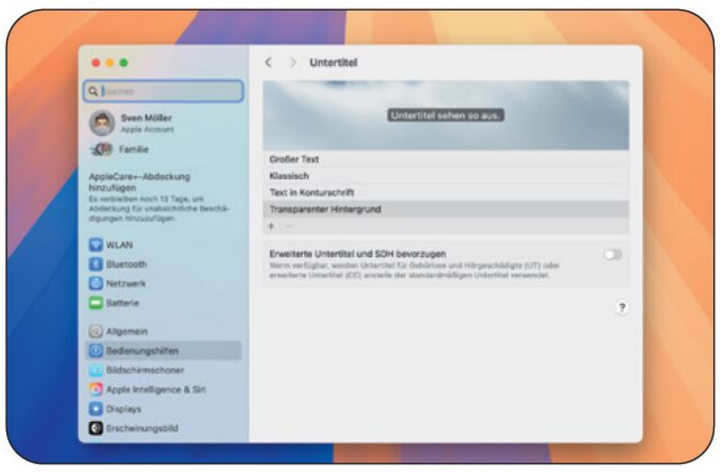
Sehen und Hören

Machen Sie Ihren Mac einfacher nutzbar, indem Sie die Anzeige- und Audiofunktionen optimal nutzen.

Die ersten beiden Bereiche der Bedienungshilfen richten sich vor allem an Menschen mit Seh- oder Hörbeeinträchtigung. Dort finden Sie unter anderem Optionen zur Anpassung der Darstellungsfarben sowie zur Vergrößerung von Texten. Außerdem gibt es Funktionen zur Nutzung eines Braille-Displays. Sie können sogar „Made for iPhone“-Hörgeräte koppeln, um nicht nur direkt Audio vom Mac zu streamen, sondern auch unter „Hören > Hörgeräte“ gezielt Anpassungen vorzunehmen.

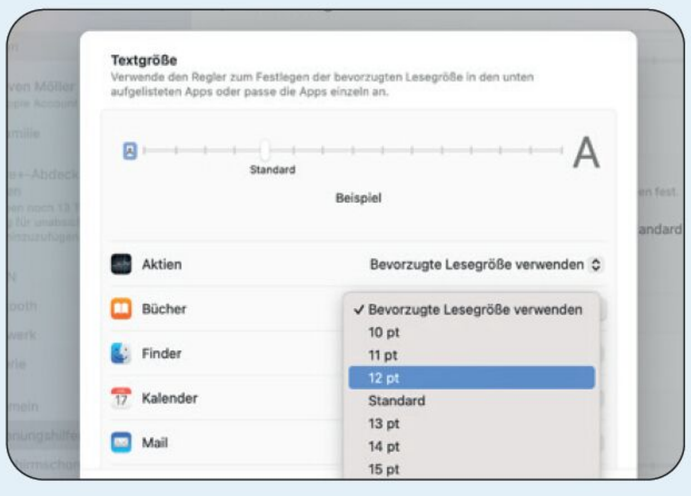
Viele dieser Funktionen sind auch für andere Menschen nützlich. Wenn Sie sich zum Beispiel leicht ablenken lassen, hilft Ihnen der Bereich „Anzeige“: Dort verhindern Sie, dass animierte Bilder automatisch abgespielt werden. Unter „Hören > Audio“ lassen sich zudem Hintergrundgeräusche aktivieren. Damit übertönt Ihr Mac potenzielle Störgeräusche in der Umgebung. Die Lautstärke lässt sich anpassen, damit Sie sich besser konzentrieren können.

Überdies gibt es weitere praktische Einstellungen, die nicht explizit als Bedienungshilfen gekennzeichnet sind. In „Systemeinstellungen > Erscheinungsbild“ können Sie zwischen einem hellen und einem dunklen Modus wählen und die Größe der Seitenleistensymbole ändern. Und unter „Kontrollzentrum“ haben Sie die Möglichkeit, ein Hörmodul zur Menüleiste oder zum Kontrollzentrum hinzuzufügen.

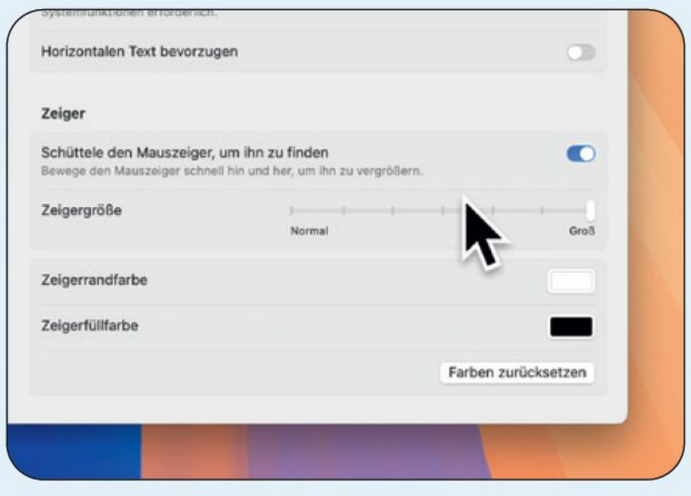


Wählen Sie „Bedienungshilfen > Anzeige > Untertitel“ und klicken Sie auf „+“, um das Erscheinungsbild der Untertitel auf Ihrem Mac individuell anzupassen.

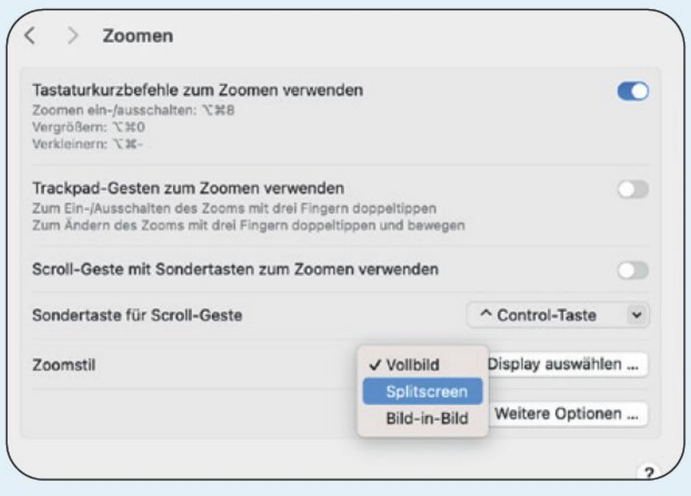
So geht’s: Bereiche des Bildschirms vergrößern



1 Gehen Sie zu „Bedienungshilfen > Anzeige“ und klicken Sie auf „Textgröße“. Dort können Sie die generelle Schriftgröße anpassen oder einzelne Apps individuell vergrößern. Auch die Schrift in der Menüleiste lässt sich dort vergrößern.

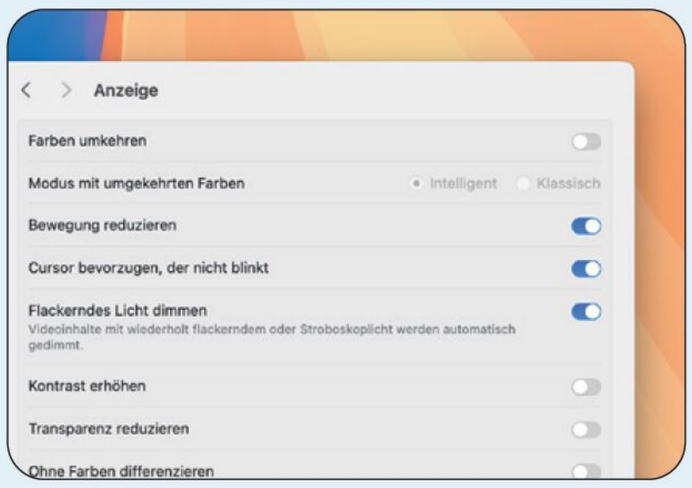


2 Sie haben Schwierigkeiten, den Mauszeiger zu sehen? Im Bereich „Anzeige“ können Sie Größe und Farben des Zeigers anpassen. Aktivieren Sie „Zeiger bei Bewegung vergrößern“, wird dieser bei schnellen Bewegungen vergrößert.



3 Aktivieren Sie unter „Zoomen“ Tastaturkurzbefehle, um den Bildschirminhalt zu vergrößern. Der „Schwebende Text“ vergrößert Inhalte unter dem Mauszeiger, „Schwebende Texteingabe“ vergrößert aktive Eingabefelder.

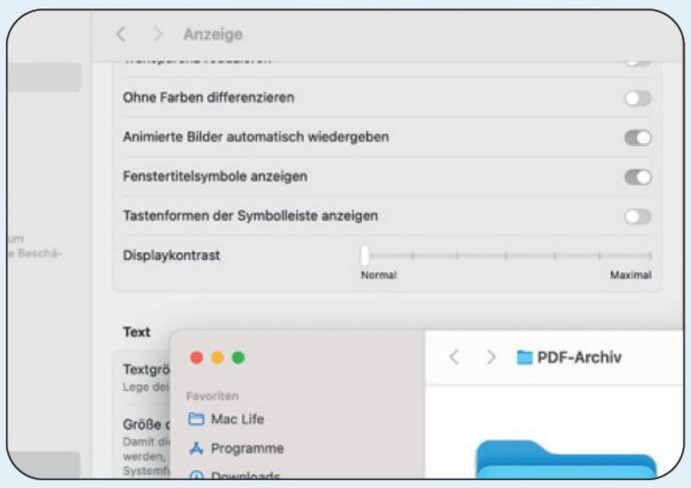
So geht's: mehr Freude bei der Nutzung Ihres Mac



1 Wenn Ihnen von Animationen übel wird, gehen Sie zu „Bedienungshilfen > Anzeige" und aktivieren Sie „Bewegung reduzieren". Dort können Sie außerdem das Blinken des Zeigers abschalten und grelle Lichtblitze bei Videos abdunkeln.



2 Wählen Sie „Anzeige > Kontrast erhöhen", um Text und Bedienelemente deutlicher vom Hintergrund abzuheben. Dabei fügt macOS Ränder hinzu und verringert die Transparenz – so erscheint Text vor klar abgegrenzten Farbflächen.

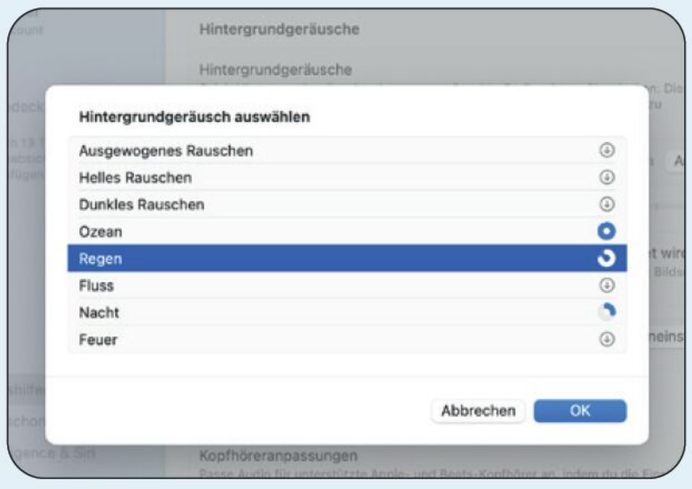


3 Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die Titelleiste eines Fensters, erscheint ein Symbol, das Sie zur Dateiverwaltung nutzen können. Um diese Symbole dauerhaft anzuzeigen, aktivieren Sie „Fenstertitelsymbole einblenden".

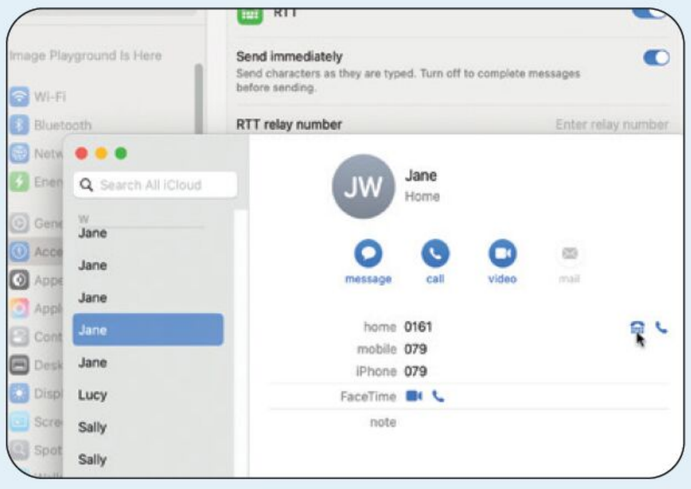
So geht's: Audio Ihres Mac optimal nutzen



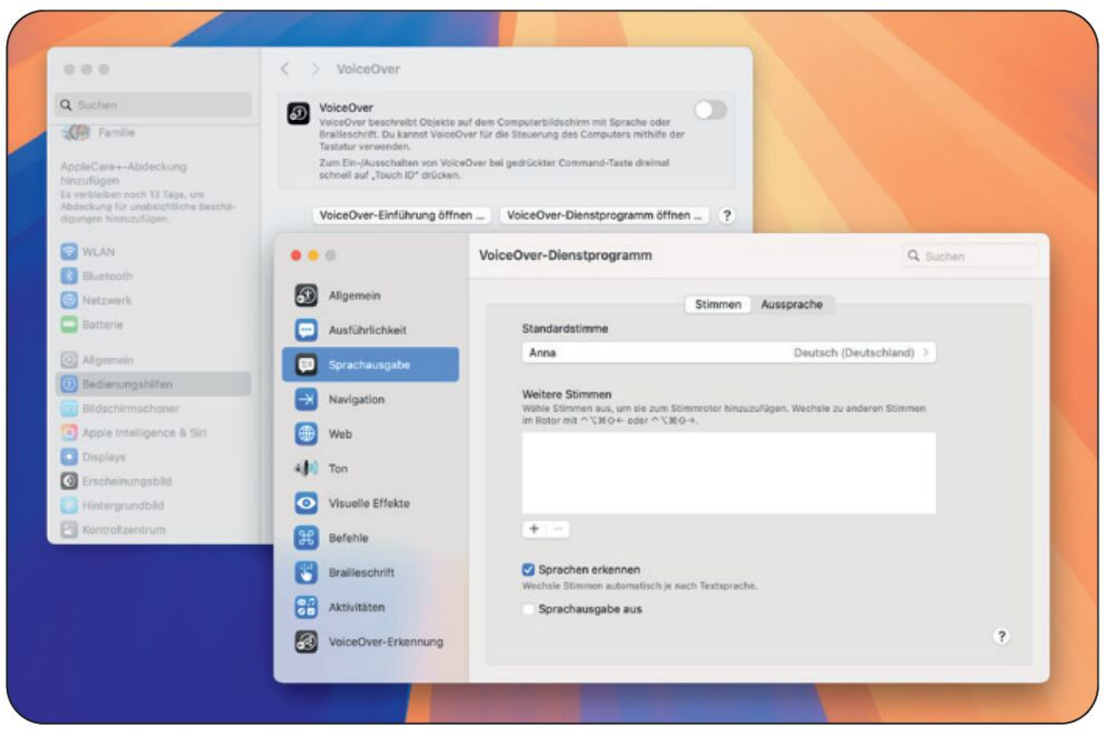
1 Wenn Sie schlecht hören oder den Ton Ihres Mac deaktivieren müssen, können Sie trotzdem sicherstellen, dass Sie keinen Hinweis verpassen: Gehen Sie zu „Bedienungshilfen > Audio" und aktivieren Sie die Option „Bildschirm blinken lassen".



2 Sie können Stereoton als Mono wiedergeben lassen – ideal, wenn Sie Monoaufnahmen hören oder auf einem Ohr besser hören. Mit einem Mac mit M-Chip und kompatiblen AirPods können Sie außerdem das 3D-Audio gezielt steuern.



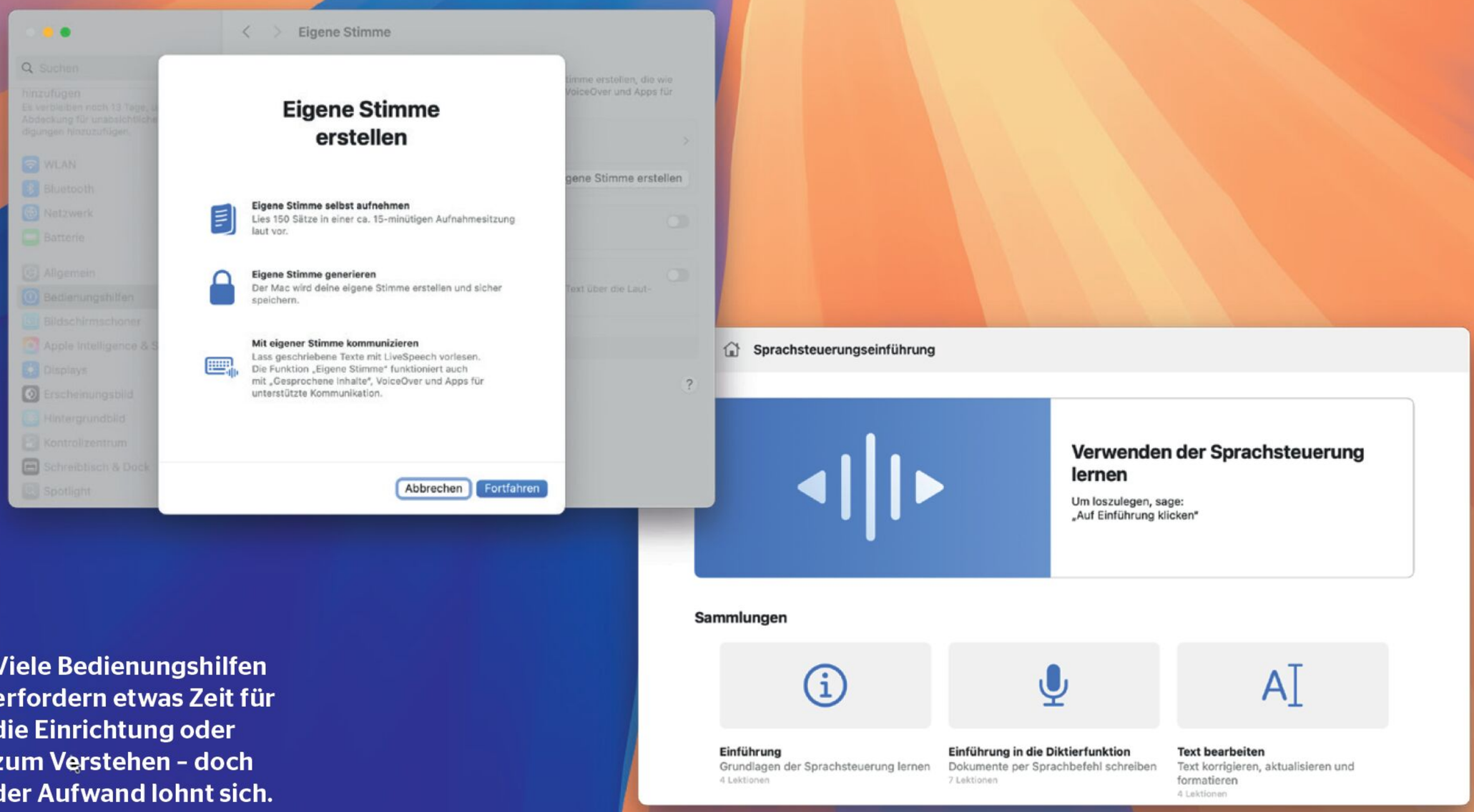
3 Ihr Mac kann Echtzeittext-Anrufe (RTT) senden und empfangen. Aktivieren Sie die Funktion unter „Bedienungshilfen > RTT" – sie erscheint dann in der Kontakte- und FaceTime-App. Die Zeichen werden direkt beim Tippen übertragen.



Lassen Sie sich vorlesen

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Anzeige Ihres Mac zu sehen oder zu lesen, hilft Ihnen der Bildschirmleser VoiceOver. Sie aktivieren ihn unter „Bedienungshilfen > VoiceOver" oder mit der Tastenkombination [cmd]+[F5]. Im VoiceOver-Dienstprogramm passen Sie die Funktion an – etwa durch Einstellen der Ausführlichkeit, Hinzufügen weiterer Stimmen oder Aktivieren von Bildbeschreibungen.

Zusätzliche Optionen finden Sie im Bereich „Gesprochene Inhalte". Dort können Sie unter anderem „Auswahl sprechen" aktivieren: Markieren Sie Text und drücken Sie [option]+[esc], um ihn vorlesen zu lassen. Ein Bildschirm-Controller ermöglicht zudem, die Sprechgeschwindigkeit flexibel anzupassen.



Viele Bedienungshilfen erfordern etwas Zeit für die Einrichtung oder zum Verstehen – doch der Aufwand lohnt sich.

Sprache und Mobilität

Steuern Sie Ihren Mac mit Ihrer Stimme – und lassen Sie ihn für Sie sprechen.

Ob Sie Schwierigkeiten haben, eine Tastatur zu bedienen, oder einfach nur gerade die Hände voll haben – die Bedienungshilfen Ihres Mac sind in solchen Momenten Gold wert.

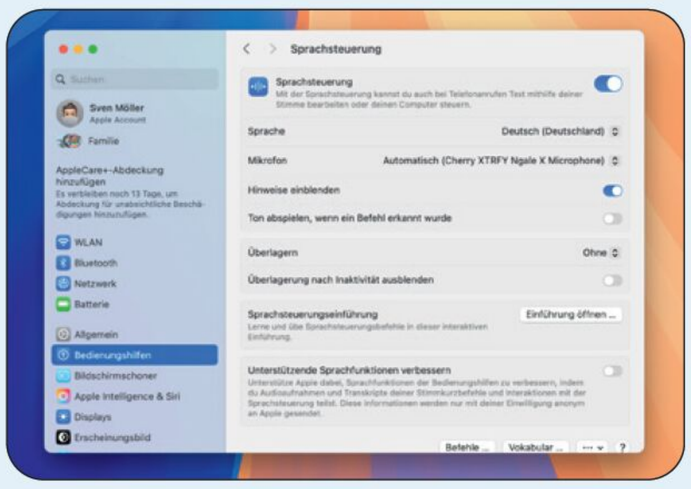
Mit der richtigen Kombination an Einstellungen können Sie Ihren Mac vollständig bedienen, ohne eine einzige Taste zu drücken. Stattdessen geben Sie Sprachbefehle, um Apps zu öffnen oder mit Bedienelementen auf dem Bildschirm zu interagieren. Sie können sogar die Kamera Ihres MacBook oder iMac nutzen, um per Kopfbewegung oder Gesichtsausdruck zu navigieren.

In den Einstellungen für „Schaltersteuerung" wählen Sie alternativ, ob Sie Ihren Mac mit den Tasten eines Gamepads oder über unterstützende Drittgeräte bedienen möchten. Diese Vielzahl an Möglichkeiten erlaubt es Ihnen, Ihr macOS-Erlebnis ganz individuell an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

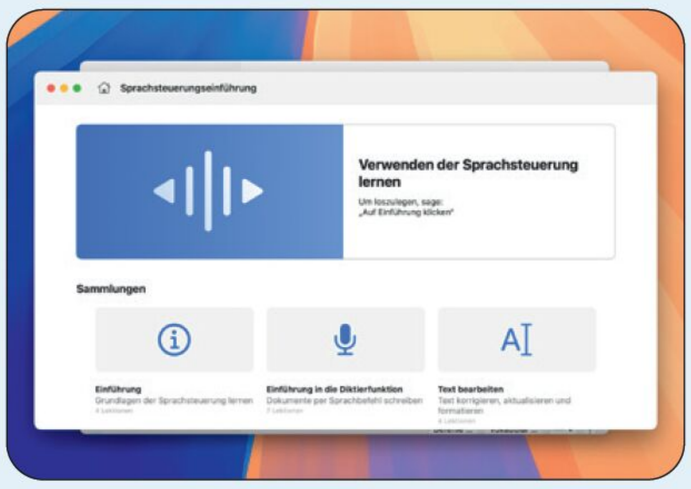
Probieren Sie die Einstellungen in Ruhe aus. Sie können Ihren Mac zum Beispiel in der Küche platzieren, einem Rezept folgen oder einen Anruf starten – ganz ohne die Tastatur zu beschmutzen. Sie können eigene Stimmkurzbefehle einrichten, um während der Arbeit Zeit zu sparen, oder Siri nutzen.

Tatsächlich lässt sich der Mac sogar vollständig ohne Tastatur und Maus verwenden – perfekt, wenn Sie eine Präsentation starten möchten, an der niemand herumfummeln soll. Die Bedienungshilfen bringen echten Mehrwert – nicht nur für Menschen mit Einschränkungen, sondern für alle Mac-Nutzenden.

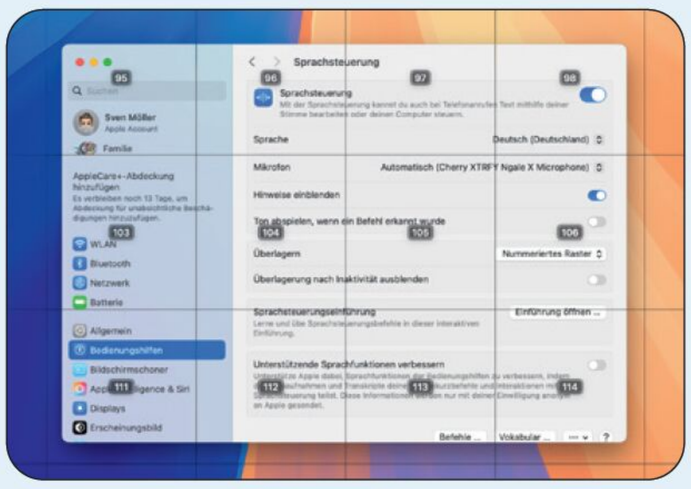
So geht's: Sprachsteuerung verwenden



1 Gehen Sie zu „Bedienungshilfen > Sprachsteuerung" und schalten Sie die Funktion ein. In der Menüleiste erscheint dann ein Symbol – es zeigt an, dass Ihr Mac zuhört und auf Sprachbefehle wartet. Ein Klick darauf stoppt das Zuhören.

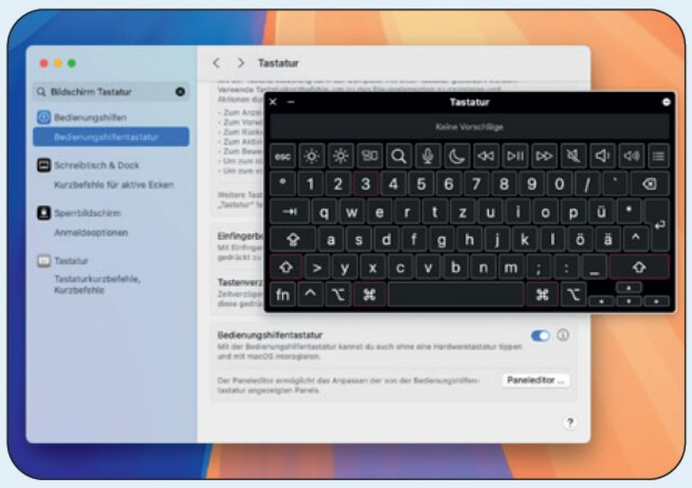


2 Klicken Sie auf „Einführung öffnen" – oder probieren Sie es einfach aus: Sagen Sie „Befehlsmodus" und „Öffne [App-Name]", „Klicke auf Apple-Menü" und Ähnliches. Mit „Diktiermodus" wechseln Sie in den Schreibmodus.

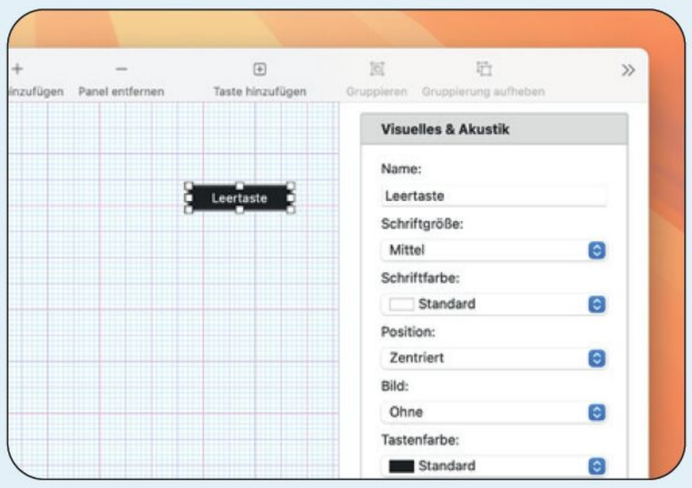


3 Bei „Überlagern" können Sie wählen, ob der Bildschirm in Bereiche unterteilt wird oder Namen oder Zahlen neben den Bedienelementen erscheinen. Unter „Befehle" können Sie Ihre Sprachbefehle einsehen und eigene hinzufügen.

So geht's: Passen Sie die Steuerung Ihres Mac an



1 Die Bildschirmtastatur (aktivierbar unter „Bedienungshilfen > Tastatur“) ist ideal, wenn Sie keine physische Tastatur nutzen können oder möchten – und sie bringt einen weiteren Vorteil: Keylogger-Malware hat hier das Nachsehen.

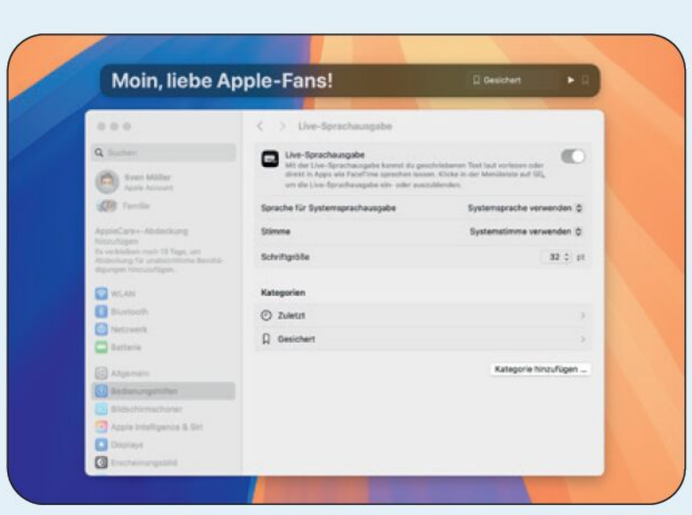


2 Wenn Sie auf das „...“-Symbol der Bildschirmtastatur klicken, erhalten Sie verschiedene Optionen – von Darstellung bis Zoom. Unter „Anpassen“ öffnen Sie den Paneleditor, in dem Sie eigene Tastaturen erstellen können.

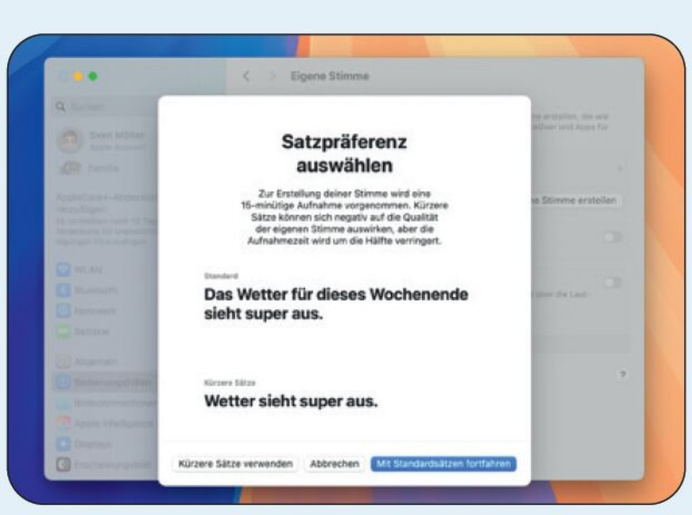


3 Unter „Zeigersteuerung“ stellen Sie die Geschwindigkeit eines Doppelklicks ein. Außerdem lässt sich der „Kopfzeiger“ aktivieren, der Kopfbewegungen zur Steuerung verwendet. Die Einrichtung starten Sie mit dem „i“-Symbol.

So geht's: Nutzen Sie die Kraft der Sprache



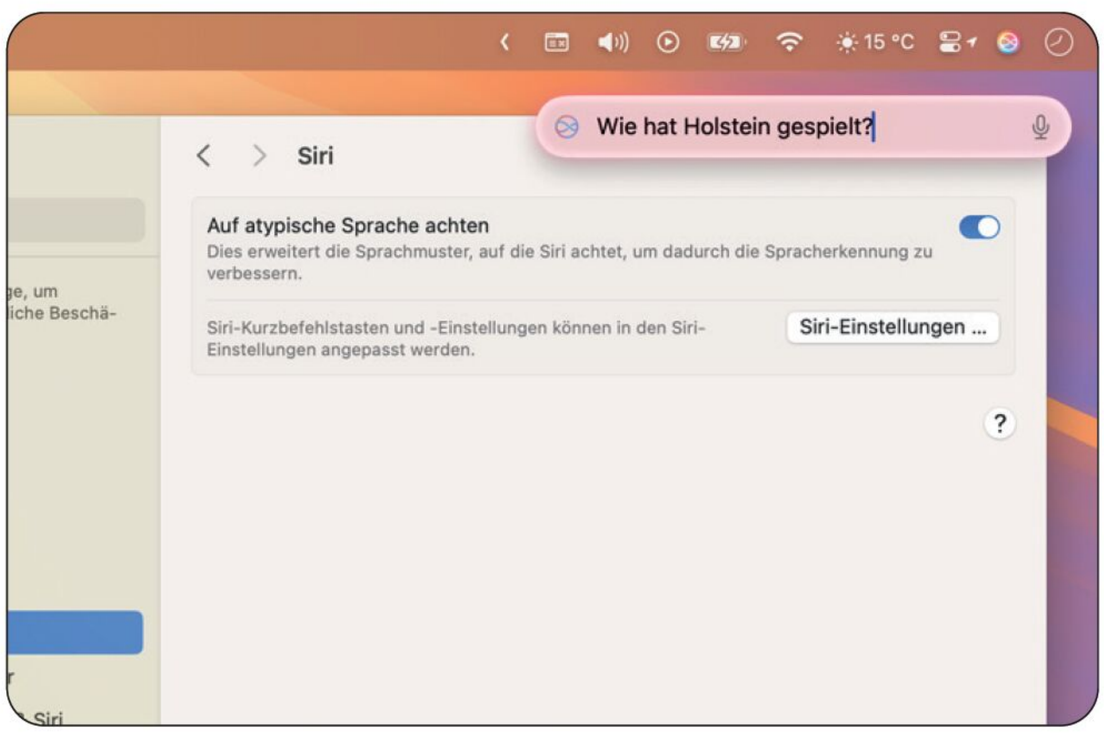
1 Wählen Sie „Bedienungshilfen > Live-Sprache“ und aktivieren Sie den Schalter „Live-Sprache“. Geben Sie dann Text in ein eingeblendetes Feld ein. Mit einem Druck auf [return] liest Ihr Mac den Text in einer frei wählbaren Stimme vor.



2 Leider nur auf englisch, aber unter „Bedienungshilfen > Eigene Stimme“ können Sie Ihre persönliche Sprachwiedergabe einrichten. Dafür nehmen Sie 150 Sätze auf, und Ihr Mac imitiert Ihre Sprechweise.



3 Für einen Stimmkurzbefehl wählen Sie „Einrichten“ und verknüpfen Sie eine Aktion mit einem Sprachbefehl. Sobald Stimmkurzbefehle aktiv sind, genügt das Aussprechen der Phrase (ohne Siri) und die Aktion wird ausgeführt.



Vereinfachter Zugriff auf Siri

Wenn Sie oder eine andere Person Schwierigkeiten beim Sprechen haben – etwa durch Zerebralparese, ALS oder einen Schlaganfall –, lässt sich die Spracherkennung verbessern. Gehen Sie zu „Bedienungshilfen > Siri“ und aktivieren Sie die Option „Auf untypische Sprache achten“.

Zusätzlich können Sie eine eigene Tastenkombination festlegen. Auf Macs mit Apple Chip ist die Funktion „Siri eintippen“ automatisch verfügbar: Klicken Sie auf das Siri-Symbol oben in der Menüleiste und geben Sie Ihre Anfrage ganz einfach über die Tastatur ein.



Online-Daten löschen

Im Internet kursieren unzählige Daten über Sie. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Google-Einträge finden, alte Online-Konten ausfindig machen, diese ungewollten Daten löschen lassen und Online-Spuren vermeiden.

TEXT: **CHRISTIAN STEINER**

Das Internet vergisst nichts. Das kann bei der Suche nach Rezepten oder beim Online-Shopping sehr praktisch sein. Bei der Sicherheit der eigenen Daten ist das allerdings ein Problem. Alte Online-Zugänge und -Konten können ebenso zu einem Problem werden wie unachtsame Veröffentlichungen. Mittlerweile ist der Datenverlust von kleinen und großen Online-Plattformen ebenso an der Tagesordnung wie digitaler Datenhandel und kriminelle Betrugsversuche, für die persönliche Daten bares Geld wert sind.

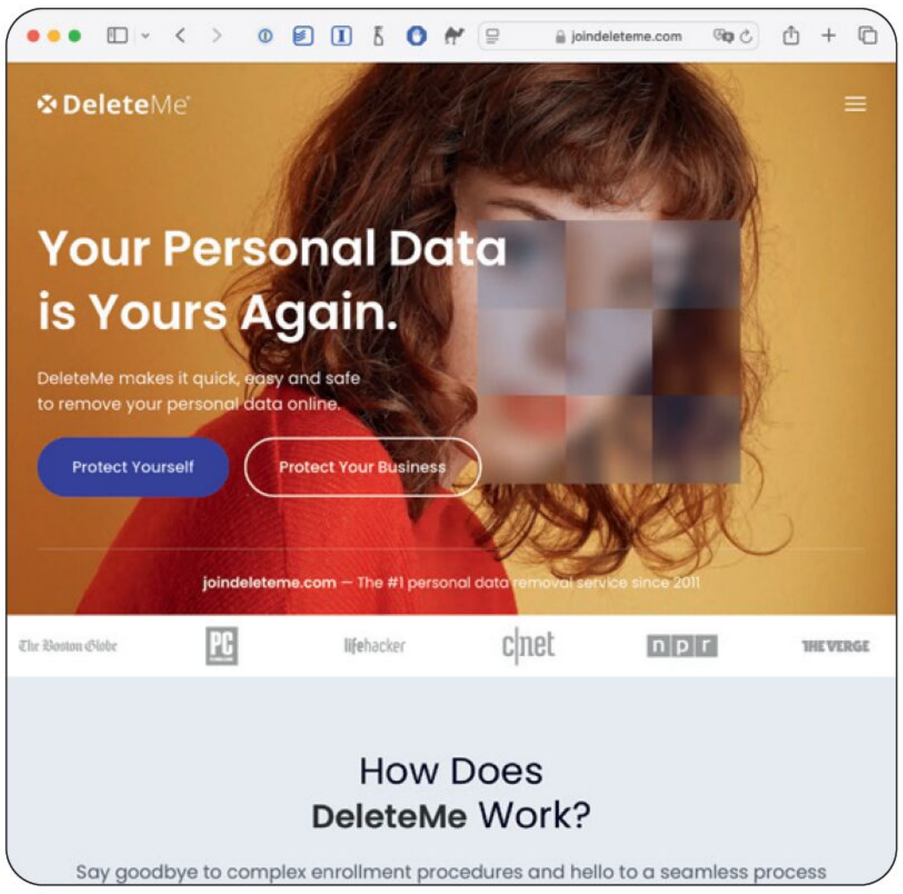
Die Sorge ist also groß, welche persönlichen Daten eigentlich über einen selbst im Internet kursieren. Der Wunsch, diese Daten nicht nur zu finden, sondern bei Bedarf auch zu entfernen, ist noch größer. Wir zeigen Ihnen, wie das gehen kann.

Die eigenen Daten finden und löschen

Die erste Anlaufstelle, um die eigenen Online-Daten zu finden und zu löschen, sind kommerzielle Dienstleister, die sich darauf spezialisieren. Das können Dienste wie Deleteme sein, die für eine Gebühr von rund 120 Euro pro Jahr die eigenen Daten suchen und löschen lassen. Das Problem: Sie müssen Ihre Daten zunächst bei diesen Anbietern hinterlegen, was wiederum ein potenzielles Sicherheitsrisiko darstellt. Diese Anbieter versprechen zwar, Ihre Daten sicher und verschlüsselt zu speichern, das Herausgeben Ihrer persönlichen Daten bleibt dennoch ein Sicherheitsrisiko. Das verlockende Angebot, andere mit der mühsamen Datensuche zu beauftragen, sollten Sie also ausschlagen.

> Das Internet vergisst nichts. Das kann [...] sehr praktisch sein. Bei der Sicherheit der eigenen Daten ist das allerdings ein Problem.

Stattdessen empfehlen wir Ihnen, sich selbst auf die Suche nach Ihren Daten zu machen. Das geht mit einer einfachen Google-Suche zu Ihren persönlichen Informationen. Am besten öffnen Sie Apples Safari-Browser mit einem privaten Fenster. Dazu klicken Sie auf dem Mac in der Menüzeile „Ablage > Neues privates Fenster“. Im privaten Modus verhindern Sie, dass Sie bei der Google-Suche automatisch in Ihrem Google-Konto angemeldet werden.



Dadurch sind die Suchergebnisse neutraler und nicht auf Sie persönlich zugeschnitten. Anschließend suchen Sie nach Ihrem Namen und ergänzen unterschiedliche persönliche Angaben wie Ihr Geburtsdatum, Ihren Wohnort oder Ihre Telefonnummer.

Sobald Sie Ergebnisse und Einträge finden, die Ihnen nicht gefallen, haben Sie mehrere Lösch-Möglichkeiten. Wenn Sie keinen Zugriff auf die Quelle des Sucheintrags haben, dann können Sie eine Entfernung aus der Google-Suche beantragen. Dazu bietet Google ein eigenes Web-Formular an. Damit können Sie persönliche Daten wie Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse entfernen lassen. Das geht ebenfalls für Bankdaten, Bilder von Ihren Ausweisdokumenten, vertrauliche Anmeldedaten oder persönliche Unterlagen wie Krankenakten. Wie das konkret funktioniert, erklären wir im Workshop auf der nächsten Doppelseite.

Dieser Löschantrag entfernt Ihre Informationen allerdings nur aus der Google-Suche. Für alternative Suchmaschinen wie Bing oder Duckduckgo gibt es wiederum eigene Löschprozesse und -anträge. Sie entfernen damit allerdings nicht die Original-Quelle aus dem Internet. Sollten diese Informationen also aus Ihren eigenen Online-Konten wie Social-Media-Profilen, Online-Foren oder anderen Plattformen stammen, dann können Sie diese Profile selbst bearbeiten oder löschen.

Kommerzielle Dienstleister wie Deleteme versprechen, Ihre persönlichen Daten aus dem Netz zu entfernen, können selbst aber ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Online-Konten selbst löschen

Die meisten Online-Daten haben Sie vermutlich selbst ins Internet gestellt. Verschiedene Plattformen wie Online-Shops, Social-Media-Netzwerke, Streaming-Dienste oder E-Mail-Anbieter setzen auf die Einrichtung eigener Zugangskonten. Bei der Registrierung geben Sie oftmals sensible (und wertvolle) Daten wie Ihr Geburtsdatum, Ihre Adresse oder Ihre Kreditkartenverbindung an. Wenn Sie diese Plattformen aber nicht mehr nutzen, dann können und sollten Sie diese Konten dauerhaft löschen. Das reduziert das Risiko, dass Ihre Daten bei leider unvermeidlichen Hacking-Angriffen entwendet werden. Zum Schutz Ihrer Daten gibt es daher einige nützliche Werkzeuge.

Um herauszufinden, ob Sie bereits Opfer solcher Datendiebstähle geworden sind und wenn ja, auf welchen Plattformen das passiert ist, gibt es mehrere hilfreiche Anlaufstellen. Auf der Internetseite haveibeenpwned.com können Sie Ihre E-Mail-Adresse eintragen und herausfinden, ob diese bereits in gestohlenen Datensätzen aufgetaucht ist. Die Suche listet Ergebnisse von gestohlenen Datensätzen nach Plattformen und Vorfällen auf, sodass Sie schnell und einfach erkennen, wo Sie Ihre Zugangsdaten ändern sollten. Dabei können Sie gleichzeitig entscheiden, ob Sie diese Konten dauerhaft löschen wollen und somit zukünftigen Problemen vorbeugen können.

Für die Löschung von Online-Konten ist das Verzeichnis von justdelete.me besonders nützlich. Hier finden Sie eine große Sammlung von Online-Diensten und eine direkte Verlinkung in die jeweiligen Einstellungen, um den Löschvorgang zu starten. Dabei arbeitet das Verzeichnis mit einem Ampel-System zur farblichen Markierung: Grüne Einträge lassen sich leicht löschen, rote besitzen hingegen keine eigenen Löschfunktionen und benötigen umständlichen Kontakt mit dem Support-Team der Plattform. Schwarze Auflistungen bieten gar keine Funktionen zum Löschen der eigenen Daten.

Passwörter besser schützen

Um Ihre Online-Daten abzusichern, ist ein Passwortmanager unverzichtbar. Diese App hilft Ihnen beim Erstellen neuer Passwörter und beim Verwalten Ihrer bereits bestehenden.

Apple liefert mittlerweile eine eigenständige App dafür. Diese heißt ganz einfach „Passwörter“ und ist Teil von iOS 18, iPadOS 18, macOS Sequoia und visionOS 2. Die App erstellt für Sie automatisch bei der Registrierung eines neuen Online-Kontos ein komplexes sowie einzigartiges Passwort und speichert Ihre Zugangsdaten. Damit können Sie sich bei späteren Anmeldungen mittels Face ID, Touch ID oder Optic ID ganz einfach und sicher mit diesen Zugangsdaten anmelden.

Ebenfalls nützlich: Die App informiert Sie über Sicherheitsprobleme zu Ihren gespeicherten Zugangsdaten. Der Eintrag „Sicherheit“ listet diese Probleme für Sie auf. Dort finden Sie Einträge zu kompromittierten Passwörtern. Das bedeutet, dass Ihr verwendetes Passwort bei gestohlenen Datensätzen auftauchte. Zu jedem dieser Einträge finden Sie einen Knopf, mit dem Sie Ihr Passwort bei dem unsicheren Online-Konto ändern können. Weiterhin listet die App aber auch Konten auf, bei denen Sie ein Passwort wiederholt benutzt haben. Das

So surfen Sie datensparsam

Besser Daten vermeiden als Daten löschen. Deshalb empfehlen wir Ihnen den Einsatz von Browsern, die bereits eingebaute Funktionen zum Blockieren von Online-Trackern besitzen. Apples Safari oder Librewolf haben solche Funktionen eingebaut. Alternativ installieren Sie eigene Blocker-Plug-ins wie Ghostery im Browser Ihrer Wahl. Aber auch Ihr persönliches Verhalten hat Auswirkungen auf den Schutz Ihrer Daten. Browser-Cookies sollten Sie grundsätzlich und vollumfänglich ablehnen. Zusätzlich empfehlen wir einen eigenständigen Browser bei der Benutzung von Social-Media-Plattformen am Mac. Auf dem iPhone und iPad deaktivieren Sie unter „Einstellungen \> Datenschutz & Sicherheit \> Tracking“ den Schalter und verbieten damit allen Apps, Ihre Aktivitäten zu verfolgen.

stellt ebenfalls ein Sicherheitsrisiko dar, sodass Sie mit einem Klick Ihr Passwort bei den entsprechenden Anbietern ändern können. Apples Passwörter-App bietet außerdem weitere nützliche Funktionen zur Nutzung von Passkeys, Einmalcodes und geteilten Passwörtern an.

Wenn Sie im Alltag nicht nur mit Apple-Geräten arbeiten, sondern sich zusätzlich auf Windows-PCs oder Android-Geräte bei Apps und Diensten anmelden müssen, dann ist ein plattformübergreifender Passwortmanager sinnvoll. Diverse Drittanbieter wie 1Password, Bitwarden oder Keepass bieten eigene Vor- und Nachteile. Open-Source-Lösungen wie Keepass oder Bitwarden sind zwar kostenfrei, aber umständlicher in der Benutzung. Kommerzielle Anbieter wie 1Password bieten einfache Funktionsweisen, aber monatliche Kosten. 1Password kostet rund 3,40 Euro pro Monat für Einzelpersonen oder rund 6 Euro pro Monat für Familien. Mit einem Jahresabo sparen Sie gegenüber der monatlichen Zahlung.

Vorbeugende Maßnahmen

Um Ihre Online-Daten für die Zukunft besser abzusichern und später weniger Daten löschen zu müssen, gibt es mehrere einfache Maßnahmen.

Zur Vorbeugung von Datendiebstahl ist nicht nur die Verwendung eines Passwortmanagers sinnvoll, sondern auch der Einsatz von Zwei-Faktor-Authentisierung. Damit schützen Sie Ihre Online-Daten mit einem zweiten Passwort, das allerdings nur einmalig gültig ist. Viele Plattformen schicken Ihnen dazu einen Einmalcode per SMS, allerdings ist diese Methode mit eigenen Risiken verbunden. Stattdessen sollten Sie Ihren Passwortmanager dafür nutzen. Apples Passwörter-App kann das ebenso übernehmen wie 1Password. Die nächste Evolutionsstufe bezüglich Online-Sicherheit sind sogenannte Passkeys. Damit sparen Sie sich den Einsatz von Passwörtern und Einmalcodes komplett. Stattdessen melden Sie sich direkt mit biometrischen Sicherheitsfunktionen wie Face ID, Touch oder Optic ID bei Ihrem Online-Konto an.

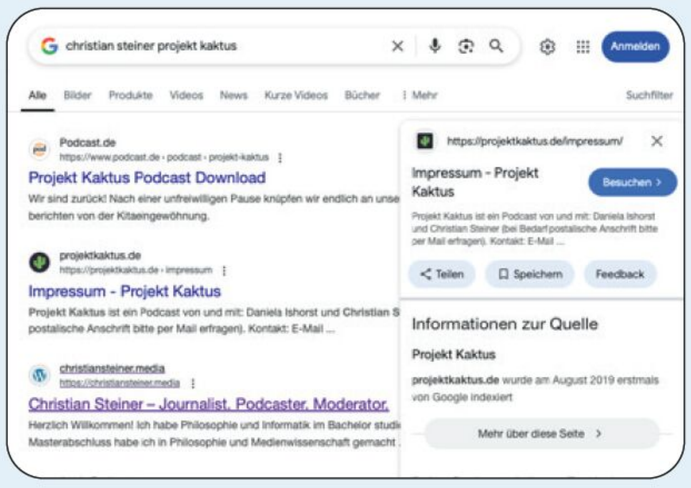
Zur Vorbeugung von Datendiebstahl ist nicht nur die Verwendung eines Passwortmanagers sinnvoll, sondern auch der Einsatz von Zwei-Faktor-Authentisierung.

Eine weitere Sicherheitsfunktion versteckt sich im kosten-

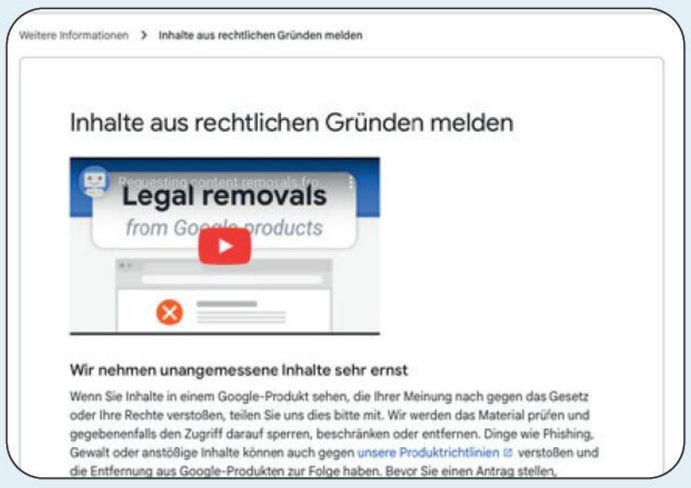
So geht's: Eintrag in der Google-Suche löschen



1 Öffnen Sie auf dem Mac Ihren Browser im privaten Modus und besuchen Sie die Google-Suche auf google.de. Hier erscheint als Erstes eine Frage zur Nutzung von Cookies. Klicken Sie auf den Knopf „Alle ablehnen".



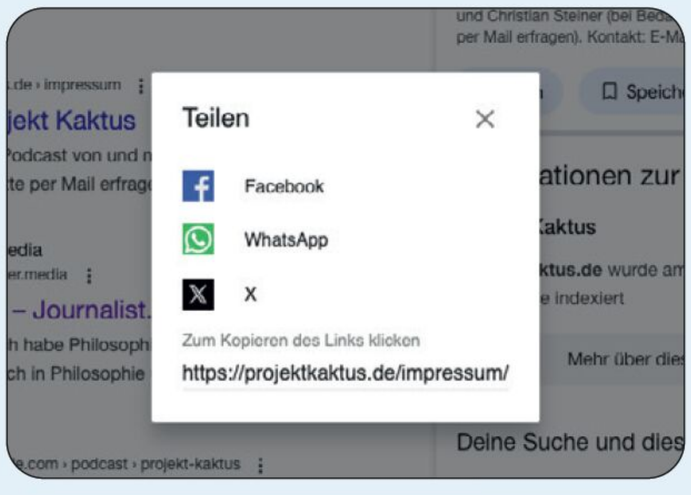
2 Jetzt suchen Sie nach Ihrem Namen und ergänzen weitere persönliche Informationen wie Ihren Wohnort, Ihr Geburtsdatum, Ihre E-Mail-Adresse oder Ihre Telefonnummer. Öffnen Sie nun einen zweiten Browser-Tab.



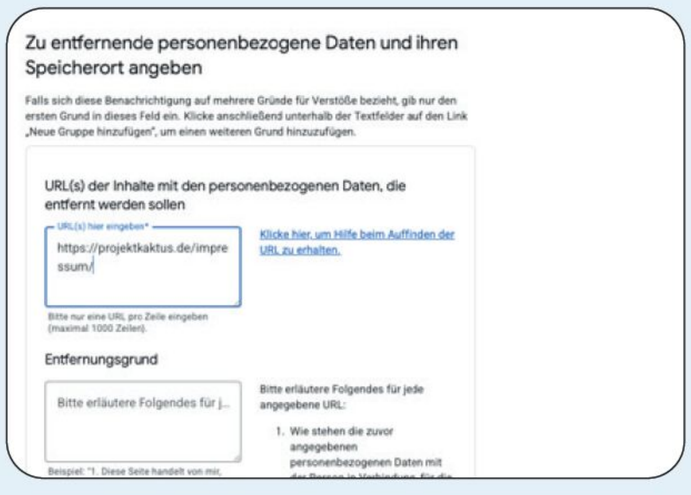
3 Gehen Sie zu reportcontent.google.com. Klicken Sie auf „Antrag stellen > Google-Suche > Google Suche > Nein > Rechtliche Gründe > Personenbezogene Daten > Recht auf Vergessenwerden > Anfrage erstellen".



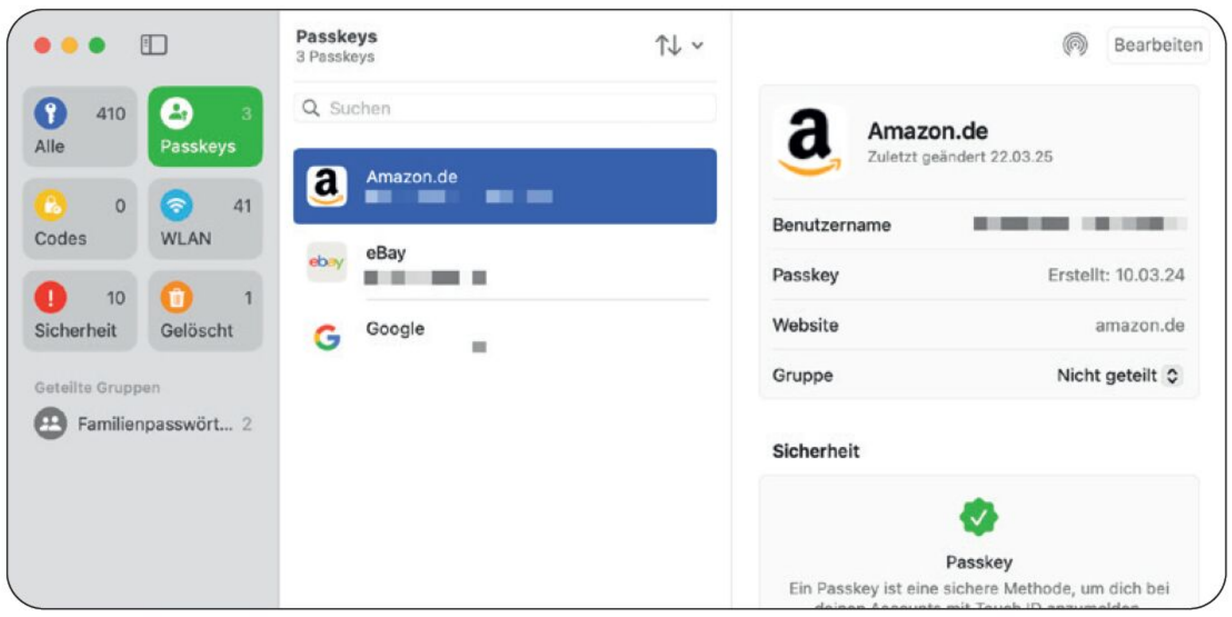
4 Füllen Sie das Formular schrittweise aus. Sie geben Ihren Namen, Ihre E-Mail-Adresse und für wen Sie handeln („Mich selbst") ein. Wechseln Sie dann wieder in das Tab mit den Suchergebnissen.



5 Hier klicken Sie auf die drei Punkte neben dem Google-Eintrag, den Sie löschen möchten. In der neuen Ansicht klicken Sie auf „Teilen" und auf den Link unten. Jetzt ist die URL in die Zwischenablage kopiert.



6 Wechseln Sie in den Tab mit dem Löschantrag. Hier fügen Sie die URL in das Fenster ein. Ergänzen Sie alle weiteren Angaben und klicken Sie auf „Senden". Jetzt prüft Google Ihr Anliegen.



Apples Passwörter-App ist ein deutlicher Gewinn im Hinblick auf Sicherheit, Funktionen wie Passkeys und Sicherheitswarnungen sind besonders hilfreich.

pflichtigen Angebot von iCloud Plus. Mit „E-Mail-Adresse verbergen“ können Sie einmalig erstellte Wegwerf-Adressen verwenden, statt Ihre persönliche E-Mail-Adresse zu nutzen. Das ist sinnvoll für die Registrierung von Online-Profilen oder dem Abonnieren von E-Mail-Newslettern. Apple leitet sämtliche eingehenden Nachrichten dann die E-Mail-Adresse weiter, mit der Sie Ihren Apple Account nutzen. Das hat den Vorteil, dass bei unvermeidlichen Datendiebstählen Angreifer nicht mehr an Ihre persönliche E-Mail-Adresse gelangen und damit Zugang zu weiteren Online-Profilen erhalten.

Grundsätzlich gilt aber, dass eine allgemeine Datensparsamkeit bei der Nutzung von Online-Plattformen sinnvoll ist. Vermeiden Sie die Angabe optionaler Daten wie Geburtstage oder Wohnorte bei der Registrierung. Je weniger Daten bei einem Angriff auf diesen Plattformen gestohlen werden können, desto besser. Die Verwendung von Apps und Diensten, die hohen Wert auf Datenschutz legen, ist ebenfalls sinnvoll. Also lieber die Suche von Duckduckgo nutzen als Google, besser mittels Signal kommunizieren als per Whatsapp und Safari statt Chrome nutzen. Und zu guter Letzt: Bleiben Sie wachsam und wiederholen Sie die empfohlenen Maßnahmen regelmäßig. Einmal gelöschte Daten können ihren Weg erneut in die Google Suchliste finden. Nicht mehr benötigte Online-Konten löschen Sie besser vor einem Datendiebstahl. Und Passwörter sollten Sie regelmäßig ändern. Nur so können Sie sichergehen, dass Ihre Daten sicher sind und bleiben.

Was ist eigentlich die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)?

Die DSGVO ist eine Verordnung der Europäischen Union, die die Verarbeitung personenbezogener Daten innerhalb der EU reguliert. Im April 2016 beschloss das Europäische Parlament diese Verordnung, die seit Mai 2018 in Kraft ist. Damit erhalten die Bürgerinnen und Bürger der EU-Mitgliedsstaaten umfangreiche Rechte bezüglich der Nutzung Ihrer persönlichen Daten. Unter anderem das Recht auf Auskunft, sodass Sie bei Online-Plattformen nachfragen können, ob und welche Daten diese über Sie haben. Das Recht auf Löschung und das Recht auf Vergessenwerden befähigen Sie darüber hinaus, dass diese Daten (aus dem Internet) gelöscht werden können. Sollten sich also Online-Plattformen weigern, Ihnen Auskunft zu geben oder Ihre Daten zu löschen, dann können Sie sich auf die DSGVO berufen und rechtliche Schritte einleiten.

Interview mit Ingo Dachwitz, netzpolitik.org

»Wer ganz sichergehen will, darf gar keine Apps mit Werbung benutzen.«



Foto: Darja Preuss

Ingo Dachwitz ist Journalist und Kommunikationswissenschaftler. Seit 2016 ist er Redakteur bei netzpolitik.org und schreibt dort über die Themen Datenmissbrauch und Datenschutz. Seit Februar 2025 ist sein Buch erhältlich: „Digitaler Kolonialismus: Wie Tech-Konzerne und Großmächte die Welt unter sich aufteilen“.

Mac Life: Im Sommer 2024 habt ihr eine Recherche namens „Databroker Files“ veröffentlicht. Um was genau geht es bei dem Thema?
Wir haben von Datenhändlern riesige Datensätze über Millionen Menschen erhalten, darunter hochgradig genaue Standorte. Die Daten fließen von Smartphones über das Ökosystem der Online-Werbung zu Datenbrokern. Anhand von Mobile Advertising IDs (MAIDs) konnten wir genaue Bewegungsprofile von einzelnen Personen erstellen: Wo sie wohnen, arbeiten, ins Krankenhaus oder ins Bordell gehen. Wir haben so auch hochrangige Beamte, Soldaten und sogar Mitarbeitende von Geheimdiensten identifiziert.

Hat sich nach euren Enthüllungen etwas verändert?
Datenschutzbehörden haben Ermittlungen aufgenommen. Das konkreteste Ergebnis ist bislang, dass Deutschlands populärste Wetter-App, WetterOnline, nun keine genauen Standortdaten mehr an Werbefirmen weitergeben will. Sonst lassen Konsequenzen noch auf sich warten, aber das Thema ist zumindest auf der politischen Agenda. Die Ampel hatte erwogen, auch das Geschäft von Datenmarktplätzen zu regulieren, aber dazu kam es nicht. Wir warten auch noch auf entsprechende Regeln der EU.

Wie kann ich vermeiden, dass meine intimen und persönlichen Daten bei Datenhändlern landen?
Apple-Nutzende sollten Apps in den Einstellungen unbedingt das App-Tracking untersagen, dann wird ihre MAID nicht gesendet. Gegen die Verwendung des genauen Standortes hilft es zudem, die Standortfreigabe einzuschränken. Wer ganz sichergehen will, darf gar keine Apps benutzen, die Werbung enthalten. Denn selbst wenn Apps nicht den genauen Standort oder die MAID weitergeben, werden bei den Auktionen zur Versteigerung von Werbeplätzen Informationen über die Nutzenden an hunderte Werbefirmen verschickt.



Foto: mehaniq41 - stock.adobe.com

iPhone und iPad mit dem Mac verwalten

Mit Apples kostenfreiem Tool „Apple Configurator“ verwalten Sie alle iPhones oder iPads effizient in Ihrem kleinen Unternehmen oder in Ihrer großen Familie.

TEXT: **DR. MARCO FILECCIA**

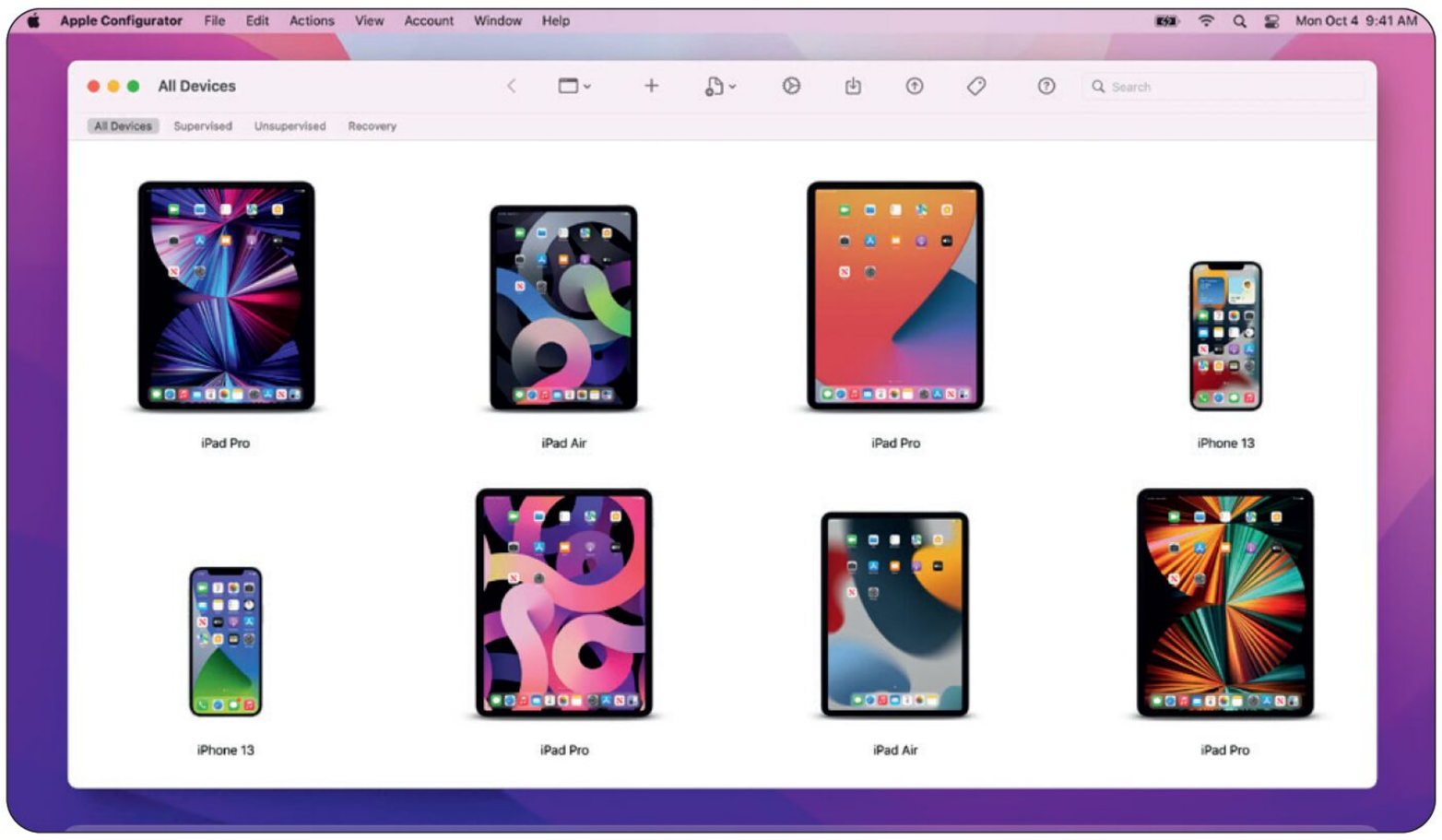
Sie sind in einer kleinen Firma oder in einer großen Familie die Person, die gefragt wird, wenn etwas Technisches nicht klappt? Die nie Lob erhält, solange alles reibungslos funktioniert und die jedes technische Problem in Nanosekunden zu lösen hat? Willkommen in unserer Welt! Zum Glück gibt es Apple und sein großes Herz für uns geplagte Hobby-Administratoren und -Administratorinnen stellt uns ein mächtiges und oft unbekanntes Tool kostenlos zur Verfügung: den Apple Configurator!

Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie Sie all ihre Geräte unkompliziert und effizient organisieren können – und was Sie dabei beachten sollten. Theoretisch können Sie Hunderte Geräte gleichzeitig verwalten, wir spielen es hier in unserem kleinen Beispiel für vier iPads durch.

Was ist Apple Configurator?

Apple Configurator ist eine kostenlose macOS-Anwendung, mit der Sie iPhones, iPads und sogar Apple TVs zentral einrichten und verwalten können. Die Software wurde 2012 veröffentlicht und erhielt 2015 mit MacOS 10.11 El Capitan ein Update auf die Version 2. Seit Juni 2021 gibt es auch eine iPhone-Version, die verwendet werden kann, um Macs mit Apple Silicon oder einem Apple-T2-Security-Chip zum Apple School Manager oder Apple Business Manager hinzuzufügen. Wir beschränken uns im Workshop auf die aktuelle Mac-Version, da der iPhone-Anwendungsfall doch sehr speziell ist und eine MDM-Umgebung voraussetzt.

Für größere Unternehmen mit eigenen IT-Abteilungen und vie-



len Geräten sind andere Mobile Device Management (MDM)-Lösungen wie der Apple-eigene „Business Manager“ oder von Drittanbietern wie JAMF (oft in Kombination beider Systeme) interessanter. Sie ermöglichen eine flexible und zentrale Verwaltung per Cloud und ein „Zero-Touch-Deployment“, sind aber auch wesentlich anspruchsvoller in der Administration.

Interessant für kleine Organisationen

Ursprünglich wurde Apple Configurator für Bildungseinrichtungen und große Unternehmen entwickelt, aber sie eignet sich inzwischen besser für kleinere Organisationen, bei denen mehrere Geräte verwaltet werden müssen. Anstatt jedes iPhone oder iPad einzeln zu konfigurieren, ermöglicht es Apple Configurator, mehrere Geräte gleichzeitig mit den benötigten Einstellungen, Apps und Sicherheitsvorkehrungen auszustatten. Hier die wichtigsten Gründe, sich einmal gründlich einzuarbeiten und danach die Früchte dieser temporären Mehrarbeit genießen zu können:

Zeitersparnis: Sie können alle Geräte auf einmal konfigurieren. Egal, ob es sich um die WLAN-Einstellungen, VPN-Verbindungen oder die Installation von Apps handelt – alles lässt sich zentral und in einem Schritt auf alle Geräte ausrollen.

Mit Apple Configurator können Sie mehrere Apple-Geräte vewalten, egal ob in der eigenen Familie oder in einem Unternehmen.

Einheitlichkeit: Sie stellen sicher, dass alle Geräte mit den gleichen Einstellungen und Sicherheitsvorkehrungen versehen sind. Das verhindert, dass auf einem Gerät plötzlich andere Konfigurationen oder Apps aktiv sind.

Mehr Kontrolle: Mit der Software können Sie den sogenannten „Betreut-Modus“ aktivieren. Damit haben Sie eine tiefere Kontrolle über die Geräte, was es Ihnen ermöglicht, bestimmte Funktionen zu sperren oder sicherzustellen, dass die Geräte nur für die vorgesehenen Zwecke genutzt werden.

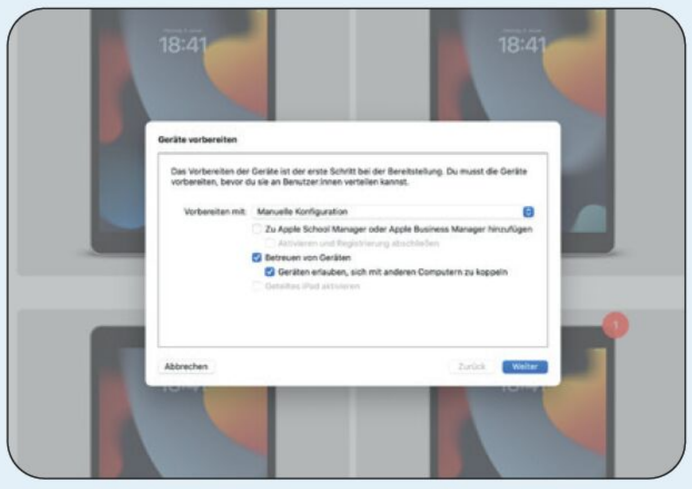
Apps kaufen

Bei der Installation von Apps kommen Sie als Unternehmen aber nicht um den „Apple Business Manager“ herum. Dieser erlaubt den Kauf von (mehreren) Lizenzen einer App. Eine Registrierung erfolgt kostenlos unter business.apple.com. Für Familien ist Apple großzügiger und erlaubt die Installation einer einmal gekauften App auf je zehn Geräten für sechs Personen, rechnerisch also auf sechzig Geräten. Dafür müssen die Geräte über die „Familienfreigabe“ verbunden sein.

Schritt 1: Vorbereitung und Installation

Zuerst müssen Sie die Software aus dem Mac App Store herunterladen. Installieren Sie den Apple

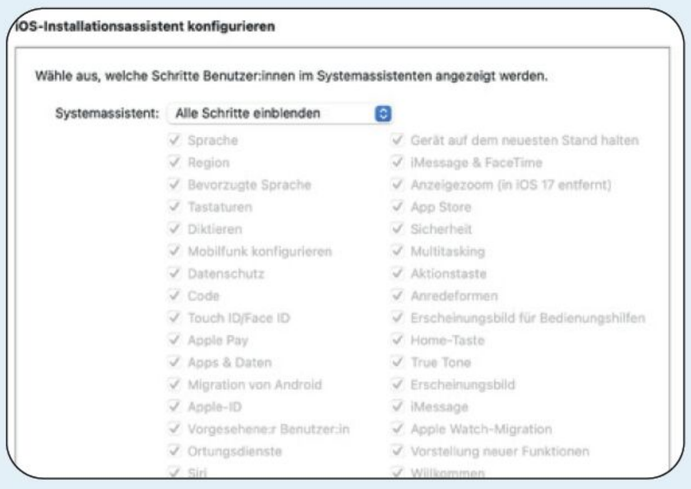
Workshop: Vorbereitung und Installation



1 Wählen Sie das Gerät oder die Geräte aus. Klicken Sie dann auf „Vorbereiten“ in der oberen Leiste. Wählen Sie „Manuelle Konfiguration“ und „Betreuen“.



2 Anschließend aktivieren Sie „Nicht bei MDM registrieren“ und wählen „Überspringen“ für die Anmeldung beim School/Business Manager. Geben Sie die Anschrift ein.



3 Wählen Sie „Neue Betreuungsidentität“, danach wählen Sie, welche Schritte bei der Installation angezeigt werden sollen. Mit „Vorbereiten“ startet die Installation.

Configurator auf einem Mac (egal welcher, es muss kein neuer Mac sein, ältere Modelle tun es auch), der über Kabel mit den iPhones oder iPads verbunden wird. Alternativ können Sie auch über das Netzwerk arbeiten, der direkte Anschluss ist aber einfacher. Beim Apple TV ist die Verbindung aufwändiger: Es muss über eine LAN-Verbindung „gekoppelt" werden.

Schritt 2 (optional): Geräte in den „Betreut"-Modus versetzen

Der Betreut-Modus („Supervised Mode") ermöglicht es, das Gerät auf einer tieferen Ebene zu verwalten. Dieser Schritt empfiehlt sich bei erhöhten Kontroll-Anforderungen, aber nicht unbedingt bei Familien-Geräten von Erwachsenen. Im Unterschied zu nicht-betreuten Geräten haben Sie als Administrator die volle Kontrolle und können Funktionen wie Kamera, AirDrop, App Store, iMessage oder Screenshot deaktivieren. Viele der Beschränkungen im Folgenden sind nur möglich, wenn das Gerät in den „Betreut-Modus" versetzt wurde.

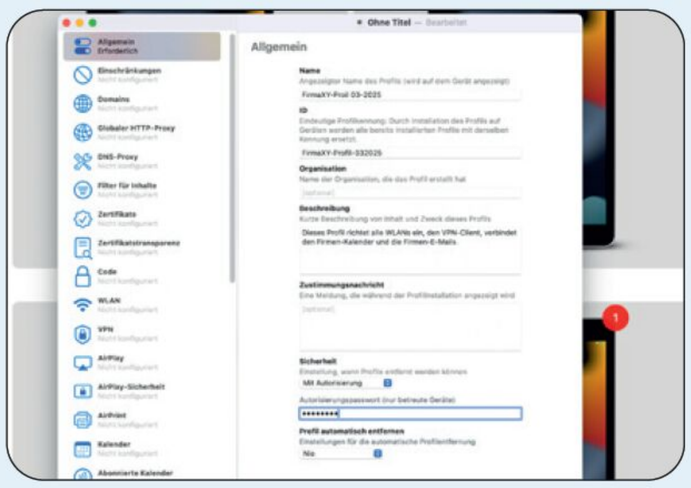
Bedenken Sie, dass das Gerät mit diesen Schritten eine neue Installation erhält und alle Daten gelöscht werden. Möchten Sie das nicht, können Sie einfach mit Schritt 3 weitermachen.

Schritt 3: Erstellen von Konfigurationsprofilen

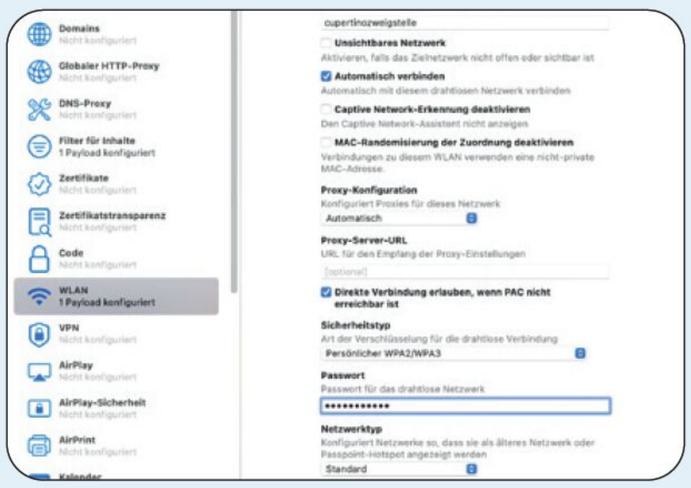
Konfigurationsprofile ermöglichen es ihnen, spezifische Einstellungen wie WLAN-Netzwerke, VPN-Zugänge oder Sicherheitsrichtlinien zentral zu definieren und dann auf allen Geräten auszurollen. Konfigurationsprofile sind kleine Dateien, die auf dem Mac gespeichert werden. Sie können mehrere (eigentlich unzählige) Konfigurationsprofile definieren, aber immer nur eines auf das Gerät übertragen. In der Familie könnte es beispielsweise ein Profil für Erwachsene und eines für Minderjährige geben. In Firmen könnten Außendienstmitarbeiter mehr Rechte haben als Büro-Arbeitende, hier sind Sie völlig frei in der Definition. Diese Freiheit macht es aber leider auch unübersichtlich.

Aber Achtung! Die Altersbeschränkungen beziehen sich nur auf Apple-eigene Dienste und beispielsweise nicht auf YouTube! Speichern Sie nun das Profil über „Ablage > Sichern". Möchten Sie das Profil auf Geräte anwenden,

Workshop: Erstellen von Konfigurationsprofilen



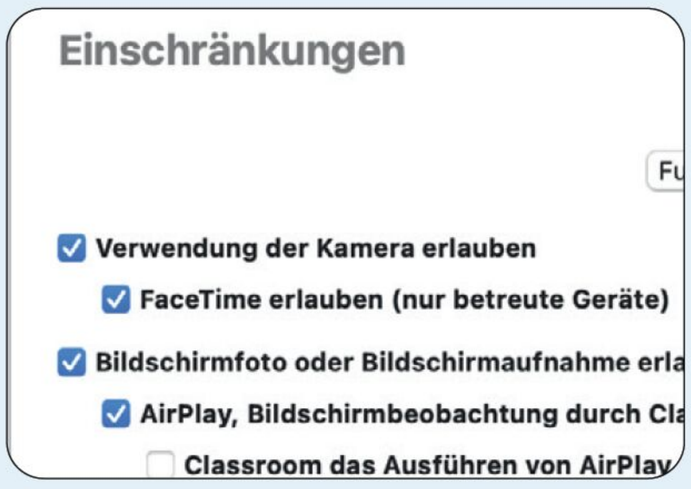
1 Wählen Sie unter „Ablage" > „Neues Profil" und füllen Sie die erste Seite aus. Unter „Sicherheit" verhindern Sie das unerlaubte Entfernen des Profils.



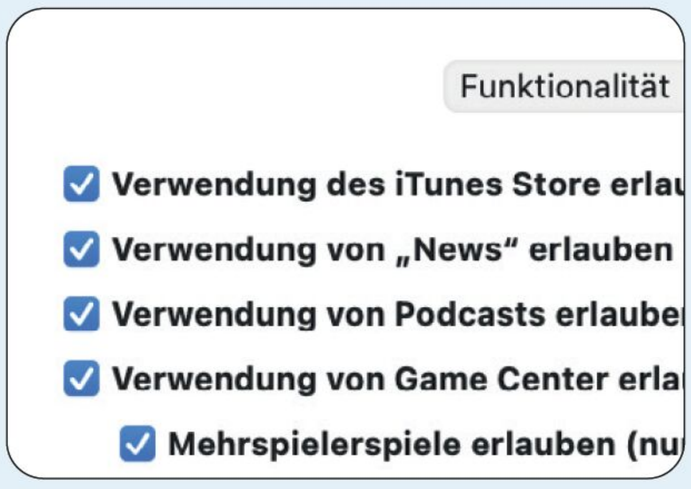
2 Sie können nun auf 30 Seiten Einstellungen vornehmen. Hier nur zwei als Beispiele: Klicken Sie auf „WLAN". Geben Sie die Daten ein wie SSID, Proxy, Passwort etc.



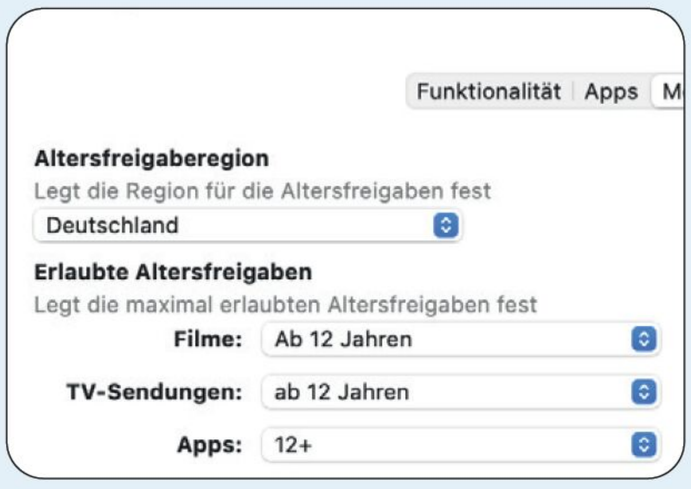
3 Mit Plus/Minus oben rechts entfernen Sie diesen „Payload" (so heißen diese Einstellungen) oder fügen weitere hinzu. So können Sie hier mehrere WLANs einrichten.



4 Die wohl mächtigste Möglichkeit bietet „Einschränkungen". Wie der Name sagt, können Sie hier Funktionen des Geräts erlauben oder verbieten, also abschalten.



5 Bei betreuten Geräten können Sie die Verwendung der Apple-eigenen Apps und auch aller anderen einschränken. Sie können eine Whitelist oder eine Blacklist anlegen.



6 Für Eltern sicherlich interessant ist der Reiter „Medieninhalt", wo nach Altersgruppe die Freigabe von Filmen, TV-Sendungen und Apps eingeschränkt werden kann.



wählen Sie die Geräte aus und klicken auf „Hinzufügen“ und wählen „Profile“ aus.

Schritt 4: Apps und Dokumente zentral installieren

Apple Configurator erlaubt es Ihnen, Apps über den App Store herunterzuladen und/oder eigene Dokumente direkt auf alle verbundenen Geräte zu verteilen. Achten Sie darauf, dass Sie die notwendigen Lizenzen besitzen.

Weitere Funktionen

Der Apple Configurator bietet noch zahlreiche andere Funktionen, die hier nur genannt sein sollen. Es können Backups auf dem lokalen Mac erstellt und von dort wieder eingespielt werden („Aktionen“ > „Backup erstellen“ bzw. „Aus Backup wiederherstellen“). Sie können sehr einfach Geräte löschen und wiederherstellen („Aktionen“ > „Wiederherstellen“). Sie können für alle Geräte auf einmal einen Gerätenamen vergeben, sogar mit einer laufenden Nummer, Sie können das Hintergrundbild für alle Geräte auf einmal ändern oder die Home-Bildschirme so einrichten, dass Sie auf allen Geräten identisch sind („Aktionen“ – „Ändern“). Mit der Funktion „Entwurf“ unter „Ablage > Neuer Entwurf“ können Sie das Profil und die zugehörigen Apps verbinden und auf einmal als „Entwurf“ auf die Geräte spielen.

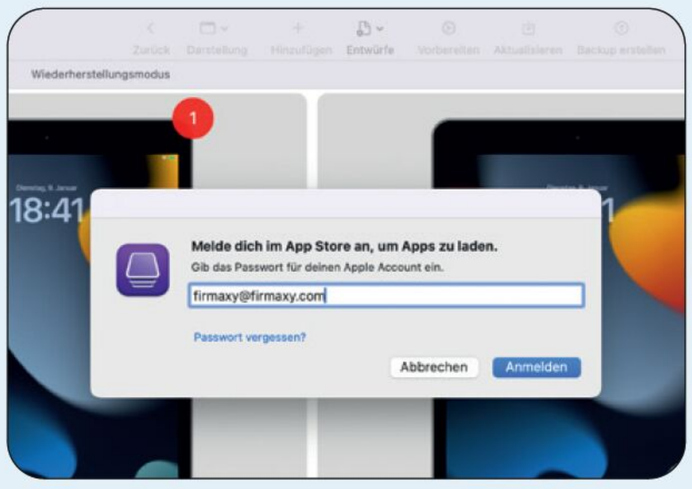
Nachteile des Apple Configurator

Nicht drahtlos: Für die Einrichtung und Konfiguration müssen die Geräte physisch an den Mac angeschlossen werden, was bei größeren Gruppen etwas umständlich sein kann.

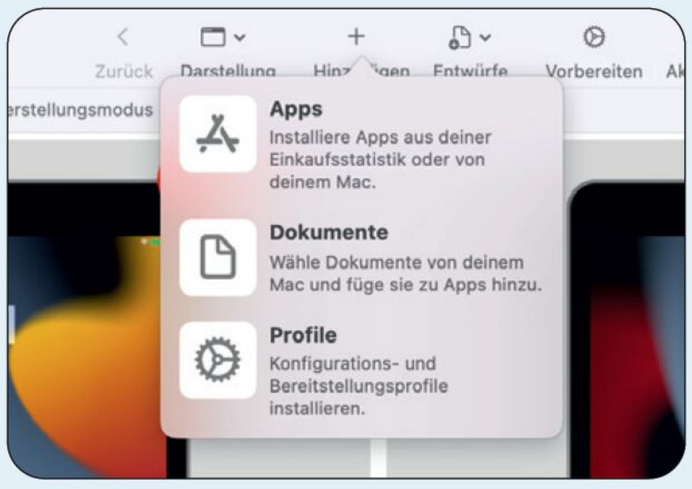
Begrenzte Funktionalität ohne MDM: Für fortgeschrittenere Funktionen, wie das Sperren von Geräten aus der Ferne oder das Verwalten über ein Dashboard, benötigen Sie ein Mobile Device Management (MDM)-System. Apple Configurator eignet sich gut zur Erstkonfiguration, aber ein MDM ist besser für die langfristige Verwaltung.

Ein Nachteil: Alle Geräte müssen per Kabel an den Mac angeschlossen werden.

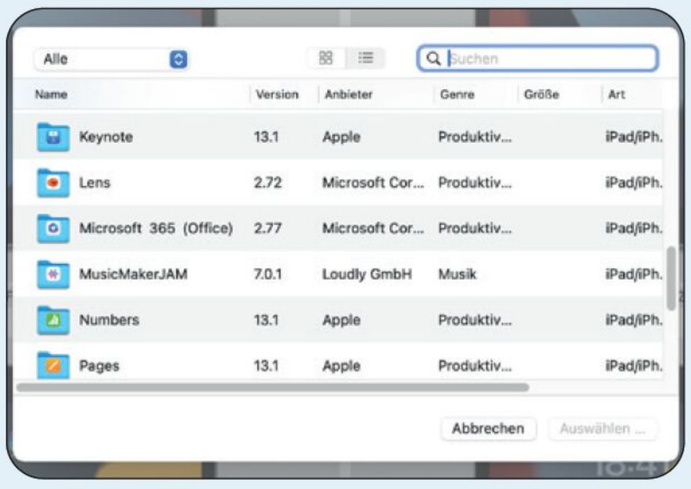
Workshop: Apps und Dokumente installieren



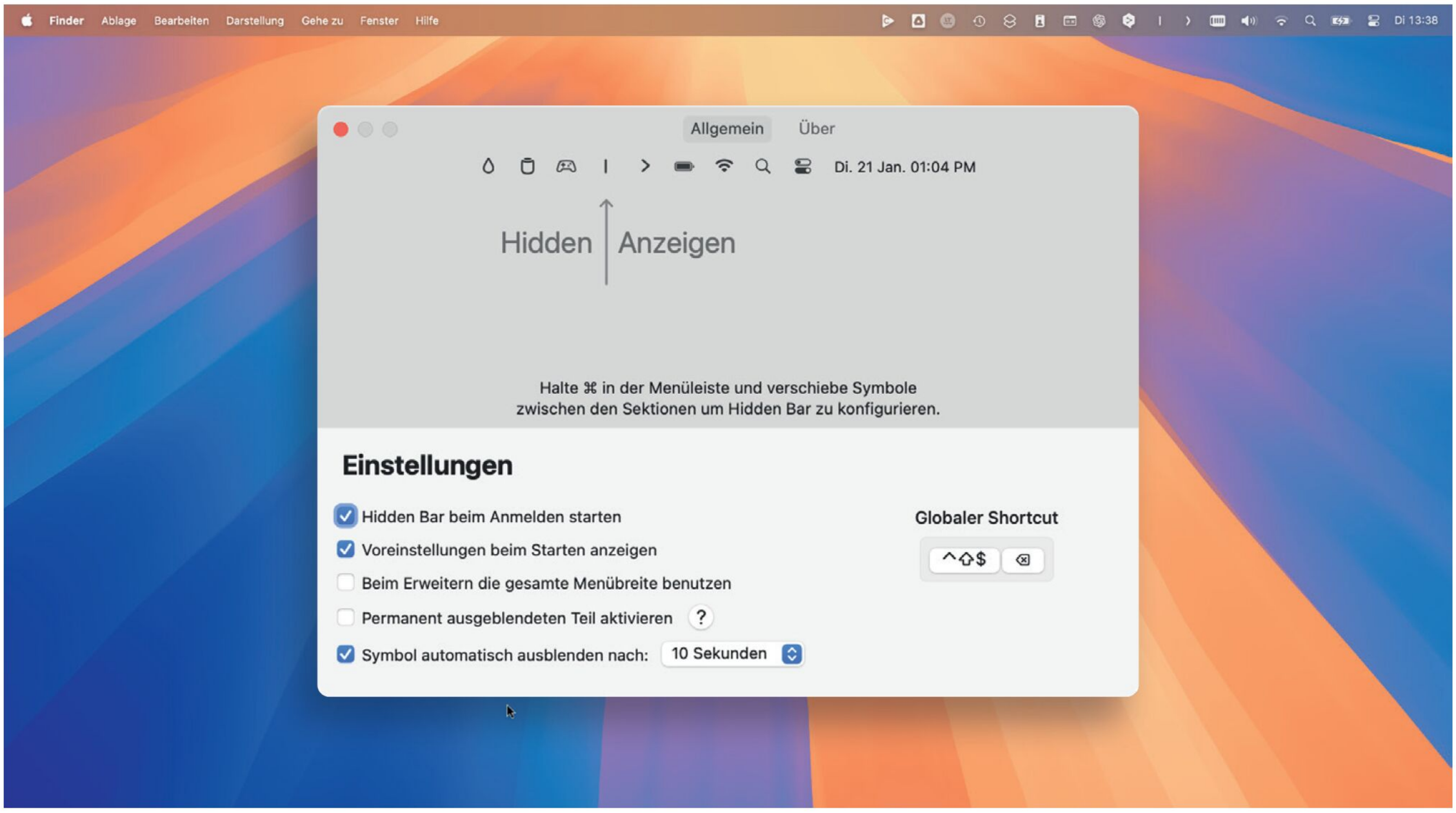
1 Verbinden Sie den Configurator zunächst mit ihrem Apple Account. Klicken Sie „Account“ an und tragen Sie die Daten ein. Wählen Sie wiederum die Geräte aus.



2 Im oberen Menü finden Sie das Plus-Zeichen mit „Hinzufügen“ und darunter die Auswahl „Apps“, „Dokumente“ und „Profile“. Wählen Sie das entsprechende aus.



3 Unter „Dokumente“ müssen Sie zunächst die App auswählen, mit der das Dokument geöffnet werden soll. Fügen Sie danach das Dokument hinzu.



Menüleiste aufräumen

Die kleinen Symbole rechts in der Menüleiste bieten sich an, um schnell auf Funktionen und Apps zugreifen zu können. Wir zeigen Ihnen, wie Sie sie verwalten und organisieren.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
10 Minuten

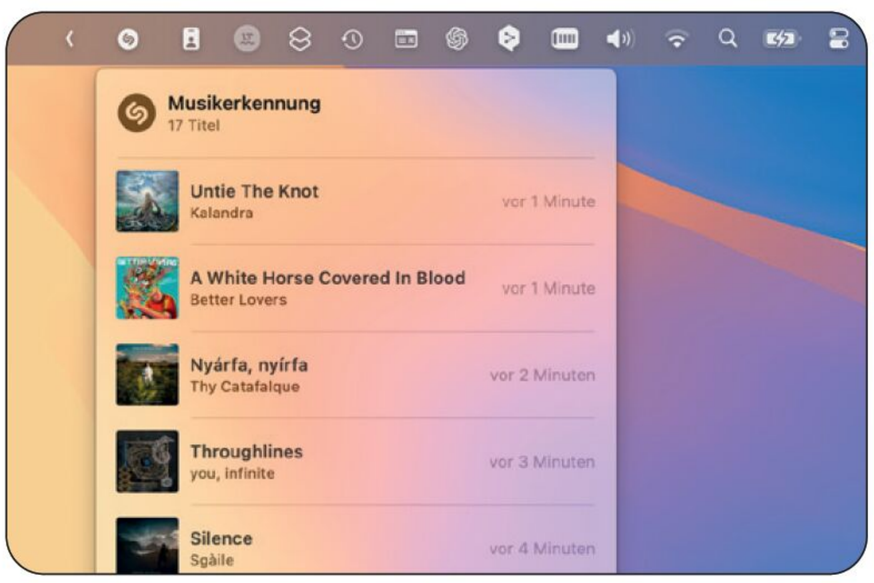
Sie lernen:
Die Menüleiste mit Hidden Bar aufräumen

Sie benötigen:
macOS 12 oder neuer, Hidden Bar

Profi-Tipp

Beenden oder deinstallieren Sie Hidden Bar, bleibt die Anordnung der Symbole erhalten.

Menüleisten-Symbole sind äußerst praktisch, aber mit der Zeit können es zu viele werden. Obwohl macOS 14 (Sonoma) und macOS 15 (Sequoia) das Kontrollzentrum nutzen, um die Anzahl der Symbole am oberen Rand Ihres Mac-Displays zu reduzieren, kann die Menüleiste dennoch unübersichtlich werden. Hier kommt Hidden Bar (kostenlos, Mac App Store) ins Spiel. Die App ist darauf ausgelegt, unnötige Symbole zu verbergen, damit Sie sich auf die wichtigen konzentrieren können.



Menulets sind praktisch für den schnellen Zugriff, aber die Menüleiste kann schnell unübersichtlich werden, wenn es zu viele davon gibt.

Etwas ähnliches bietet Bartender. Die App wurde jedoch verkauft, und die neuen Besitzer haben Änderungen vorgenommen, die bei Nutzenden Datenschutzbedenken ausgelöst haben. Glücklicherweise gibt es Alternativen: iBar, Onlyswitch und Vanilla, um nur ein paar zu nennen.

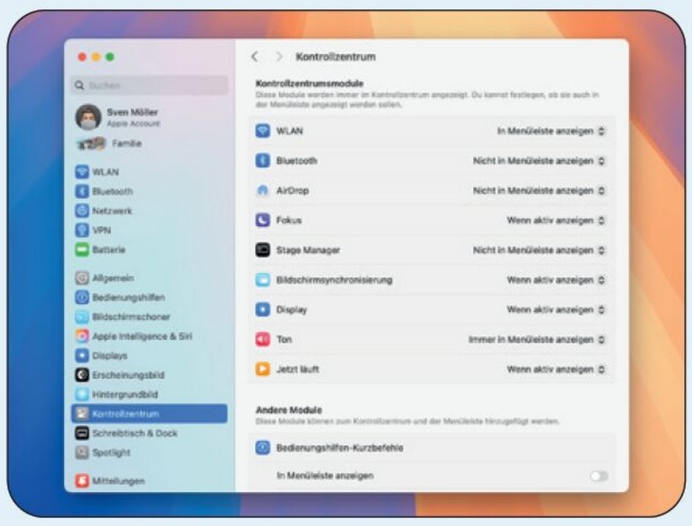
Warum Hidden Bar? Uns gefällt Hidden Bar besonders gut, weil sie sehr einfach, schlank und effektiv ist. Manchmal wünscht man sich einfach eine App, die sich auf das Wesentliche konzentriert, ohne überflüssige Extras.

Einfach, aber wirkungsvoll

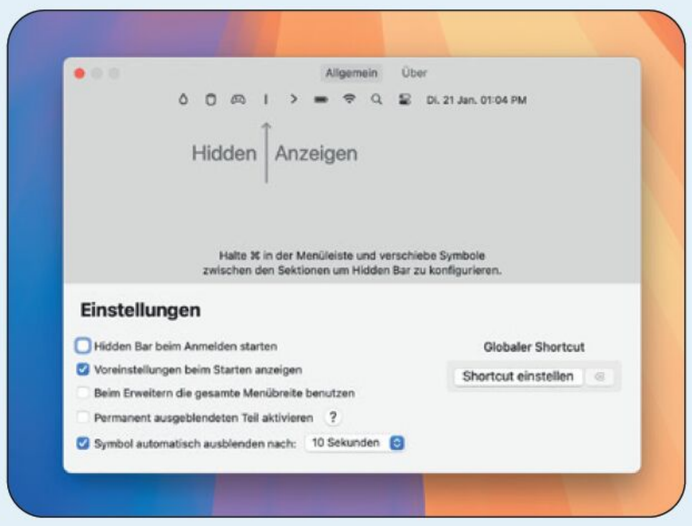
Die Funktionsweise von Hidden Bar ist denkbar simpel. Die App erstellt einen Trenner in Ihrer Menüleiste, und Sie können die Symbole einfach per Drag-and-Drop verschieben. Symbole, die Sie nach links vom Trenner ziehen, werden verborgen; Symbole rechts von ihm bleiben sichtbar.

Zusätzlich gibt es praktische Optionen, mit denen Sie festlegen können, wie schnell Symbole in der Menüleiste ausgeblendet werden. Außerdem können Sie jederzeit die komplette Liste der Menüleisten-Symbole wieder anzeigen lassen.

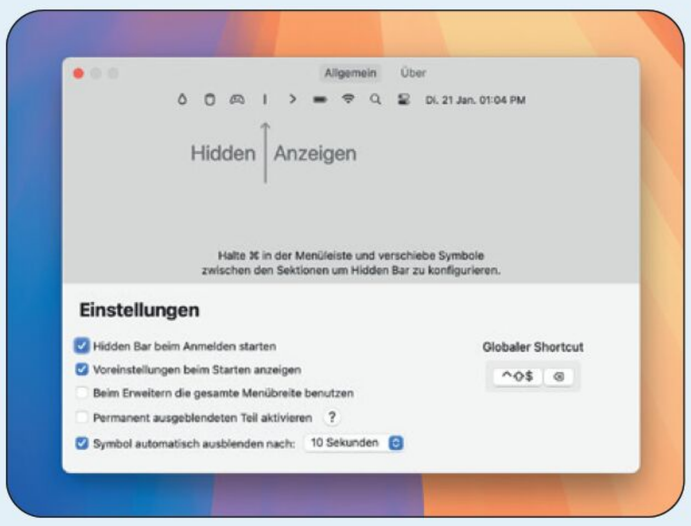
Workshop: So räumen Sie die Menüleiste Ihres Mac mit Hidden Bar auf



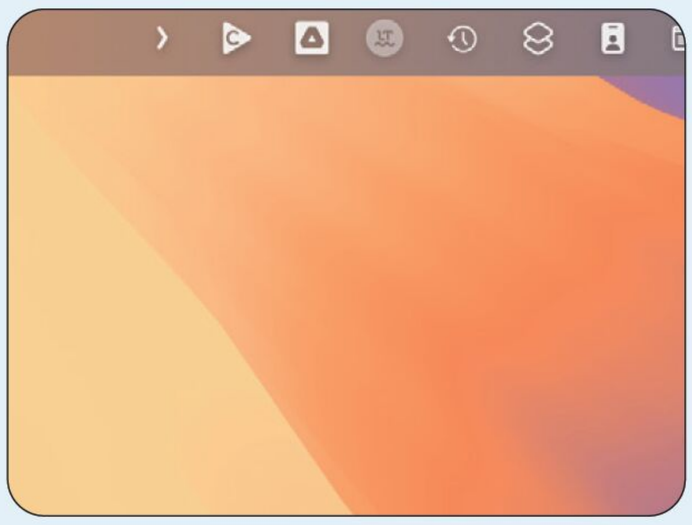
1 Bevor Sie eine Drittanbieter-App installieren, sollten Sie prüfen, was Ihr Mac von Haus aus kann. In macOS 15 können Sie in den Systemeinstellungen unter „Kontrollzentrum“ festlegen, welche Icons angezeigt werden sollen.



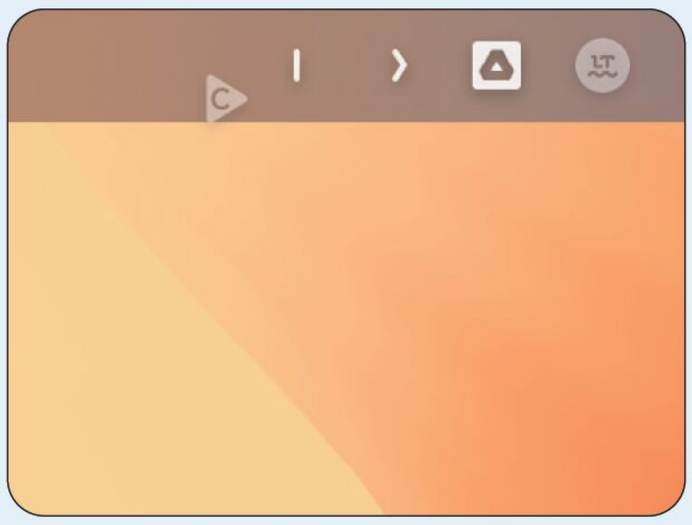
2 Benötigen Sie mehr Kontrolle, bietet Ihnen die App Hidden Bar zusätzliche Optionen. Beim ersten Start sehen Sie das Einstellungsfenster. Es ist sinnvoll, die Option „Voreinstellungen beim Starten anzeigen“ zu deaktivieren.



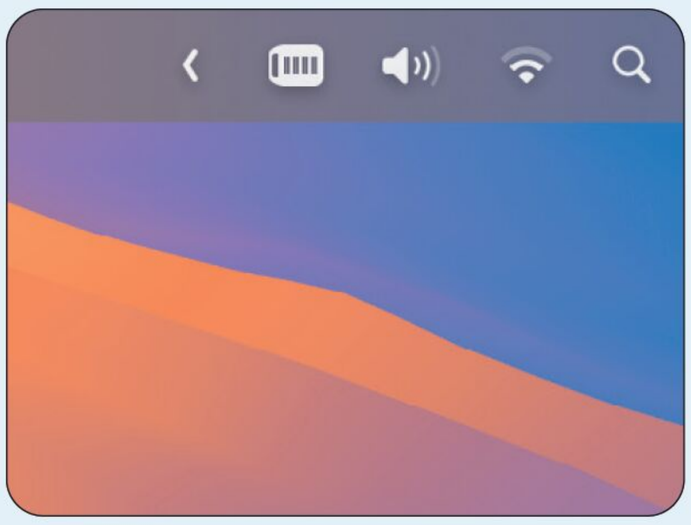
3 Soll Hidden Bar jedes Mal starten, wenn Sie Ihren Mac einschalten, aktivieren Sie die Option „Hidden Bar beim Anmelden starten“. Sie können außerdem eine Tastenkombination festlegen, um Hidden Bar aufzurufen.



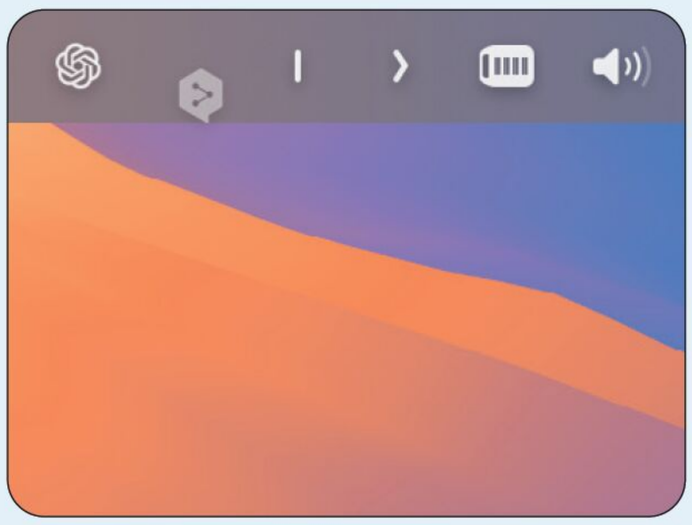
4 Links neben den Menüleisten-Symbolen sollten Sie nun einen Pfeil sehen. Klicken Sie darauf, wird ein Trenner angezeigt. Aktuell befinden sich alle Menüleisten-Symbole rechts vom Trenner, sodass sie jederzeit sichtbar sind.



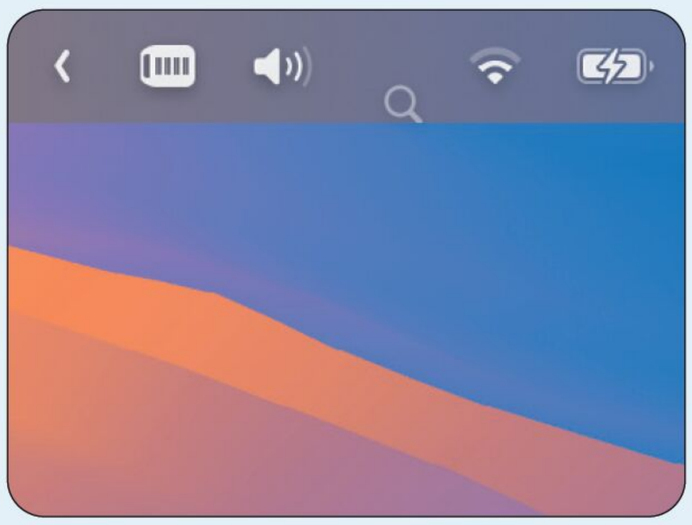
5 Die Uhr und das Kontrollzentrum sind nicht beweglich. Alle anderen Symbole können Sie verschieben. Stellen Sie sicher, dass der Trenner sichtbar ist, halten Sie die [cmd]-Taste gedrückt und ziehen Sie ein Symbol links neben den Trenner.



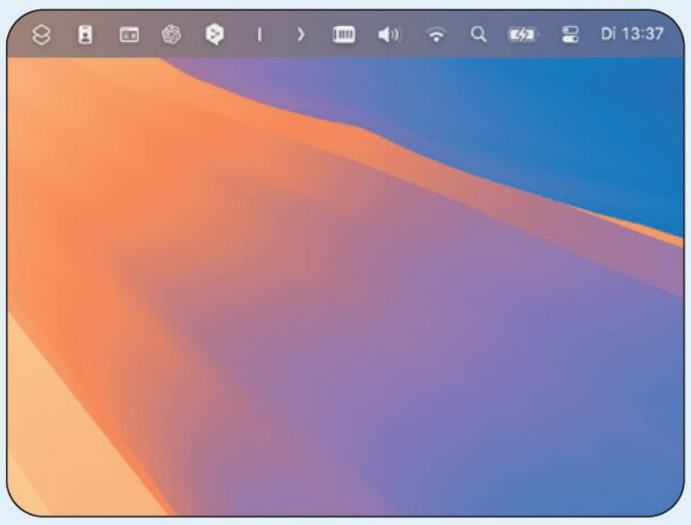
6 Die Menüleiste wird automatisch zusammengeklappt und zeigt einen kleinen Pfeil links neben den übrigen Symbolen. Die zuvor verschobenen Symbole werden wieder sichtbar, wenn Sie auf diesen Pfeil klicken.



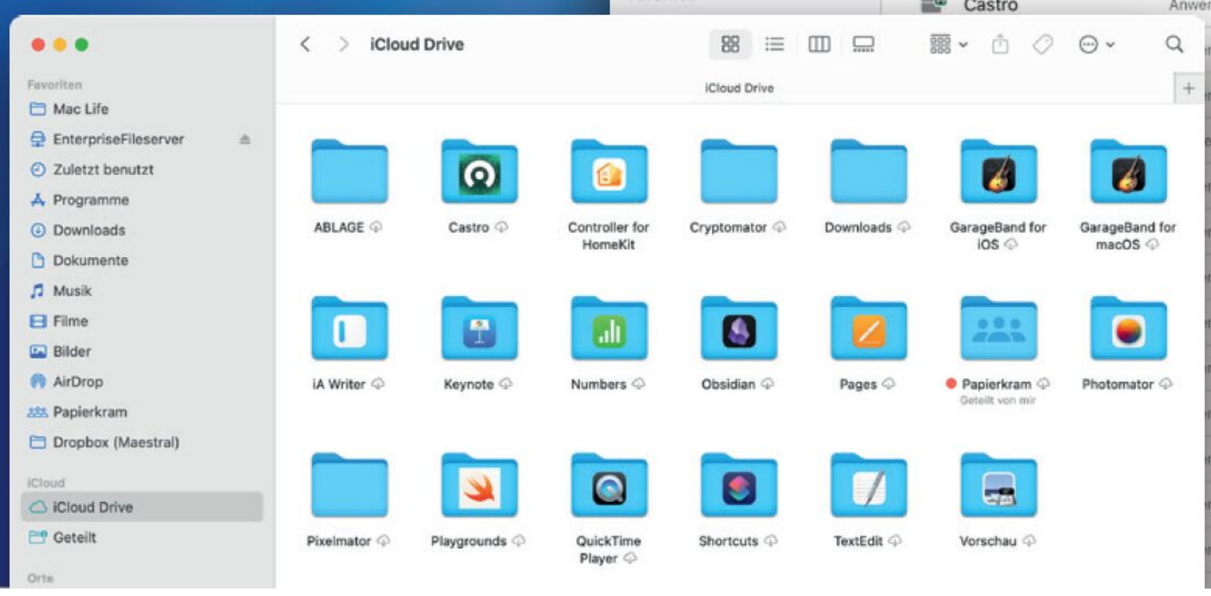
7 Sie können beliebig viele Menüleisten-Symbole auf die gleiche Weise verschieben. Halten Sie wie zuvor die [cmd]-Taste gedrückt und ziehen Sie das Menüleisten-Symbol, das Sie ausblenden möchten, links neben den Trenner.

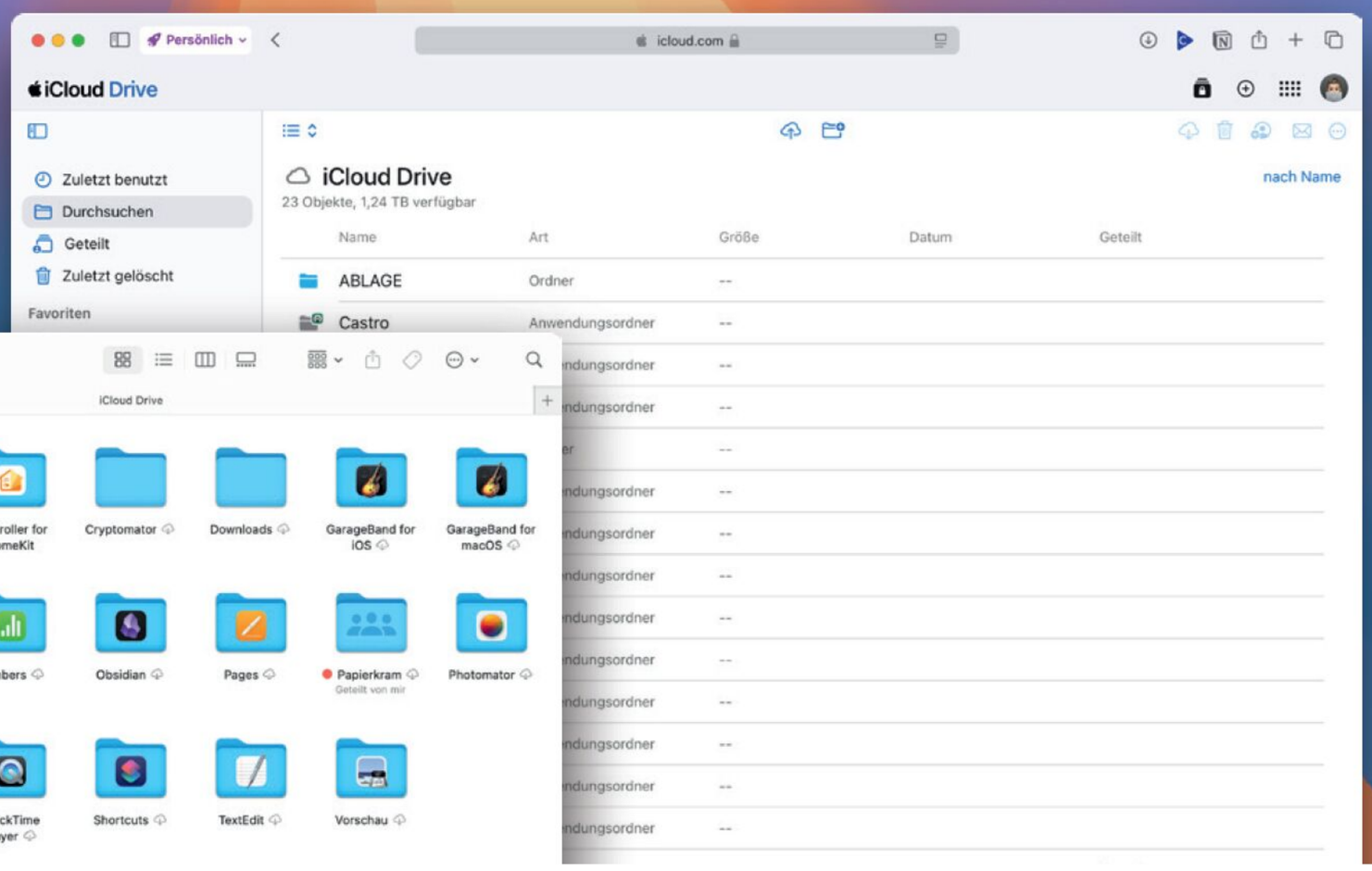


8 Unabhängig davon, ob Hidden Bar installiert ist oder nicht, können Sie die Symbole in deiner Menüleiste neu anordnen. Halten Sie die [cmd]-Taste gedrückt, ziehen Sie ein Symbol, und die anderen Symbole rücken automatisch zur Seite.



9 Sie haben zwei Optionen, alle Menüleisten-Symbole anzeigen zu lassen. Entweder klciken Sie auf den Pfeil in der Menüleiste oder Sie verwenden die Tastenkombination, die Sie in den Hidden Bar-Einstellungen festgelegt haben.





Ordnung halten in der Cloud

Dank iCloud Drive haben Sie jederzeit und von überall aus Zugriff auf alle wichtigen Daten. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Apples Online-Speicher effektiv nutzen.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
20 Minuten

Sie lernen:
Dateien effizient in der Cloud speichern, so dass sie überall verfügbar sind

Sie benötigen:
Mac, idealerweise mit macOS 15 oder neuer, und eingerichteter iCloud

Profi-Tipp

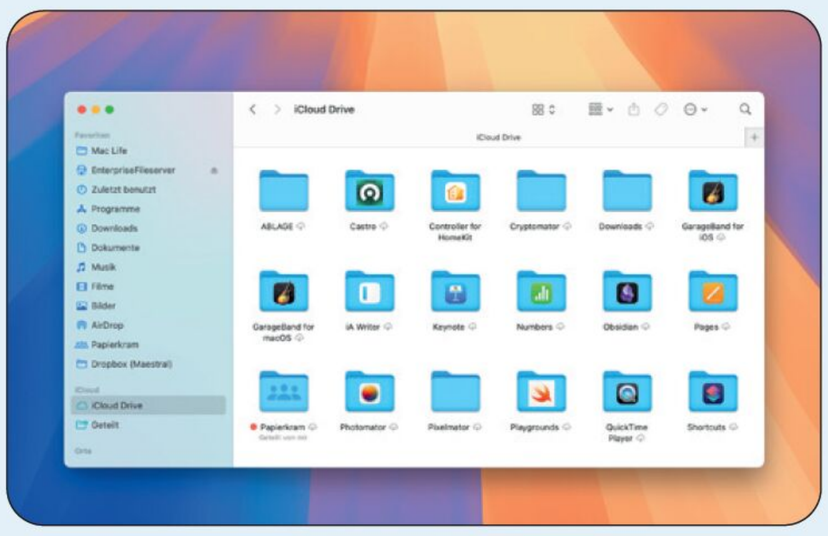
Mit der Option „Mac-Speicher optimieren“ lagern Sie Daten ins iCloud Drive aus. Hat Ihr Mac weniger Speicher als das iCloud Drive, ist die Optimierung immer aktiv.

Seit Jahren sind wir es gewohnt, iCloud Drive zu nutzen. Neben der Möglichkeit, Dateien zu sichern und sie auf all deinen Geräten verfügbar zu machen, bietet Apples Cloud-Speicher zusätzlichen Speicherplatz, den du flexibel nutzen kannst. Da es direkt in macOS integriert ist, funktioniert es nahezu nahtlos – oft merkst du gar nicht, dass du ihn verwendest.

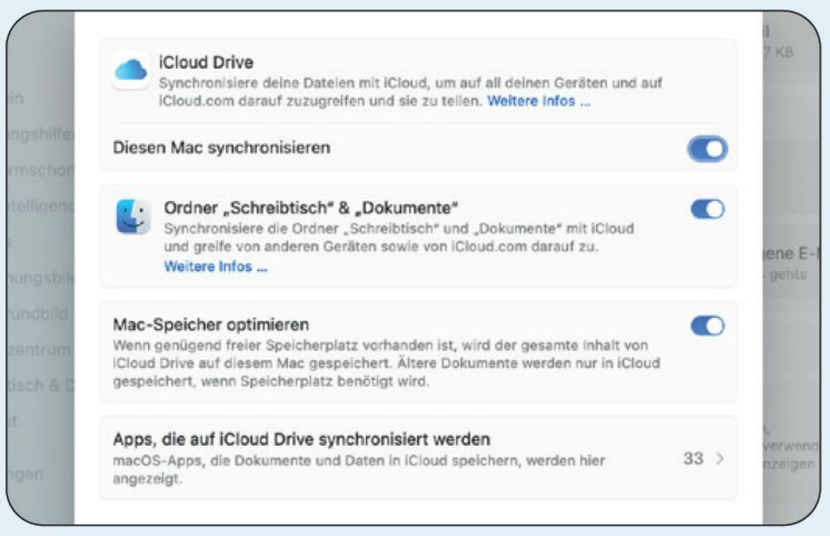
Das bedeutet jedoch nicht, dass du nicht von einer besseren Verwaltung des Dienstes profitieren könntest. Es lohnt sich, mehr darüber zu erfahren, wie iCloud Drive funktioniert. Hier geben wir dir Einblicke in dessen Struktur, zeigen dir, wie einfach (oder schwierig) es ist, Dateien zu sichern, und klären, wie du auch offline auf deine Dateien zugreifen kannst. Außerdem erklären wir wichtige Entscheidungen, die du treffen musst, und werfen einen Blick auf neue Funktionen.

Dabei konzentrieren wir uns auf den Mac. Vergiss jedoch nicht, dass iCloud Drive auch auf einem iPhone oder iPad sowie über einen Browser auf iCloud.com zugänglich ist.

So geht’s: Arbeiten im iCloud Drive



1 Wenn Sie iCloud einrichten und sich anmeldest, können Sie direkt im Finder auf iCloud Drive zugreifen. Klicken Sie einfach in der Seitenleiste auf „iCloud Drive“, und Sie sehen dort eigene Ordner für Apps wie Pages, Numbers und Keynote.

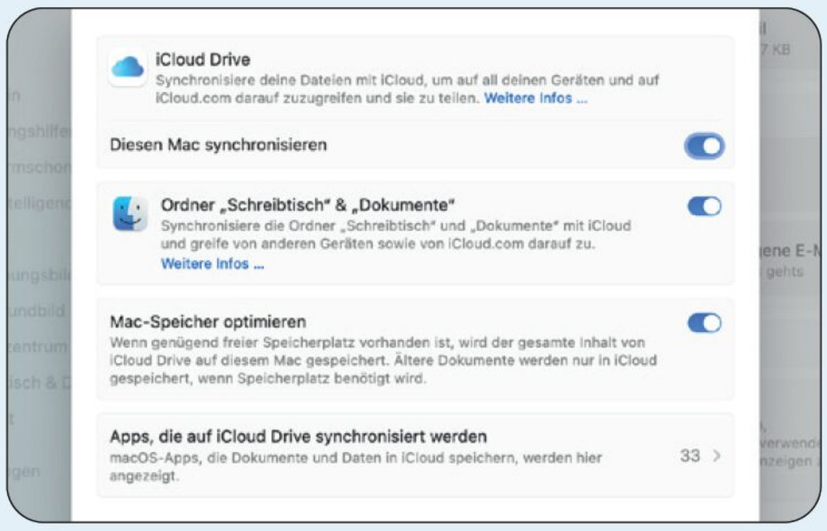


2 Sie können die Ordner „Schreibtisch“ und „Dokumente“ synchronisieren. Wählen Sie dazu in den Systemeinstellungen „Apple Account > iCloud“. Klicken Sie auf „Drive“ und aktivieren Sie die Option „Ordner ‚Schreibtisch‘ und ‚Dokumente‘“.

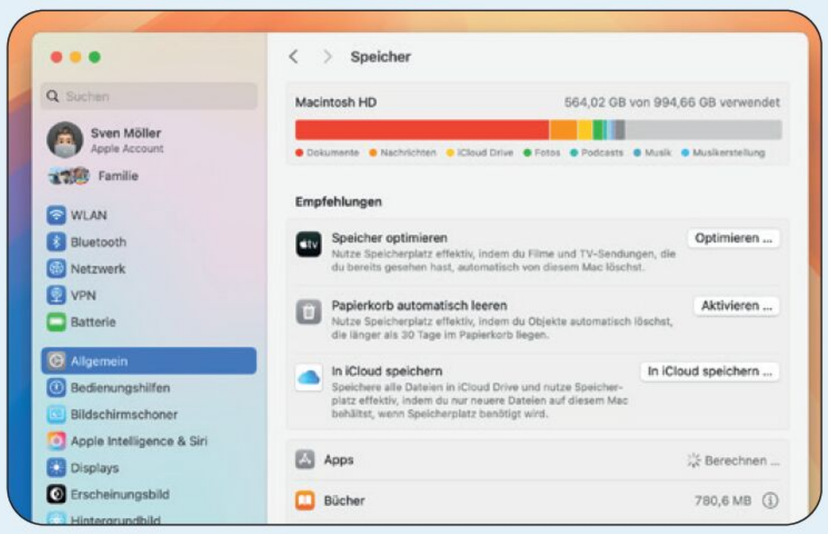
So geht's weiter:
Arbeiten im iCloud Drive



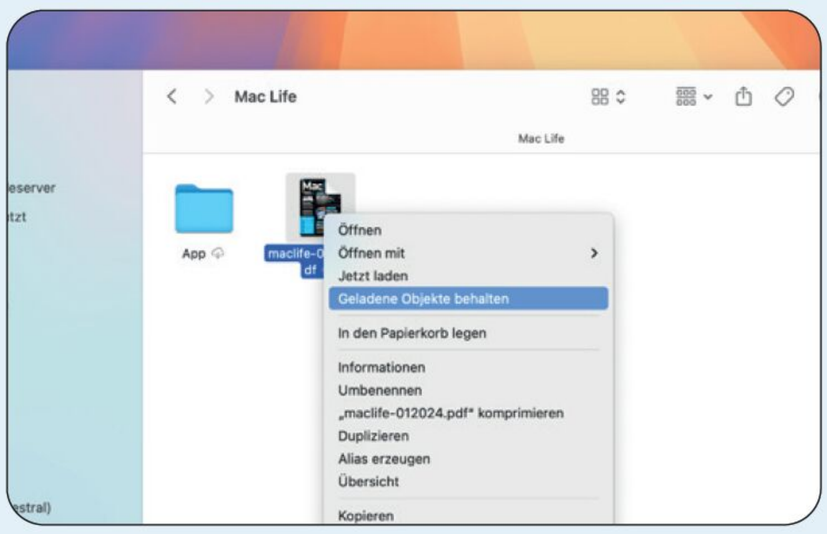
3 Das Synchronisieren dieser Ordner ermöglicht Ihnen den Zugriff auf alle darin gespeicherten Dateien von jedem Gerät aus. Außerdem können Sie eigene Ordner in iCloud Drive erstellen – genauso, wie Sie es auf deinem Mac tun würden.



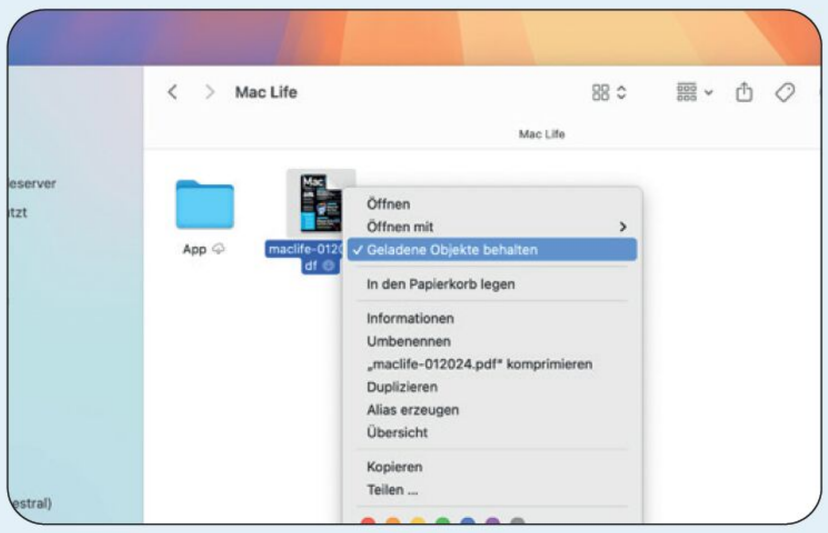
4 Im Menü aus Schritt 2 finden Sie auch die Option „Mac-Speicher optimieren". Diese beeinflusst die lokal gespeicherte Dateien: Geht Ihrem Mac der Speicherplatz aus, werden Dateien in die Cloud ausgelagert. Sie können sie später wiederherunterladen.



5 Die Option „Mac-Speicher optimieren" wird auch als Empfehlung angezeigt, wenn Sie „Systemeinstellungen > Allgemein > Speicher" aufrufen. Sie ist besonders hilfreich, wenn Sie beim Kauf deines Mac bei der internen SSD gespart haben.



6 Was aber, wenn Sie bestimmte Dateien oder Ordner benötigen, auch wenn Sie offline sind? macOS bietet hierfür die Option „Geladene Objekte behalten", die Sie mit einem einfachen Rechtsklick (oder mit [ctrl]-Klick) aufrufen.



7 Doch es gibt eine Einschränkung: Sie können nur bis zu zehn Dateien oder Ordner gleichzeitig zum Behalten markieren. Aber: Wählen Sie bei einem Ordner „Geladene Objekte behalten", werden auch alle darin enthaltenen Objekte markiert.



8 Natürlich füllt sich das iCloud Drive, je mehr Sie darin speichern. Sie können überprüfen, welche Apps mit iCloud synchronisiert werden. Folgen Sie dazu Schritt 2, klicken Sie jedoch diesmal auf „Apps, die synchronisiert werden".

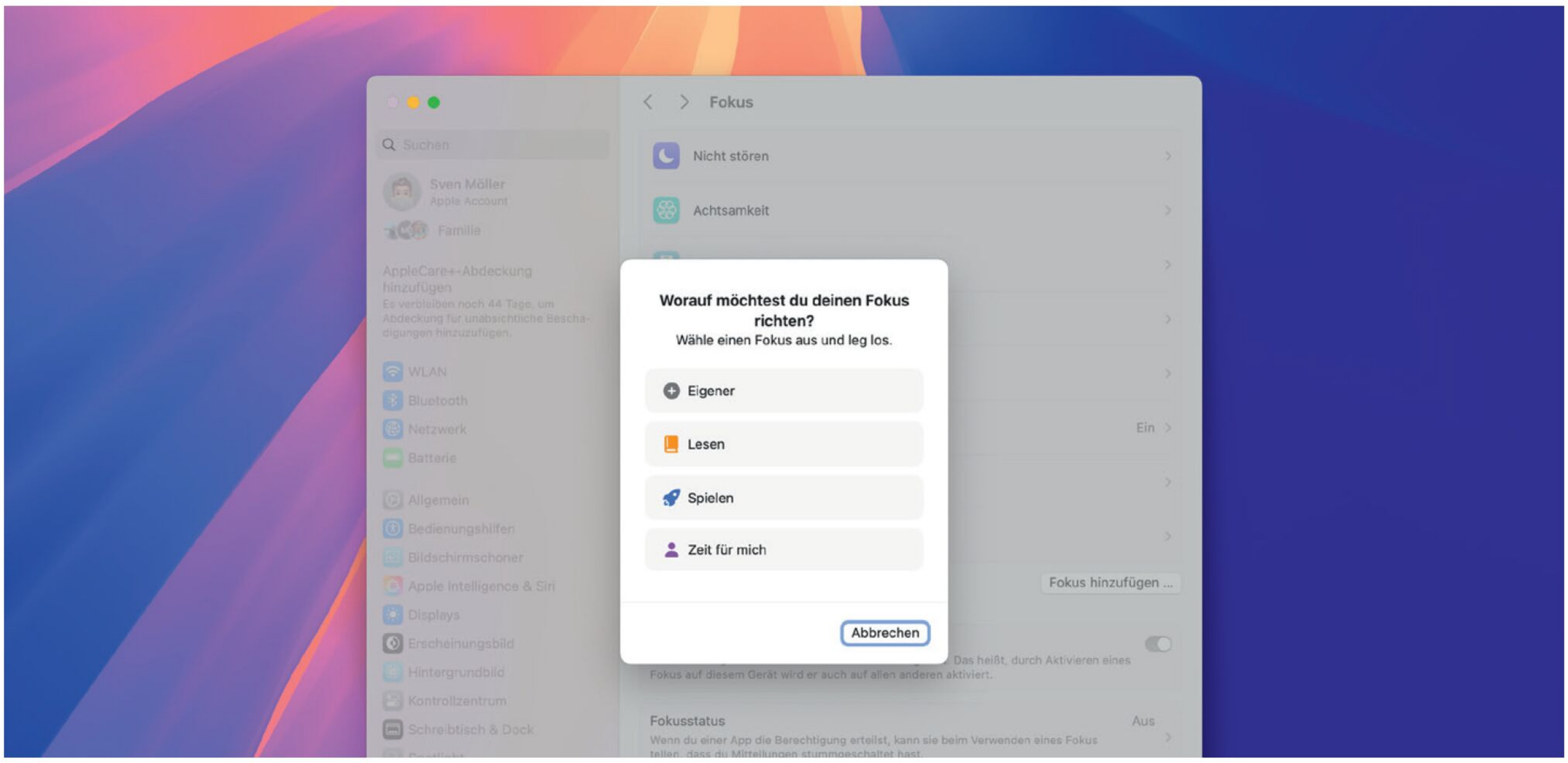
Kein Back-up

Wird eine Datei ausgelagert, bleibt sie lokal auf einem Mac sichtbar, ihre Daten werden jedoch in iCloud Drive verschoben. Ausgelagerte Dateien können nicht mit Time Machine gesichert werden.

Profi-Tipp

Benötigen Sie mehr Speicherplatz in iCloud Drive? Dann können Sie zusätzlichen Speicher in den Systemeinstellungen unter „Apple Account > iCloud > Abo verwalten" kaufen. Die monatlichen Pläne reichen von 50 GB bis zu 12 TB.





Fokussierter am Mac

Mit einem Fokus haben Sie es in der Hand, welcher Kontakt und welche App Sie wann benachrichtigen darf. Gleichzeitig schränken Fokus-Filter den Inhalt vieler Standard-Apps ein.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
10 Minuten

Sie lernen:
Fokus-Modi hinzufügen und anpassen

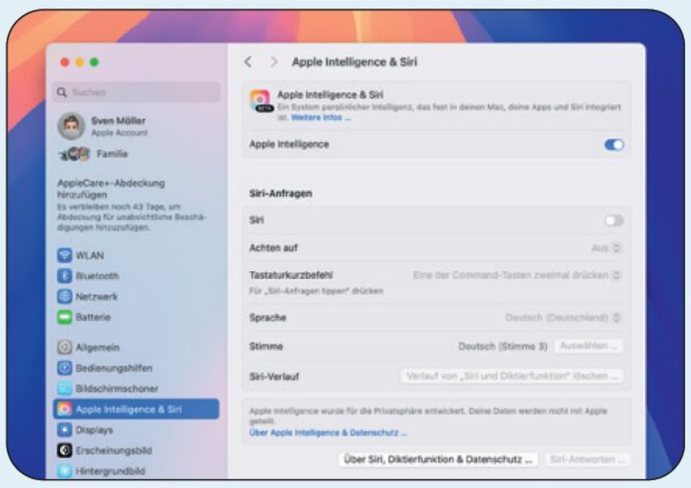
Sie benötigen:
macOS 12 oder neuer

Egal, ob Sie arbeiten oder entspannen – unerwünschte Unterbrechungen sind lästig. Zum Glück schützt Sie die in macOS integrierte Fokus-Funktion davor. Sie können verschiedene Fokus-Modi einrichten, die etwa Benachrichtigungen stummschalten.

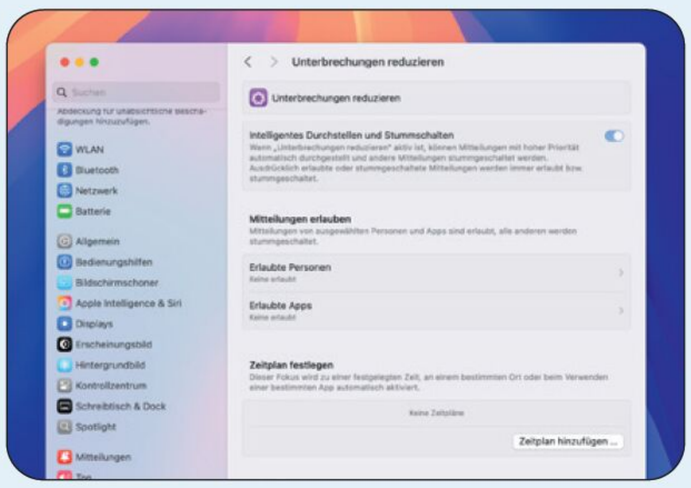
In dieser Anleitung zeigen wir Ihnen, wie Sie neue Fokus-Modi hinzufügen – entweder aus Vorlagen wie Arbeit oder individuell erstellt. Sie erfahren, wie Sie einen Zeitplan zum Beispiel basierend auf Uhrzeit festlegen, etwa „Bücher“ für den Lesemodus. Außerdem können Sie Benachrichtigungen gezielt auf bestimmte Personen und Apps beschränken und Filter für Apple-Apps setzen, beispielsweise nur Mitteilungen aus bestimmten Mail-Konten zulassen.

Mit macOS 15.1 (Sequoia) erhalten Fokus-Modi dank Apple Intelligence neue Superkräfte: Das System analysiert Ihre Benachrichtigungen und lässt nur die wirklich wichtigen durch.

So geht's: Fokus mit Apple Intelligence



1 Dank Apple Intelligence erhalten Sie Benachrichtigungszusammenfassungen und können einen zusätzlichen Fokusmodus namens „Unterbrechungen reduzieren“ nutzen, der KI verwendet, um Mitteilungen zu filtern.

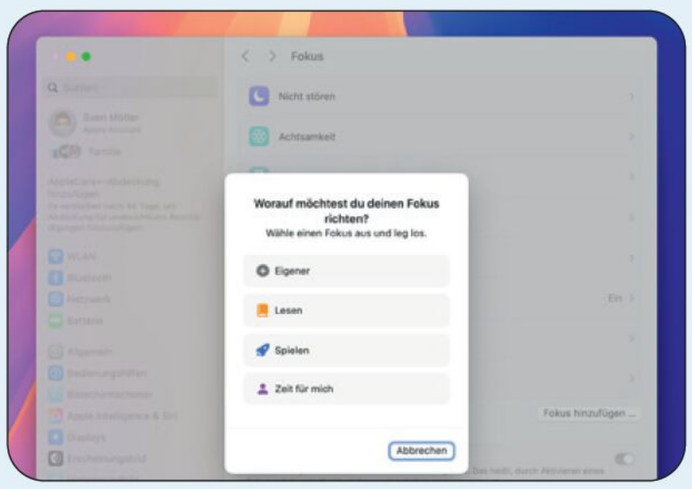


2 Sie finden den neuen KI-Fokus „Unterbrechungen reduzieren“ in den „Einstellungen“ unter „Fokus“. Klicken Sie ihn an, können Sie ihn weiter anpassen und ihn wie gewohnt nach Zeit, Standort oder App-Nutzung planen.

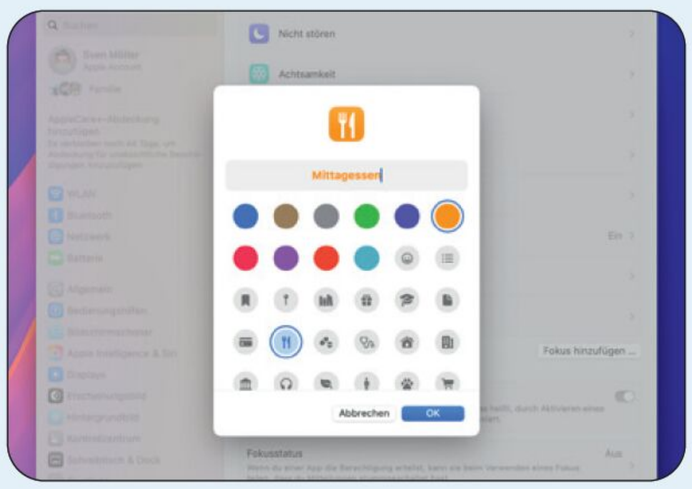


3 „Intelligentes Durchstellen und Stummschalten“ interpretieren Hinweise und entscheiden, ob sie angezeigt oder stummgeschaltet werden. Die zusätzliche Option können Sie auch in den anderen Fokus-Modi aktivieren.

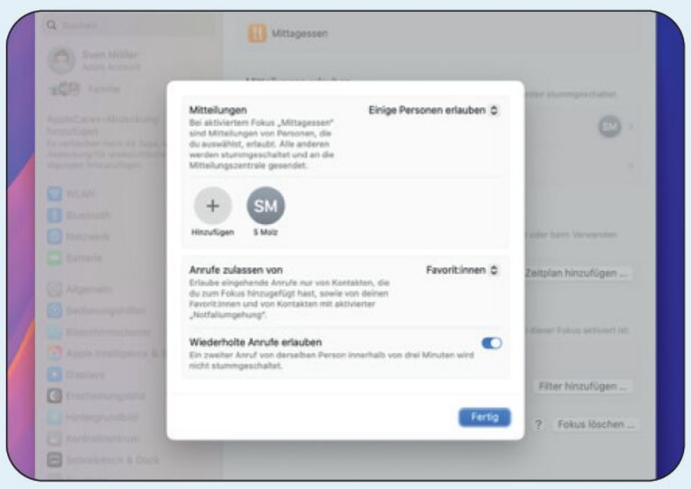
So geht's: Fokus-Modi einrichten



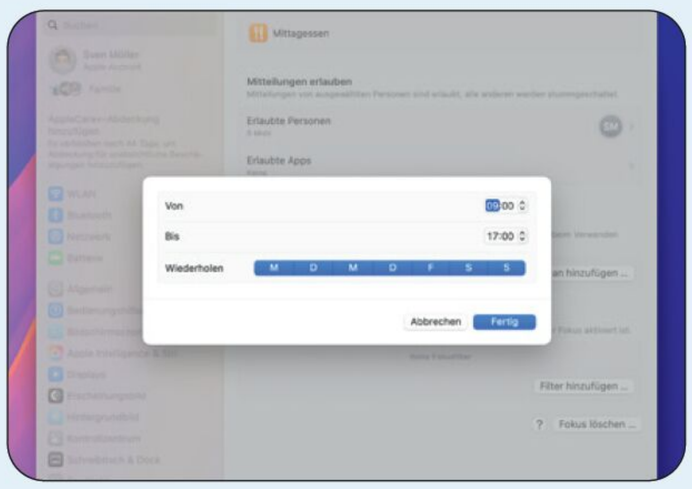
1 Um den Einstieg zu erleichtern, bietet macOS voreingestellte Fokus-Modi. Gehen Sie zu „Einstellungen > Fokus“ und klicken Sie auf „Fokus hinzufügen“, um die Liste anzuzeigen. Wählen Sie einen Modus, um die Optionen zu sehen.



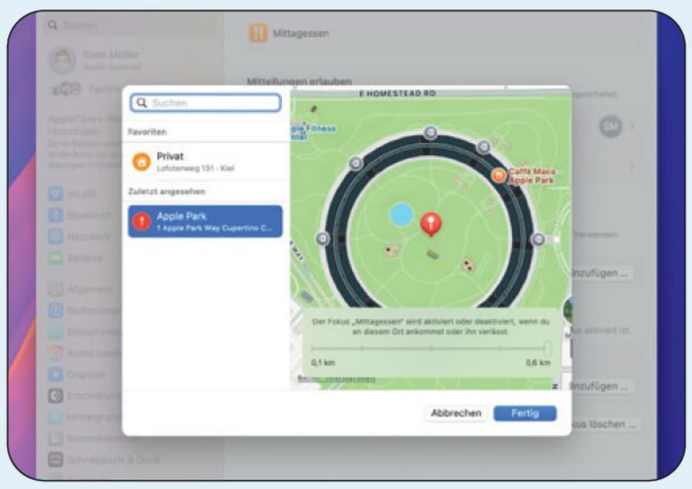
2 Sie können einen bestehenden Fokus anpassen oder einen neuen anlegen. Wählen Sie im Menü „Fokus hinzufügen“ oben „Eigener“. Geben Sie einen Namen ein und wählen Sie eine Farbe sowie ein Symbol.



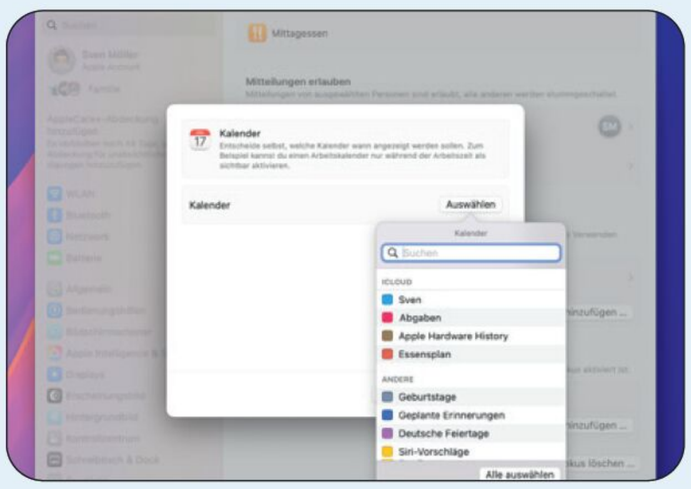
3 Standardmäßig werden Benachrichtigungen stummgeschaltet. Klicken Sie auf „Erlaubte Personen“ und fügen Sie Personen hinzu, deren Mitteilungen Sie sehen möchten. Sie können auch Personen und Apps stummschalten.



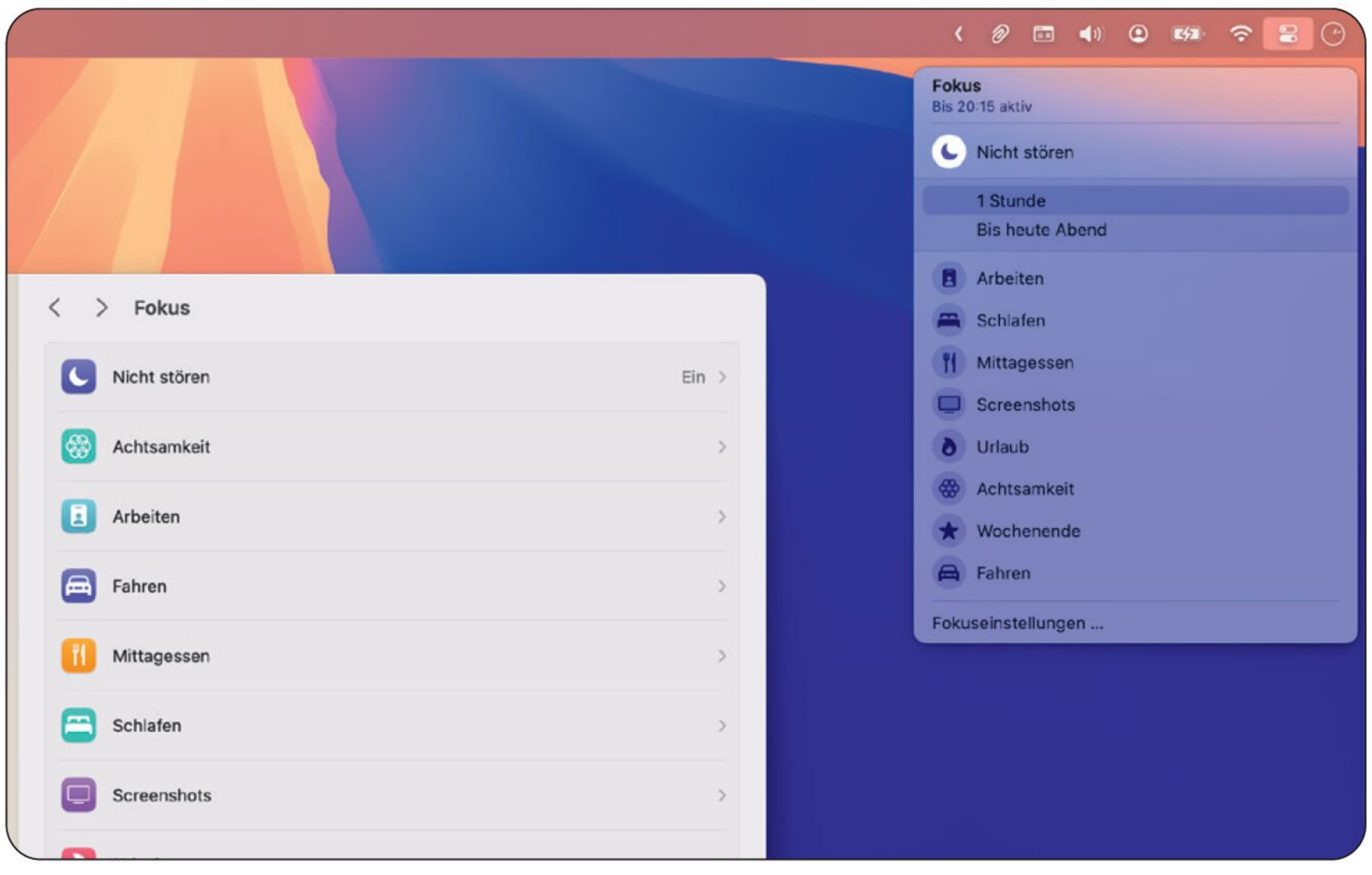
4 Klicken Sie auf „Zeitplan hinzufügen“ und dann auf „Zeit“. Wählen Sie die „Von“- und „Bis“-Zeiten, indem Sie einen Wert eingeben oder die Pfeile verwenden. Zudem können Sie den Modus an bestimmten Tagen wiederholen.



5 Ein Fokus kann standortabhängig sein. Klicken Sie auf „Standort“, suchen Sie nach einer Adresse und legen Sie den Radius auf der Karte fest. Alternativ kann ein Fokus-Modus beim Öffnen einer bestimmten App aktiviert werden.



6 Mit Fokus-Filtern passen Sie das Verhalten von Kalender, Mail, Nachrichten oder Safari im aktiven Fokus-Modus an. In Kalender können Sie beispielsweise Benachrichtigungen nur für bestimmte Kalender aktivieren.



Schnellzugriff

Wenn Sie einen Fokus-Modus schnell ein- oder ausschalten oder wechseln möchten, hilft das Kontrollzentrum. Öffnen Sie es wie gewohnt, indem Sie auf dessen Symbol am rechten Ende der Menüleiste klicken oder [fn]+[C] drücken.

Klicken Sie auf „Fokus“, um die Liste Ihrer Fokus-Modi oder den aktuell aktiven Modus anzuzeigen. Zum Aktivieren eines inaktiven Modus klicken Sie einfach darauf. Unterhalb können Sie auch die Dauer festlegen, etwa „Für 1 Stunde“ oder „Bis heute Abend“. Um einen aktiven Modus auszuschalten, klicken Sie ihn einfach erneut an. Für einen noch schnelleren Zugriff können Sie auch direkt ein Symbol in die Menüleiste legen.



Foto: Petra - stock.adobe.com

KI-Werkzeuge in Photoshop

Adobe hat eine Vielzahl neuer Werkzeuge in seine Bildbearbeitungssoftware integriert, die dank Künstlicher Intelligenz bislang Unmögliches möglich machen!

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
15 Minuten

Sie lernen:
Jahreszeit ändern, Gesichtsausdruck anpassen und Kleidung tauschen

Sie benötigen:
Adobe Photoshop 2025

Adobe Photoshop 2025 (10 Euro pro Monat) zählt aktuell zu den leistungsstärksten Programmen, wenn es um KI-gestützte Fotobearbeitung geht. Das liegt vor allem an Adobe Firefly – einer generativen KI, die klassische Aufgaben schneller und einfacher macht. Egal, ob störende Objekte entfernt, Himmel ausgetauscht oder Personen freigestellt werden sollen – Firefly erledigt das mit wenigen Klicks.

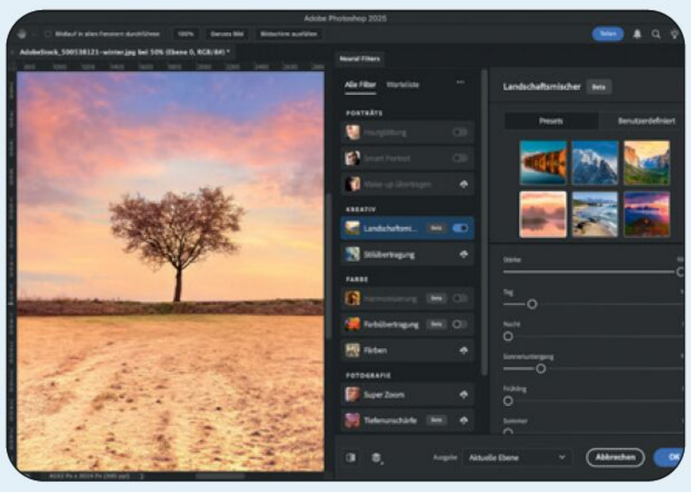
Doch die Möglichkeiten gehen weit über einfache Retusche hinaus. Die KI eignet sich auch hervorragend für kreative Spielereien: So lässt sich etwa die Tageszeit oder sogar die Jahreszeit eines Bildes ändern. Ein ernster Gesichtsausdruck verwandelt sich in ein Lächeln, schüchterne Porträts werden durch direkten Blickkontakt lebendiger. Sie können Outfits verändern oder neue Accessoires wie Hüte einfach per Texteingabe erscheinen lassen.

Die Ergebnisse sind nicht immer perfekt – besonders bei Gesichtern zeigt die Technik manchmal noch Schwächen. Trotzdem eröffnen sich mit den KI-Funktionen jede Menge spannende Optionen zum Experimentieren.

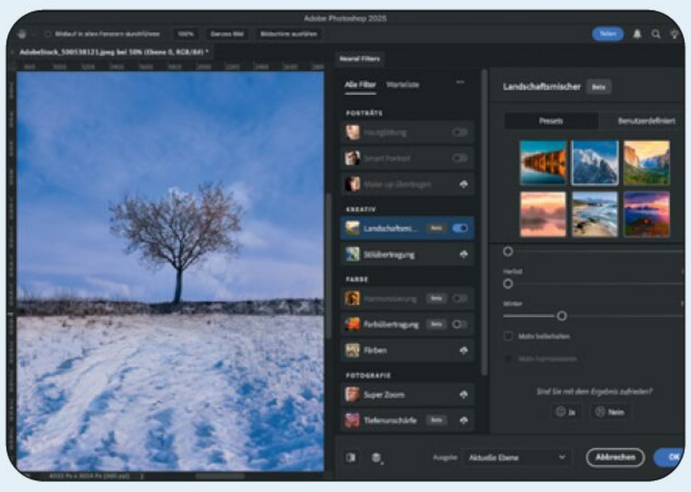
So geht's: Jahreszeit eines Fotos ändern



1 Öffnen Sie eine Landschaftsaufnahme. Rufen Sie „Filter > Neural Filters" auf. Wählen Sie in der Rubrik „Kreativ" den „Landschaftsmischer" aus und klicken Sie auf das Download-Symbol, um den Filter herunterzuladen.



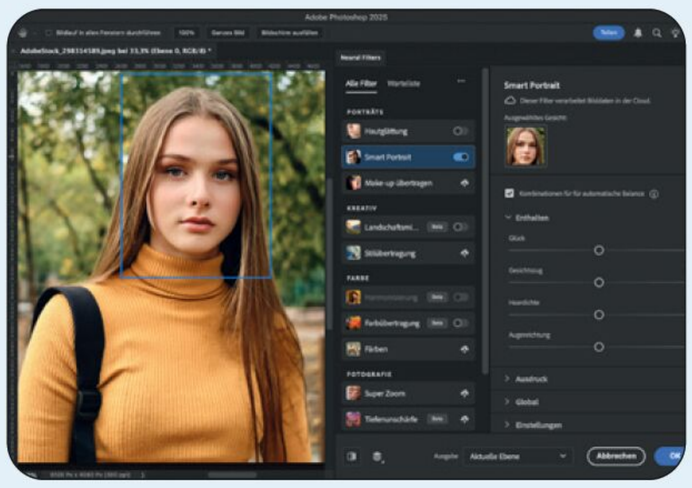
2 Klicken Sie auf ein Preset, um dessen Eigenschaften auf Ihre Landschaft zu übertragen. Passen Sie den Regler „Stärke" an und schieben Sie den Regler „Sonnenuntergang" nach rechts, um den Wolken warme Farbtöne hinzuzufügen.



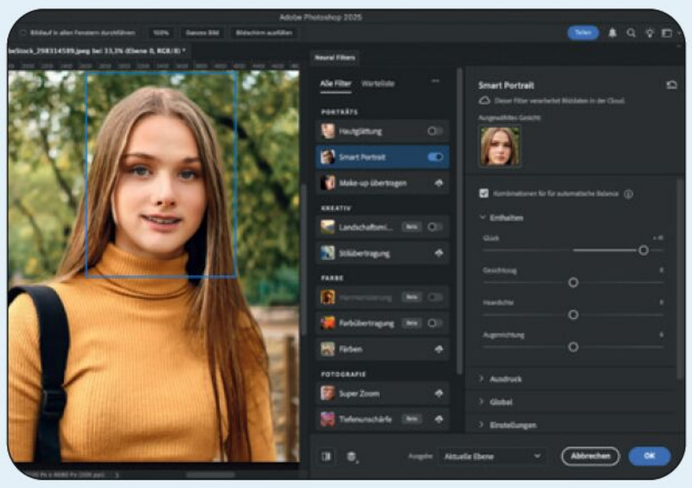
3 Um Ihre Landschaft in eine andere Jahreszeit zu versetzen, klicken Sie auf ein Vorschaubild mit Schnee. Passen Sie den Regler „Stärke" an. Für dichteren Schnee scrollen Sie zum Regler „Winter" und ziehen Sie ihn nach rechts.

Foto: Anton - stock.adobe.com

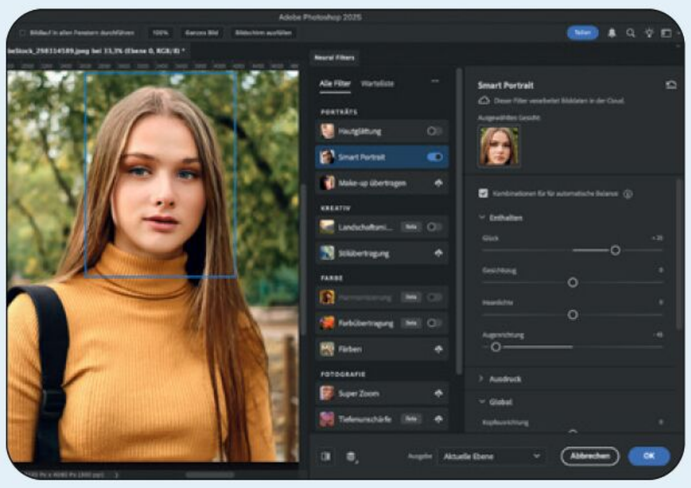
So geht's: Gesichtsausdruck einer Person ändern



1 Öffnen Sie ein Porträtfoto. Unser Modell könnte etwas mehr lächeln. Um das Porträt zu optimieren, wählen Sie „Filter > Neural Filters". Aktivieren Sie „Smart Portrait" (laden Sie den Filter gegebenenfalls zuerst herunter).



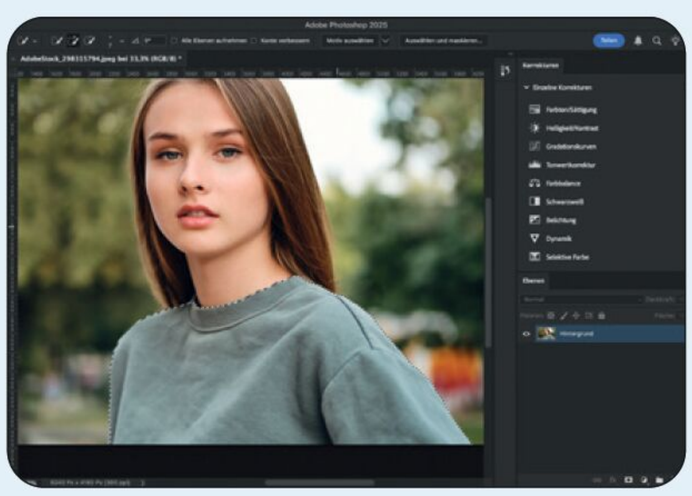
2 Ziehen Sie den Regler „Glück" nach rechts, um das Lächeln zu verstärken. Dieses KI-gestützte Werkzeug kann sogar Zähne erzeugen, wenn der Mund geschlossen ist – aber übertreiben Sie es nicht, sonst wirkt das Ergebnis unnatürlich.



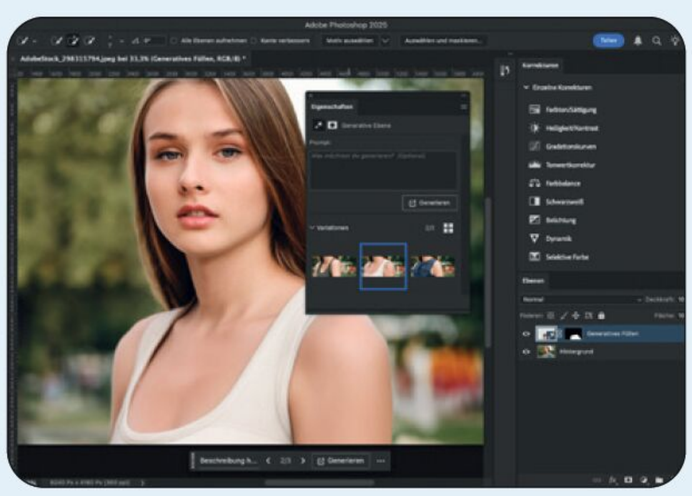
3 Um die Blickrichtung zu ändern, ziehen Sie den Regler „Augenrichtung" in die gewünschte Richtung. Die KI generiert Augen aus einer Datenbank – deshalb kann diese Technik mal mehr, mal weniger überzeugend ausfallen.

Foto: Anton - stock.adobe.com

So geht's: Kleidung einer Person ändern



1 Um dem Model etwas anderes anzuziehen, wählen Sie das bisherige Kleidungsstück mit dem Werkzeug Ihrer Wahl aus. Das kann das Lasso oder der Auswahlpinsel sein. Am komfortabelsten geht es mit dem Schnellauswahl-Werkzeug.



2 Klicken Sie in der schwebenden Werkzeugleiste auf „Generatives Füllen". Sie können, müssen aber nicht beschreiben, was das Werkzeug erstellen soll – Photoshop generiert drei Varianten, die Sie in der Eigenschaften-Palette finden.



3 Um die KI gezielt zu steuern, können Sie einen Bereich auswählen und einen Prompt wie „Trucker Cap" eingeben. Die KI von Photoshop versucht dann, den im Prompt beschriebenen Inhalt in das Bild zu integrieren.



Foto: farhadahmadov - stock.adobe.com

Verbotene Prompts

Theoretisch kann Künstliche Intelligenz alles Mögliche herbeizaubern – deshalb hat Photoshop einige (manchmal nervige) Einschränkungen, was Adobe Firefly erstellen darf. Wenn Ihr Prompt gegen die Richtlinien verstößt, erscheint ein orangefarbener Warnhinweis mit einem Hinweis auf die Richtlinien.

Möchten Sie beispielsweise einem Model mithilfe von KI eine verbotene Requisite wie eine Waffe in die Hand geben – etwa für ein Buchcover – wird Photoshop dies verweigern. In diesem Fall müssen Sie das Objekt mit klassischen, ebenenbasierten Photoshop-Techniken in das Bild einbauen.



Wetter auf dem Mac im Blick

Sie möchten auch am Schreibtisch stets über das aktuelle Wetter informiert sein? Kein Problem! Die Wetter-App verwandelt Ihr Mac-Display in ein digitales Fenster zur Welt.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
10 Minuten

Sie lernen:
die Funktionen der Wetter-App auf dem Mac

Sie benötigen:
macOS 12 oder neuer

Natürlich könnten Sie einfach aus dem Fenster schauen, um zu sehen, ob die Sonne scheint oder ob es in Strömen regnet – aber das verrät Ihnen weder die Temperatur noch die Windgeschwindigkeit, die Luftfeuchtigkeit, den Luftdruck oder den Grad der Luftverschmutzung. Für diese Details genügt ein kurzer Blick auf Ihren Mac – dank der hervorragenden Wetter-App von Apple, die es einfach macht, genau die Informationen abzurufen, die Sie brauchen.

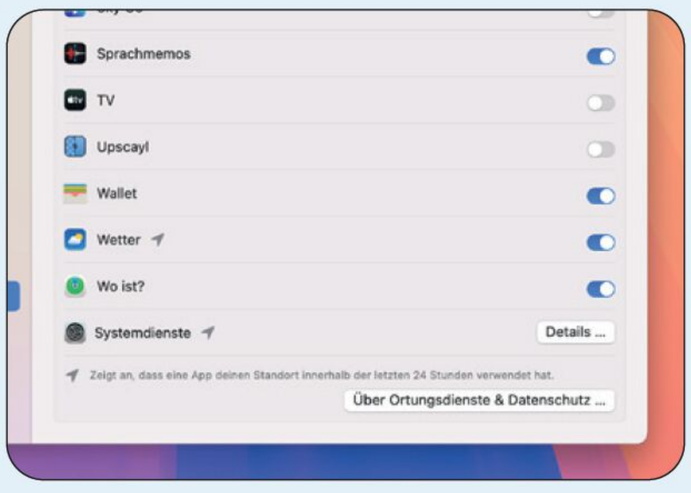
Ab macOS 15.2 lassen sich Wetterdaten schrittweise erkunden: Aktivieren Sie das neue Symbol in der Menüleiste, haben Sie eine kompakte Wettervorhersage stets im Blick. Ein Klick führt Sie eine Ebene tiefer, ein weiterer offenbart eine Fülle an Details – inklusive präziser Messwerte, wie man sie sonst nur auf dem Schreibtisch professioneller Meteorologinnen und Meteorologen findet. Sogar die gefühlte Temperatur wird angezeigt, wenn sie deutlich von der tatsächlichen abweicht.

Ob Regenschirm oder Sonnencreme – mit den Informationen der Wetter-App auf dem Mac sind Sie immer bestens vorbereitet. Wir erklären alle Funktionen im Detail.

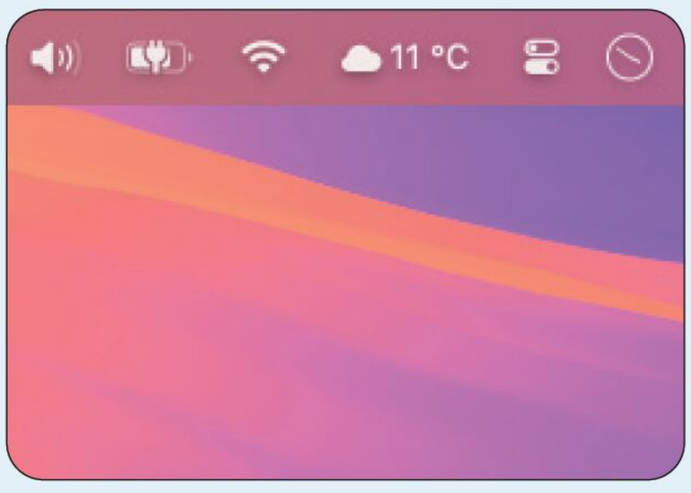
So geht's: Akkurate und aktuelle Vorhersagen



1 Bevor wir uns die Wetter-App ansehen, fügen wir ihr Symbol zur Menüleiste hinzu. Öffnen Sie dazu die „Systemeinstellungen", klicken Sie auf „Kontrollzentrum" und aktivieren Sie unter „Wetter" den Punkt „In Menüleiste anzeigen".



2 Möchten Sie präzise Wetterdaten, sollten Sie der App unter „Sicherheit & Datenschutz" > „Ortungsdienste" erlauben, Ihren aktuellen Standort zu verwenden. So bekommen Sie auch relevante Wetterhinweise für Ihre Region.



3 Nun genügt ein Blick in die Menüleiste: Dort sehen Sie eine einfache grafische Darstellung des aktuellen Wetters – ob Wolken, Sonne oder Regen – sowie die aktuelle Temperatur. Ein Klick darauf öffnet das Wetter-Widget.

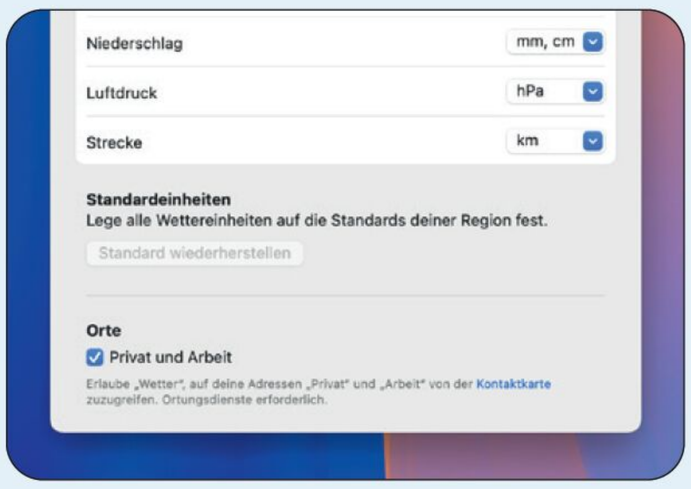
So geht's: Akkurate und aktuelle Vorhersagen



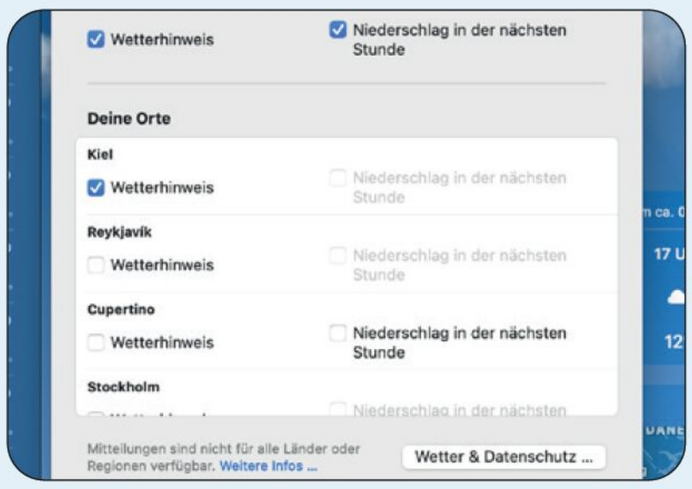
4 Das Wetter-Widget liefert zusätzliche Informationen wie die Vorhersage für die nächsten Stunden, Sonnenauf- und -untergangszeiten innerhalb des aktuellen Zeitraums sowie einen kompakten Überblick über die Wetterlage an weiteren wichtigen Orten.



5 Klicken Sie auf „Wetter öffnen", um die App zu starten. Gehen Sie zu „Wetter > Einstellungen" und legen Sie fest, in welchen Einheiten Temperatur, Wind, Niederschlag, Luftdruck und Entfernungen angezeigt werden sollen – oder setzen Sie die Standardwerte zurück.



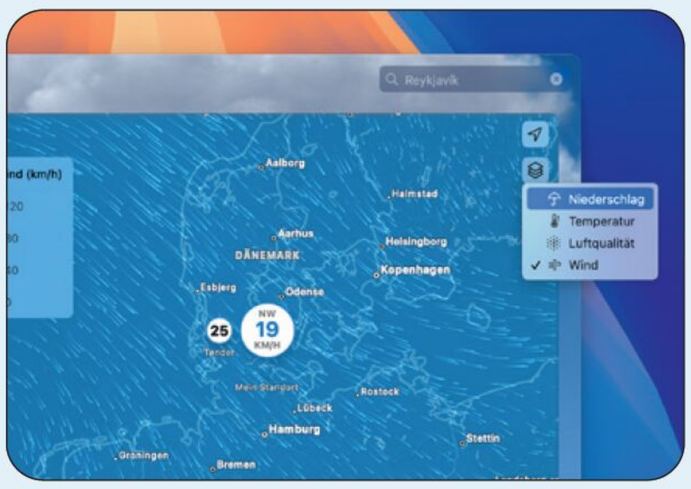
6 Sie können außerdem Ihre Privat- und Arbeitsadresse festlegen – basierend auf den Adressen in Ihrer Kontaktkarte (wobei „Arbeit" auch einfach ein Ort sein kann, den Sie häufig besuchen). Aktivieren Sie dazu die Option „Privat und Arbeit" in den Einstellungen.



7 Wird im Tab „Mitteilungen" nichts angezeigt, aktivieren Sie Mitteilungen in den Systemeinstellungen. Anschließend können Sie Wetterhinweise aktivieren. Die Option „Niederschlag in der nächsten Stunde" ist in Deutschland leider nicht verfügbar.



8 Das Hauptfenster bietet Ihnen eine detaillierte stündliche Vorhersage sowie den Wetterverlauf für die gesamte Woche. Wählen Sie einfach einen Ihrer gespeicherten Orte in der linken Seitenleiste aus – oder geben Sie über das Suchfeld einen neuen Standort ein.



9 Scrollen Sie nach unten, um weitere Daten wie Luftverschmutzung, Wind, UV-Index und Luftfeuchtigkeit einzusehen. Ein Klick auf einen der Werte öffnet eine Detailansicht. Die Windkarte liefert eine detaillierte Übersicht über Richtung und Stärke des Windes.



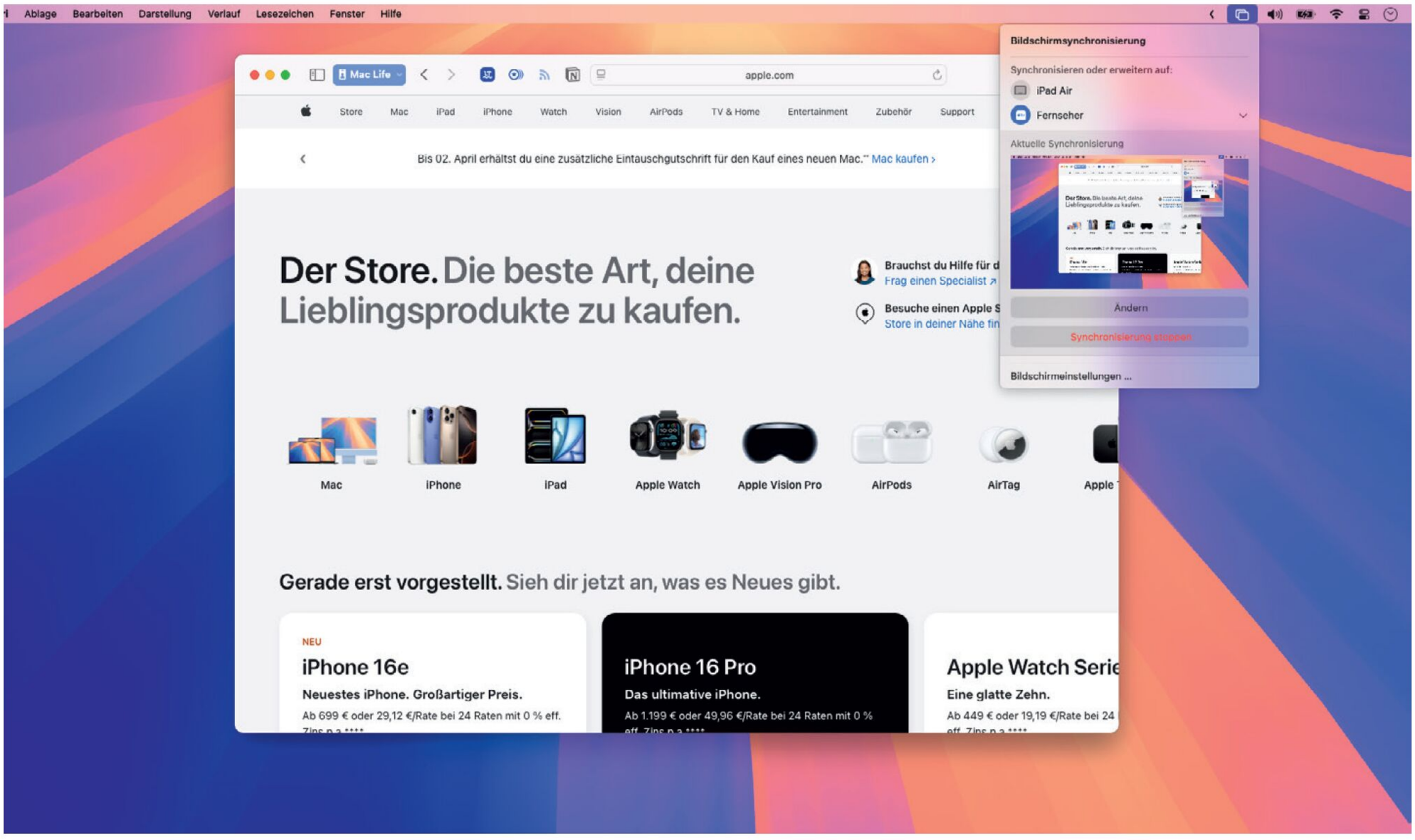
10 Viele Datensätze lassen sich auch als Diagramm oder Kurve anzeigen. Bewegen Sie den Mauszeiger über die Grafik, um Details abzurufen – in der Regel werden Ihnen dabei Messwerte für verschiedene Tageszeitpunkte angezeigt.



11 Einige Datensätze wie „Sichtweite" und „Feuchtigkeit" zeigen einen Vergleich zwischen heutigem und gestrigem Wetter. Der Bereich „Durchschnittswerte" zeigt Ihnen die monatlichen Durchschnittswerte für Temperatur und Niederschlag.



12 Schönes Extra: Viele Datensätze liefern verständliche Erklärungen – inklusive Erläuterungen zu Fachbegriffen. Vergessen Sie aber trotz aller Expertise nicht, ab und zu nach draußen an die frischen Luft zu gehen und das reale Wetter zu genießen.



AirPlay am Mac im Griff

Dank Apples AirPlay-Technologie teilen Sie Musik, Fotos, Serien und Videos ganz ohne Kabel von einem Mac an andere Geräte – oder anders herum.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
15 Minuten

Sie lernen:
Audio und Video von und zu Ihrem Mac streamen

Sie benötigen:
Ein AirPlay-kompatibles Gerät und macOS 15 oder neuer

Eine der großartigen Eigenschaften von Apple ist die ständige Weiterentwicklung seiner besten Ideen – und AirPlay ist ein perfektes Beispiel dafür. Mit dieser Technologie können Sie Audio und Video kabellos auf HomePods, Apple TV und zahlreiche andere Geräte streamen, darunter Bluetooth-Lautsprecher und Smart-TVs. Auf dem Mac funktioniert AirPlay genauso mühelos wie auf dem iPhone oder iPad.



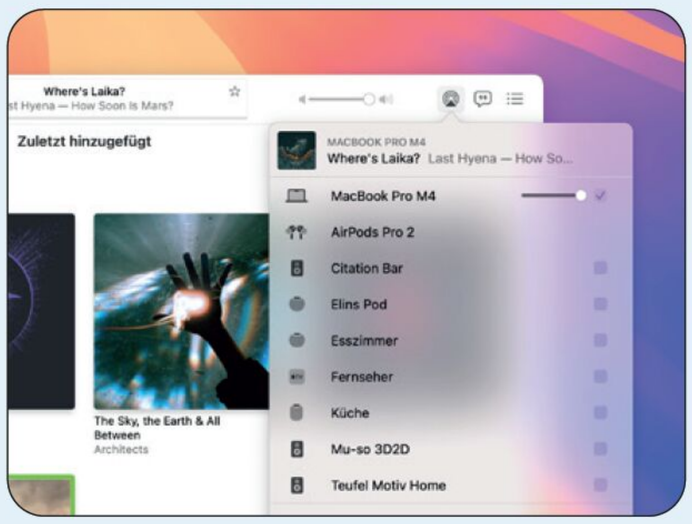
Ein großer Vorteil von AirPlay ist die Kompatibilität mit vielen Apple-Geräten.

Damit AirPlay reibungslos läuft, müssen Ihr Mac und das Zielgerät im selben Netzwerk sein, ein aktuelles Betriebssystem nutzen und – bei Inhalten wie Sendungen von Apple TV+ – mit demselben Apple Account angemeldet sein. (Mit Nicht-Abonnierenden ist das Teilen nicht möglich). Das Zielgerät muss außerdem AirPlay-kompatibel sein. Apple-Produkte unterstützen dies standardmäßig, doch auch viele Fernseher und smarte Lautsprecher bieten mittlerweile AirPlay-Unterstützung.

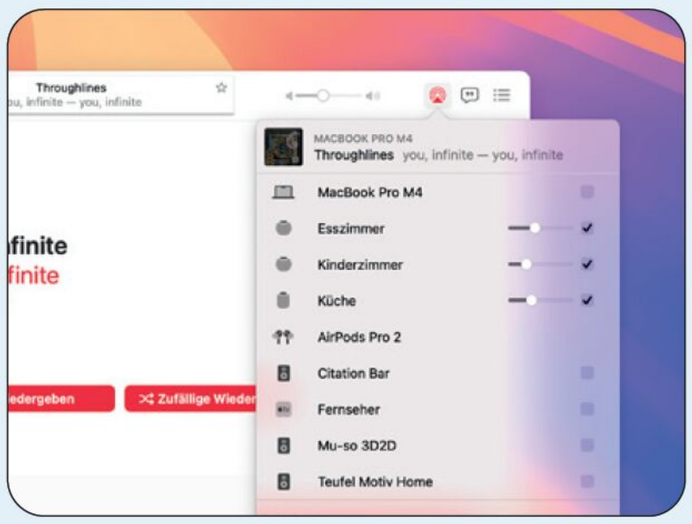
Auf den (großen) Schirm

Ob TV-Sendungen, Lieblingssongs oder private Aufnahmen – AirPlay entfaltet sein volles Potenzial, wenn Sie Ihre Heimvideos vom Mac auf den Fernseher übertragen oder Ihre Fotosammlung auf einem größeren Display präsentieren. Doch das ist noch nicht alles: Sie können auch andersherum den gesamten Bildschirm Ihres Mac mit einem Klick auf ein Apple TV oder ein anderes kompatibles Gerät spiegeln. Das ist ideal für Unterricht, Präsentationen oder um Apple-Arcade-Spiele auf einem noch größeren Display zu genießen als dem eines MacBook.

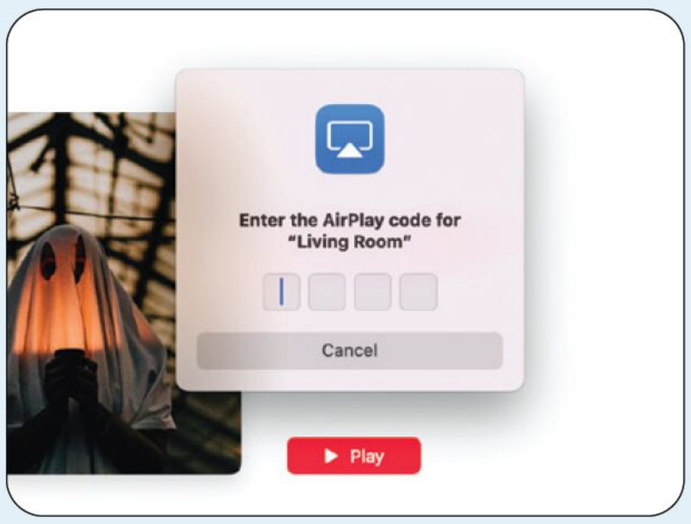
Workshop: Streamen Sie nahezu alles per AirPlay von Ihrem Mac



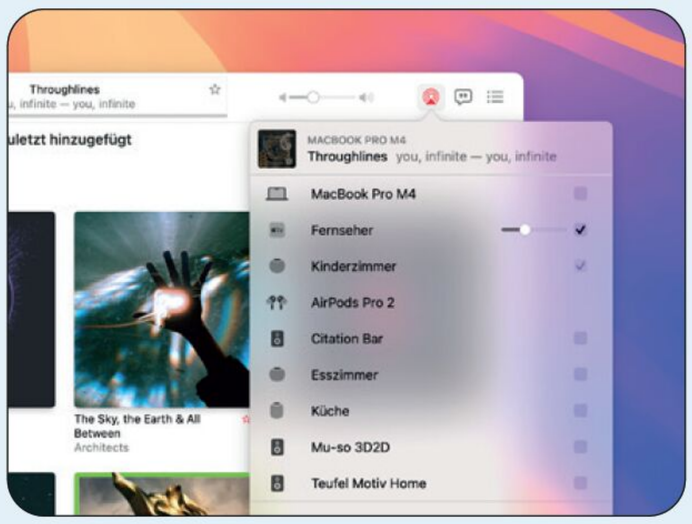
1 In Apps wie Podcasts oder Musik finden Sie ein Icon, das wie konzentrische Kreise mit einer Pyramide aussieht – das ist das AirPlay-Symbol. Hier sehen Sie, was gerade läuft und auf welche Geräte Sie Audio streamen können.



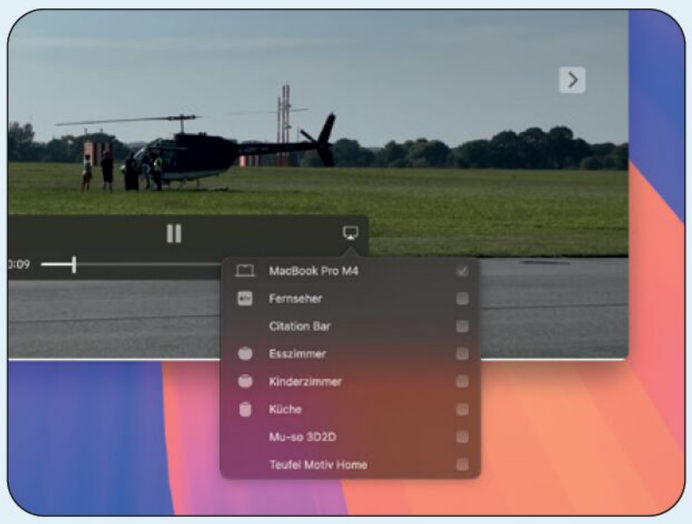
2 Sie können Audio gleichzeitig an verschiedene Geräte senden. Klicken Sie einfach auf das Kontrollkästchen neben dem jeweiligen Gerät. In diesem Beispiel streamen wir Musik auf einen HomePod und zwei HomePod minis.



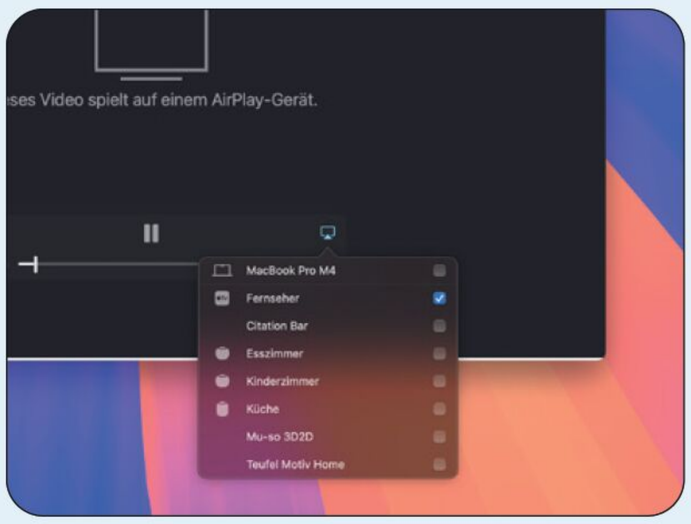
3 Sie können per AirPlay auch auf ein Apple TV streamen. Praktisch, wenn das Apple TV mit hochwertigen Lautsprechern verbunden ist. Beim ersten Verbinden zeigt das Apple TV einen Code an, den Sie auf dem Mac eingeben müssen.



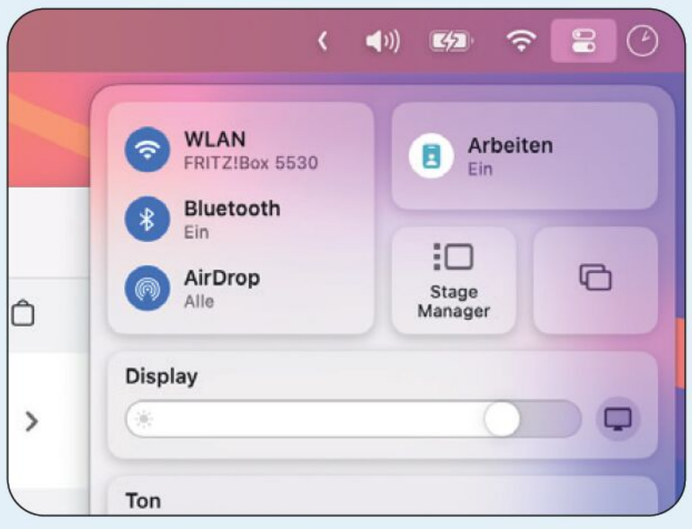
4 Egal, ob HomePod, Bluetooth-Lautsprecher oder Apple TV: Die Lautstärke lässt sich ganz einfach über das AirPlay-Symbol anpassen. Unter der Geräteliste werden zudem Medien angezeigt, die auf anderen Geräten pausiert sind.



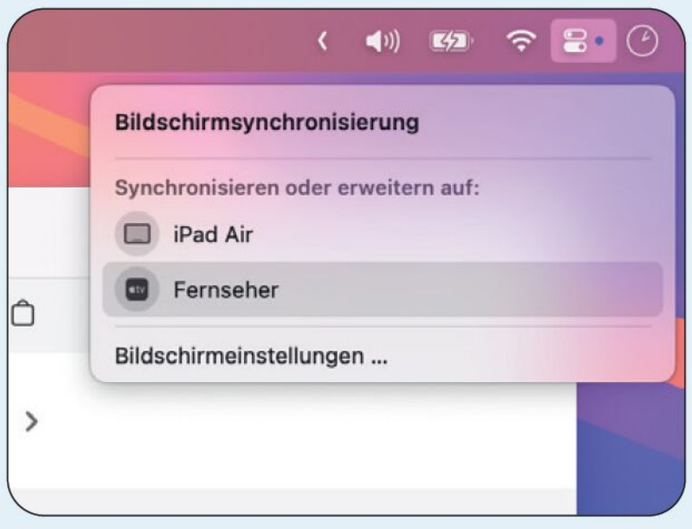
5 In den Apps „TV“ und „Fotos“ können Sie Videos per AirPlay auf Geräte wie ein Smart-TV oder Apple TV streamen. Das AirPlay-Symbol sieht aus wie ein kleiner Fernseher und befindet sich direkt über der Fortschrittsleiste.



6 Wählen Sie das gewünschte Gerät aus – in unserem Fall ein Apple TV 4K – und Ihr Mac fungiert als Fernbedienung für den Bildschirm. Während das Video vom Mac gestreamt wird, wird es nicht gleichzeitig auf dem Mac angezeigt.



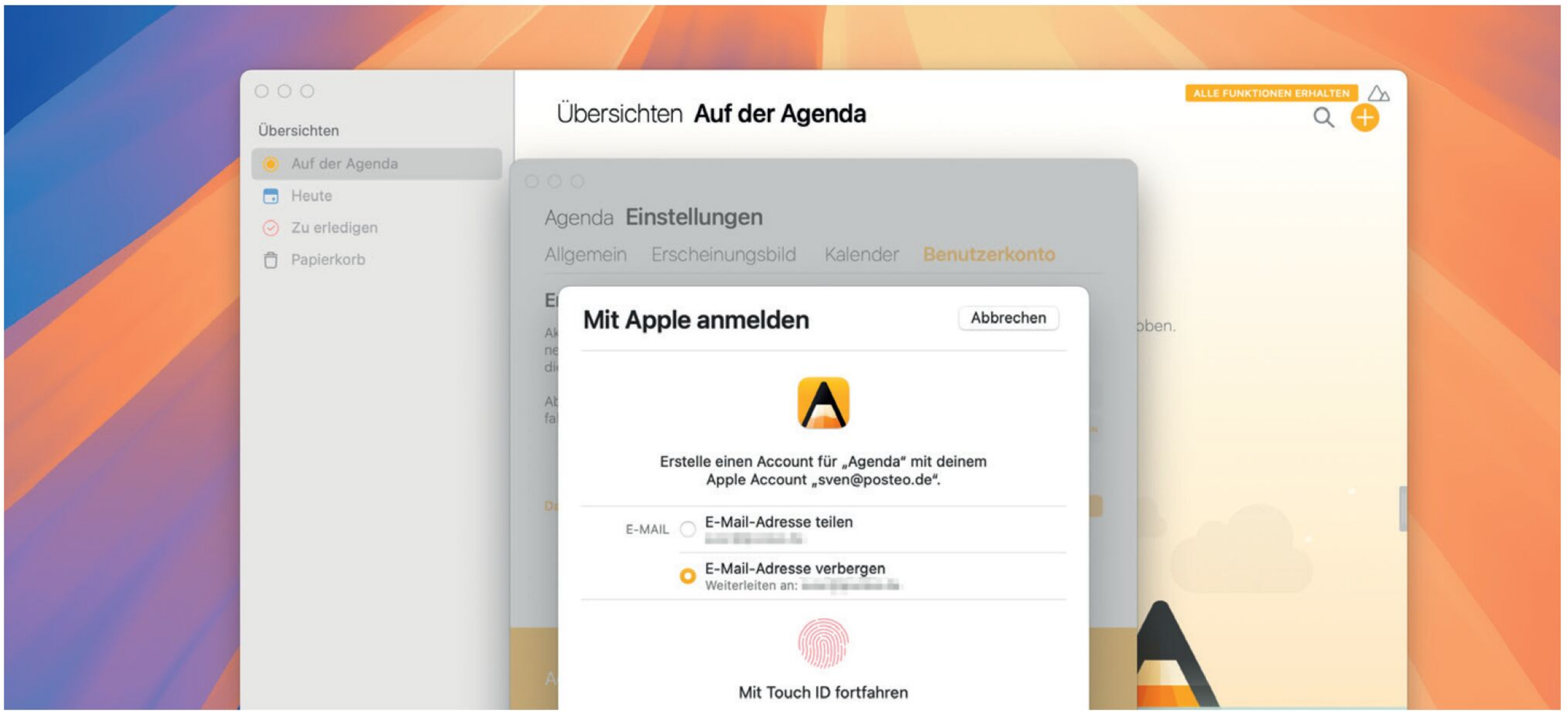
7 Sie können mit AirPlay auch den Bildschirminhalt Ihres Mac drahtlos auf ein kompatibles externes Gerät spiegeln. Klicken Sie dazu in der Menüleiste Ihres Mac auf das Kontrollzentrum und wählen Sie „Bildschirmsynchronisierung“.



8 Es erscheint eine Liste der verfügbaren und kompatiblen Displays, auf die Ihr Mac seinen Bildschirm spiegeln kann. Zudem können Sie die Anzeigeeinstellungen anpassen, beispielsweise die Auflösung erhöhen oder verringern.



9 Sie können entweder den gesamten Bildschirm spiegeln, nur das aktuell aktive Fenster übertragen oder das Zielgerät als erweitertes Display nutzen – ähnlich wie einen zweiten Desktop. Wählen Sie die gewünschte Option aus.



E-Mail-Adresse schützen

Mit nur wenigen Klicks machen Sie Schluss mit Hackerangriffen und Spam – schützen Sie Ihre Daten effektiv und behalten Sie die volle Kontrolle über Ihre E-Mail-Kommunikation.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
5 Minuten

Sie lernen:
sichere, anonyme E-Mail-Adressen auf dem Mac erstellen und verwalten

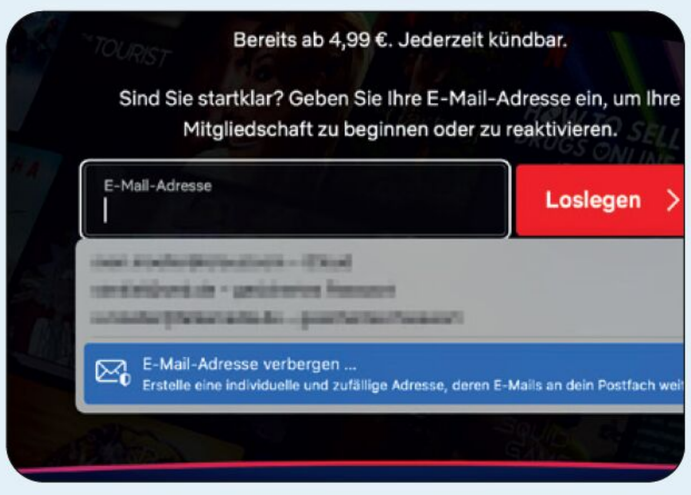
Sie benötigen:
Apple Account, iCloud+

Weil Hacker und Datenhändler es gezielt auf Ihre E-Mail-Adresse abgesehen haben, ist der Schutz Ihrer privaten Daten umso wichtiger. Mit Apples Funktion „E-Mail-Adresse verbergen" behalten Sie die Kontrolle: Sie können beliebig viele einmalige, zufällig generierte E-Mail-Adressen erstellen – genau dort, wo Sie sich anmelden. Alle eingehenden Nachrichten werden automatisch an Ihr richtiges Postfach weitergeleitet. Antworten erscheinen für die Empfängerin oder den Empfänger so, als kämen sie direkt von dieser anonymen Adresse.

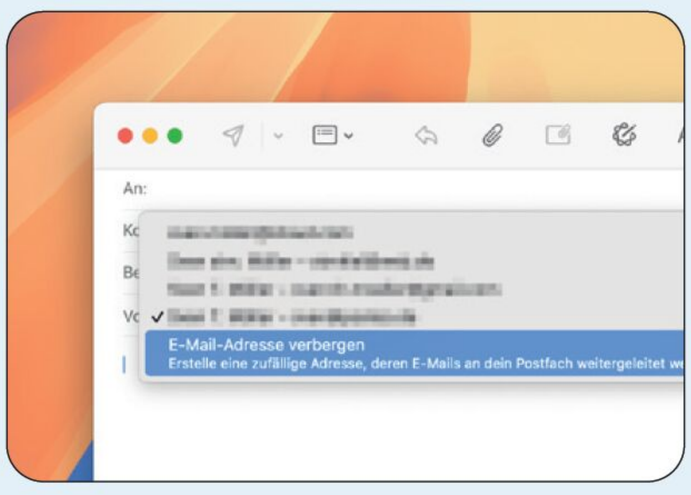
So bleibt Ihre Hauptadresse geheim – selbst dann, wenn eine Adresse in falsche Hände geraten sollte. Denn: Jede App und jeder Dienst bekommt eine eigene E-Mail-Adresse. Wird eine davon kompromittiert, deaktivieren Sie sie einfach – ohne dass andere Log-ins betroffen sind.

Die Funktion ist direkt in „Mit Apple anmelden" sowie in iCloud+ integriert. Voraussetzung ist ein kostenpflichtiges iCloud-Abo. Das kostet je nach Speicherplatz zwischen einem (50 Gigabyte) und 60 Euro (12 Terabyte). Es ist zudem Teil von Apple One, das ab 20 Euro im Monat kostet.

So geht's: „E-Mail-Adresse verbergen" in Apps



1 In Safari klicken Sie in das E-Mail-Feld und wählen „E-Mail-Adresse verbergen". Es wird automatisch eine zufällige Adresse erstellt. Mit einem Klick auf den Pfeil können Sie eine neue generieren. Optional fügen Sie eine Notiz hinzu.



2 Öffnen Sie in Mail eine neue Nachricht. Bewegen Sie den Mauszeiger über das „Von"-Feld, klicken Sie auf das Aufklappmenü und wählen Sie „E-Mail-Adresse verbergen". Wichtig: Das funktioniert nur bei E-Mails an eine einzelne Person.



3 Sie können „E-Mail-Adresse verbergen" auch in Apps von Drittanbietern nutzen. Wenn eine App Sie zur Kontoerstellung auffordert, wählen Sie „Mit Apple anmelden" und aktivieren Sie anschließend die Option „E-Mail-Adresse verbergen".

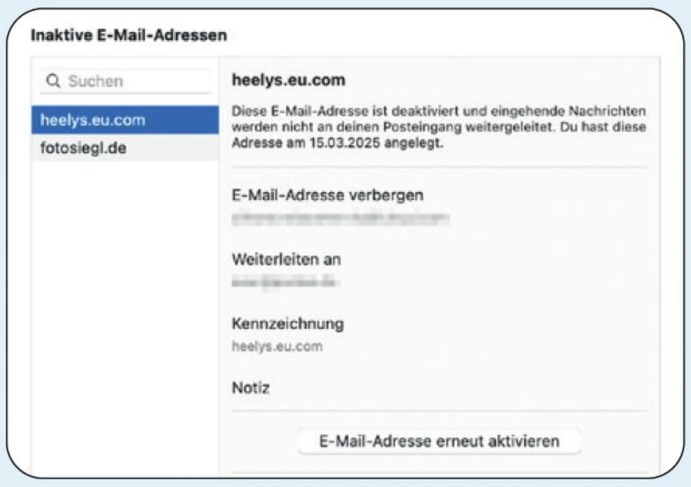
So geht's: Adressen erstellen und verwalten



1 Um eine Adresse manuell zu erstellen, gehen Sie in den Systemeinstellungen zu „[Ihr Name] > iCloud > E-Mail-Adresse verbergen". Klicken Sie unten links auf das „+" und vergeben Sie optional eine Bezeichnung und Notiz.

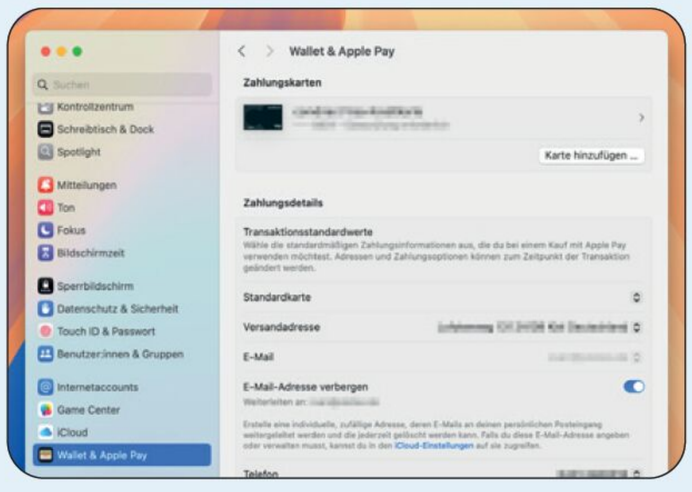


2 Wählen Sie eine Adresse und deaktivieren Sie „Weiterleiten an", um keine E-Mails mehr an Ihr Postfach weiterzuleiten. Alternativ klicken Sie unten links auf das Zahnradsymbol und wählen „Weiterleitungsadresse ändern".

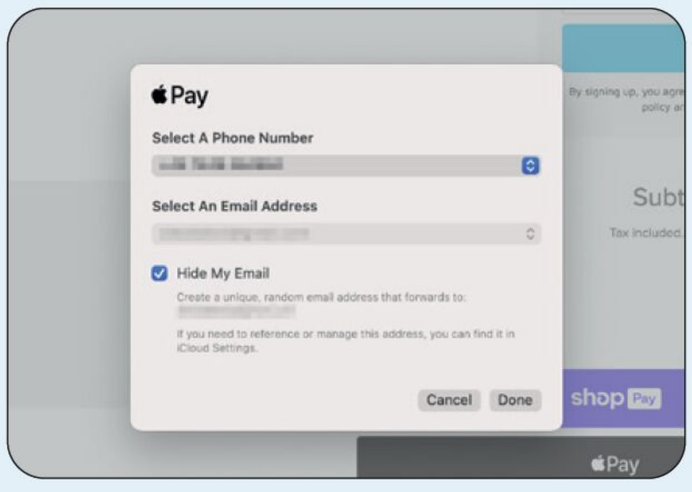


3 Um eine Adresse (temporär) stillzulegen, klicken Sie auf „E-Mail-Adresse deaktivieren". Möchten Sie sie später wieder aktivieren, klicken Sie unten links auf das Zahnradsymbol und wählen „Inaktive Adressen anzeigen".

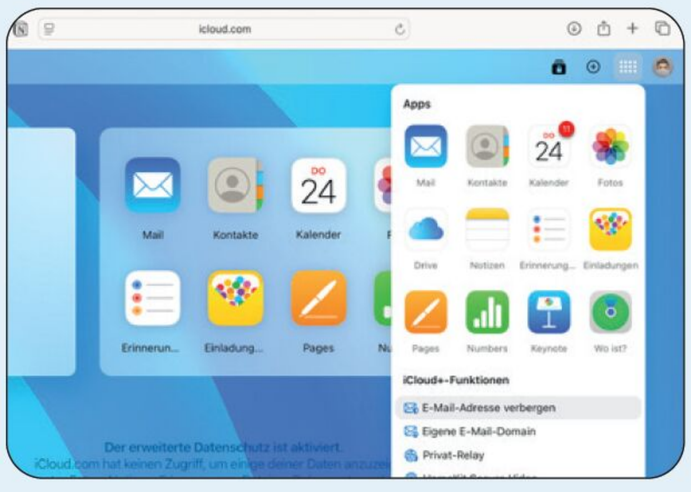
So geht's: Apple Pay und iCloud



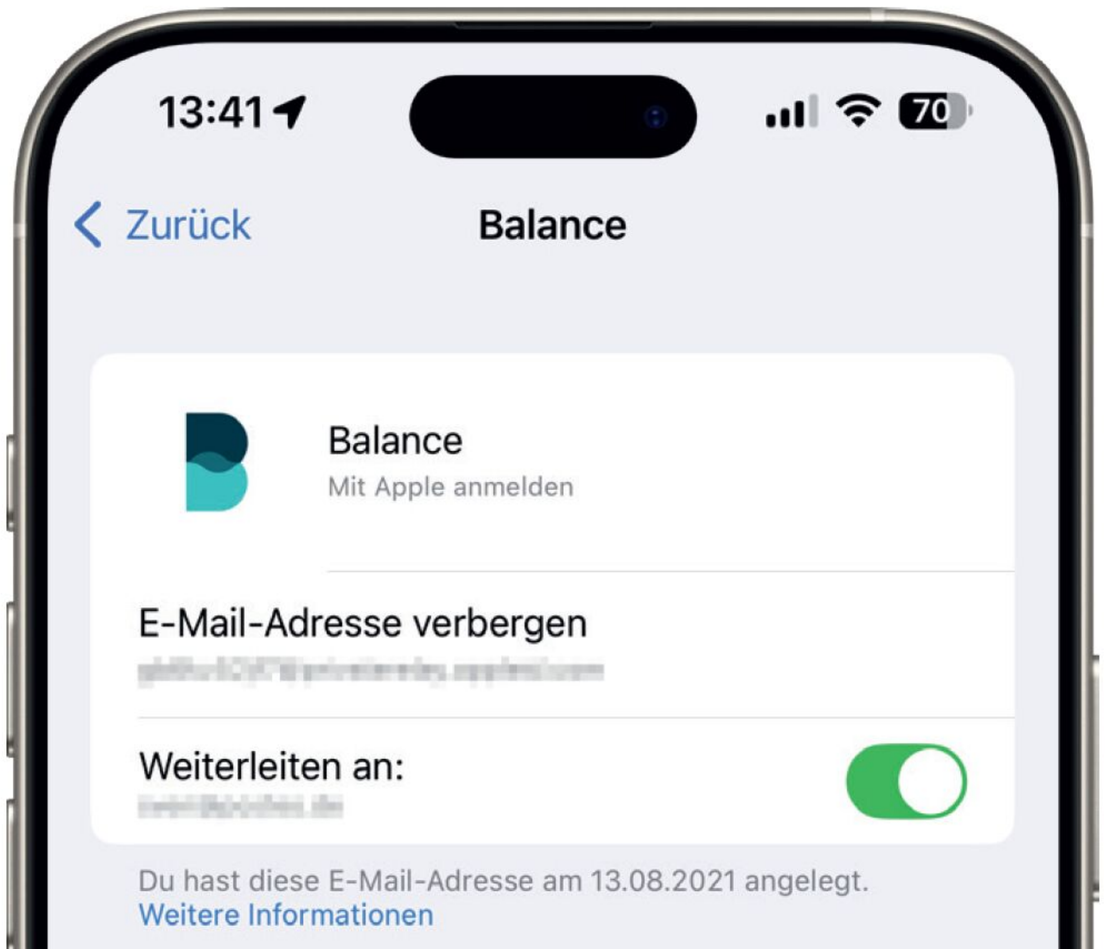
1 Um „E-Mail-Adresse verbergen" bei der Nutzung von Apple Pay zu aktivieren, öffnen Sie die Systemeinstellungen und gehen Sie zu „Wallet & Apple Pay". Aktivieren Sie dort einfach den Schalter bei „E-Mail-Adresse verbergen".



2 Wenn das Apple-Pay-Zahlungsfenster das nächste Mal erscheint, klicken Sie auf „Kontakt" > „E-Mail-Adresse verbergen". Wird diese Option nicht angezeigt, benötigt die Zahlungsseite keine E-Mail-Adresse für den Kauf.

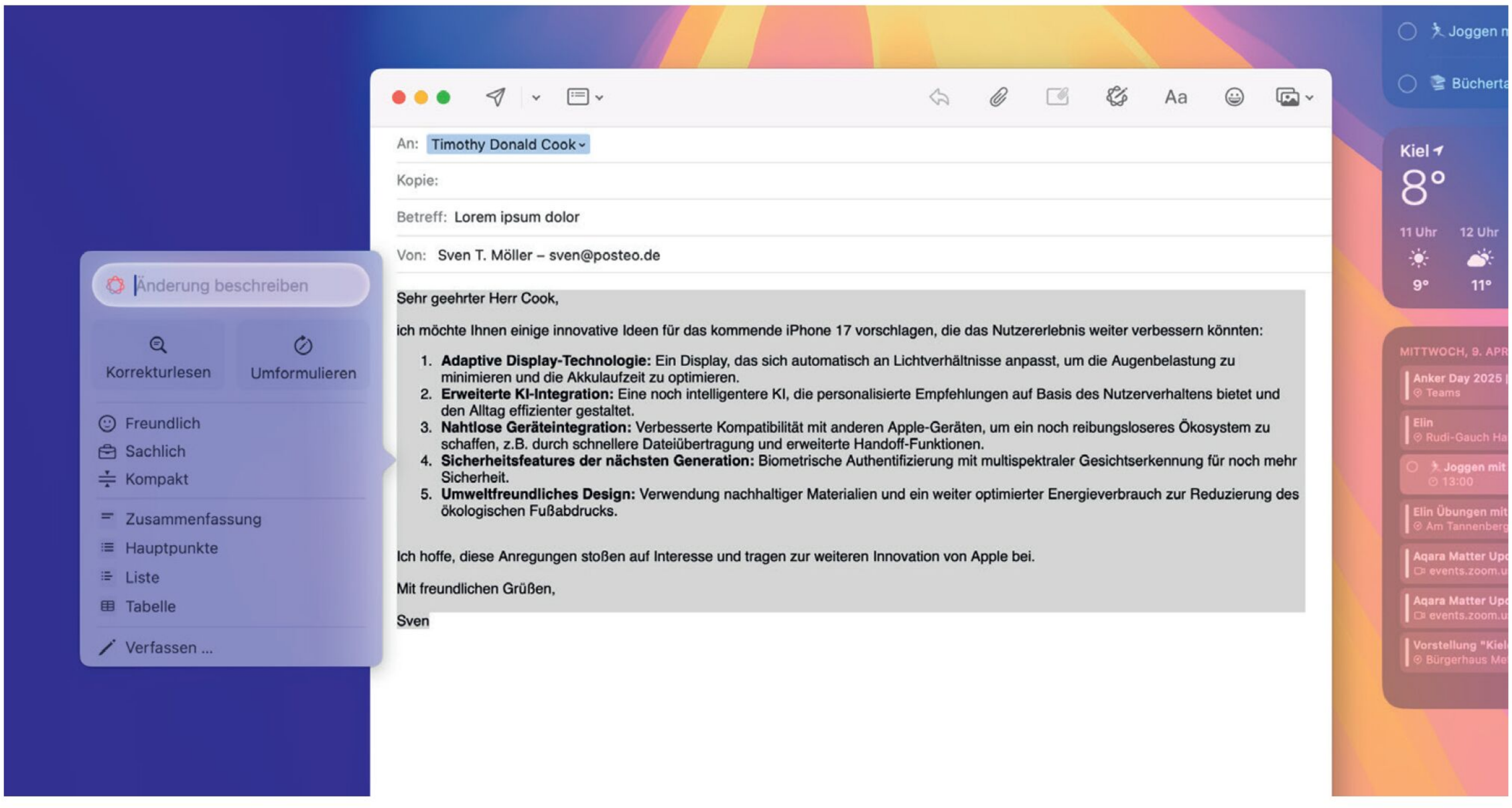


3 Auf iCloud.com klicken Sie oben rechts auf die vielen Punkte und anschließend auf „E-Mail-Adresse verbergen". Hier sehen Sie alle Konten und können alle Funktion genau wie in den Systemeinstellungen nutzen.



E-Mail-Adresse auf dem iPhone verbergen

Die Funktion lässt sich unter iOS und iPadOS genauso nutzen wie unter macOS. Apple erstellt für Sie automatisch Adressen, doch Sie behalten die Kontrolle: In den Einstellungen können Sie neue Adressen erstellen, die Weiterleitungsadresse ändern, vorhandene Adressen reaktivieren und mehr. Tippen Sie einfach oben auf Ihren Namen, gehen Sie zu „iCloud > E-Mail-Adresse verbergen". Wie erwähnt, lassen sich diese Einstellungen auch über iCloud.com verwalten – unabhängig davon, ob Sie gerade ein iPhone, iPad oder auch einen PC verwenden.



Neue Funktionen in Mail

Behalten Sie den Überblick und sparen Sie Zeit: mit Apple Intelligence Apples Mail-App organisieren und E-Mails so smart wie nie zuvor beantworten.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
10 Minuten

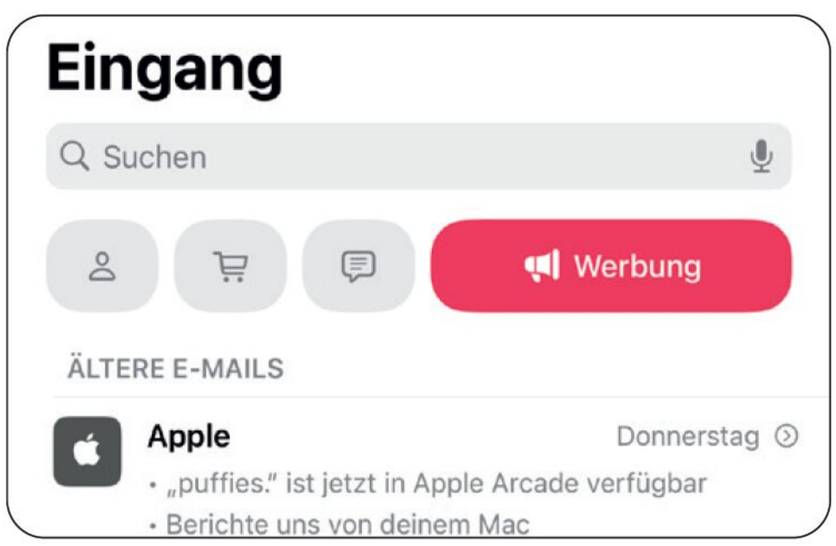
Sie lernen:
die neuen Funktionen in der Mail-App sinnvoll nutzen

Sie benötigen:
macOS 15.4 oder neuer

Die Mail-App macht es Ihnen jetzt leichter, Ihre E-Mails schnell zu überfliegen.

Apples Mail-App erfreut sich nicht überall größter Beliebtheit – doch mit der Integration von Apple Intelligence könnte sich das ändern. Die cleveren neuen Funktionen versprechen nicht weniger als eine Revolution im Umgang mit der täglichen E-Mail-Flut. Und dabei steht uns laut Apple noch mehr bevor.

Dank der intelligenten Schreibtools formulieren Sie Nachrichten künftig nahezu perfekt – präzise, stilistisch passend und ohne lästige Tipperei. Die Art, wie Sie kommunizieren, könnte sich dadurch grundlegend verändern.



Sobald Ihre E-Mails kategorisiert sind, erkennen Sie auf einen Blick, welche Nachrichten wirklich Ihre Aufmerksamkeit verdienen.

So profitieren Sie sofort

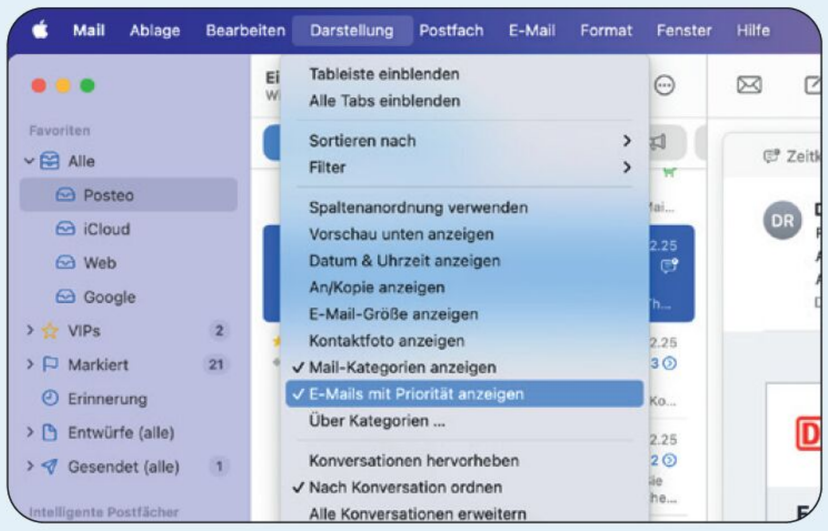
Aktualisieren Sie Ihren Mac auf macOS 15.4 oder neuer, profitieren Sie direkt von einer verbesserten Suchfunktion. Wichtige oder zeitkritische Nachrichten – etwa Flugbuchungen oder Veranstaltungstickets – werden automatisch priorisiert und ganz oben im Posteingang angezeigt. So finden Sie relevante Inhalte schneller als je zuvor.

Auch beim Überfliegen Ihres Postfachs unterstützt Sie Apple Intelligence. Noch bevor Sie eine Nachricht öffnen, erkennen Sie, ob sich das Lesen überhaupt lohnt. Und falls Sie doch einmal eine E-Mail öffnen, zeigt Ihnen Mail auf Wunsch eine kompakte Zusammenfassung – ideal, wenn es schnell gehen muss. Kurz gesagt: Ihr Posteingang ist von nun an übersichtlicher, die Bearbeitung effizienter und die tägliche E-Mail-Routine deutlich entspannter.

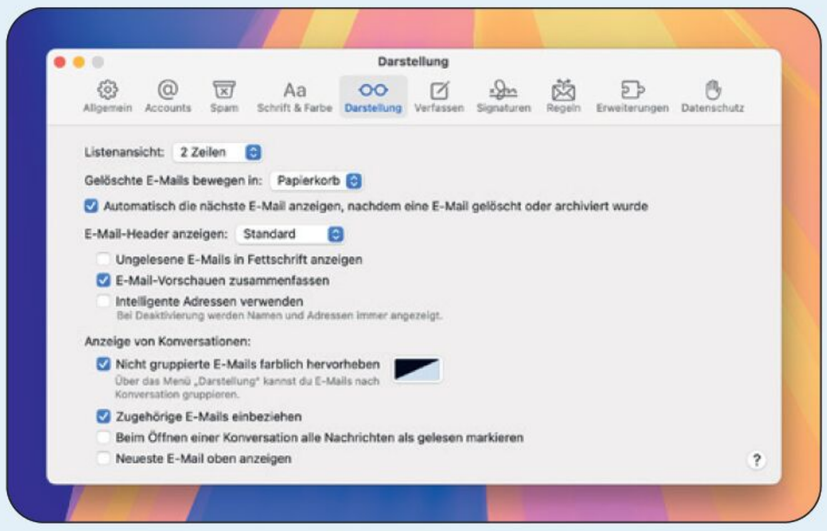
Mail auf iPhone und iPad

Auch unterwegs profitieren Sie: Auf dem iPhone und iPad zeigt sich die Mail-App mit Apple Intelligence ebenfalls von ihrer smarten Seite. Die KI hilft Ihnen dabei, Nachrichten schneller einzuordnen, passende Antworten vorzuschlagen und den Überblick zu behalten – ideal für alle, die ihre E-Mails gern unterwegs checken.

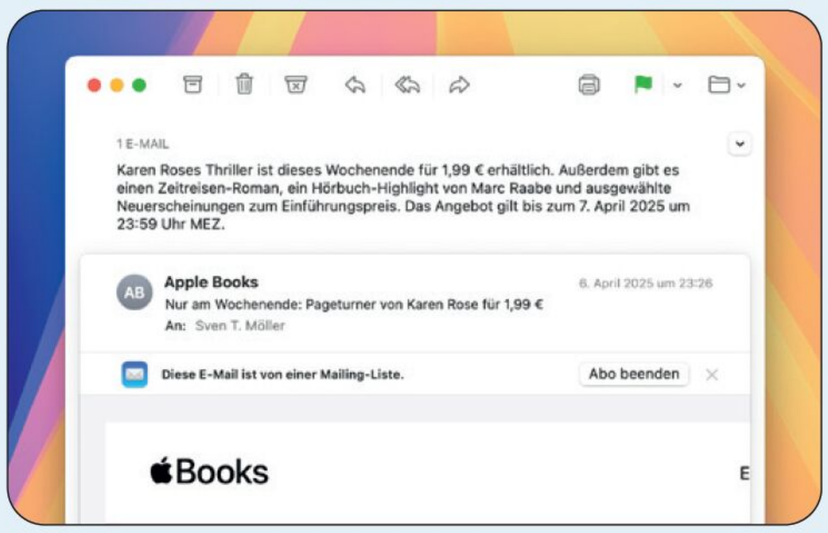
Workshop: So nutzen Sie die neuen Funktionen in Apple Mail



1 Apple Intelligence erkennt, ob eine E-Mail dringend ist, und kann sie automatisch markieren. Klicken Sie auf ein Postfach, wählen Sie „Darstellung“ und dann „Priorität anzeigen“. Zeitkritische Nachrichten erscheinen so ganz oben im Posteingang.



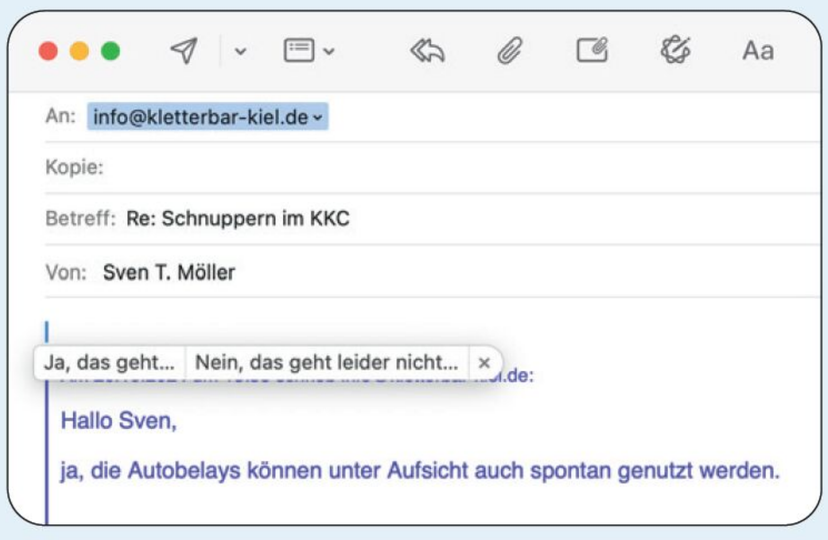
2 Entscheiden Sie anhand zusammengefasster Vorschauen, ob sich das Öffnen einer E-Mail lohnt. Gehen Sie zu „Mail > Einstellungen > Darstellung“ und wählen Sie, wie viele Zeilen die Vorschau zeigen soll und ob sie zusammengefasst werden soll.



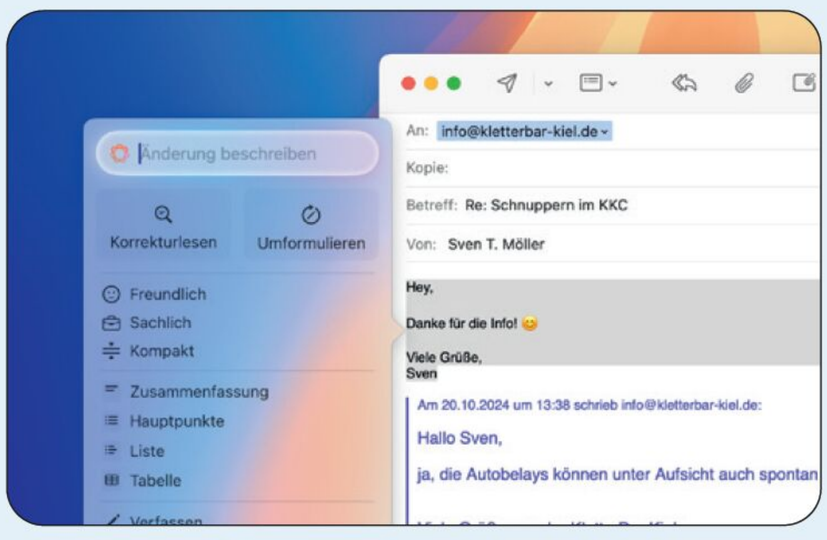
3 Den groben Inhalt einer E-Mail können Sie sich auch in wenigen Zeilen anzeigen lassen: Scrollen Sie eine geöffnete E-Mail herunter und klicken Sie auf „Zusammenfassen“. Sind Sie mit dem Ergebnis unzufrieden, können Sie „Bedenken melden“.



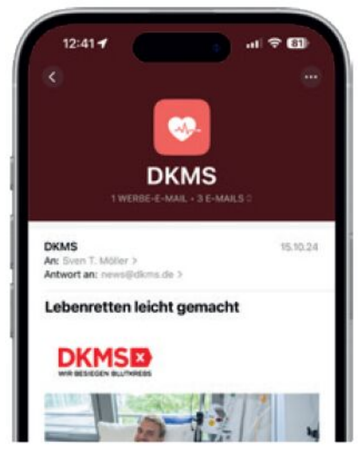
4 Besonders hilfreich sind E-Mail-Zusammenfassungen bei längeren Konversationen. Mit einem Tipp auf „Zusammenfassen“ erhalten Sie einen Überblick darüber, was die einzelnen Personen im Verlauf geschrieben haben.



5 Unsicher, wie Sie antworten sollen – oder gerade wenig Zeit? Klicken Sie ins Nachrichtenfeld und warten Sie kurz: Apple Intelligence schlägt Ihnen passende Antworten vor. Mit einem Klick wird daraus eine vollständige E-Mail.



6 Anschließend können Sie die Schreibtools nutzen, um die Antwort weiter zu bearbeiten. Markieren Sie den Text, wählen Sie „Schreibtools“ und bitten Sie zum Beispiel um eine neue Formulierung, einen anderen Tonfall oder eine Auflistung.



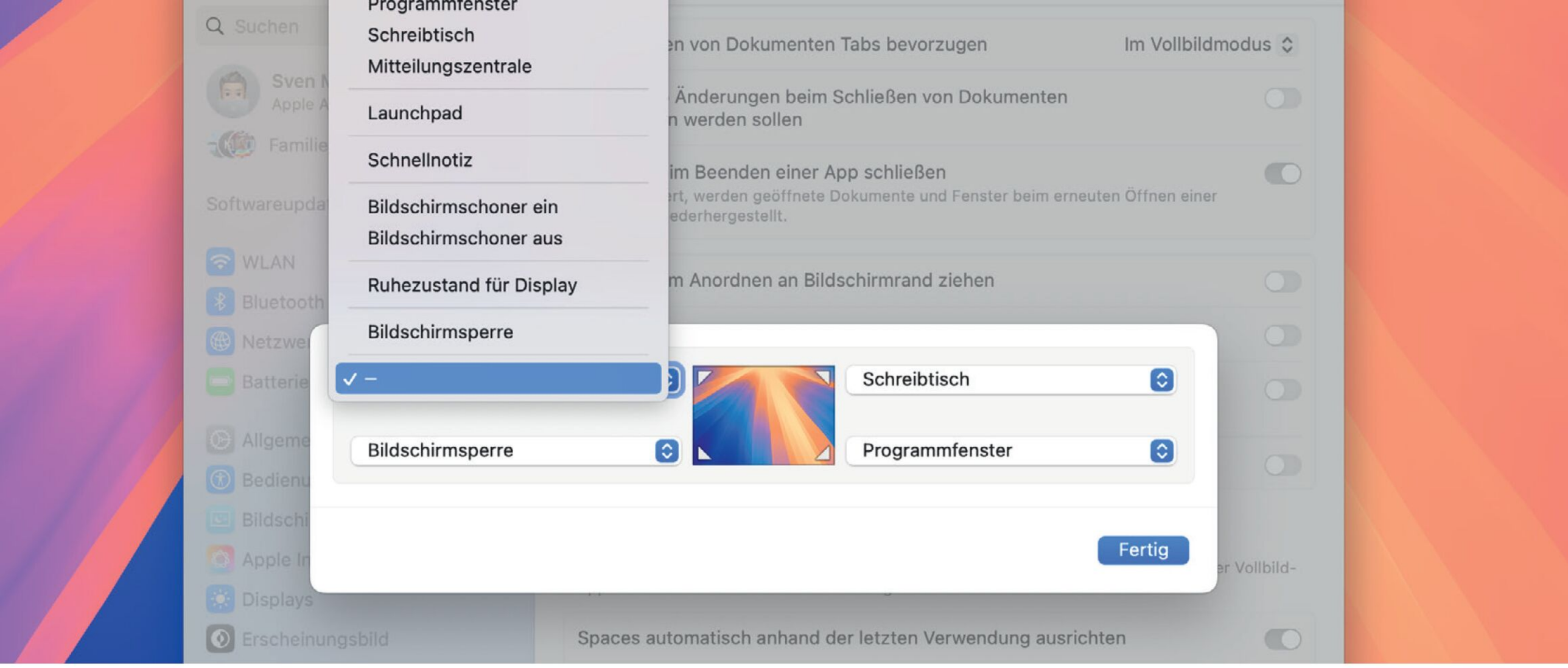
Übersicht

In den neuen Kategorien bündelt Apple Intelligence E-Mails eines Unternehmens. Für jede Firma wird dabei eine eigene Übersicht erstellt, deren Aussehen das Unternehmen beeinflussen kann.

Profi-Tipp

Wenn Sie die Zusammenfassung von E-Mail-Vorschauen aktivieren, erhalten Sie diese auch in den Mitteilungen – so können Sie sofort entscheiden, ob Handlungsbedarf besteht oder nicht.





Aktive Ecken im Griff

Mit den sogenannten Aktiven Ecken führen Sie bestimmte Funktionen aus, indem Sie einfach den Mauszeiger in eine der vier Bildschirmecken bewegen – ganz ohne Klick.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

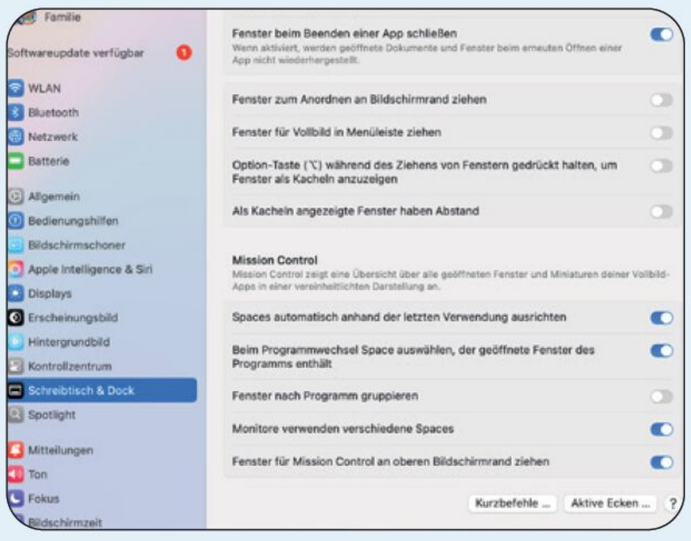
Es dauert:
10 Minuten

Sie lernen:
praktische Funktionen für die Ecken des Bildschirms

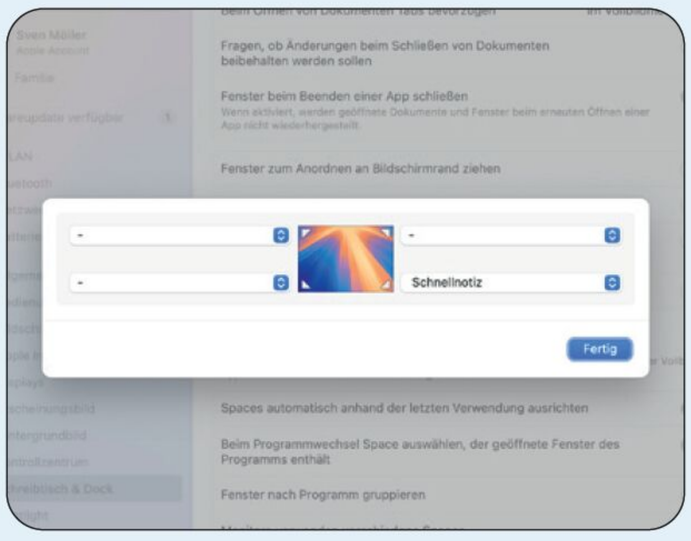
Sie benötigen:
macOS 15 oder neuer

Aktive Ecken gehören zu den unterschätzten Funktionen von macOS – sie ermöglichen Ihnen, schnell und einfach auf verschiedene Optionen zuzugreifen, indem Sie die Maus in eine Ecke Ihres Bildschirms bewegen. Vielleicht sind Sie der Funktion schon begegnet, wenn Sie versehentlich den Zeiger in die rechte untere Ecke geschoben und die Schnellnotizen aktiviert haben. Doch es gibt viele weitere Optionen, die es zu entdecken lohnt – denn viele davon können Aufgaben beschleunigen und Ihre Produktivität steigern. In diesem Workshop zeigen wir Ihnen genau, was Sie mit den aktiven Ecken machen können und welche Optionen zur Verfügung stehen. Wir erklären Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die aktiven Ecken an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können, um das Beste aus Ihrem Mac herauszuholen. Außerdem erfahren Sie, wie Sie verhindern, dass Sie eine Ecke versehentlich auslösen – was, wie Sie sich vorstellen können, gerade in der linken oder rechten oberen Ecke leicht passieren kann.

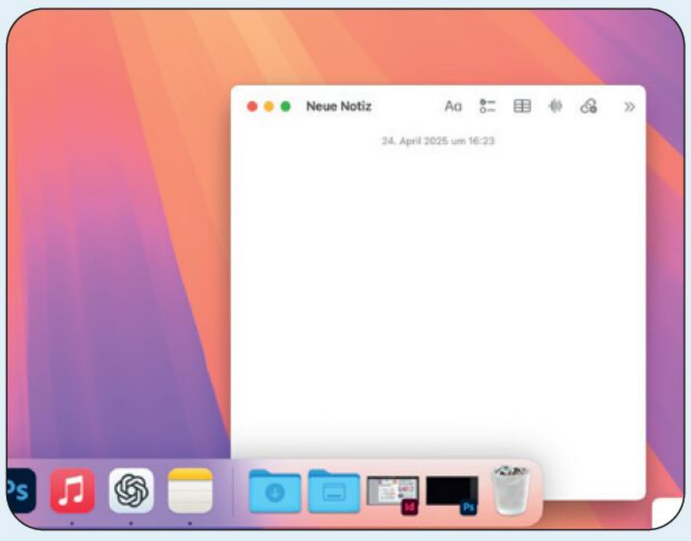
Workshop: aktive Ecken entdecken und einrichten



1 Um aktive Ecken zu verwenden, öffnen Sie die „Systemeinstellungen“. Klicken Sie in der Seitenleiste auf „Schreibtisch & Dock“. Scrollen Sie dann ganz nach unten und klicken Sie unten rechts auf die Schaltfläche „Aktive Ecken“.

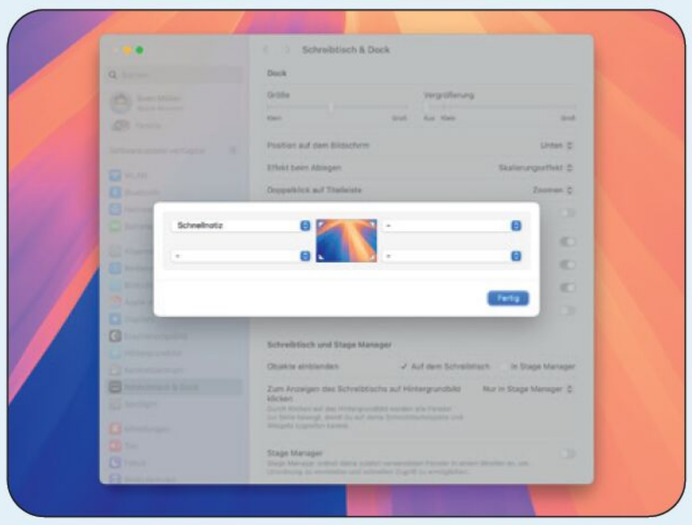


2 Sie sehen vier Aufklappmenüs – jeweils eines für jede Ecke Ihres Bildschirms. Standardmäßig ist eine Ecke mit „Schnellnotiz“ belegt, doch Sie können dies ändern und für die anderen Ecken neue Funktionen festlegen.

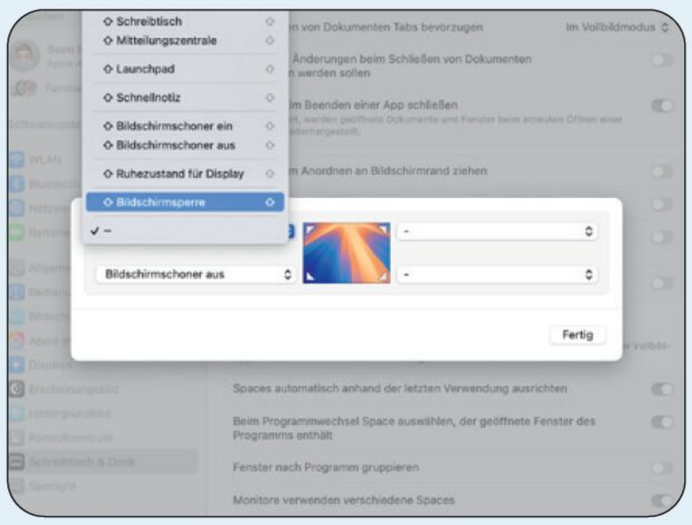


3 Jede Funktion wird aktiviert, sobald Sie den Mauszeiger in die entsprechende Ecke bewegen. Lassen Sie zum Beispiel „Schnellnotiz“ aktiv, können Sie schnell eine Notiz öffnen, um Ideen festzuhalten oder Links zu speichern.

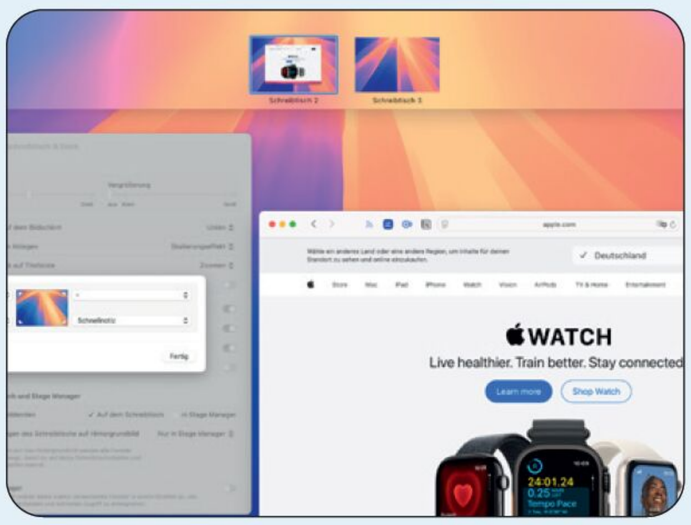
Workshop: aktive Ecken entdecken und einrichten



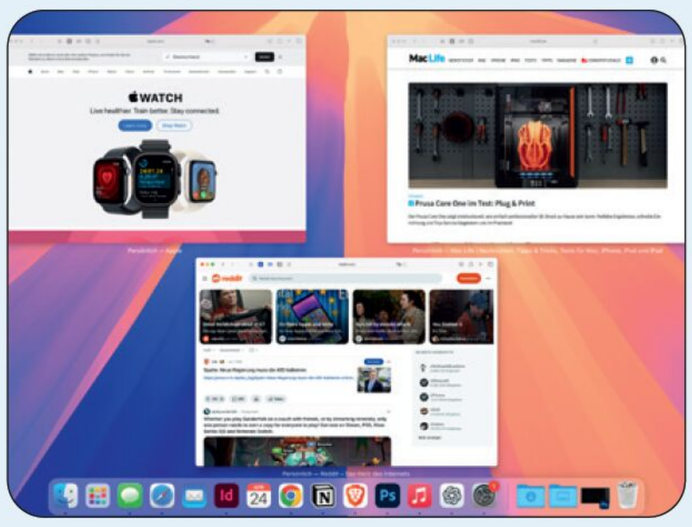
4 Wenn Sie einer aktiven Ecke eine Funktion zuweisen, besteht die Gefahr, dass Sie sie versehentlich auslösen – etwa beim Bewegen des Mauszeigers in die Nähe des Apple-Menüs oder beim Öffnen des Mitteilungszentrums.



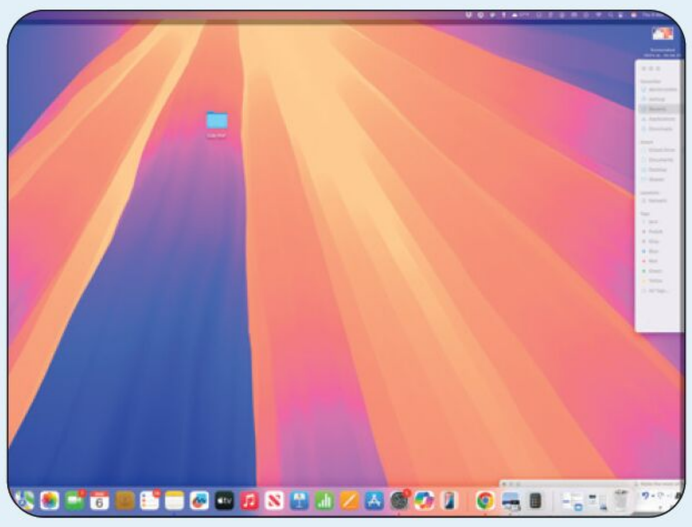
5 Um eine versehentliche Aktivierung zu vermeiden, halten Sie beim Auswählen einer Funktion im Menü eine oder mehrere der Tasten [cmd], [shift], [option] oder [ctrl] gedrückt. Die aktive Ecke reagiert dann nur noch, wenn Sie zusätzlich die gewählte Taste drücken.



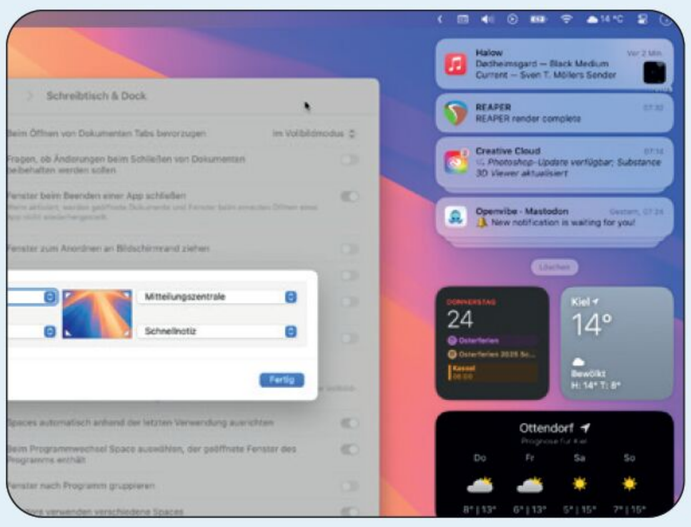
6 Welche Optionen gibt es neben Schnellnotiz? Zum Beispiel „Mission Control“: Weisen Sie diese Funktion einer Ecke zu, genügt eine Mausbewegung dorthin, um alle geöffneten Fenster übersichtlich nebeneinander anzuzeigen – inklusive aller Spaces.



7 Wählen Sie „Programmfenster“ im Menü, können Sie den Mauszeiger in die entsprechende aktive Ecke bewegen, um alle Fenster der aktuell verwendeten App übersichtlich zu sehen – ordentlich angeordnet und direkt auswählbar.



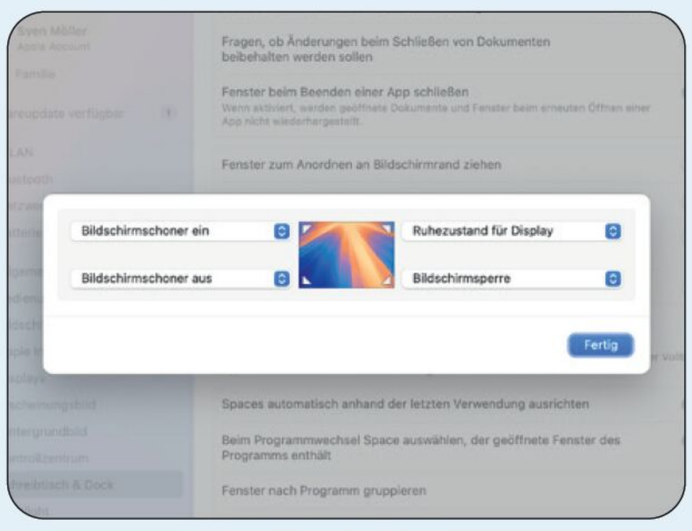
8 Den Überblick verloren? Dann wählen Sie „Schreibtisch“ als Funktion – so rücken Sie mit einer einzigen Mausbewegung alle störenden Fenster beiseite und sehen sofort, was direkt auf dem Schreibtisch gespeichert ist.



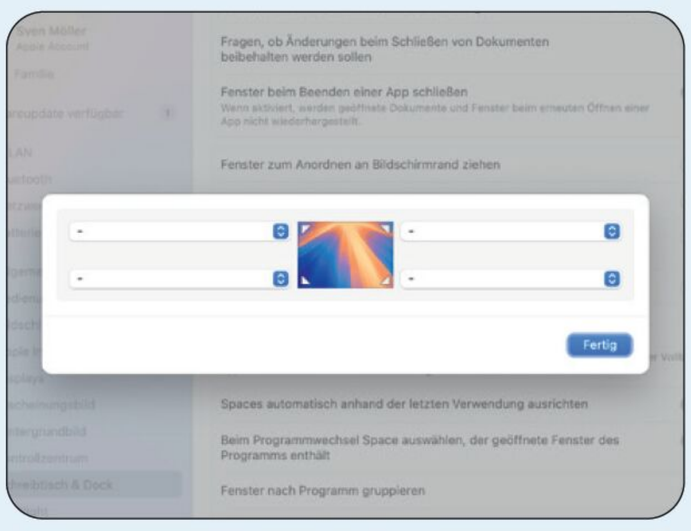
9 Wenn Sie das Mitteilungszentrum oder das Launchpad zum Starten von Apps nutzen, können Sie beide Funktionen einzelnen aktiven Ecken zuweisen. Tipp: Legen Sie das Mitteilungszentrum in die obere rechte Ecke – so sparen Sie sich den Extra-Klick.



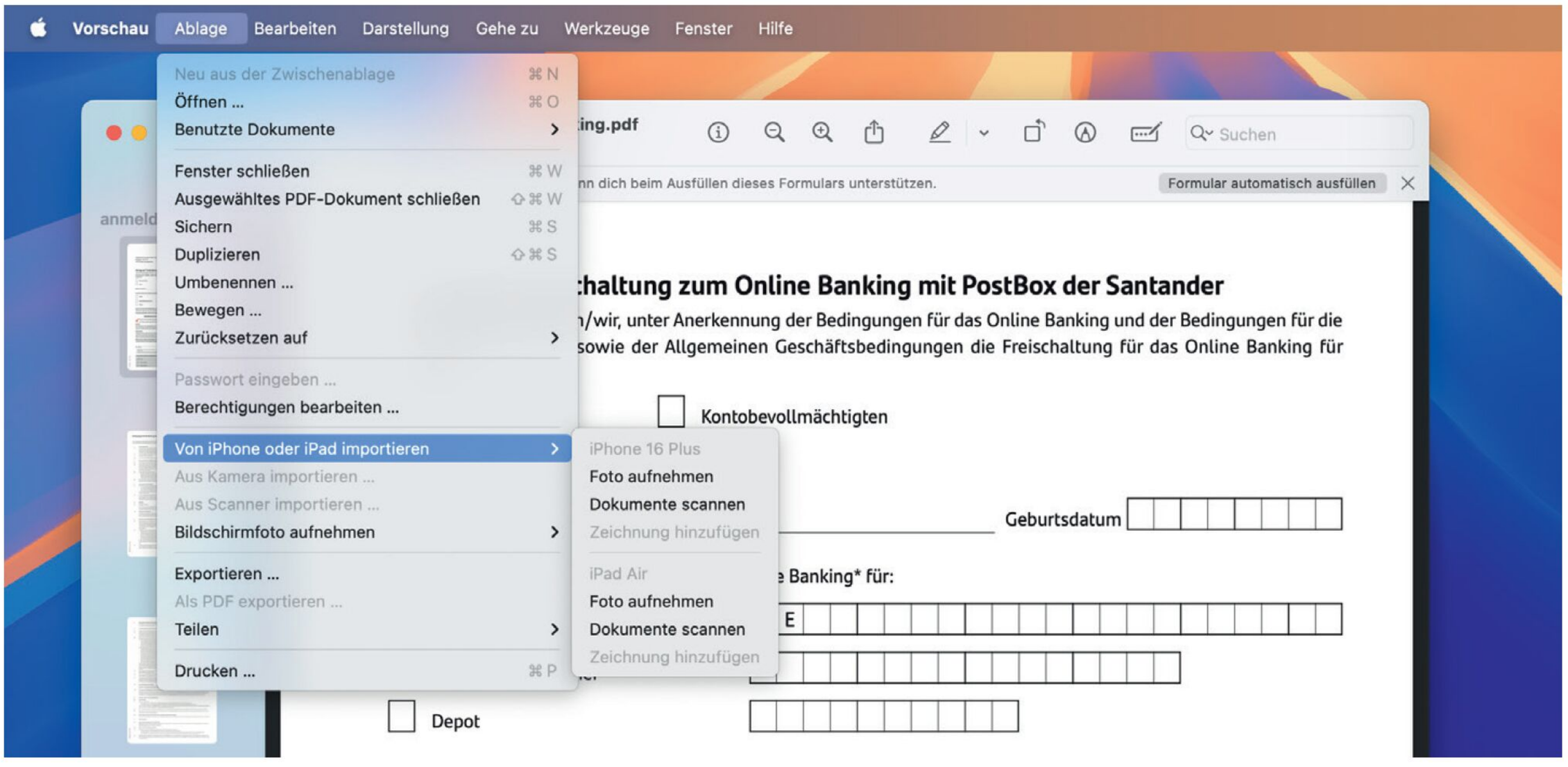
10 Mit „Bildschirmschoner starten“ können Sie den Bildschirminhalt blitzschnell verbergen. „Bildschirmschoner deaktivieren“ verhindert hingegen, dass der Schoner startet, wenn Sie ihn gerade nicht möchten.



11 Sie können auch das Display in den Ruhezustand versetzen. Für mehr Sicherheit empfiehlt sich „Bildschirm sperren“: Damit wird der Mac sofort gesperrt und kann nur nach erneuter Anmeldung weiterverwendet werden.



12 Wenn Sie den Mauszeiger wieder aus der Ecke herausbewegen, werden die meisten aktiven Funktionen sofort wieder ausgeblendet. Möchten Sie bestimmte Ecken gar nicht nutzen, setzen Sie sie auf „–“.



PDFs in Vorschau

Mit Vorschau auf dem Mac können Sie PDF-Dokumente nicht nur anzeigen, sondern auch mit Anmerkungen versehen, mit einem Passwort schützen und Formulare direkt ausfüllen.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
20 Minuten

Sie lernen:
PDFs bearbeiten und Formulare ausfüllen

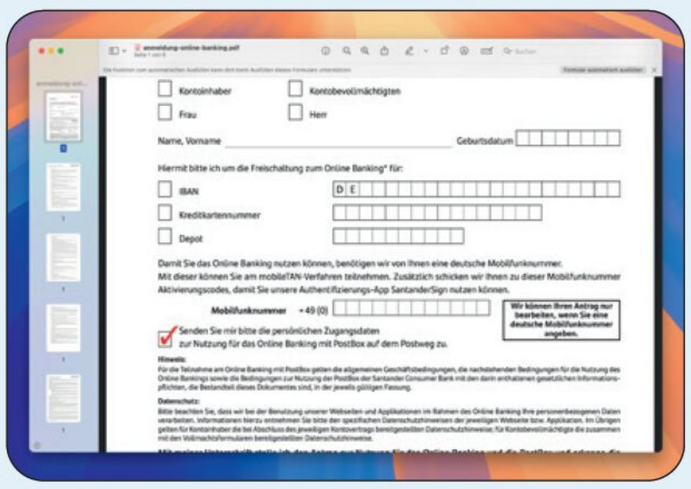
Sie benötigen:
Vorschau-App auf dem Mac

Auf dem Mac können Sie eine ganze Menge mit PDFs anstellen. Allein mit der Vorschau-App können Sie Formulare ausfüllen, Unterschriften einfügen, Kommentare hinzufügen, Passwörter setzen und vieles mehr.

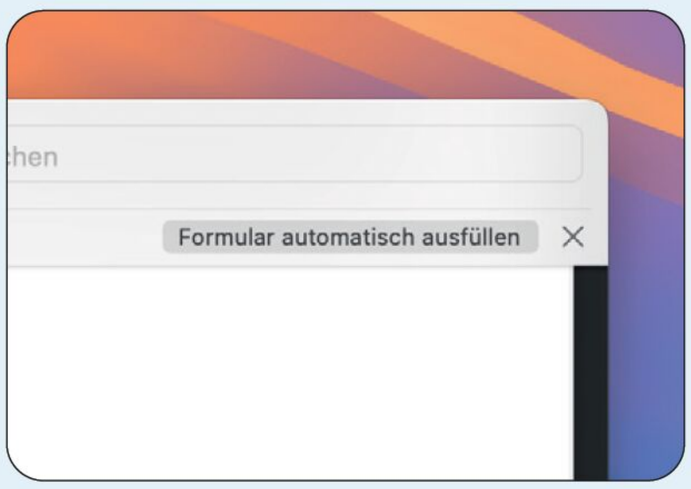
Mit anderen PDF-Editoren lässt sich noch mehr herausholen. PDF Expert (7 Euro/Monat, pdfexpert.com) erlaubt es Ihnen beispielsweise, Texte zu bearbeiten, Links einzufügen und PDFs in Word-, Excel- oder PowerPoint-Dokumente umzuwandeln. Foxits PDF Editor (ab 10 Euro/Monat, foxit.com) bietet zudem praktische Funktionen zum Teilen und zur Zusammenarbeit. Wer etwas tiefer eintaucht, merkt aber schnell, wie vielseitig Vorschau und macOS bereits von Haus aus sind.

Sie können ganz einfach PDFs aus Dokumenten oder Webseiten erstellen: Wählen Sie „Ablage > Als PDF exportieren“ oder klicken Sie in einer App auf „Drucken“ und anschließend unten links auf „Als PDF sichern“. Sie können außerdem unter „Ablage > Vom iPhone importieren“ Fotos vom iPhone direkt in ein PDF einzufügen.

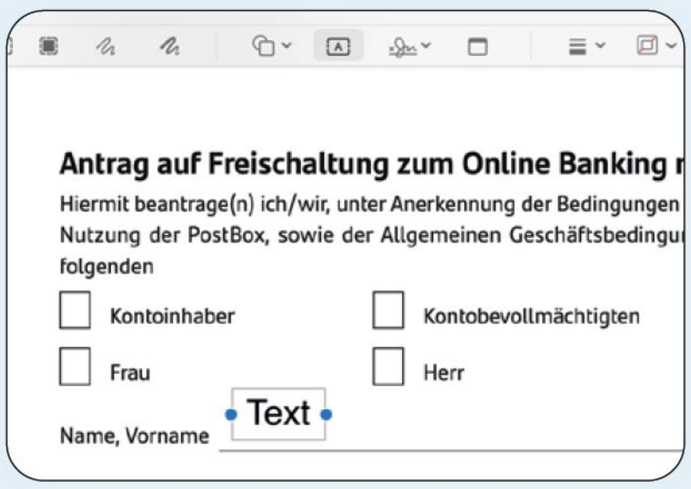
Workshop: mehr aus Ihren PDFs herausholen



1 Die Vorschau-App ist weit mehr als nur ein Bild- und PDF-Betrachter – sie ist auch ein echtes Bearbeitungswerkzeug. Sie können damit Formulare direkt am Bildschirm ausfüllen – ganz ohne Ausdrucken und Einscannen.

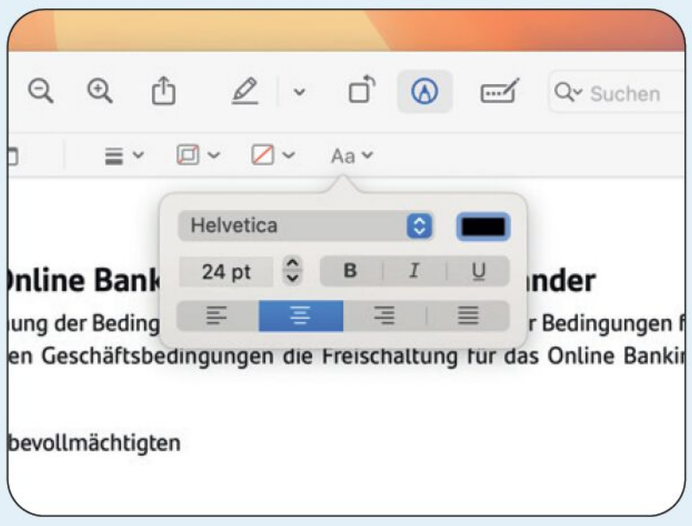


2 Wird die Option „Formular automatisch ausfüllen“ angezeigt, können Sie das Formular automatisch mit Ihren Kontaktdaten ausfüllen. Alternativ lässt sich über „Anderes wählen“ auch eine andere Person aus der Kontakte-App verwenden.

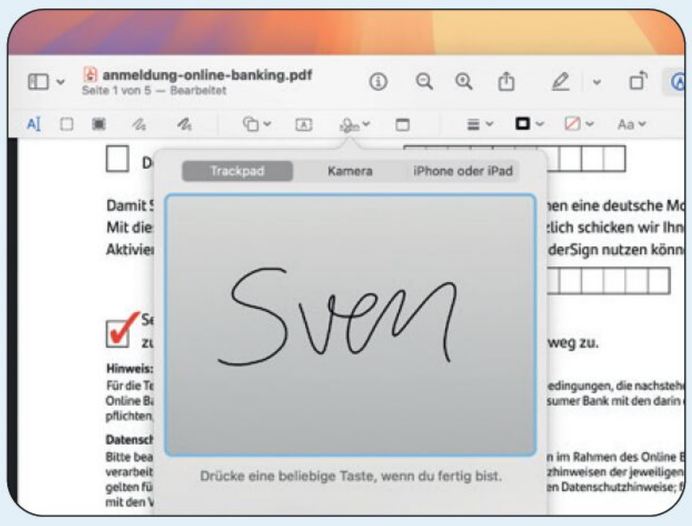


3 Manchmal erkennt Vorschau nicht automatisch, wo Text eingefügt werden soll. In diesem Fall klicken Sie auf „Werkzeugleiste einblenden“ und wählen das „Text“-Werkzeug. Es erscheint ein Textfeld, das Sie beliebig verschieben können.

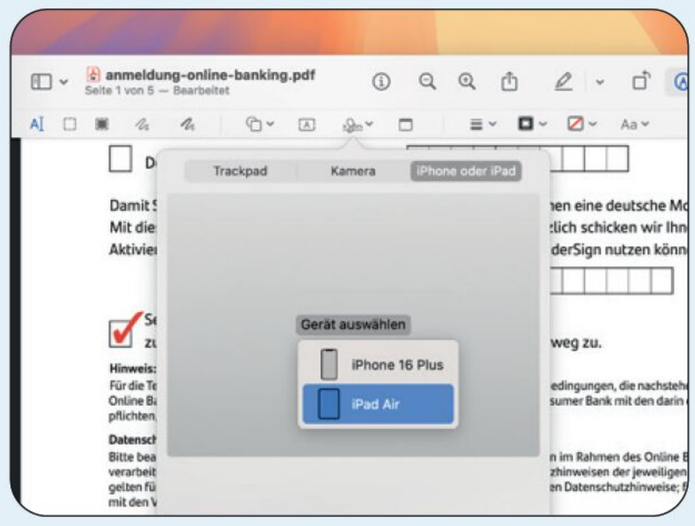
Workshop: mehr aus Ihren PDFs herausholen



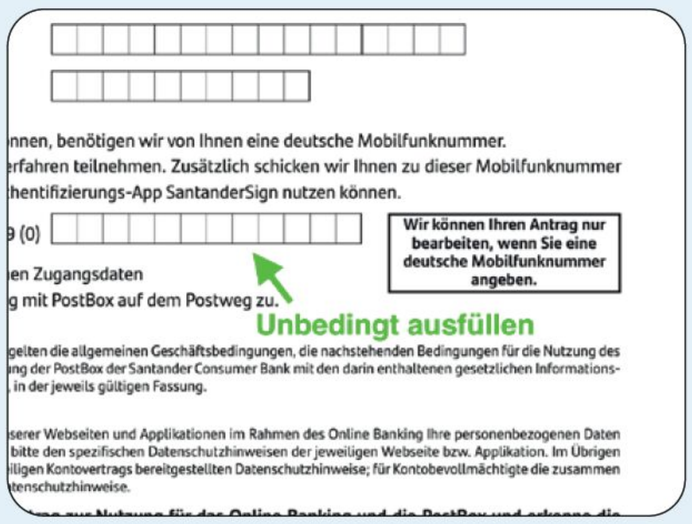
4 Sie können beliebig viele solcher Felder hinzufügen. Um den Text anzupassen, markieren Sie ihn im Feld und klicken auf das „Aa“-Werkzeug. Damit lassen sich Schriftart, Farbe, Größe und Stil nach Wunsch verändern.



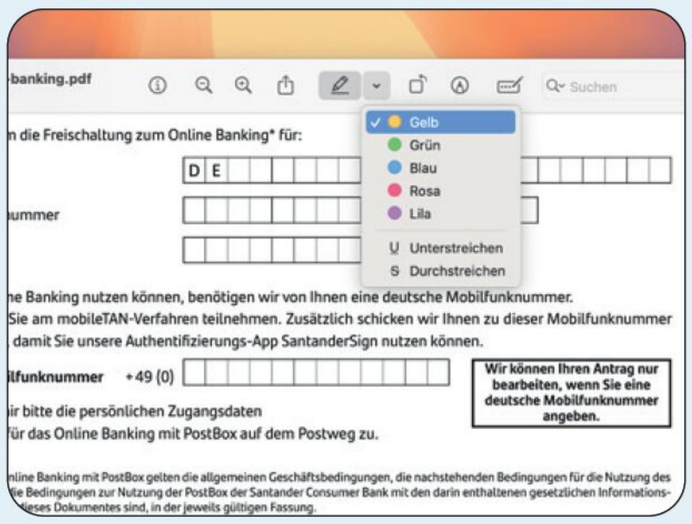
5 Viele Formulare erfordern eine Unterschrift. Klicken Sie dazu auf das Unterschrift-Symbol. Sie können auf Papier unterschreiben und dies mit der Kamera Ihres Macs erfassen – oder Sie zeichnen direkt mit dem Finger auf dem Trackpad.



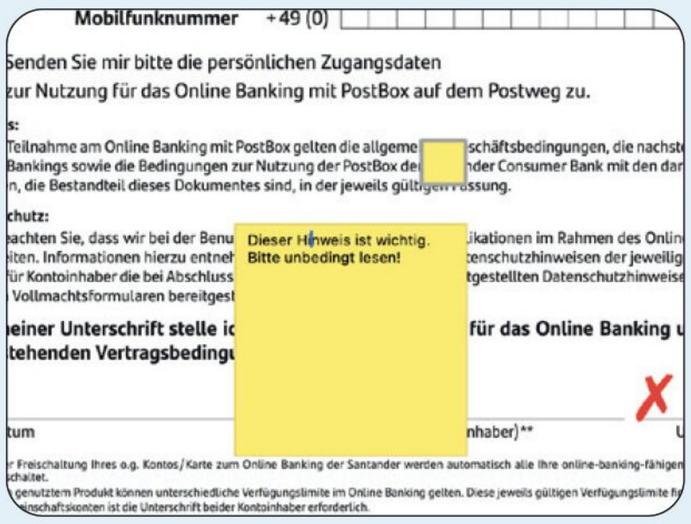
6 Alternativ wählen Sie Ihr iPhone oder iPad. Der Mac verbindet sich automatisch mit dem ausgewählten Gerät. Zeichnen Sie hier Ihre Unterschrift mit dem Finger oder – auf dem iPad – mit dem Apple Pencil und tippen Sie auf Fertig.



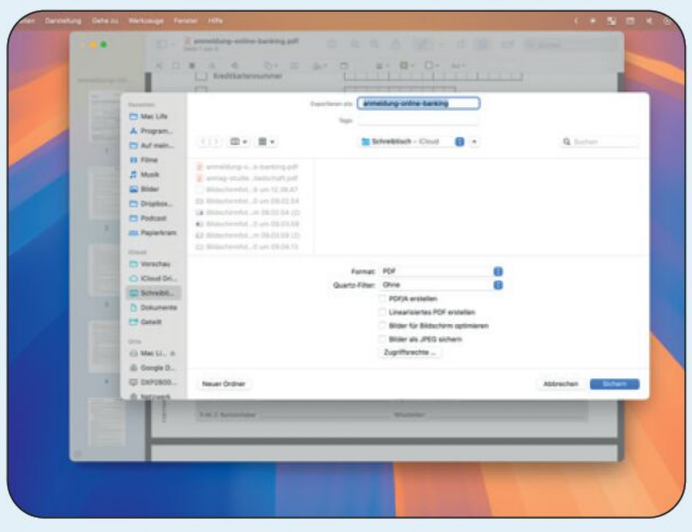
7 Über die Werkzeugleiste können Sie PDFs auch kommentieren: Wählen Sie dazu das Symbol für Skizze oder Formen. Besonders praktisch sind dabei Pfeil oder Sprechblase unter den Formen – ideal für gezielte Hinweise im Dokument.



8 Eine elegante Möglichkeit, Text zu markieren, ist das „Hervorheben“-Werkzeug. Wählen Sie eine Farbe und markieren Sie den gewünschten Text. Zum Entfernen, klicken Sie mit rechts auf den Text und wählen Sie „Markierung löschen“.

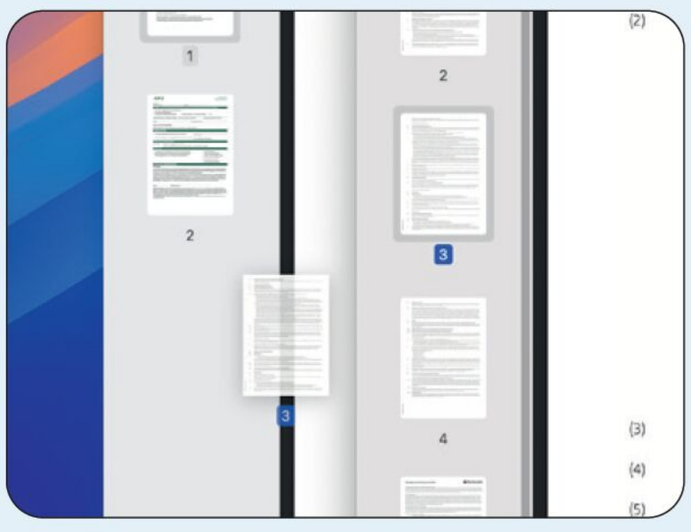


9 Sie können auch Notizen hinzufügen, die wie gelbe Klebezettel aussehen. Das entsprechende Symbol finden Sie in der Werkzeugleiste. Sie können die Notizen beschriften, beliebig viele hinzufügen und sie frei verschieben.

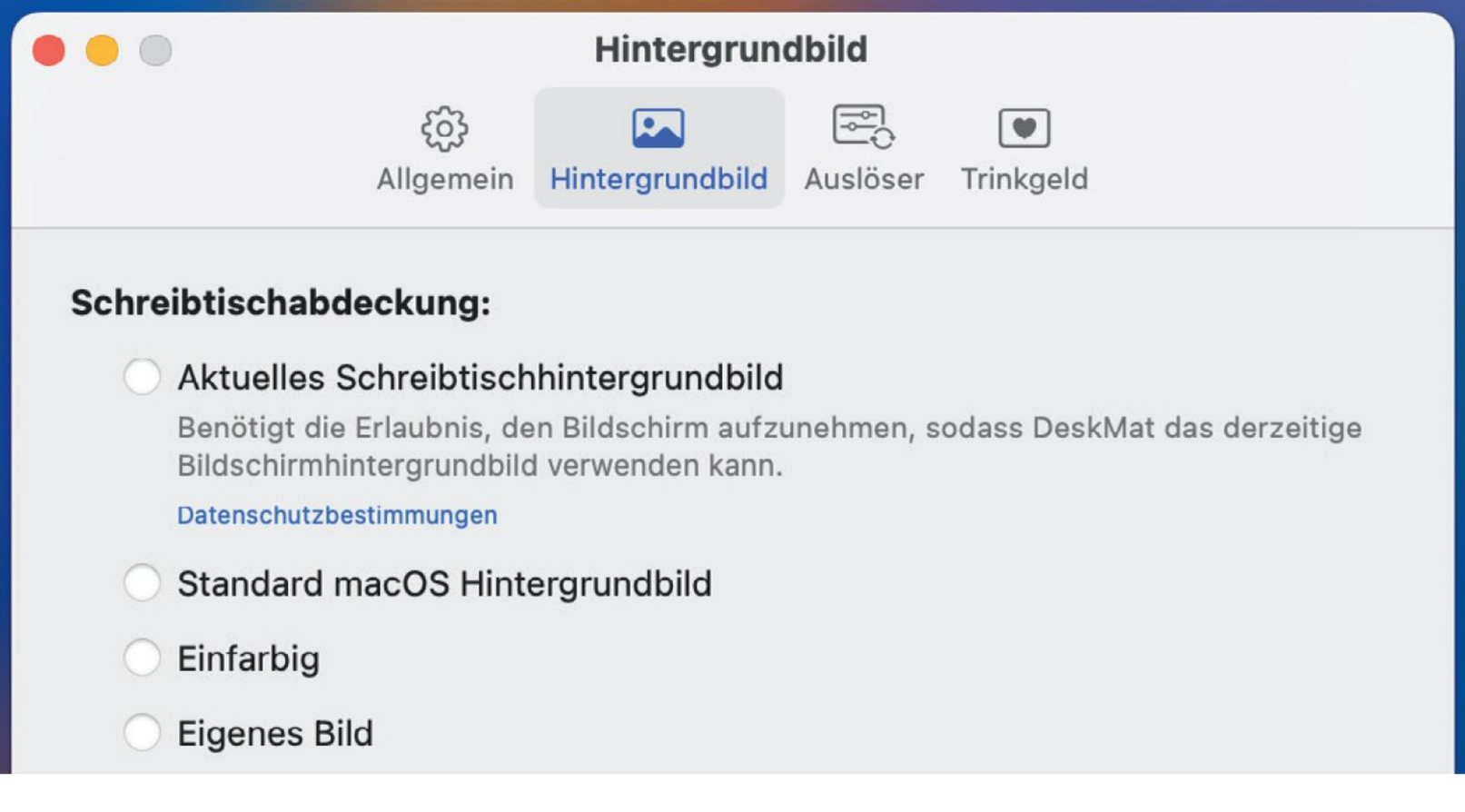


10 Um die Anmerkungen später bearbeiten zu können, speichern Sie das PDF über „Ablage > Sichern“ oder „Exportieren“. Sollen sie nicht mehr editierbar sein, wählen Sie „Ablage > Drucken > Als PDF sichern“.

11 Um ein PDF zu schützen, tippen Sie beim „Exportieren“ auf „Zugriffsrechte“. Möchten Sie Änderungen verhindern, legen Sie zusätzlich ein Eigentümerpasswort fest – Ausnahmen lassen sich dabei gezielt erlauben.



12 Wenn Sie mehrere PDFs zu einem zusammenführen möchten, öffnen Sie alle PDFs und wählen jeweils „Darstellung > Miniaturen“. Ziehen Sie dann einfach eine Miniatur von einer Seitenleiste in die andere.



Ablenkungen auf dem Mac reduzieren

Unordnung auf dem Schreibtisch lenkt ab – und hier setzt die App DeskMat an: Sie hilft Ihnen dabei, Ihren Mac-Schreibtisch mit wenigen Klicks aufzuräumen und visuell zu strukturieren.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Es dauert:
5 Minuten

Sie lernen:
Icons ausblenden und Schreibtisch überlagern

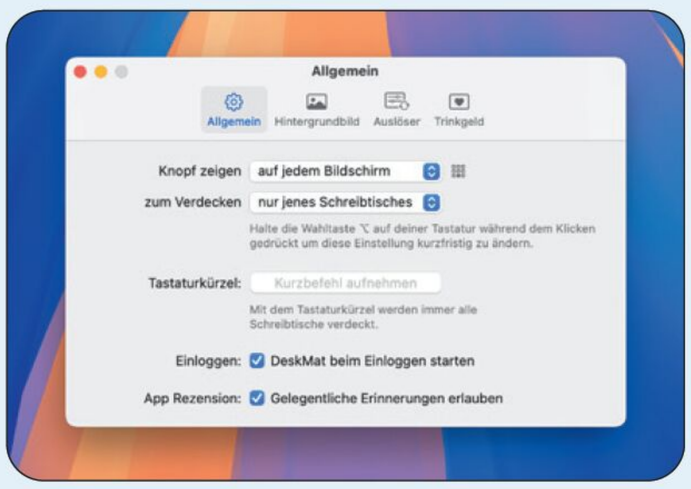
Sie benötigen:
macOS 15 oder neuer, DeskMat

Während Sie am Mac arbeiten, sammelt sich auf dem Schreibtisch schnell eine Vielzahl an Dateien und Ordnern. Das ist an sich kein Problem. Doch es gibt Situationen, in denen ein aufgeräumter, ablenkungsfreier Desktop unerlässlich ist – etwa bei Tutorial-Videos, Bildschirmfreigaben in Videokonferenzen oder beim Erstellen von Screenshots.

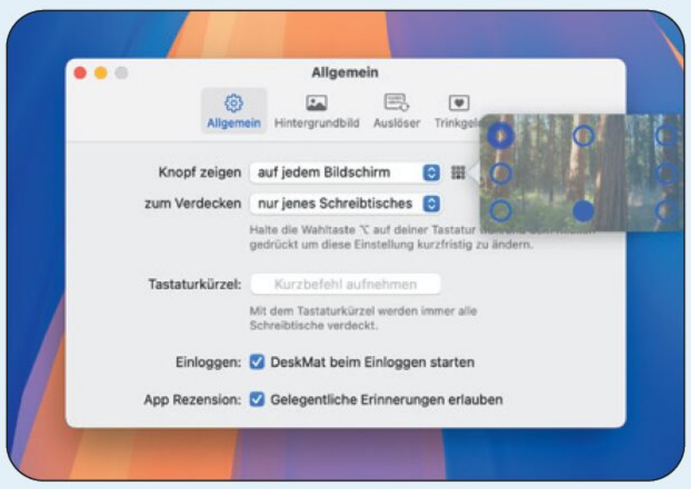
Mit der App DeskMat (4 Euro) kehren Sie die Unordnung auf Ihrem Mac-Schreibtisch unter den virtuellen Teppich. Denn die App legt einfach ein Bild über Ihren Desktop und blendet so alles aus, was gerade stört.

Dabei haben Sie volle Gestaltungsfreiheit: Nutzen Sie Ihr aktuelles Hintergrundbild, eine einfarbige Fläche, ein individuelles Bild oder eine Unschärfemaske. Die Aktivierung erfolgt ganz einfach per Knopfdruck. Und wenn Sie möchten, lässt sich DeskMat auch automatisch starten, sobald eine bestimmte App geöffnet wird – ideal etwa für Videokonferenzen, Bildschirmaufnahmen oder Screenshots ohne Ablenkung.

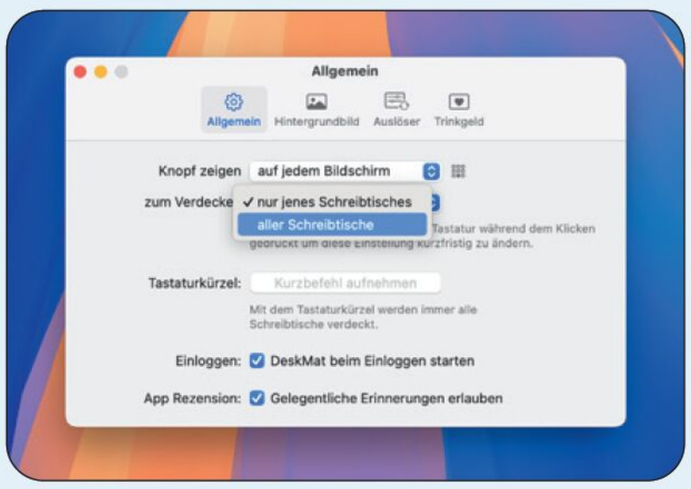
So geht's: Schreibtisch schnell aufräumen



1 Die App DeskMat lässt sich auf vielfältige Weise anpassen. Starten Sie die App und öffnen Sie die Einstellungen, indem Sie mit gedrückter [ctrl]-Taste auf den DeskMat-Button klicken und dann „Einstellungen" auswählen.

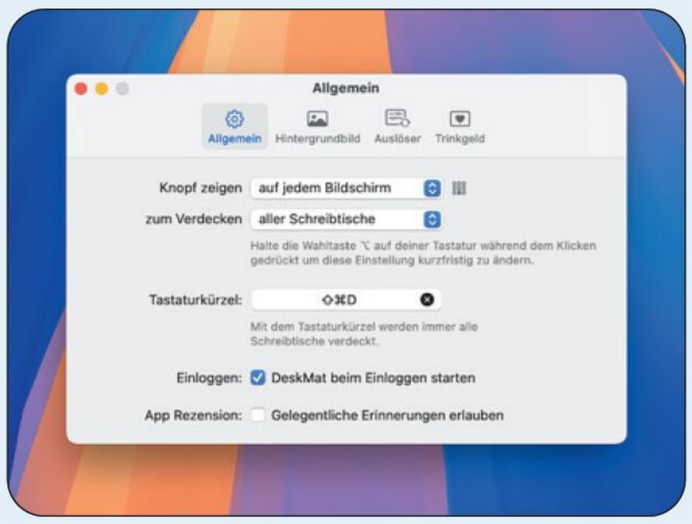


2 Unter „Allgemein" können Sie bei „Knopf anzeigen" festlegen, auf welchem Bildschirm der DeskMat-Button angezeigt werden soll. Klicken Sie rechts daneben auf die Grafik, können Sie die Position des Buttons festlegen.

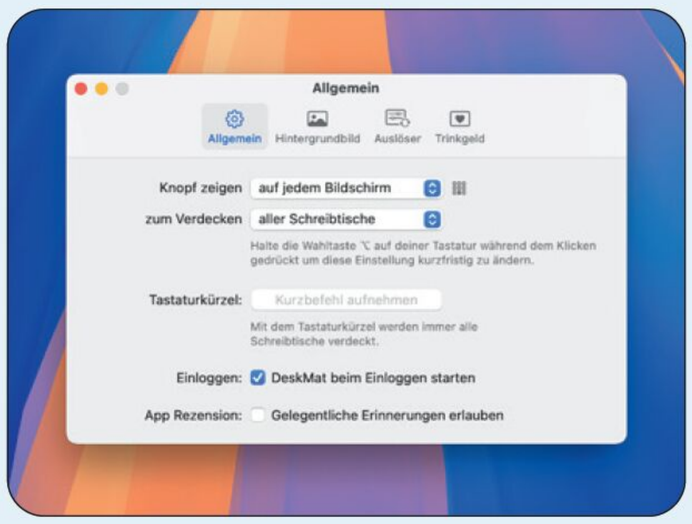


3 Mit „zum Verdecken" bestimmen Sie, ob DeskMat die Symbole nur auf dem Hauptschreibtisch oder auf allen Schreibtischen ausblenden soll. Aktivieren Sie DeskMat mit gedrückter [option]-Taste, kehren Sie die Einstellung um.

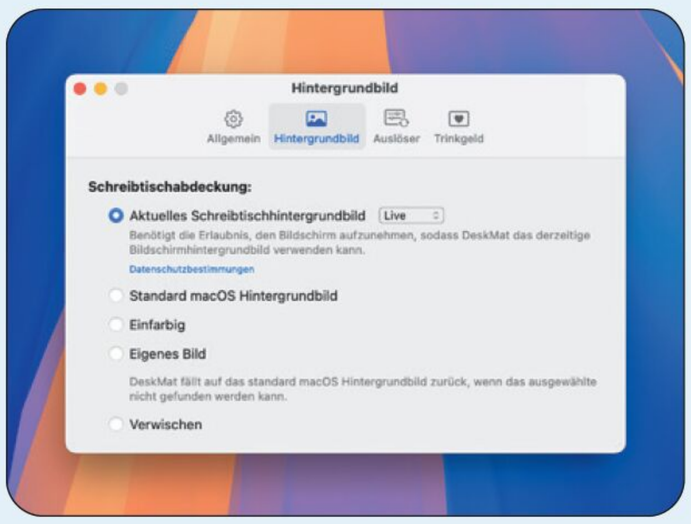
So geht's weiter: Schreibtisch schnell aufräumen



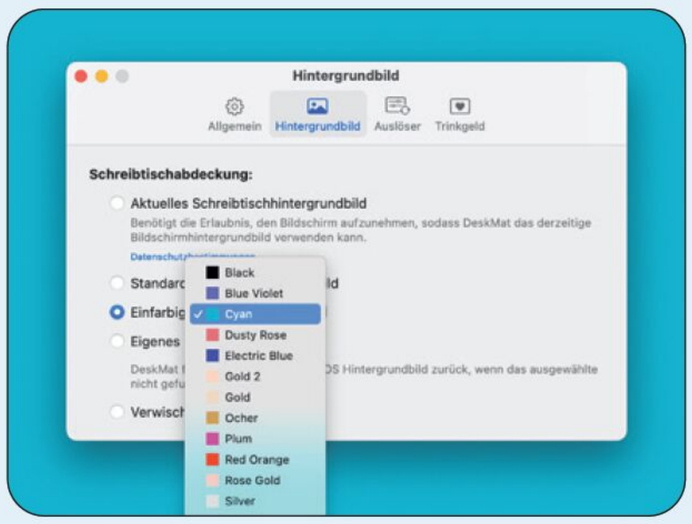
4 Sie können DeskMat auch per Kurzbefehl aktivieren. Klicken Sie dazu in das Feld „Tastenkürzel" und drücken Sie die gewünschte Tastenkombination. Möchten Sie das Kürzel wieder entfernen, klicken Sie auf das „X" im Eingabefeld.



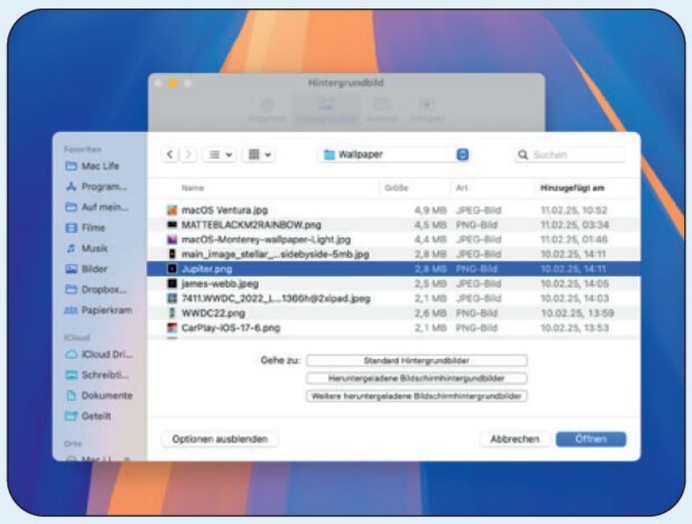
5 Aktivieren Sie das Kästchen „DeskMat beim Einloggen starten", wenn die App automatisch beim Hochfahren Ihres Mac starten soll. Das ist empfehlenswert – DeskMat läuft dezent im Hintergrund und stört bei der Arbeit in keiner Weise.



6 Im Reiter „Hintergrundbild" wählen Sie „Aktuelles Schreibtischhintergrundbild", um Ihr aktuelles Wallpaper zu verwenden. Wichtig: Damit das funktioniert, müssen Sie DeskMat die Erlaubnis erteilen, dieses Bild zu erfassen.



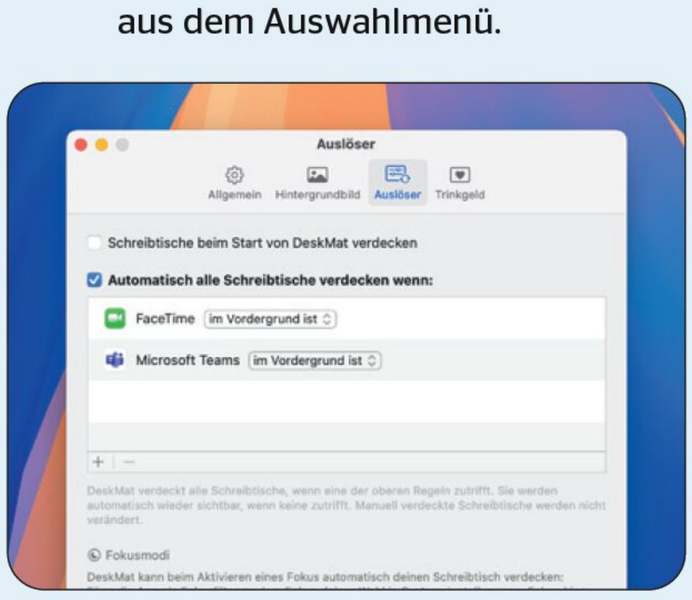
7 Mit „Standard-Hintergrundbild" wird Ihr Schreibtisch mit dem macOS-Sequoia-Foto überdeckt. Alternativ können Sie auch eine einfarbige Fläche verwenden – wählen Sie dazu einfach eine Farbe aus dem Auswahlmenü.



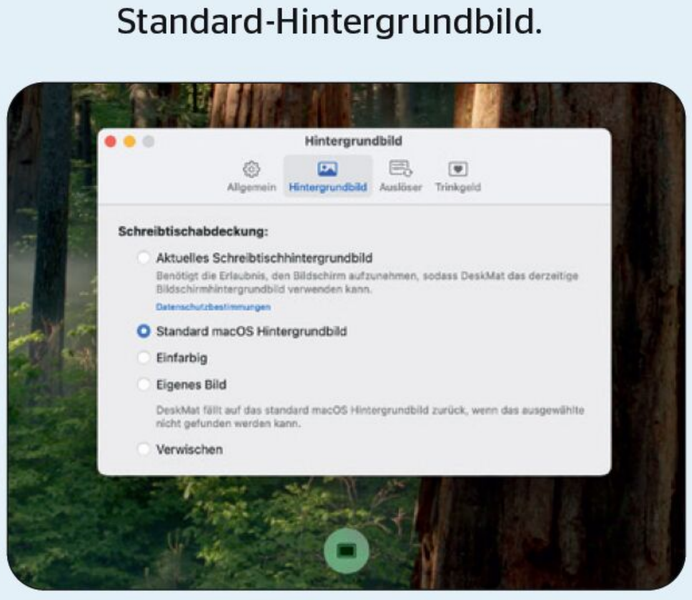
8 Wählen Sie „Eigenes Bild", um ein beliebiges Foto von Ihrem Mac auszuwählen. Beachten Sie dabei: Wird das Bild verschoben oder gelöscht, verwendet DeskMat automatisch wieder das Standard-Hintergrundbild.



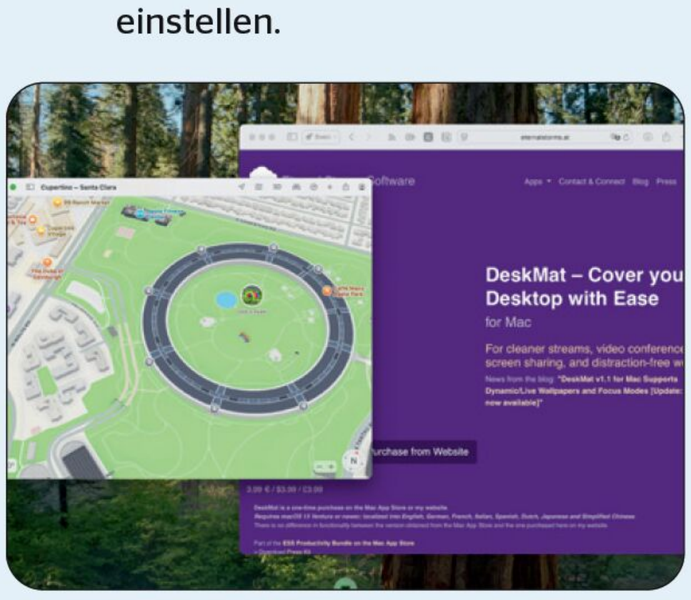
9 Es gibt auch eine Unschärfe-Option. Dabei stehen drei Stufen zur Auswahl: Stark, Mittel oder Leicht. Zusätzlich lässt sich das Erscheinungsbild der Unschärfe auf Hell, Dunkel oder Systemstandard einstellen.



10 Statt DeskMat manuell zu aktivieren, können Sie es auch automatisch starten, sobald eine bestimmte App läuft oder im Vordergrund ist. Klicken Sie auf das „+"-Symbol, um eine App hinzuzufügen.



11 DeskMat zu nutzen ist ganz einfach: Klicken Sie auf den Knopf auf dem Schreibtisch, um es zu aktivieren – und erneut, um es wieder zu deaktivieren. Alternativ legen Sie eine oder mehrere Apps als Auslöser fest.



12 DeskMat blendet Ihre Schreibtischsymbole aus, lässt aber Anwendungs- und Finder-Fenster sichtbar. Das ist besonders praktisch, wenn Sie beispielsweise beim Bildschirmteilen eine App erklären.



Schreibtischansicht und Folgemodus – so geht’s!

Zeige gleichzeitig zwei verschiedene Ansichten mit nur einer Kamera: Dieses Kunststück beherrscht macOS mit der sogenannten Schreibtischansicht. Der Folgemodus empfiehlt sich zudem als Ihr persönlicher Kameramann, indem er Sie in einem Call immer im Bild behält.

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Sie wollen in einem Online-Video professionell auftreten oder direkt vom Schreibtisch aus etwas präsentieren? Apple hilft Ihnen weiter! Dank der Funktion „Integrationskamera“ bleibt das eigene Gesicht während eines FaceTime- oder QuickTime-Telefonats zentriert im Bild. Die „Schreibtischansicht“ zeigt gleichzeitig eine Draufsicht auf Ihren physischen Schreibtisch – perfekt für Produktpräsentationen, Tischspiele und mehr. Beide Ansichten – Gesicht und Schreibtisch – stammen dabei aus nur einer Kamera,. Möglich macht das Apples KI-gestützte Bildbearbeitung, die in Echtzeit und somit verzögerungsfrei auf dem eigenen Computer stattfindet. So entsteht ein professioneller Look, ohne dass zusätzliche Hardware oder aufwendige Nachbearbeitung erforderlich ist.

Folgemodus

Verwendet man einen der Hintergrundeffekte der Integrationskamera, wird der ersetzte Hintergrund nicht mittransformiert. Dadurch entsteht der Eindruck, als würde man über den Bildschirm gleiten. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Integrationskamera anzuklicken und die horizontalen sowie vertikalen Bewegungsanpassungen zu deaktivieren.

Welche Geräte unterstützen Integrationskamera und Schreibtischansicht?

Das volle Erlebnis gibt es standardmäßig beim Apple Studio Display und bei Macs mit der 12-Megapixel-Integrationskamera. Dazu zählen auch das MacBook Pro 2024 mit M4-Serie-Chip sowie der iMac mit M4-Prozessor. Doch auch ältere Macs können profitieren! Wer ein iPhone 11 oder neuer besitzt, kann dieses als Integrationskamera nutzen und so ebenfalls die neuen Funktionen verwenden.

Das iPhone als Webcam

Um Ihr iPhone als Integrationskamera zu verwenden, benötigen Sie eine passende Halterung – zum Beispiel die Belkin iPhone MagSafe Kamera-Halterung für MacBooks. Diese wird einfach oben am MacBook befestigt und positioniert das iPhone so, dass dessen beide Rückkameras auf das Gesicht gerichtet sind. Öffnen Sie nun eine App wie FaceTime oder QuickTime Player. Ihr iPhone sollte sich jetzt automatisch mit Ihrem Mac verbinden. Falls nicht, kann es manuell ausgewählt werden. In FaceTime lässt sich das iPhone über die Menüleiste unter „Video“ auswählen. Im QuickTime Player wählt man „Ablage“ > „Neue Filmaufnahme“ und anschließend das iPhone als Kameraquelle aus. Damit nutzt der Mac die überlegene Kamera des iPhones statt der eingebauten FaceTime-HD-Kamera – inklusive aller Vorteile der Integrationskamera und der im bisherigen Text vorgestellten Schreibtischansicht. Besonders für Content-Creator oder Lehrkräfte ist dies eine kos-

tengünstige Möglichkeit, die Qualität ihrer Online-Auftritte erheblich zu verbessern.

Wie funktioniert die Integrationskamera?

Während eines FaceTime-Calls oder einer QuickTime-Aufnahme verfolgt die Integrationskamera per maschinellem Lernen Ihre Bewegungen und hält Ihr Gesicht stets im Mittelpunkt des Bildes. Ob Sie sich nach links oder rechts lehnen, strecken, einen Schritt zur Seite machen oder zurückfallen – die Kamera folgt automatisch und passt den Bildausschnitt an. Das Ganze wirkt, als würde ein Kameramensch Sie mit einer schwenkbaren Kamera verfolgen.

Die Technik funktioniert ähnlich wie eine Videostabilisierung in Programmen wie Final Cut Pro. Das Video wird leicht beschnitten und dann auf den horizontalen (x) und vertikalen (y) Achsen angepasst, um Verwacklungen auszugleichen. Zusätzlich wird die Tiefe (z-Achse) korrigiert, um sicherzustellen, dass Sie im gleichen Bereich des Bildes bleiben – alles in Echtzeit.

Schreibtischansicht: zwei Perspektiven mit einer Kamera

Die Schreibtischansicht und die Integrationskamera ermöglichen es, mit nur einer Kamera gleichzeitig zwei Ansichten darzustellen: Ihr Gesicht und Ihren Schreibtisch. Das spart viel Zeit, etwa bei der Aufnahme eines YouTube-Produktreviews. Normalerweise bräuchte man zwei Kameras – eine für die „Talking Head"-Aufnahme und eine weitere für die Produktansicht auf dem Schreibtisch. Danach müssten beide Perspektiven mühsam zusammengeschnitten werden. Mit Schreibtischansicht und Integrationskamera entfallen diese Zwischenschritte – beide Ansichten werden gleichzeitig aufgenommen.

Die Schreibtischansicht wird direkt über das Kontrollzentrum der Integrationskamera gestartet. Sie zeigt eine Draufsicht auf den Schreibtisch, auch wenn die Kamera tatsächlich von schräg oben filmt. Dies gelingt durch computergestützte Videografie, die perspektivische Verzerrungen ausgleicht. Linien, die normalerweise in der Tiefe zusammenlaufen, werden so begradigt, dass der Tisch flach und aus der Vogelperspektive erscheint. Zusätzlich wird das Bild vertikal und horizontal gespiegelt, damit Texte und Notizen auf dem Schreibtisch korrekt lesbar sind.

Schreibtischansicht in QuickTime Player einrichten

Im QuickTime Player können Sie die Schreibtischansicht über das Kamerasymbol in der Menüleiste ganz einfach aktivieren. Mit dem dort angezeigten Zoom-Slider („+" und „–") wählen Sie den gewünschten Bereich des Schreibtischs aus. Das Fenster der Schreibtischansicht kann dann per Klick und Halten der grünen Maximieren-Taste auf die linke Hälfte des Bildschirms verschoben werden, während die Ansicht der Integrationskamera auf der rechten Seite bleibt. So haben Sie stets beide Perspektiven dauerhaft im Blick.

Schreibtischansicht während eines FaceTime-Calls teilen

Während eines FaceTime-Calls lässt sich die Schreibtischansicht ganz einfach über das entsprechende Symbol oben rechts aktivieren. Ihr Gesprächspartner kann die Fenster für Integrationskamera und Schreibtischansicht auf seinem Gerät anordnen und sogar zwischen Hoch- und Querformat wechseln, um so beide Ansichten optimal sehen zu können. Die Möglichkeit, hier unterschiedliche Darstellungsoptionen zu wählen, erhöht die Flexibilität und verbessert das Nutzungserlebnis. Besonders in Team-Besprechungen oder für den Bereich des technischen Supports kann diese Funktion den Arbeitsalltag tatsächlich erheblich erleichtern.

Schreibtischansicht

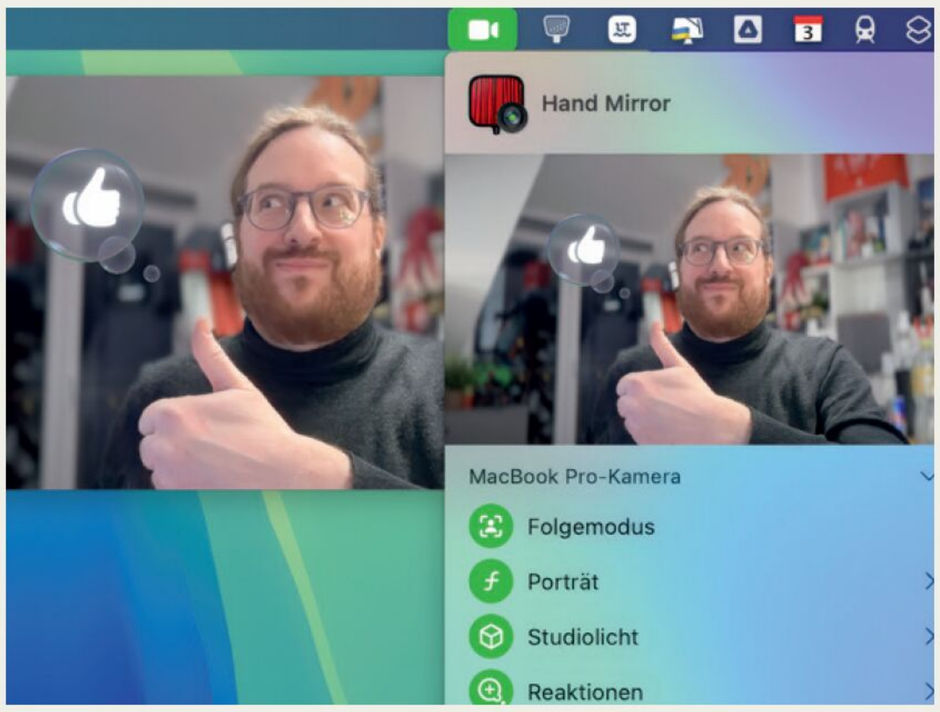
In der Schreibtischansicht müssen Objekte, die weiter von der Kamera entfernt sind, stärker vergrößert werden als näher gelegene. Dabei kommt Interpolation zum Einsatz – zusätzliche Pixel werden eingefügt, um entfernte Bereiche des Bildes so groß erscheinen zu lassen wie nahe Objekte. Dies kann dazu führen, dass weiter entfernte Elemente unschärfer wirken als die näheren. Daher ist das bearbeitete Bild der Schreibtischansicht nicht so klar wie der HD-Video-Feed aus dem Fenster der Integrationskamera.

Mehr als nur „Schnickschnack"?

Wenn Sie ein iPhone als Integrationskamera an einem älteren Mac verwenden, profitieren Sie von der besseren Kameraqualität neuerer iPhones. Das Bedienfeld der Integrationskamera bietet zudem zahlreiche Extras, um den Live-Feed in FaceTime (oder das „Talking Head"-Video für YouTube) noch aufzuwerten. Diese Funktionen erreichen Sie über das grüne Kamerasymbol, wenn Sie eine QuickTime-Aufnahme starten oder einen FaceTime-Call führen.

Wenn Ihr Hintergrund unordentlich ist, können Sie ihn mit einem sanften Bokeh-Effekt (Hintergrundunschärfe) verschwimmen lassen. Klicken Sie dafür auf „Porträt". Öffnen Sie die Porträt-Option und erhöhen Sie die Stärke der Unschärfe über einen Schieberegler. Sie können den Hintergrund auch komplett ersetzen – entweder durch ein Bild oder eine Farbe aus dem Reiter „Hintergrund" oder ein Foto aus Ihrer Mediathek.

Die Funktion „Studio-Licht" hebt Sie gezielt hervor, über „Reaktionen" lassen sich zudem animierte Symbole einfügen, um Feedback in FaceTime zu geben – etwa ein Daumen-hoch-Symbol.



Sie können Ihre Integrationskamera-Aufnahmen durch Effekte wie Hintergrundunschärfe aufwerten.

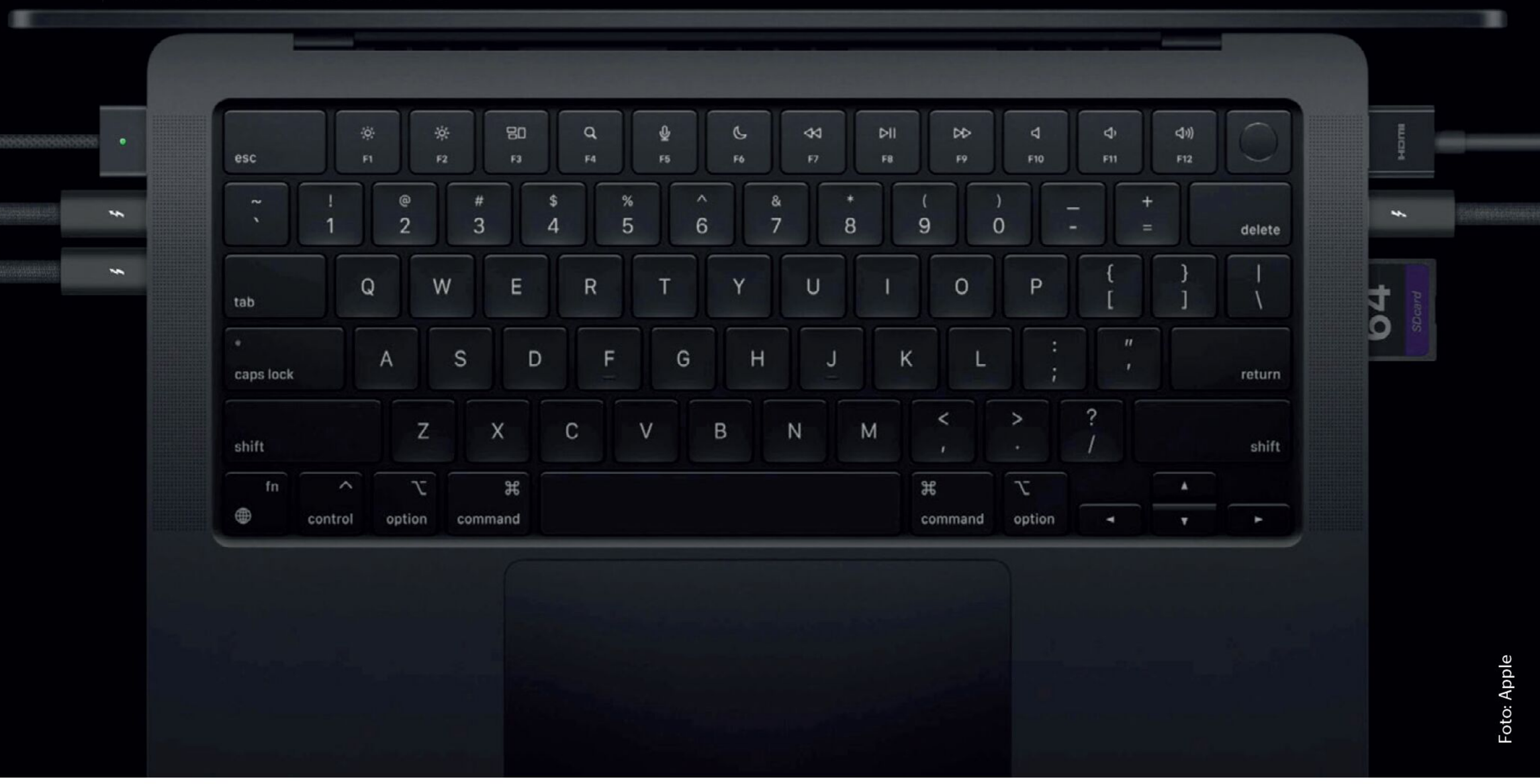


Foto: Apple

Was bringt Thunderbolt 5?

Auf Thunderbolt 4 folgt dem Gesetz der Serie folgend Thunderbolt 5. Doch was ist neu? Schließlich brachte bereits der Wechsel von Version 3 auf 4 der schnellen Schnittstelle nur wenig Neues. Unser erklärender Blick auf die Eckdaten ordnet die Neuerungen ein.

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Einige Lesende haben vielleicht das Glück, bereits einen der neuen Macs mit Thunderbolt 5 zu besitzen. Andere fragen sich indes noch, worum es bei dem ganzen Hype eigentlich geht. Schließlich ist Thunderbolt doch nur eine Schnittstelle, um Geräte mit dem Computer zu verbinden, oder? Ja, aber Thunderbolt 5 bietet sehr schnelle Übertragungsgeschwindigkeiten und hat damit das Potenzial, die Arbeitsweise spürbar zu verändern.

Apple und Intel machen gemeinsame Sache

Thunderbolt 5 wurde von Intel und Apple gemeinsam entwickelt und basiert auf Industriestandards wie USB 4 V2, PCI Express Gen 4 und DisplayPort 2.1.

Die bereits im September 2023 vorgestellte Schnittstelle – so neu ist Thunderbolt 5 gar nicht – verspricht höhere Übertragungsraten und Bandbreiten, und das bei breiter Kompatibilität mit früheren Thunderbolt- und USB-Versionen.

Bei Apple feiert Thunderbolt 5 im neuen Mac mini mit M4 Pro sowie im MacBook Pro mit M4 Pro und M4 Max seine Premiere – und das wichtigste Merkmal ist, na klar, die hohe Geschwindigkeit. Thunderbolt 4, das erst 2021 in Apple-Computern eingeführt wurde, ermöglichte bereits Datenübertragungen mit bis zu 40 Gigabit pro Sekunde (Gbps) in beide Richtungen – weit mehr als das gängige USB-3.2-Gen-1-Protokoll mit seinen maximal 5 Gbps.

Der Mac mini mit M4 Pro kommt mit Thunderbolt 5, die Datenübertragungsraten sind mehr als verdoppelt.

Mit Bandbreiten-Boost auf der Überholtspur

Thunderbolt 4 übertrifft auch USB 3.2 Gen 2x2 mit seinen maximal 20 Gbps und wird nur von einer Variante von USB 4 erreicht. Thunderbolt 5 hingegen liefert 80 Gbps bidirektionale Bandbreite. Mit der Funktion „Bandwidth Boost“ lässt sich diese Bandbreite für Videoinhalte sogar auf stolze 120 Gbps erhöhen. Dank dieser hohen Übertragungsgeschwindigkeiten eröffnen sich neue Möglichkeiten.



Ein großer Vorteil für viele ist zudem die verbesserte Ladegeschwindigkeit: Während Thunderbolt 4 maximal 140 Watt lieferte, unterstützt Thunderbolt 5 mindestens 140 Watt und schafft bis zu 240 Watt. Ein MacBook wird so potenziell schneller geladen. Zudem können externe SSDs besonders schnell angebunden werden – das ist praktisch, da Apple für mehr internen Speicher meist hohe Aufpreise verlangt. Es ist simple Mathematik: Große Dateien lassen sich mit doppelter Bandbreite einfach deutlich schneller übertragen.

Thunderbolt 5 ist besonders interessant für Gamerinnen, Gamer und Kreative. Mit Thun-

	Thunderbolt 4	Thunderbolt 5
max. Bandbreite	40 Gbps	80 Gbps; Boost bis zu 120 Gbps
Display-Unterstützung	Bis zu 2x 4K-Displays bei 60 Hz oder 1x 8K-Display	Bis zu 3x 4K-Displays bei 144 Hz oder 2x 8K-Displays bei 60 Hz
Stromversorgung	Bis zu 100 W	Bis zu 240 W
PCIe-Datenübertragung	32 Gbps PCIe (entspricht Gen 3)	64 Gbps PCIe (entspricht Gen 4) für schnellere externe GPUs und Speicher
Netzwerk	10 Gbps Thunderbolt	20 Gbps Thunderbolt
Hauptanwendungsbereiche	Zuverlässige Hochgeschwindigkeitsverbindungen für Displays, Speicher und Peripherie	Verbesserte Leistung für hochauflösende Videos, anspruchsvolle Inhalte, professionelles Gaming u.v.m.

derbolt 4 konnten Macs maximal zwei 4K-Displays oder ein 5K-, 6K- oder 8K-Display bei 60 Hz ansteuern. Thunderbolt 5 erweitert diese Möglichkeiten deutlich: Je nach Mac-Modell sind bis zu drei 4K-Displays mit 144 Hz möglich oder zwei 6K- beziehungsweise 8K-Displays. Wer nur einen Bildschirm benötigt, kann sich in der Theorie über eine Bildwiederholrate von bis zu 540 Hz freuen.

Was steckt hinter dem Bandwidth Boost?

Die Funktion „Bandwidth Boost" optimiert die Übertragung speziell für Videos. Normalerweise bietet Thunderbolt 5 seine 80 Gbps gleichzeitig für das Senden und Empfangen von Daten. Mit aktiviertem Boost-Modus werden 120 Gbps fürs Senden bereitgestellt, während der Empfang auf 40 Gbps reduziert wird – das lässt diesen Boost als gut geeignet für datenintensive Videoanwendungen erscheinen.

Unterstützung durch PAM

Möglich wird all das durch eine neue, verbesserte Signaltechnologie namens PAM-3 („Pulse-Amplitude Modulation", zu deutsch auch „Pulsamplitudenmodulation"). Dabei werden Signale erzeugt und ihre Amplitude variiert, um Daten zu codieren. Während frühere Standards zwei Amplituden nutzten, erlaubt PAM-3 drei verschiedene Stufen, wodurch mehr Daten gleichzeitig übertragen werden können.

Natürlich bringt Thunderbolt 5 auch einige Anforderungen mit sich – zum Beispiel den Kauf eines neuen Thunderbolt-5-Kabels. Wer jedoch bereits in einen Mac der neuesten Generation investiert hat, wird sich von dieser zusätzlichen Anschaffung wohl kaum abschrecken lassen. Der Vorteil: Thunderbolt 5 ist nicht nur abwärtskompatibel zu älteren USB- und Thunderbolt-Versionen, sondern eröffnet auch den Zugang zu einer neuen Generation von Geräten – von externen SSDs über Docking-Stationen bis hin zu externen GPUs, die mit Thunderbolt 4 in dieser Form nicht möglich waren.

Für wen lohnt sich das neue Thunderbolt?

Thunderbolt 5 richtet sich vor allem an Power-User und ist deshalb vorerst nur in den High-End-Macs verbaut. Wer mit großen Dateien arbeitet, mehrere hochauflösende Displays nutzt und/oder häufig Videos bearbeitet, wird die Vorteile schnell zu schätzen wissen: Schnellere Übertragungen, flüssigere Wiedergaben und eine gesteigerte Produktivität sind hier Dank Thunderbolt 5 möglich.

Entwarnung gibt es beim alltäglichen Einsatz des Macs – etwa wenn es ums Surfen, E-Mail-Schreiben, Spielen geht oder für alltägliche Büroarbeiten. Hier ist Thunderbolt 4 auch weiterhin mehr als ausreichend.

Bandbreite

Wenn von Geschwindigkeit die Rede ist, geht es um die verfügbare Gesamtbandbreite. Daher spricht die Technologie bei der Erhöhung auf bis zu 120 Gbps nicht von einem Geschwindigkeits-, sondern einem Bandbreiten-Boost. Hier wird die Bandbreite dynamisch neu zugewiesen, sodass mehr Daten übertragen werden können.

Peripherie: die nächste Gerätegeneration

Um das volle Potenzial von Thunderbolt 5 auszuschöpfen, muss etwas tiefer in die Tasche gegriffen werden. Zwar lässt sich vorhandenes Thunderbolt-4-Zubehör weiterhin an den neuen Ports verwenden, doch um die maximale Geschwindigkeit – insbesondere bei schnellen Datenübertragungen – zu erreichen, sind speziell für Thunderbolt 5 entwickelte Komponenten nötig.

Mindestens ein kompatibles Kabel ist erforderlich, etwa Apples ein Meter langes Thunderbolt 5 Pro (79 Euro) oder das ebenfalls einen Meter lange Kabel von OWC (etwa 50 Euro). Mit einem solchen Kabel lässt sich der Thunderbolt-5-Port des Macs mit externen Laufwerken, Displays oder Docking-Stationen verbinden.

OWC war eines der ersten Unternehmen, das eine Thunderbolt-5-SSD vorgestellt hat. Die tragbare Envoy Ultra startet bei etwa 430 Euro und bietet wahlweise 2 TB oder 4 TB Speicherplatz. Wer auf der Suche nach einer Docking-Station ist, könnte sich für die Kensington SD5000T5 (circa 550 Euro) interessieren. Dieses unterstützt drei 4K-Monitore.



Foto: Other World Computing

Das OWC Envoy Ultra eignet sich ideal für alle, die 4K-Videos auf ihrem MacBook Pro M4 Pro/Max bearbeiten.

Vorschau

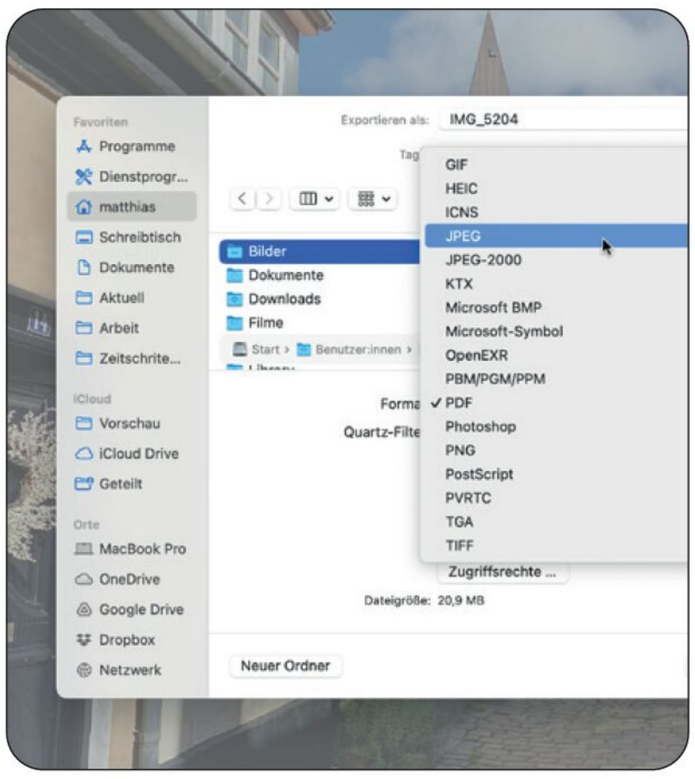
Mit der macOS-App Vorschau können Sie Bilder und PDFs nicht nur anzeigen, sondern auch in vielfältiger Weise bearbeiten, mit Anmerkungen versehen, in andere Formate umwandeln und noch vieles mehr.

TEXT: **MATTHIAS ZEHDEN**



PDF-Dateien bearbeiten und montieren

Die einfache Handhabung von PDFs ist seit jeher eine Stärke von Vorschau. Dazu gehört auch, Seiten neu anzuordnen, zu entfernen oder aus mehreren PDFs zusammenzustellen. Um Seiten im Dokument zu bewegen, aktivieren Sie die Anzeige der Miniaturen in der Seitenleiste über das Darstellungsmenü oder [cmd] + [alt] + [2]. Markieren Sie eine Seite durch Anklicken. Wählen Sie per [cmd]-Klick weitere aus oder mit [shift]-Klick einen Bereich. Sie können zum Markieren auch einen Rahmen aufziehen. Die Auswahl lässt sich verschieben, löschen oder auf die Seitenleiste eines anderen PDF-Fensters ziehen, um sie dorthin zu kopieren. Ziehen Sie eine PDF-Datei auf die Leiste, um alle Seiten daraus hinzuzufügen.

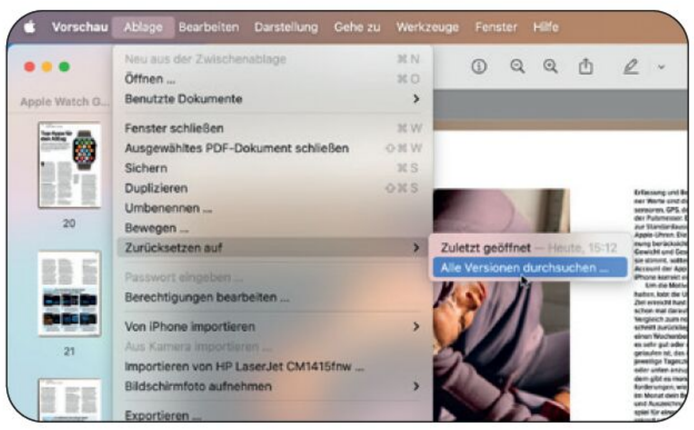


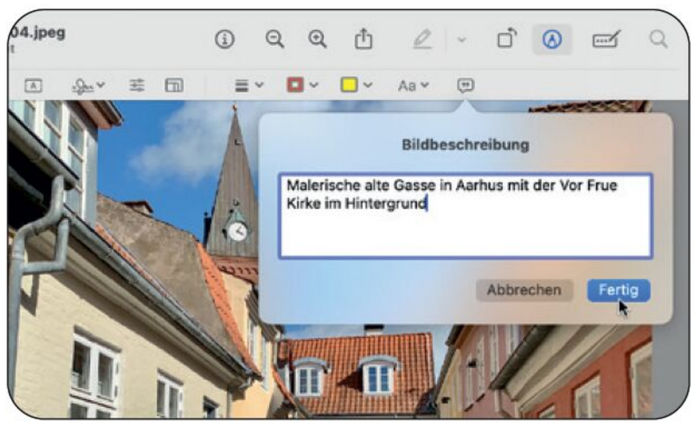
Bilder konvertieren

Apple hat Vorschau ursprünglich als universellen Helfer zum Anzeigen von Bildern entwickelt, weshalb es relativ viele Formate unterstützt. Da die App diese nicht nur lesen, sondern auch erzeugen kann, eignet sie sich ebenfalls zum Konvertieren von Bilddateien. Dafür benutzen Sie den Befehl „Ablage > Exportieren“. Der Dialog zum Sichern enthält ein Menü zur Auswahl des Dateiformats, das zunächst nur gängige Standardtypen wie JPEG, PDF, PNG oder TIFF anbietet. Halten Sie beim Öffnen des Menüs jedoch die Wahltaste gedrückt, so erweitert es sich auf stolze 17 Formate. Dazu gehören GIF, Microsoft BMP, Photoshop oder Postscript. Bei einigen komprimierten Formaten wie HEIC oder JPEG lässt sich die Stärke der Kompression wählen, um die Qualität und damit die Dateigröße anzupassen. PDF und Postscript unterstützen Quartz-Filter.

Versionen verwalten

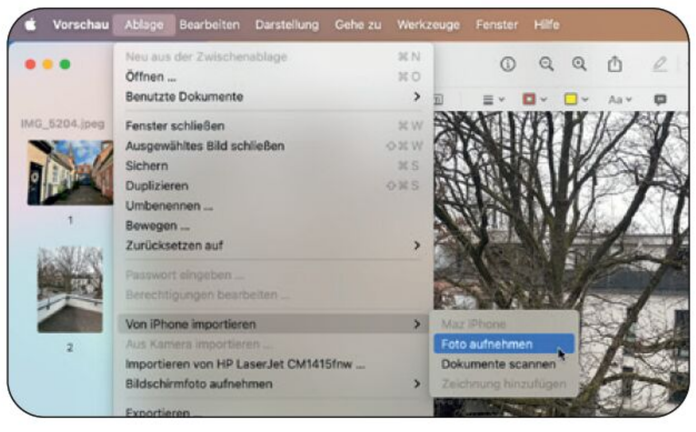
Vorschau kann Ihre Änderungen bei der Bearbeitung schrittweise mit [cmd] + [Z] widerrufen oder mit [cmd] + [shift] + [Z] wiederherstellen. Außerdem lässt sich der aktuelle Zustand mit [cmd] + [S] oder durch Schließen des Dokuments sichern. Beim nächsten Öffnen können Sie mit „Ablage > Zurücksetzen auf > Alle Versionen durchsuchen“ auf die gesicherten Zustände zugreifen. Sie lassen sich in einer Oberfläche, die der Wiederherstellung mit Time Machine ähnelt, durchblättern und zurückholen.





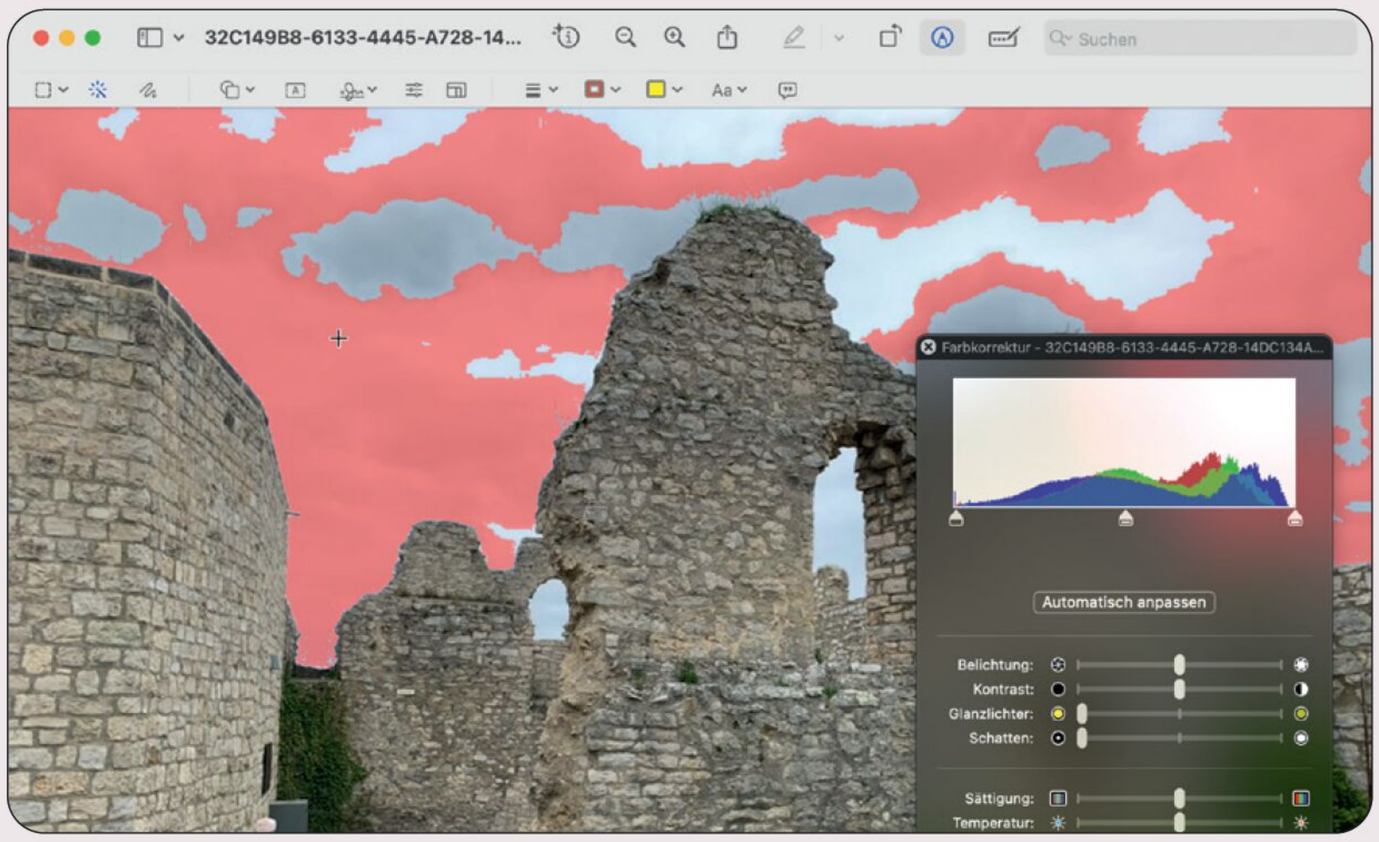
Inhalt beschreiben

Sie können Bildern eine Beschreibung des Inhalts für Bildschirmleseprogramme hinzufügen. Diese nutzt zum Beispiel die „VoiceOver“-Funktion von macOS. Dafür öffnen Sie das Bild und blenden die Werkzeugleiste ein. Darin finden Sie rechts eine Taste in Form einer kleinen Sprechblase. Klicken Sie darauf und geben Sie den Beschreibungstext ein. Ist VoiceOver aktiv, liest Vorschau diesen Text vor, wenn Sie das Bild öffnen. Enthält ein Bild eine Beschreibung, stellt Vorschau die Taste der Funktion grau dar.



iPhone als Kamera

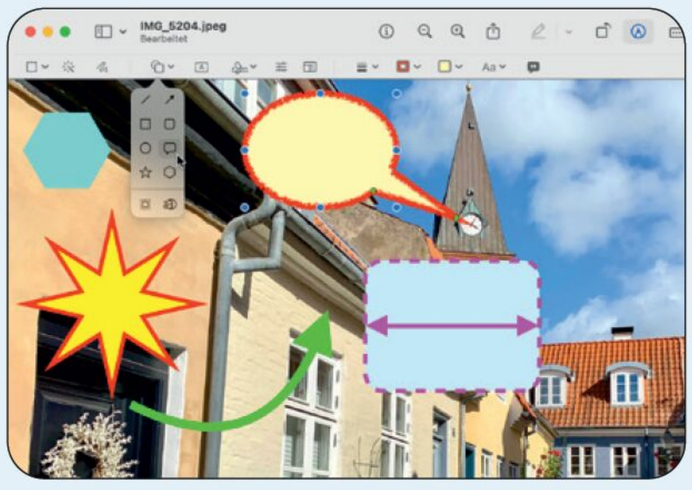
Im Menü „Ablage“ gibt es mehrere Befehle, um Inhalte von externen Geräten zu importieren. Das kann ein angeschlossener Kartenleser oder eine Kamera sein, aber auch ein gemeinsam genutzter Scanner im lokalen Netzwerk. Besonders populär ist natürlich der Import vom iPhone. Durch die Integrationsfunktionen der Systeme erkennen sich die Geräte mit Ihrem Apple Account automatisch, wodurch iPhone und iPad im Menü erscheinen und ihre Kamera anbieten. Rufen Sie das iPhone mit „Vom iPhone importieren > Foto aufnehmen“ auf, aktiviert es automatisch die Kamera-App. Nehmen Sie damit ein Foto auf und tippen Sie auf dem iPhone auf „Foto benutzen“, um es direkt – ohne Speicherung auf dem iPhone – an den Mac zu übertragen und in Vorschau zu öffnen. Nutzten Sie den Befehl „Dokumente scannen“, erkennt die App bei der Aufnahme die Umrisse rechteckiger Dokumente, beschneidet sie und korrigiert auch gleich die Perspektive.



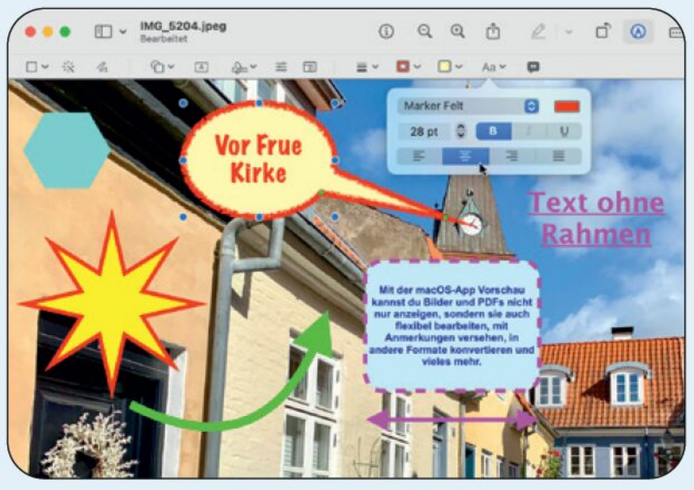
Fotos mit Vorschau bearbeiten

Klicken Sie in der Befehlsleiste auf „Markierungen“ oder drücken Sie [cmd] + [shift] + [A], um die Werkzeugleiste zur Bearbeitung einzublenden. Neben Funktionen für Linien, Rahmen, Texte und andere Anmerkungen finden Sie darin die „Farbkorrektur“ zur Anpassung von Helligkeit, Farbe oder Schärfe. Sie können Lichter und Tiefen optimieren oder im Histogramm den Tonwertumfang anpassen. Mit „Größenkorrektur“ legen Sie Größe, Proportion und Auflösung fest. Über die Auswahlwerkzeuge lassen sich Bereiche markieren und löschen oder freistellen. Das „Intelligente Lasso“ erkennt beim Auswählen Kanten im Bild und passt die Auswahl daran an. Das „Transparenz“-Werkzeug erlaubt die Auswahl nach Farbe (im Bild). Aktivieren Sie es und klicken Sie auf einen Punkt. Halten Sie die Taste gedrückt und bewegen Sie die Maus, um angrenzende Bereiche gleicher Farbe rot zu markieren. Mit zunehmendem Abstand zum ersten Punkt wächst die Farbtoleranz der Auswahl. Löschen Sie den markierten Bereich, legt Vorschau einen Alphakanal an und markiert ihn als transparent.

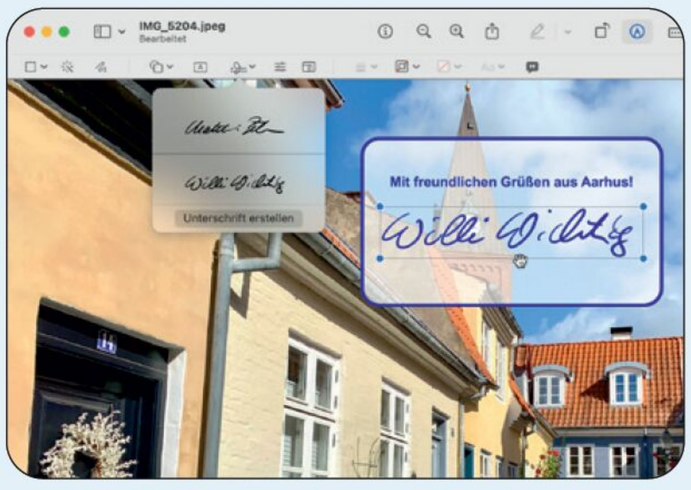
Workshop: Fotos und PDFs Markierungen, Texte und Signaturen hinzufügen



1 Über das „Formen“-Menü in der Werkzeugleiste wählen Sie Linien, Pfeile oder diverse Rahmenformen. Danach bestimmen Sie Optionen wie Strichstärke und Farbe.



2 Texte lassen sich mit üblichen Attributen einzeln platzieren oder per Doppelklick in Rahmen einfügen. PDFs erlauben Hervorhebungen und Notizen im Dokumenttext.

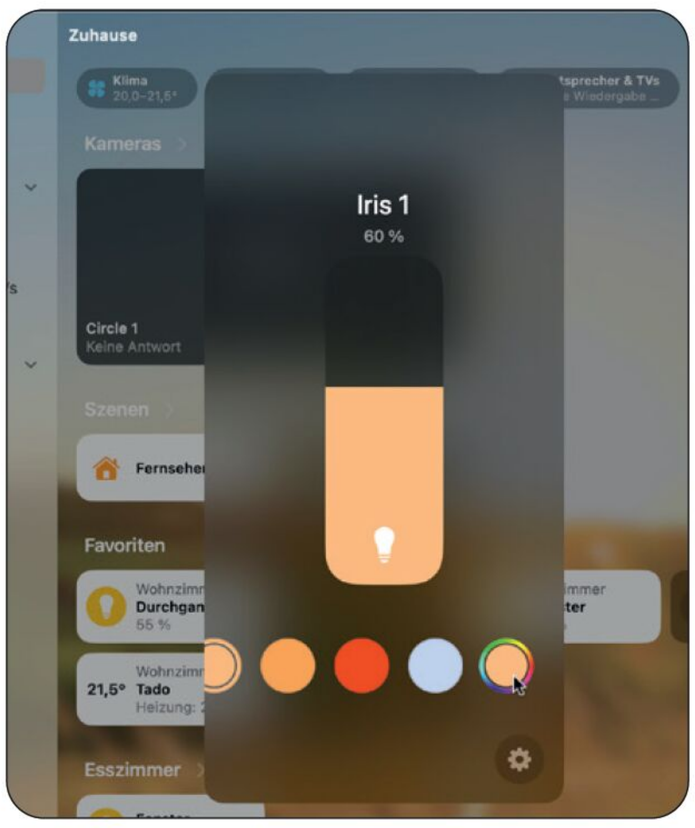


3 Mit dem Werkzeug „Unterschreiben“ fügen Sie Unterschriften hinzu. Die digitalisieren Sie am besten vorher per Kamera oder geben sie mit einem Stift auf dem iPad ein.

Apple Home

Mit der App Home haben Sie die Geräte Ihres Smarthomes auch auf dem Mac unter Kontrolle. Wir zeigen wichtige Funktionen und geben nützliche Tipps zur Konfiguration.

TEXT: **MATTHIAS ZEHDEN**

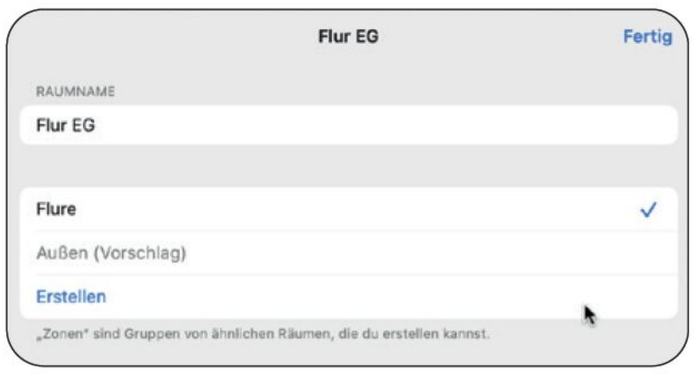


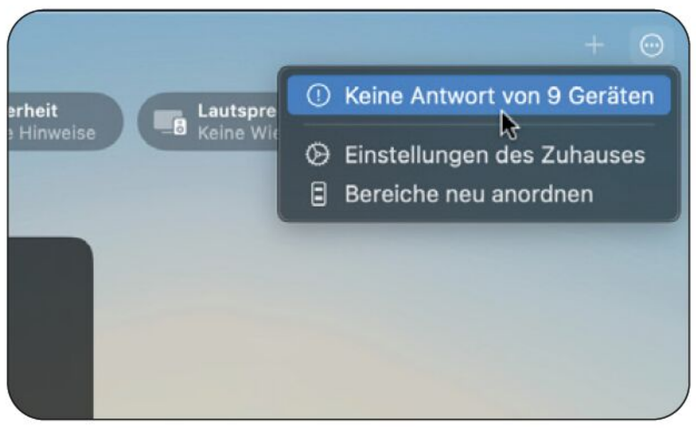
Geräte im Griff

In der Home-App können Sie Szenen per Klick auf deren Schaltfläche an- und ausschalten. Bei Geräten öffnen Sie so die Steuerung mit den verfügbaren Optionen, wie zum Beispiel einem Schalter zur Aktivierung, Helligkeit und Farbe von einstellbaren Leuchten oder die Temperaturwahl von Thermostaten. Klicken Sie in den Optionen unten auf das Zahnrad für Geräteeinstellungen wie Name, Zuordnung von Raum und Szenen oder wichtige Herstellerangaben. Dort können Sie auch wählen, ob das Gerät zu den Favoriten gehören soll. Ein Klick neben das Fenster schließt die Optionen. Bei Leuchten und Steckdosen gibt es eine Abkürzung: Ein Klick auf das Symbol in der Schaltfläche aktiviert sie ohne den Umweg über die Optionen. Nur das Anmelden neuer Geräte klappt auf dem Mac trotz Webcam nicht. Dafür müssen Sie nach wie vor die Home-App auf iPhone oder iPad nutzen.

Räume optimieren

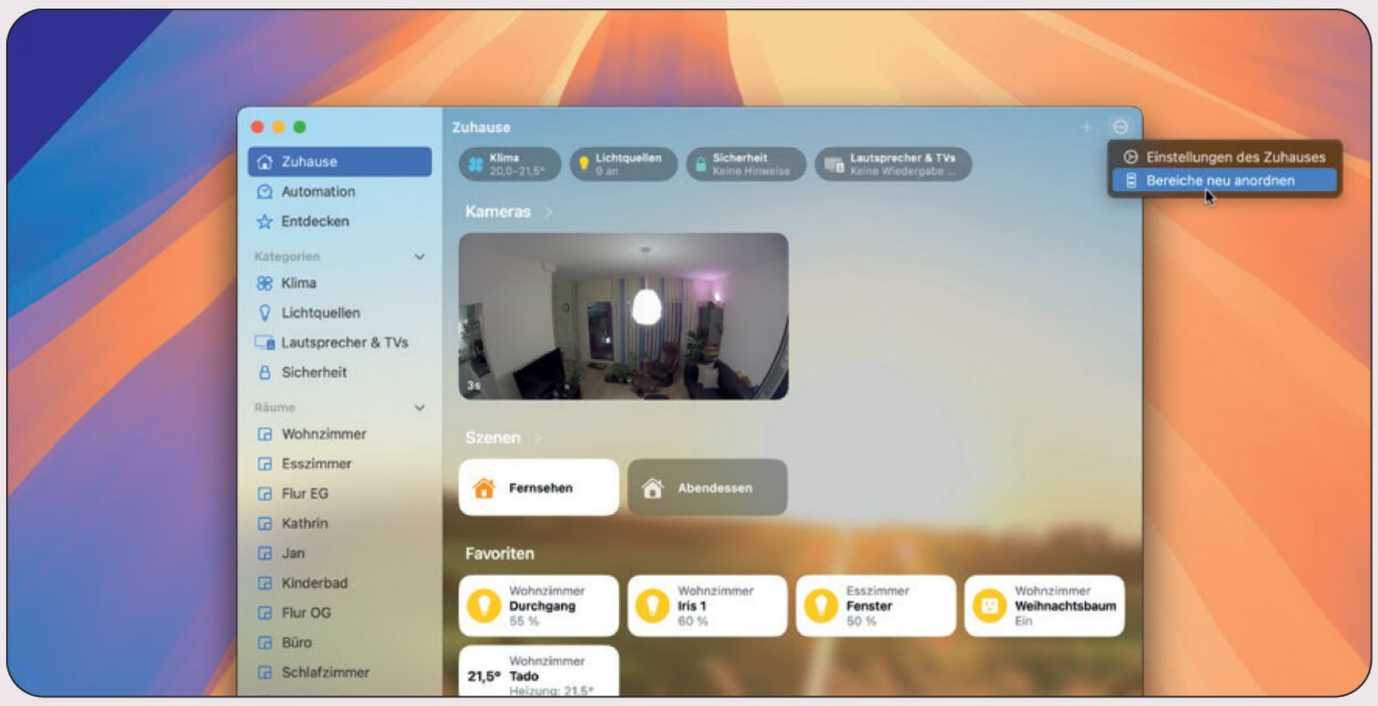
Neben Räumen bietet Home mit „Zonen“ eine weitere Unterteilung. So kannst du zum Beispiel alle Flure und Treppen oder die Räume eines Stockwerks zu einer Zone gruppieren. Für die Zuweisung wählst du in der Seitenleiste einen Raum. Klicke oben rechts auf die drei Punkte und wähle im Menü „Raumeinstellungen“. Anschließend lässt sich der Raum einer Zone zuweisen oder direkt eine neue Zone erstellen. Dort kannst du auch das Hintergrundbild des Raumes anpassen. Löschst du einen Raum, landen dessen Geräte im „Standardraum“.





Verfügbarkeit prüfen

Willst du wissen, ob all deine Geräte erreichbar sind, klicke oben rechts im Fenster von Home auf die Taste mit den drei Punkten. Im zugehörigen Menü findest du gleich als Erstes einen Hinweis, wie viele Geräte aktuell nicht reagieren. Rufst du den Eintrag auf, zeigt die App sie an. Die häufigsten Gründe für nicht antwortende Geräte sind ausgeschaltete Lichtschalter und Steckdosen, an denen sie angeschlossen sind, leere Batterien in Reglern und Sensoren oder ein zu großer Abstand zur nächsten Basis.



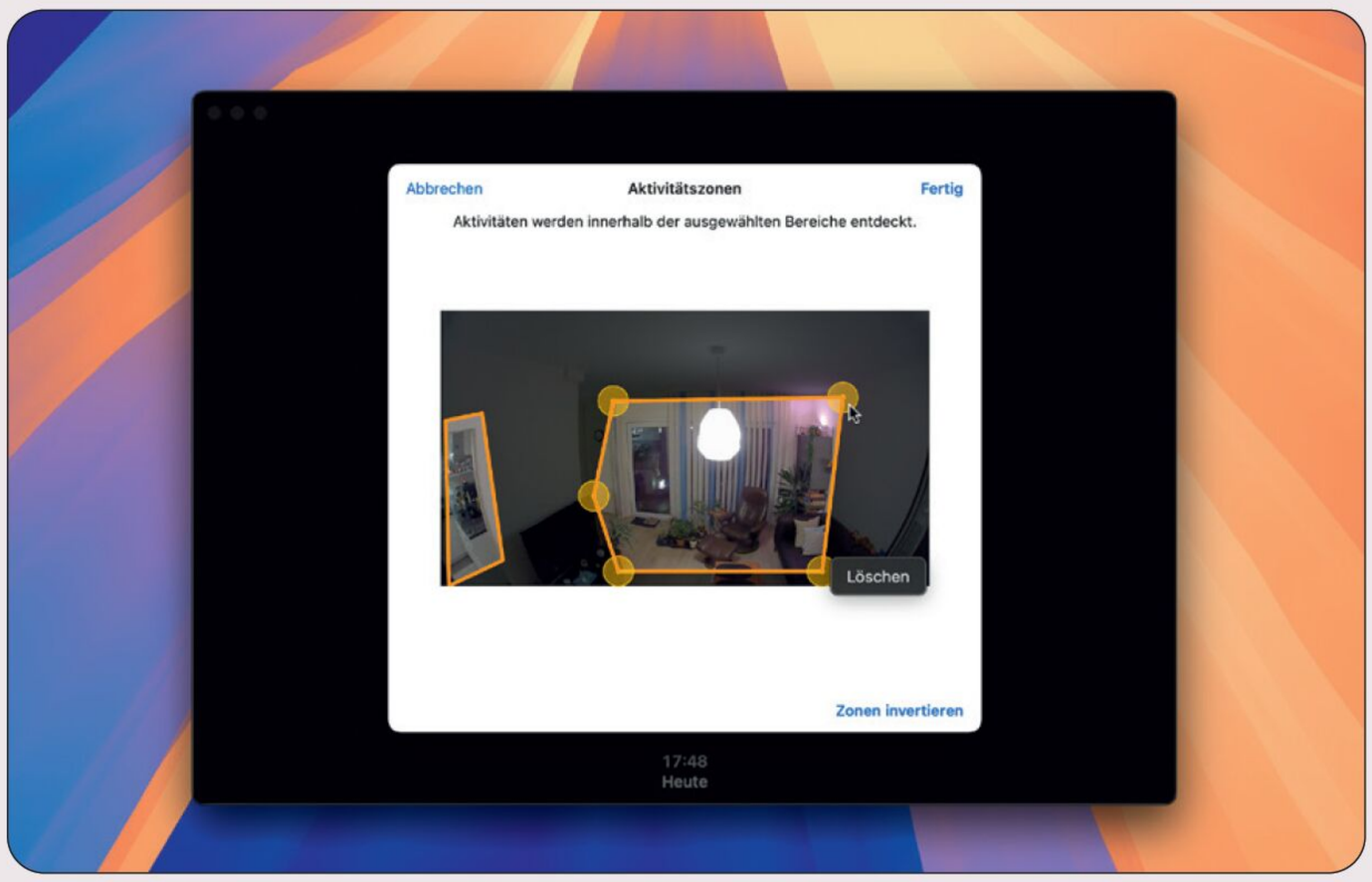
Fenster der App anpassen

Das Fenster von Home bietet in der Seitenleiste die Übersicht „Zuhause“, Automationen und Tipps zu kompatiblen Produkten in „Entdecken“ an. Es folgen einige Gerätekategorien und darunter alle Räume. Deren Reihenfolge können Sie anpassen, indem Sie sie mit der Maus verschieben. Mit [cmd] + [ctrl] + [S] lässt sich die Seitenleiste schnell ein- und ausblenden. Der rechte Teil des Fensters zeigt Informationen, Geräte und Szenen des in der Seitenleiste ausgewählte Bereichs. Die Reihenfolge der Bereiche in „Zuhause“ lässt sich ebenfalls anpassen. Dazu öffnen Sie das Aktionsmenü und wählen Sie „Bereiche neu anordnen“. Es erscheint eine Liste mit Einträgen für Kameras, Szenen, Favoriten und allen Räumen, über die Sie deren Reihenfolge festlegen.

Geräte und Szenen automatisch steuern

Für automatische Vorgänge rufen Sie den Befehl „Automation hinzufügen“ im Ablagemenü oder im Menü der Plustaste am oberen Fensterrand auf. Als Erstes bietet Home Auslöser für die Aktion an. Das kann eine Person sein, die das Zuhause betritt oder verlässt, eine Zeitvorgabe, ein Sensor, der eine Aktivität erkennt, oder die Statusänderung eines Geräts. Bei den Zeiten bietet Home auch Wochentage oder eine Verbindung mit Sonnenauf- und -untergang an. Im nächsten Schritt wählen Sie die Geräte, Einstellungen oder fertige Szenen, die die Aktion aktivieren sollen. Geräte lassen sich auch nur für eine einstellbare Zeit einschalten. Zum Abschluss lässt sich die Automation testen und dann aktivieren. Wählen Sie in der Seitenleiste „Automation“, um Ihre Abläufe zu sehen und zu bearbeiten. Ein Apple TV oder HomePod als Steuerzentrale sorgt dafür, dass Automationen auch funktionieren, wenn Sie nicht zu Hause sind.





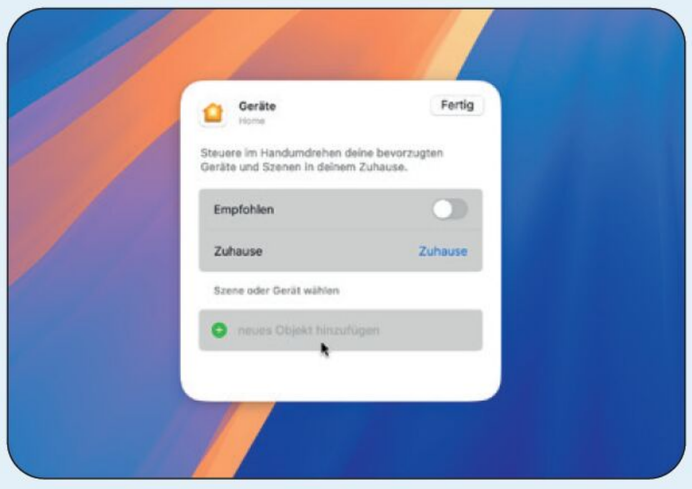
Kameras mit Home nutzen

Mit einem kostenpflichtigen iCloud-Account lassen sich die Aufnahmen von HomeKit-kompatiblen Kameras verschlüsselt auf Apples Server speichern. iCloud+ mit 50 GB erlaubt das Sichern von einer Kamera, das 200-GB-Konto unterstützt fünf und ab 2 TB Speicherplatz sind beliebig viele Kameras möglich. Klicken Sie in Home auf die Vorschau, wechselt die App zum großen Live-Bild. Sie können Lautsprecher und Mikrofon aktivieren, wenn vorhanden. Außerdem lässt sich der Stream über eine Bild-im-Bild-Funktion auf dem Schreibtisch platzieren und so bei Arbeit mit anderen Apps im Blick behalten. Unten im Fenster sehen Sie eine Zeitleiste, über die Sie Zugriff auf die letzten Aufnahmen haben. Klicken Sie oben auf das Zahnrad für die Geräteeinstellungen, können Sie wählen, ob Home bei An- oder Abwesenheit das Bild streamt oder speichert. Dort lässt sich auch die Erkennung von Gesichtern, Tieren, Paketen und Autos aktivieren. Außerdem lassen sich im Bild Zonen markieren, in denen Aktivitäten eine Aufnahme auslösen.

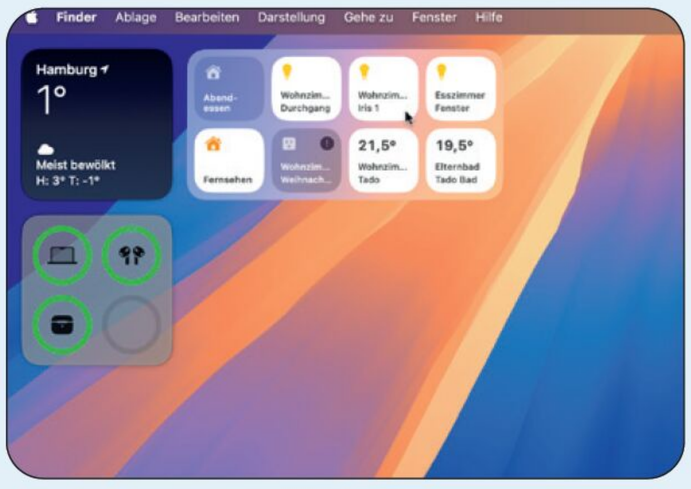
Workshop: So verwenden Sie Widgets zur Steuerung von Geräten und Szenen



1 Öffnen Sie die Widget-Bibliothek des Mac und ziehen Sie eines der „Geräte“-Widgets von Home auf den Desktop. Es zeigt zunächst vier oder acht empfohlene Geräte.



2 Rufen Sie im Kontextmenü des Widgets „Geräte bearbeiten“ auf und schalten Sie „Empfohlen“ aus. Es erscheinen die Felder „Zuhause“ und „Neues Objekt hinzufügen“.

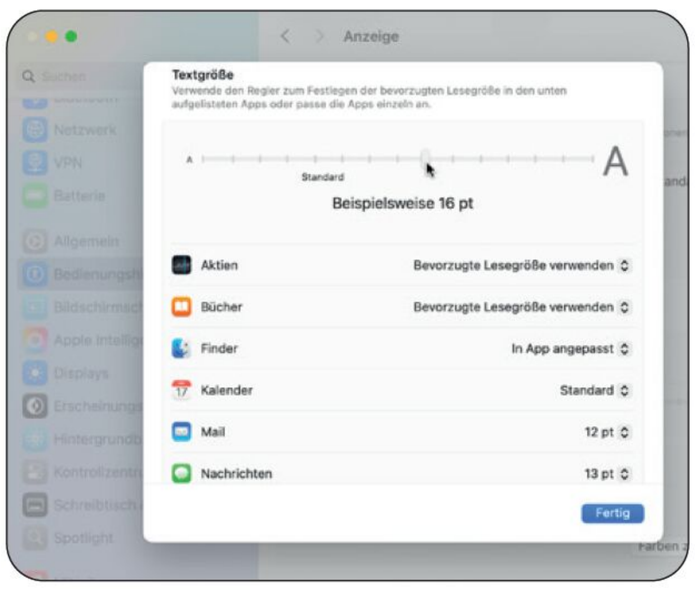


3 Klicken Sie auf das zweite Feld, um Szenen und Geräte manuell zu wählen, dann auf „Fertig“. Das Widget zeigt den Status der Objekte und erlaubt, sie zu (de)aktivieren.

Finder

Der Finder ist das zentrale Programm bei der täglichen Arbeit mit dem Mac. Er lässt sich flexibel konfigurieren. Wir zeigen, wie Sie die Darstellung optimieren, mit den neuen Kacheln arbeiten und die gleichzeitige Kompression vieler Dateien komfortabler machen.

TEXT: **MATTHIAS ZEHDEN**



Textgröße ändern

Der Mac kann die Anzeige von Texten vergrößern und die Lesbarkeit verbessern. Als erstes lässt sich in der Systemeinstellung „Erscheinungsbild“ die Option „Größe der Seitenleistensymbole“ in drei Stufen variieren. Das wirkt nicht nur auf die Symbole, sondern auch auf die Schrift. Im Finder erlauben außerdem die Darstellungsoptionen (Kurzbefehl [cmd] + [J]) die Wahl der Größe von Schrift und Symbolen in den Fenstern.

In der Systemeinstellung „Bedienungshilfen“ lässt sich unter „Anzeige“ die bevorzugte Größe für Texte auf bis zu 42 Punkt erhöhen, um eine Sehschwäche auszugleichen. Dazu sind Vorgaben für einzelne Apps wie Mail, Nachrichten oder Notizen möglich. Leider unterstützen nicht alle die Systemfunktion. Als weitere Ergänzung lässt sich in den Bedienungshilfen die Schrift der Menüleiste etwas vergrößern.

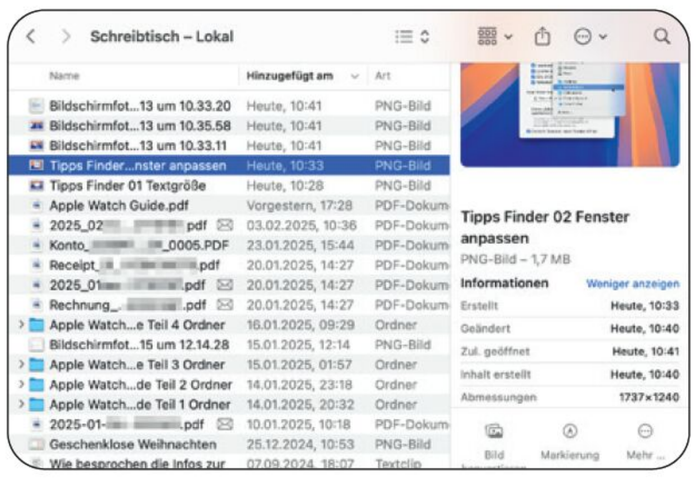


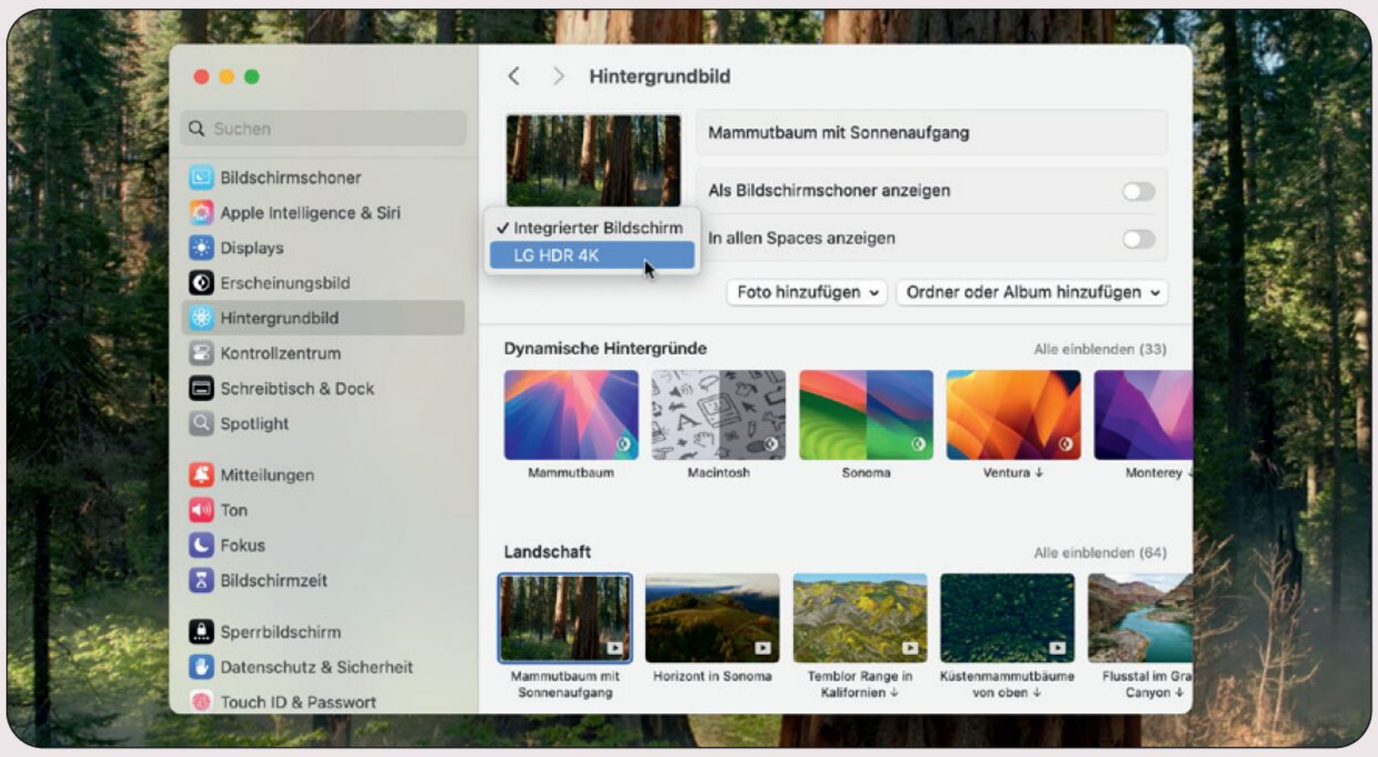
Fenster anpassen

Wenn es Sie stört, dass der Finder in neu geöffneten Fenstern immer die zuletzt geöffneten Objekte anzeigt, öffnen Sie die Finder-Einstellungen. Auf dem Reiter „Allgemein“ können Sie Dokumente, iCloud Drive oder ein beliebiges Verzeichnis als Standard für neue Fenster wählen. In den Einstellungen legen Sie ebenfalls fest, welche Volumes auf dem Schreibtisch zu sehen sind. Dort konfigurieren Sie auch Tags und die Seitenleiste, über die Sie bei Bedarf weiterhin schnell auf „Zuletzt benutzt“ zugreifen können.

Schreibtisch ordnen

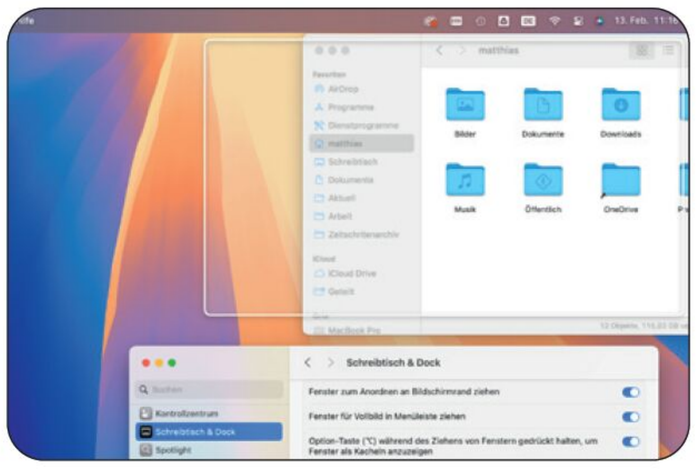
Den Desktop als Ablage zu nutzen, ist bequem, wird aber schnell unübersichtlich. Finden Sie eine Datei auf dem Schreibtisch nicht mehr wieder, hilft dessen Anzeige im Fenster. Er ist letztlich auch nur ein Ordner. Sie können ihn über dein Privatverzeichnis öffnen, über die Seitenleiste oder über das Menü „Gehe zu“ beziehungsweise den zugehörigen Kurzbefehl [cmd] + [shift] + [D]. Im Fenster lässt sich die Listendarstellung aktivieren, die durch schnelles Sortieren bei der Suche hilft.





Hintergründe flexibel auswählen

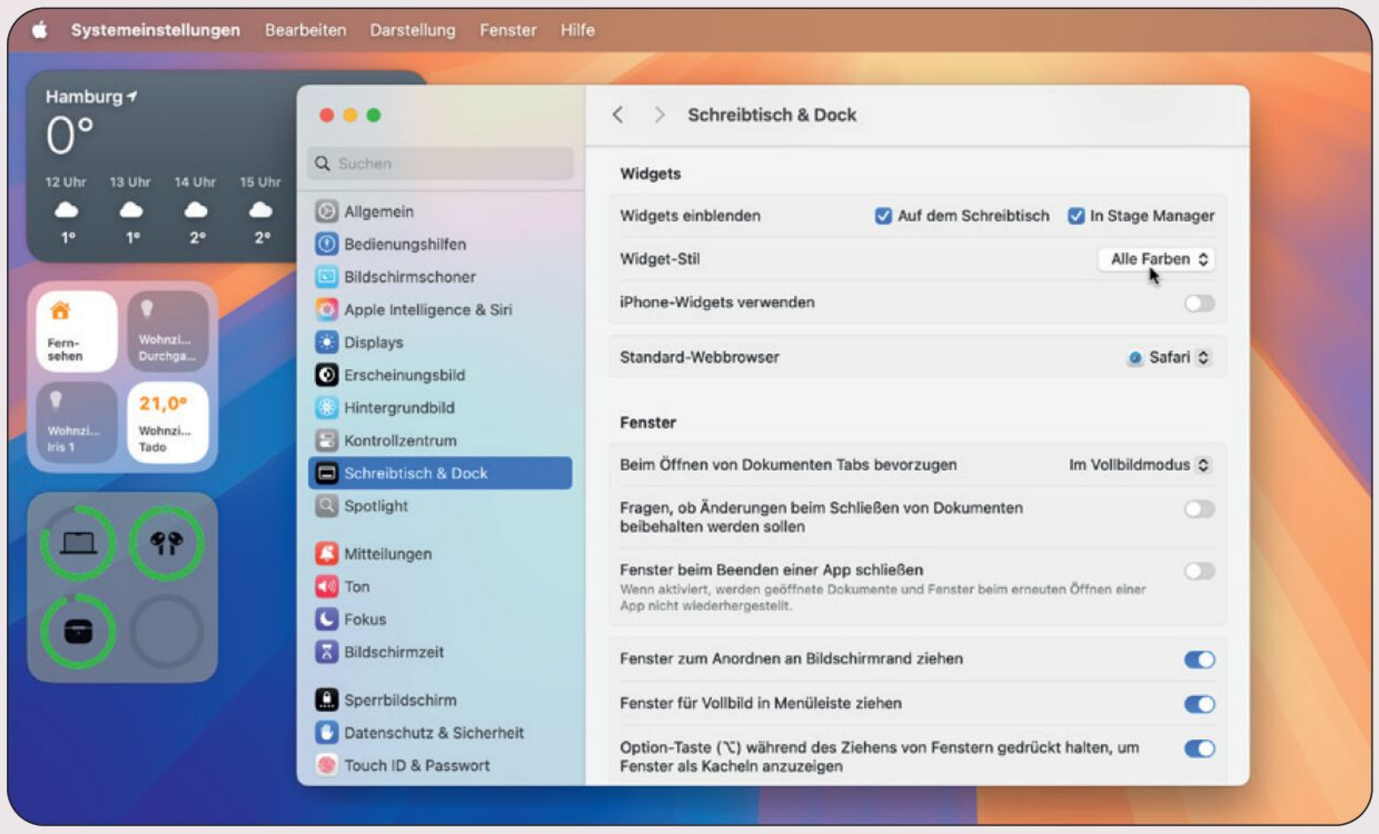
macOS Sequoia wählt ein Video mit Mammutbäumen für Bildschirmschoner und -hintergrund. Sie können für beide Funktionen eigene Motive wählen und das für jeden Monitor und jeden Space. Letzteres erleichtert die Orientierung beim Wechsel. Schalten Sie als erstes in der Einstellung „Hintergrundbild“ die Option „Als Bildschirmschoner anzeigen“ aus, um die beiden zu entkoppeln. Schalten Sie darunter „In allen Spaces anzeigen“ aus, um für Monitore und Spaces eigene Hintergründe zu wählen. Einen Monitor wählen Sie über das Menü unter dem aktiven Motiv. Für einen Space bewegen Sie das Fenster der Einstellungen dorthin. Für Bildschoner gibt es eigene Einstellungen.



Kacheln verwenden

In macOS Sequoia lassen sich Fenster vorübergehend als Kacheln in halber oder viertel Bildschirmgröße anzeigen, wenn Sie diese seitlich oder im Bereich einer Ecke an den Rand ziehen. Bewegen Sie ein Fenster auf die Menüleiste, um den ganzen Bildschirm zu nutzen. Ein Rahmen zeigt vorab die Kachelgröße an. Halten Sie die Wahltaste beim Bewegen gedrückt, damit der Finder die Kachel sofort anbietet. Haben Sie ein Fenster versehentlich an den Rand bewegt, drücken Sie kurz die Wahltaste, um die Umwandlung in eine Kachel zu stoppen. Ziehen Sie ein Fenster von der Kachel weg, nimmt es wieder seine urprüngliche Größe an.

In der Systemeinstellung „Schreibtisch & Dock“ können Sie einzeln wählen, ob das Ziehen auf die Menüleiste, an den Bildschirmrand oder das Drücken der Wahltaste die Anzeige als Kachel auslösen soll.

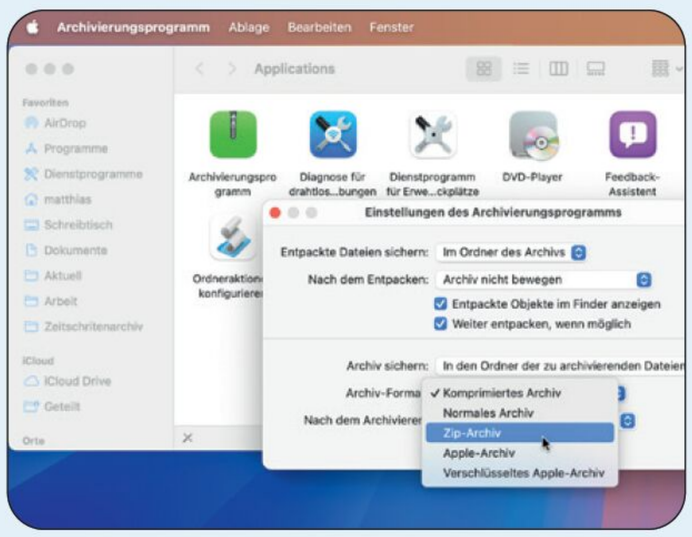


Widgets auf dem Desktop konfigurieren

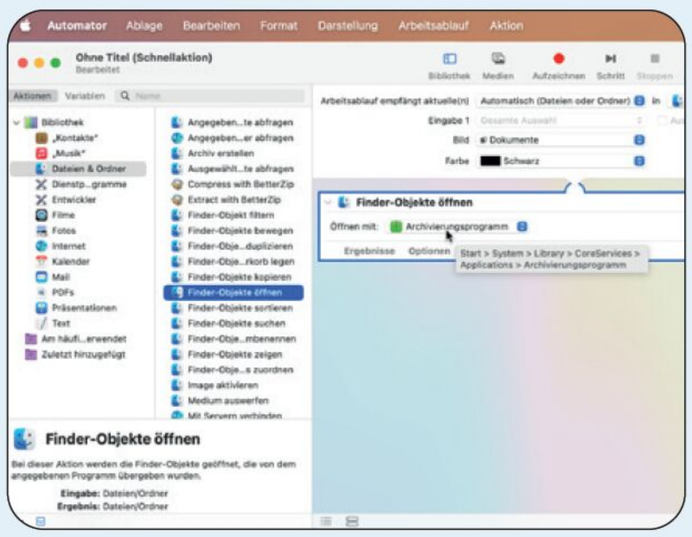
Widgets erlauben direkt auf dem Schreibtisch einen schnellen Blick auf wichtige Informationen. Dabei sind sie interaktiv und lassen sich nachträglich in der Größe anpassen. In der Systemeinstellung „Schreibtisch & Dock“ legen Sie im Abschnitt „Widgets“ fest, ob die Widgets bei der Arbeit im Hintergrund zu sehen sind. Wenn nicht, müssen Sie zur Anzeige den Schreibtisch auswählen. Getrennt davon lässt sich die Anzeige der Widgets im Stage Manager steuern. Außerdem können Sie zwischen einer mehrfarbigen und einer durchscheinenden einfarbigen Darstellung wählen.

Haben Sie ein iPhone mit der gleichen Apple-ID, lassen sich auch dessen Widgets nutzen. Dafür muss es keine zugehörige App auf dem Mac geben. Gibt es ein Widget in mehreren Größen, können Sie die auf dem Schreibtisch mit gedrückter [ctrl]-Taste über das Kontextmenü wechseln, ohne das Widget löschen und neu installieren zu müssen.

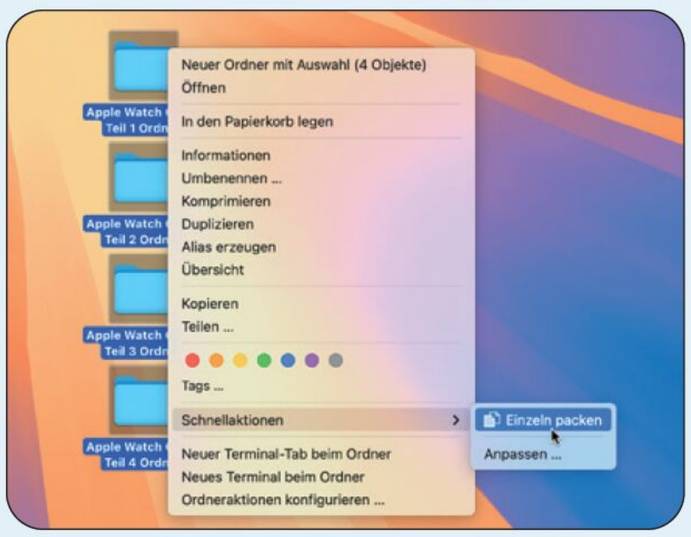
Workshop: So können Sie mehrere Ordner auswählen und getrennt archivieren



1 Öffnen Sie die App „Archivierungsprogramm“ in „/System/Library/CoreServices/Applications“. Wählen Sie in den Einstellungen als Archivformat „Zip-Archiv“ und schließen das Programm. Es nutzt jetzt immer das Zip-Format.



2 Für die komfortable Nutzung öffnen Sie Automator und legen eine neue „Schnellaktion“ an. Fügen Sie ihr die Aktion „Finder-Objekte öffnen“ hinzu und wählen in dessen Menü „Öffnen mit“ das Archivierungsprogramm als Ziel aus.

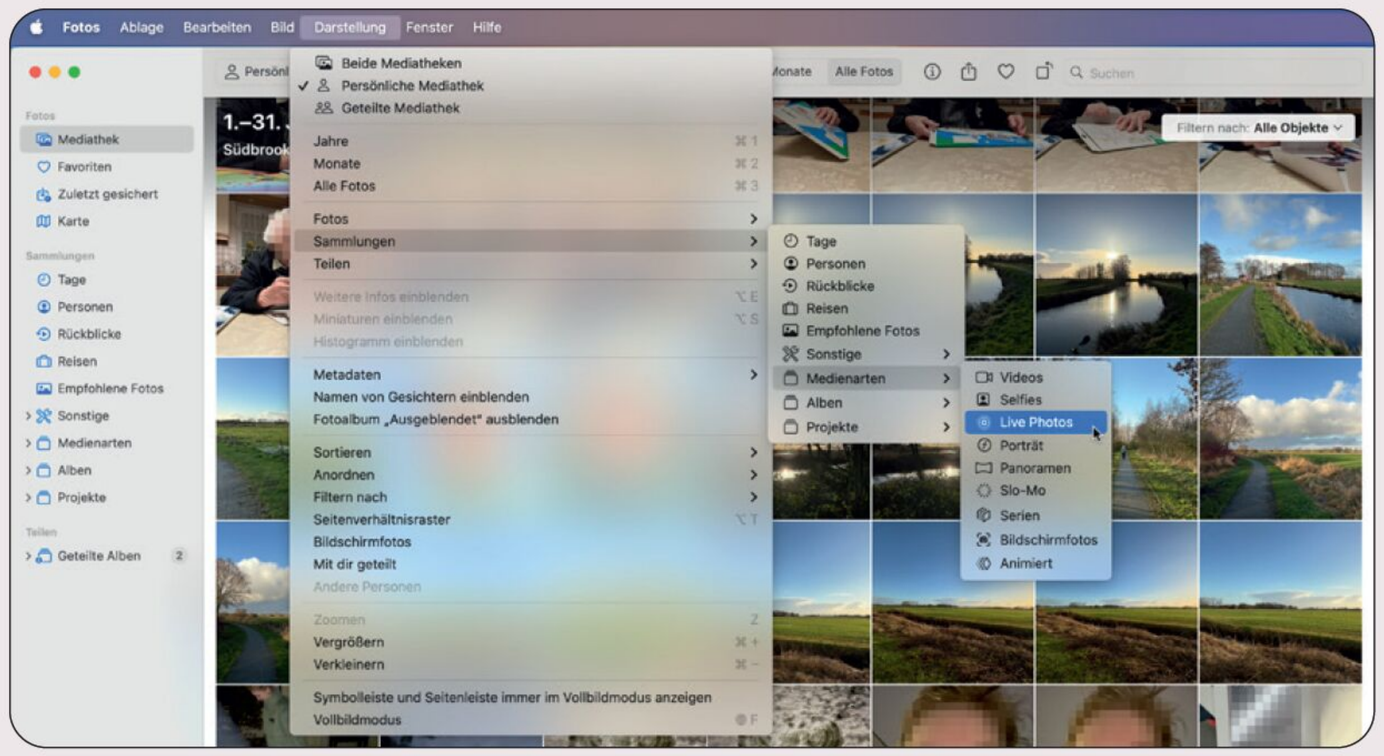


3 Nennen Sie die Aktion beim Speichern zum Beispiel „Einzeln packen“. Sie steht nun im Kontextmenü im Finder bereit. Im Gegensatz zum normalen „Komprimieren“-Befehl des Finder erzeugt sie für jedes Objekt ein eigenes Archiv.

Fotos

Die Fotos-App auf dem Mac ist das zentrale Archiv für Bilder, Screenshots und Videos. Wir geben Tipps zur schnellen Auswahl bestimmter Medien, zum Schutz privater Aufnahmen sowie zur effizienten Speicherung, Bearbeitung und Ausgabe von Fotos.

TEXT: **MATTHIAS ZEHDEN**



Schneller Zugriff auf Ihre Fotos

Die Anzeige der Fotos steuern Sie über die Seitenleiste oder das Darstellungsmenü. Beide gliedern sich in drei Bereiche. Unter „Fotos" finden Sie allgemeine Ansichten wie die Mediathek, die Karte oder Favoriten. Bei den ersten beiden lassen sich mit [cmd] + [1] bis [3] die Reiter der Befehlsleiste wählen. Außerdem können Sie mit [cmd] + [alt] + [1] bis [4] Filter für Favoriten, bearbeitete Medien, Fotos und Videos (de)aktivieren. Zu den „Sammlungen" gehören nicht nur die von der App erzeugten Rückblicke und Reisen. Unter „Sonstige" finden Sie dort Einträge für zuletzt gelöschte Bilder, Duplikate, Belege und mehr. „Medienarten" erlaubt die Anzeige nach Typen wie Selfies, Panoramen oder Videos.



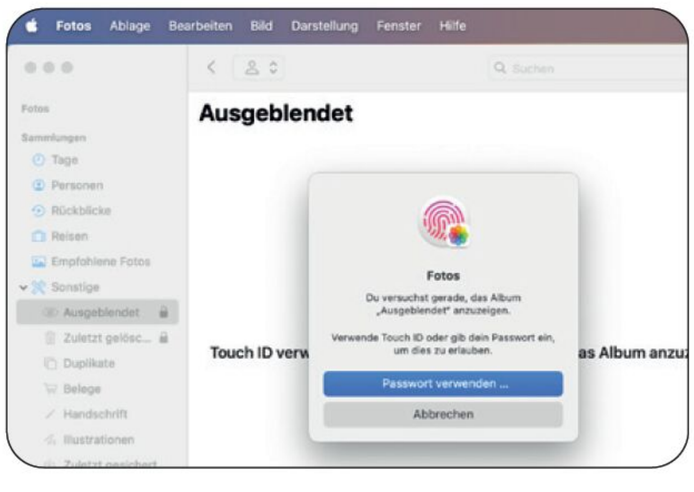
Mediathek teilen

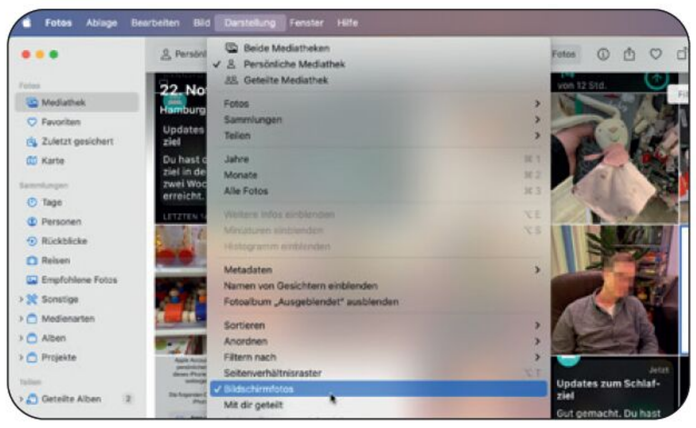
Die „Geteilte Mediathek" ist eine praktische Möglichkeit, Fotos automatisch mit anderen zu teilen und gemeinsam zu nutzen. Viele scheuen davor zurück, weil sie nicht ihre gesamte Fotosammlung freigeben wollen. Dabei entscheiden Sie beim Anlegen selbst, ob alle oder nur ausgewählte Bilder in der geteilten Mediathek landen.

Die Voraussetzung für die Nutzung ist die Aktivierung von „iCloud-Fotos", in den Einstellungen der App. Anschließend können Sie eine geteilte Mediathek im gleichnamigen Bereich der Einstellungen aktivieren und andere dazu einladen. Jeder kann nur einer geteilten Mediathek angehören. Ist sie aktiv, können Sie im Menü „Darstellung" oder über das Menü am Anfang der Befehlsleiste wählen, ob Fotos im Fenster die Inhalte beider Mediatheken zusammen anzeigt oder nur die der eigenen beziehungsweise der geteilten Mediathek.

Bilder verstecken

Damit private Bilder, die nicht alle sehen sollen, nicht versehentlich beim Blättern in der Mediathek oder in Rückblicken auftauchen, lassen sie sich ausblenden. Dafür markieren Sie die Bilder und wählen unten Menü „Bild" oder im Kontextmenü den Befehl „x Fotos ausblenden", wobei „x" die Anzahl der markierten Fotos ist. Der Kurzbefehl zum Ausblenden ist [cmd] + [L]. Die Bilder lassen sich dann nur noch über die per Passwort geschützte Sammlung „Sonstige > Ausgeblendet" aufrufen.





Screenshots meiden

Ein anderes Problem sind Bildschirmfotos von iPhone oder Apple Watch, die über die Synchronisierung automatisch in Fotos landen. Wer viele davon macht, empfindet sie beim Betrachten der Sammlung oft als lästig. Auch hierfür bietet Apple eine Lösung. Statt die Screenshots außerhalb von Fotos zu sammeln, können Sie sie mit dem Befehl „Darstellung > Bildschirmfotos" in der Mediathek aus- und bei Bedarf wieder einblenden. Für den schnellen Zugriff legt Fotos in „Medienarten" eine Sammlung für Bildschirmfotos an.

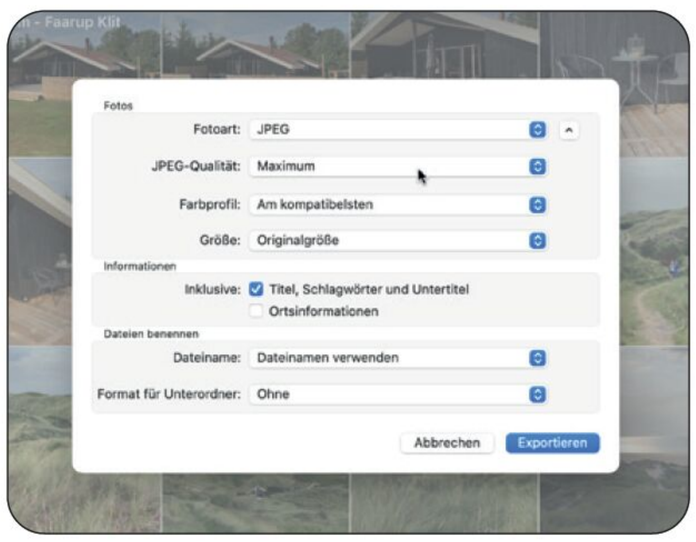


Platz sparen

Viele Macs verfügen nur über relativ kleine SSD-Speicher. Wer iCloud-Fotos nutzt, kann in den Fotos-Einstellungen die Option „Mac-Speicher optimieren“ wählen. Dann speichert der Mac bei Platzproblemen lokal nur noch Kopien in reduzierter Qualität. Die Originale lädt der Mac bei Bedarf vom iCloud-Server. Eine andere Option ist das Auslagern der Mediathek aus dem privaten Ordner „Bilder“ auf ein externes Volume. Starte Fotos mit gedrückter Wahltaste, um die Mediathek am neuen Ort wieder auszuwählen.

Fotos in anderen Formaten exportieren

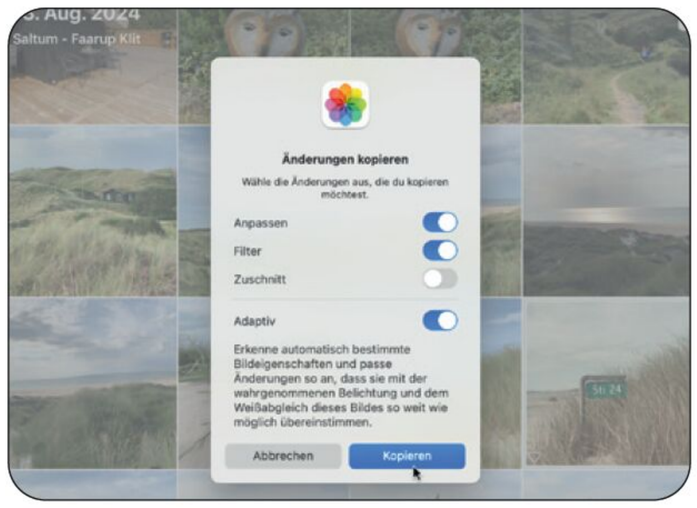
Ziehen Sie ein Bild aus Fotos auf den Schreibtisch, so erzeugt die App eine Kopie, wobei sie gemachte Bearbeitungen einrechnet. Als Dateiformat verwendet sie bei Fotos und bearbeiteten Screenshots das universell verwendbare JPEG. Doch dieses Verhalten können Sie ändern. Halten Sie beim Export [alt] gedrückt, behält Fotos das Originalformat bei, zum Beispiel das effektivere HEIC von iPhone-Fotos oder PNG bei Screenshots. Halten Sie zusätzlich noch [shift] gedrückt, sichert Fotos das unbearbeitete Original. Um manuell eines der verfügbaren Formate und weitere Einstellungen wie die Kompression zu wählen, benutzen Sie den Exportbefehl in „Ablage > Exportieren“ oder drücken [cmd] + [shift] + [E].



Arbeitsmodi aufrufen

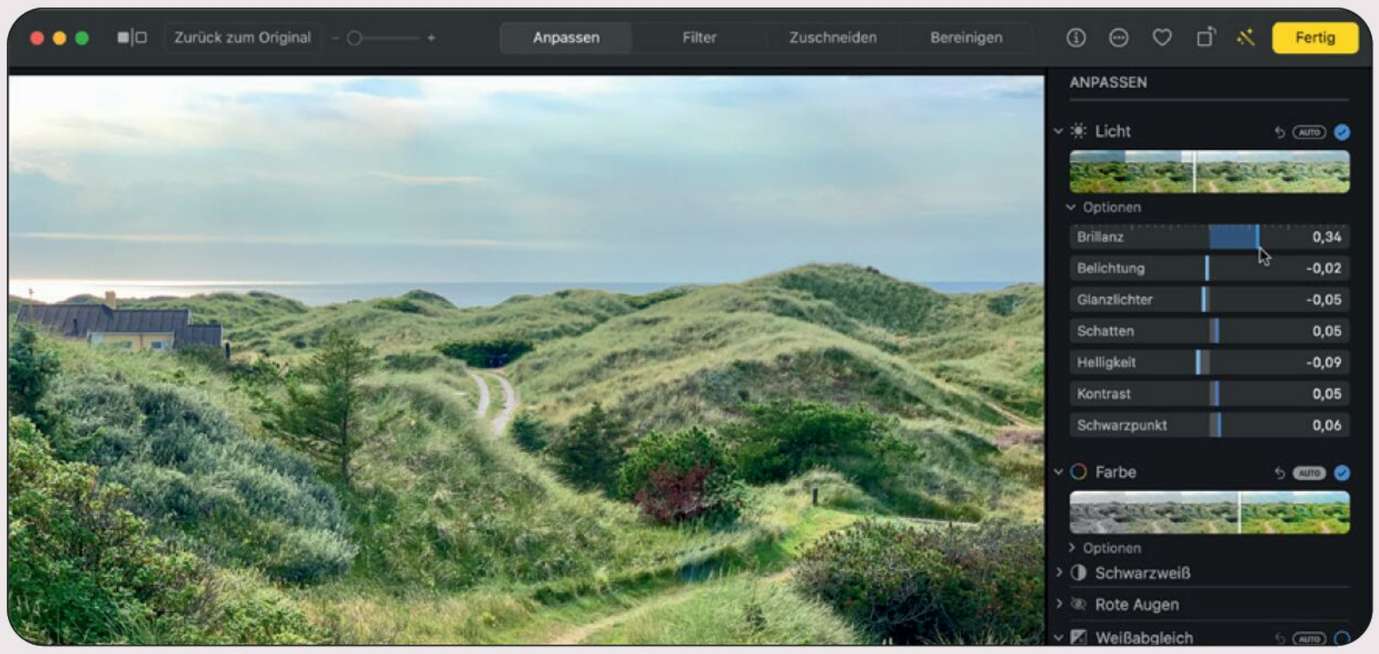
Fotos teilt die Funktionen zum Bearbeiten von Bildern in vier Bereiche ein. Die lassen sich nicht nur über die Befehlsleiste, sondern auch schneller per Tastatur aufrufen. Drücken Sie [A] für den Bereich „Anpassen“ und [F] für „Filter“. Die Tasten können Sie sich leicht von den Anfangsbuchstaben ableiten. Da sich Fotos an den englischen Namen orientiert, müssen Sie sich für „Zuschneiden“ allerdings [C] (für „Crop“) merken. Der vierte Bereich heißt auf Macs mit Apple-CPU „Bereinigen“ und erlaubt eine Erkennung und Ersetzung von Bildelementen per KI. Auf Intel-Macs heißt er „Retuschieren“ und erlaubt nur das Entfernen kleiner Störungen. Die zugehörige Taste ist für beide Varianten [R].





Bearbeitung kopieren

Bei der Bearbeitung gemachte Änderungen lassen sich auf andere Bilder übertragen. Dafür markieren Sie in der Mediathek das Bild, das als Vorlage dienen soll. Dann wählen Sie im Kontextmenü „Änderungen kopieren“ oder drücken [cmd] + [shift] + [C]. Fotos fragt, welche Änderungen Sie kopieren wollen. Danach markieren Sie die Zielfotos und setzen die Änderungen per Kontextmenü oder mit [cmd] + [shift] + [V] ein. Die Kurzbefehle funktionieren auch im Bearbeitungsmodus. Haben Sie mehrere Fotos zur Bearbeitung ausgewählt, können Sie diese mit den seitlichen Pfeiltasten durchblättern und einzeln die Anpassungen einfügen oder bei Bedarf auch gleich anpassen.



Bilder mit der App Fotos bearbeiten

Die Änderungen in Fotos sind reversibel. Während der Bearbeitung können Sie sie mit [cmd] + [Z] schrittweise Widerrufen oder umgekehrt mit dem Kurzbefehl [cmd] + [shift] + [Z] wiederherstellen. Ist die Bearbeitung abgeschlossen, erlaubt „Zurück zum Original“ im Kontextmenü oder unter „Bild“, alle Änderungen auf einmal zu entfernen. Ein guter Startpunkt für die Bearbeitung ist oft die Funktion „Verbessern“, die über die Taste mit dem Zauberstab erreichbar ist. Sie nimmt automatisch Optimierungen im Bereich „Anpassen“ vor. Die können Sie anschließend beim Bearbeiten manuell über die Schieber rechts vom Bild korrigieren. Dabei können Sie mit einem Druck auf [M] das unbearbeitete Original einblenden. Mit der Eingabetaste können Sie die Bearbeitung direkt aus der Übersicht der Mediathek starten und auch wieder abschließen.

Mehr für weniger

Das MacBook Air M4 überzeugt mit mehr Leistung, toller Akkulaufzeit und verbesserter Monitor-Unterstützung – und das alles zu einem günstigeren Preis als der direkte Vorgänger. Das perfekte Upgrade?

TEXT: **STEFAN MOLZ**



Apple betreibt mit dem MacBook Air M4 mehr als nur Kosmetik an seinem Laptop-Bestseller. Äußerlich bewahrt Apple zwar die bekannte Formgebung, doch technisch steckt dank neuem Chip deutlich mehr drin. So viel sogar, dass es für anspruchsvollere Anwendende eine Alternative zum teureren MacBook Pro sein kann.

Space Grau ist Geschichte

An der Grundkonstruktion des MacBook Air hat sich nichts geändert. Es basiert nach wie vor auf dem bekannten Aluminium-Unibody-Design mit einer Höhe von nur 11,5 Millimeter beim 15-Zoll-Modell. Während das 15-Zoll-Modell 1,51 Kilogramm wiegt, bringt die 13-Zoll-Variante 1,24 Kilogramm auf die Waage – hier gilt es zwischen Portabilität und Bildschirmgröße abzuwägen. Bei den verfügbaren Farben gibt es eine Änderung: Space Grau wurde durch die neue Farbe Himmelblau ersetzt. Apples Interpretation von Himmelblau ist eine dezente Farbvariante, die je nach Lichtverhältnissen zwischen einem zarten Blauton und einem metallischen Silberblau changiert.

Die Verarbeitungsqualität ist auf dem gewohnt hohen Apple-Niveau. Das Gehäuse ist robust und verwindungssteif, der Bildschirm lässt sich einfach mit einer Hand öffnen, und die Scharniere halten das Display zuverlässig in jeder Position.

Die Kraft der Stille

Herzstück des neuen MacBook Air ist der M4-Chip, Apples neueste Generation der hauseigenen Prozessoren. Im Vergleich zum Vorgänger bietet er naturgemäß etwas mehr an Leistung – in CPU-Benchmarks liegt der Leistungszuwachs bei etwa 10 bis 20 Prozent. Gegenüber dem dann doch langsam in die Jahre kommenden M1 ist der Zugewinn mit einer fast doppelt so hohen Performance, na klar, nochmals deutlich beeindruckender!

Die Single-Core-Leistung unseres 15-Zoll-Geräts mit 10-Kern-CPU im Geekbench 6 unter macOS 10.3.2 beträgt 3.717 Punkten, was etwa 15 Prozent über dem M3 liegt und deutlich mehr als bei aktuellen Windows-Notebooks mit Intel-Core-Ultra-Prozessoren. Bei der Multi-Core-Leistung erreicht das Gerät 14.828 Punkte – ebenfalls ein hervorragender Wert. Auch die GPU des M4, hier mit 10 GPU-Kernen, hat zugelegt und bietet in Grafikbenchmarks etwa 10 bis 15 Prozent mehr Leistung als der M3. Bei Geekbench 6.4 im „GPU Metal"-Durchlauf resultiert das in satten 54.957 Punkten. Das münzt sich in anspruchsvolleren Spielen wie Baldur's Gate 3 in flüssigen Bildwiederholraten um. Apple hebt zudem die verbesserten Fähigkeiten des M4 im Bereich des Raytracings hervor.

Bei der Basisausstattung an geteiltem Arbeitsspeicher bleibt alles wie gehabt, diese liegt bei 16 Gigabyte. Für diejenigen, die höhere Anforderungen haben, bietet Apple die Option auf mehr RAM an. Kundinnen und Kunden können das MacBook Air M4 jetzt mit bis zu 32 Gigabyte RAM ausstatten. Daten indes werden auf einer internen, fest verbauten SSD gespeichert, mit dem bekannten Nachteil, sich auch hier bereits beim Kauf auf die Größe des im Gerät verfügbaren Speicherplatzes festzulegen. Mehr Speicher gibt es danach nur noch in der Cloud oder über externe Laufwerke. Die 256 Gigabyte im Einstiegsmodell sind knapp bemessen, zusätzlicher Speicher treibt den Preis enorm.

Unsere Tests mit leichtem Videoschnitt, komplexen Grafikanwendungen, intensiver Büroarbeit und ja, auch aktuellen Spielen, bestätigen die sehr gute Performance. Erst bei dauerhafter Last wie komplexen Videorenderings oder 3D-Modellierung macht sich die passive Kühlung bemerkbar – die Leistung bricht bei Dauerlast um bis zu 20 Prozent ein.

Augenfälligste Neuerung ist neue Farbvariante: Apples „Himmelblau". Doch auch darüber hinaus gibt es Neues zu entdecken.

Farbvarianten

Neben Himmelblau stehen als Farben weiterhin Silber (der Klassiker), Polarstern (goldfarben) und Mitternacht (dunkelblau) zur Auswahl.



Foto: Stefan Molz

Display-Unterstützung

„Endlich!“, mögen viele (oder sind es doch nur wenige?) sagen: Apple hat die Display-Unterstützung beim MacBook Air M4 deutlich erweitert. Während frühere Modelle mit M3-Chip nur einen einzigen externen Monitor unterstützten, bietet das neue Modell nun deutlich flexiblere Optionen. Sie können entweder zwei externe 4K-Monitore gleichzeitig betreiben – beide mit einer Bildwiederholrate von 60 Hertz – oder alternativ einen einzelnen externen 6K-Monitor mit ebenfalls 60 Hertz anschließen.

Diese Verbesserung ist besonders für professionelle Anwenderinnen und Anwender von großem Vorteil. Wer häufig mit Multitasking arbeitet, mehrere Anwendungen parallel nutzt oder komplexe Projekte betreut, profitiert erheblich von der erweiterten Unterstützung für externe Displays. Die Möglichkeit, mehrere Monitore zu verwenden, erleichtert es, produktiv zu arbeiten, verschiedene Fenster im Blick zu behalten und effizienter zwischen Anwendungen zu wechseln.

Im direkten Vergleich zu vorherigen MacBook-Air-Modellen bedeutet das einen entscheidenden Fortschritt. Während bislang oft ein leistungsfähigeres MacBook Pro notwendig war, um mit mehreren externen Monitoren zu arbeiten, erweitert das MacBook Air M4 jetzt diesen Spielraum.

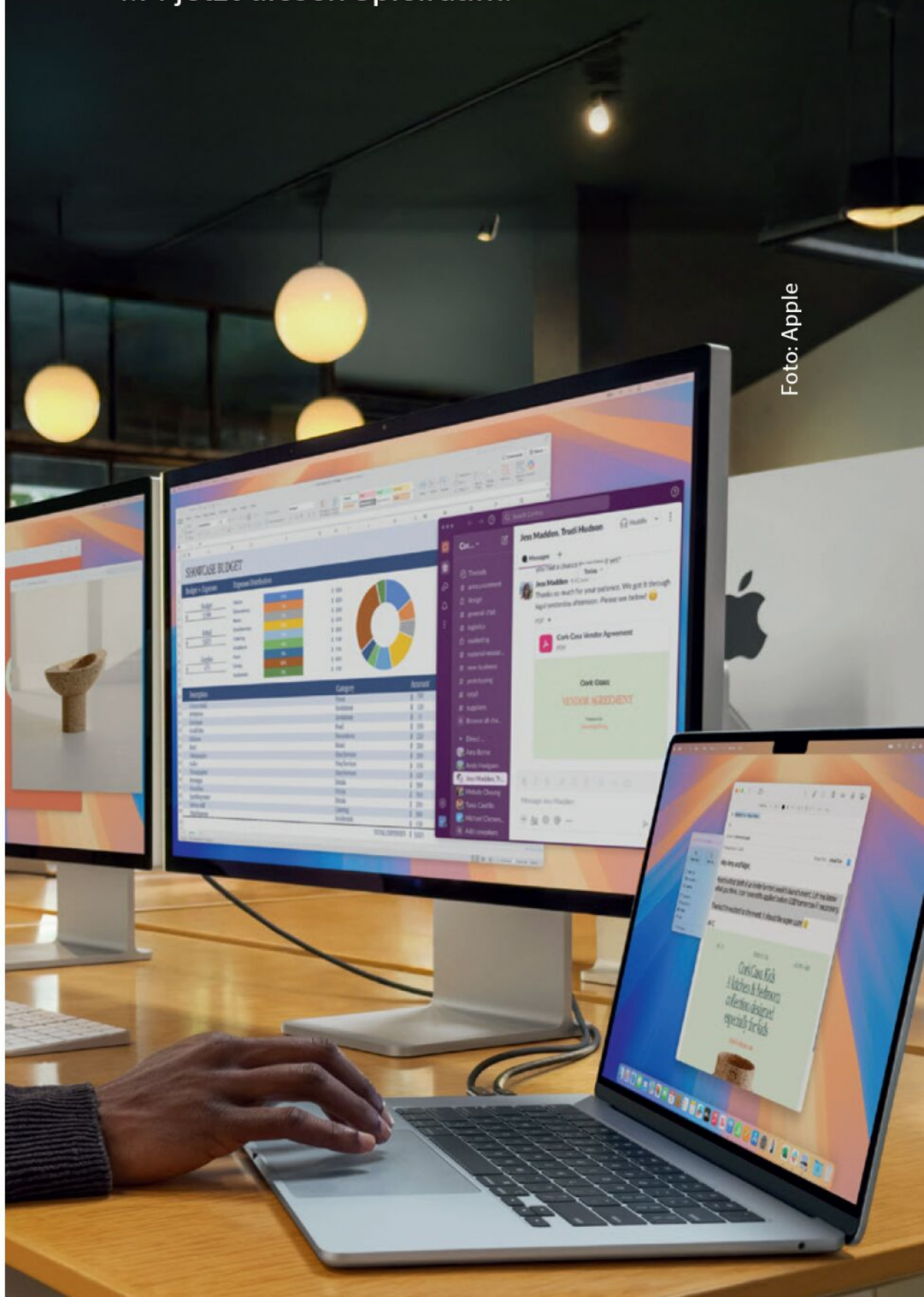


Foto: Apple

Das Display kann viel, aber nicht alles

Der Bildschirm des neuen Air gehört zu dessen größten Stärken. Mit einer Auflösung von 2.880 mal 1.864 Pixeln beim 15-Zoll-Modell liefert es gestochen scharfe Bilder mit exzellenter Farbwiedergabe. Die maximale Helligkeit von 500 Nits sorgt dafür, dass das Arbeiten auch in heller Umgebung (wenn auch nicht in praller Sonne) komfortabel bleibt, nagt aber in hoher Helligkeitseinstellung naturgemäß ordentlich am Akku. Da ist es nur gut, dass der Bildschirm auch auf niedrigerer Helligkeit gut abzulesen ist.

Kreative profitieren von der präzisen Farbdarstellung des IPS-Panels, etwa bei Bildbearbeitung oder Videoschnitt. Die Farbgenauigkeit und der hohe Kontrastumfang machen das Display zudem ideal für lange Arbeitssitzungen, da es Augenbelastungen reduziert und Inhalte klar darstellt. Bonuspunkte gibt es für die True-Tone-Funktion, welche die Farbtemperatur automatisch an das Umgebungslicht anpasst, was ebenfalls die Augen schont.

Schade ist indes, dass Apple noch immer ein 60-Hertz-Display verbaut. Zeitgemäß wäre ein 120-Hertz-fähiges Panel, welches eine nochmals flüssigere Bilddarstellung ermöglichen würde. Außerdem wünschen wir uns insbesondere mit Blick auf die Frühlingssonne eine Option auf ein mattes Display, welches störende Reflexionen wirkungsvoll minimiert. Beim iMac gibt es die Möglichkeit zur Konfiguration mit Nanotexturglas ja auch.

Thunderbolt, MagSafe & Co.

Auch an den Anschlussmöglichkeiten hat Apple Produktpflege betrieben. Zwei Thunderbolt-4-Anschlüsse mit USB-C-Buchse erlauben schnelle Datenübertragung sowie den Anschluss mehrerer Monitore oder eines schnellen externen SSD-Speichers.

Das Pflichtenheft an Schnittstellen vervollständigt Apple mit WiFi 6E, Bluetooth 5.3 und einem Kopfhöreranschluss.







	MacBook Air 13 Zoll (M4)	MacBook Air 15 Zoll (M4)	MacBook Pro 14 Zoll (M4)	MacBook Pro 14 Zoll (Pro/Max)	MacBook Pro 16 Zoll (Pro/Max)
Farben					
Display	**13,6 Zoll** Liquid Retina Display, P3, True Tone	**15,3 Zoll** Liquid Retina Display, P3, True Tone	**14,2 Zoll** Liquid Retina XDR Display, P3, True Tone, ProMotion	**14,2 Zoll** Liquid Retina XDR Display, P3, True Tone, ProMotion	**16,2 Zoll** Liquid Retina XDR Display, P3, True Tone, ProMotion
Auflösung	2.560 × 1.664 Pixel	2.880 × 1.864 Pixel	3.024 × 1.964 Pixel	3.024 × 1.964 Pixel	3.456 × 2.234 Pixel
Helligkeit	500 Nits	500 Nits	1.000 Nits (1.600 Nits)	1.000 Nits (1.600 Nits)	1.000 Nits (1.600 Nits)
Nanotextur	–	–	optional	optional	optional
Prozessor	**Apple M4** 10-Kern-CPU mit 4 Performance- und 6 Effizienz-Kernen	**Apple M4** 10-Kern-CPU mit 4 Performance- und 6 Effizienz-Kernen	**Apple M4** 10-Kern-CPU mit 4 Performance- und 6 Effizienz-Kernen	**Apple M4 Pro oder M4 Max** bis zu 16-Kern-CPU mit 12 Performance- und 4 Effizienz-Kernen	**Apple M4 Pro oder M4 Max** bis zu 16-Kern-CPU mit 12 Performance- und 4 Effizienz-Kernen
Bandbreite	120 GB/s	120 GB/s	120 GB/s	bis zu 546 GB/s	bis zu 546 GB/s
Grafik	bis zu 8-Kern-GPU	10-Kern-GPU	10-Kern-GPU	bis zu 40-Kern-GPU	bis zu 40-Kern-GPU
Arbeitsspeicher	16, 24 oder 32 GB	16, 24 oder 32 GB	16, 24 oder 32 GB	24, 32 GB (48 GB, 64 GB oder 128 GB)	24, 32 GB (48 GB, 64 GB oder 128 GB)
Speicher	256 GB, 512 GB, 1 TB oder 2 TB	256 GB, 512 GB, 1 TB oder 2 TB	512 GB, 1 TB oder 2 TB	512 GB, 1 TB, 2 TB, 4 TB oder 8 TB	512 GB, 1 TB, 2 TB, 4 TB oder 8 TB
Kamera	12 MP Center Stage Kamera mit Schreibtischansicht	12 MP Center Stage Kamera mit Schreibtischansicht	12 MP Center Stage Kamera mit Schreibtischansicht	12 MP Center Stage Kamera mit Schreibtischansicht	12 MP Center Stage Kamera mit Schreibtischansicht
Anschlüsse	2 × Thunderbolt 4	2 × Thunderbolt 4	3 x Thunderbolt 4, HDMI, SDXC Kartenslot	3 x Thunderbolt 5, HDMI, SDXC Kartenslot	3 x Thunderbolt 5, HDMI, SDXC Kartenslot
Akkulaufzeit	18 Stunden	18 Stunden	24 Stunden	22 Stunden	24 Stunden
Maße	1,13 × 30,41 × 21,5 cm	1,15 × 34,04 × 23,76 cm	1,55 × 31,26 × 22,12 cm	1,55 × 31,26 × 22,12 cm	1,68 × 35,57 × 24,81 cm
Gewicht	1,24 kg	1,51 kg	1,55 kg	1,60 kg / 1,62 kg	2,14 kg / 2,15 kg
Preis	ab 1.199 Euro	ab 1.499 Euro	ab 1.899 Euro	ab 2.399 Euro	ab 2.899 Euro

Leider muss für Peripheriegeräte teils weiterhin auf Adapter zurückgegriffen werden. Zudem stört, dass die USB-C-Buchsen nur an der linken Gehäuseseite zu finden sind.

Vom Tippen und Klicken

Die Tastatur des MacBook Air bleibt unverändert gut. Sie basiert auf dem bewährten Magic-Keyboard-Design mit Scherenmechanismus, das eine angenehme Haptik mit ausreichendem Tastenhub bietet. Die Tasten sind beleuchtet und lassen sich in der Helligkeit regulieren. Die Touch-ID-Taste im Einschalter ermöglicht eine schnelle und sichere Entsperrung des Systems sowie die Authentifizierung bei Einkäufen im App Store oder Apple Pay.

MagSafe

Auch 2025 bleibt der praktische MagSafe-Ladeanschluss, der gewissermaßen als Sollbruchstelle in Szenarien agiert, ohne den sonst das Laptop durch ein Hängenbleiben oder Ähnliches am Netzkabel vom Tisch gefegt würde.

Auch das großzügig dimensionierte Trackpad ist nach wie vor eines der besten am Markt. Es reagiert präzise auf Eingaben, bietet ausreichend Platz für Multitouch-Gesten und simuliert mit seinem haptischen Feedback einen physischen Klick, obwohl es sich nicht tatsächlich bewegt. Das System zur Erkennung unbeabsichtigter Berührungen funktioniert zuverlässig.

Ein Tag ohne Steckdose

Energieeffizienz ist eine der großen Stärken der Apple Silicon-Chips. Apple gibt für das 15-Zoll-MacBook Air eine Akkulaufzeit von bis zu 18 Stunden bei der Videowiedergabe an. Im Praxistest erreicht das Gerät bei gemischter Nutzung (Web-Browsing, Textverarbeitung, gelegentliches Videostreaming) zwischen 10 bis 15 Stunden, was für einen vollen Arbeitstag ohne Ladegerät mehr als ausreicht. Damit empfiehlt sich das MacBook Air einmal mehr als idealer Begleiter für Pendler, digitale Nomaden oder längere Reisen ohne ständige Lademöglichkeit. Kleiner Haken: Geladen ist das MacBook Air mit M4 von 0 auf 100 Prozent in nur etwas weniger als drei Stunden – das dürfte gerne etwas schneller gehen. Immerhin kann sowohl über den MagSafe-Anschluss als auch über die USB-C-Ports geladen werden.

Guter Klang, gute Kamera

Ein spürbares Upgrade gibt es bei der Kamera. Statt einer einfachen 1080p-Kamera kommt nun ein

12-Megapixel-Sensor zum Einsatz, der nicht nur eine bessere Bildqualität liefert, sondern auch neue Funktionen ermöglicht. Dazu gehört der Folgemodus, eine automatische Nachführung, welche die Person im Bild zentriert hält, auch wenn sie sich bewegt. Zudem gibt es die Schreibtischansicht, mit der neben dem Gesicht auch der Tisch vor der Person gezeigt werden kann – praktisch für Präsentationen von Dokumenten oder Objekten.

Das Audiosystem bleibt unverändert. Es besteht aus sechs Lautsprechern, die einen räumlichen Klang mit Dolby Atmos-Unterstützung liefern. Die Klangqualität ist für ein solch ultraflaches Notebook beeindruckend, mit klaren Höhen und für die Geräteklasse ordentlichen Bässen. Die drei Mikrofone liefern eine gute Sprachqualität für Videokonferenzen und sind in der Lage, Hintergrundgeräusche zu reduzieren.



Foto: Stefan Molz

Detail am Rande: Die Stummschalten-Funktionstaste spiegelt nun das System-Icon.

Apple bleibt Apple

Eine erfreuliche Änderung betrifft den Preis: Apple hat die Einstiegspreise für beide MacBook Air-Modelle um jeweils 100 Euro gesenkt. Das 13-Zoll-Modell startet jetzt bei 1.199 Euro, das 15-Zoll-Modell bei 1.499 Euro. In der Basisausstattung enthält das 13-Zoll-Modell einen M4-Chip mit 10-Kern-CPU und 8-Kern-GPU, 16 Gigabyte RAM und 256 Gigabyte SSD. Das 15-Zoll-Basismodell bietet denselben Prozessor, aber mit 10-Kern-GPU.

Die Preissenkung macht das MacBook Air attraktiver im Vergleich zur Konkurrenz, insbesondere angesichts der Leistung und Effizienz des M4-Chips. Ein Kritikpunkt bleibt jedoch die kleine SSD in der Basisausstattung. Wer mehr Speicherplatz oder Arbeitsspeicher benötigt, muss tief in die Tasche greifen.

Trotz der hohen Upgradekosten bietet das MacBook Air ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, wenn man die Gesamtqualität, die lange Nutzungsdauer und den noch immer hohen Wiederverkaufswert eines Macs berücksichtigt. Im Vergleich zu Windows-Notebooks ähnlicher Preisklasse bietet das MacBook Air höhere Leistung, deutlich bessere Akkulaufzeit und oft auch den hochwertigeren Bildschirm.

Mehr Leistung, besserer Preis

Das aktuelle MacBook Air ist eine gelungene Evolution des Laptop-Bestsellers. Es bietet mehr Leistung als der Vorgänger, während der Preis sogar leicht gesunken ist. Der standardmäßig auf 16 Gigabyte erhöhte Arbeitsspeicher sorgt für bessere Zukunftssicherheit, und die verbesserte 12-Megapixel-Webcam mit Folgemodus ist ein willkommenes Upgrade im Homeoffice.

Die Unterstützung für zwei externe Bildschirme im geöffneten Zustand macht das Gerät flexibler für den Einsatz am Arbeitsplatz, und die Thunderbolt-4-Unterstützung erweitert die Anschlussmöglichkeiten. Die Akkulaufzeit bleibt auf dem gewohnt hohen Niveau und reicht problemlos für einen vollen Arbeitstag.

Kritikpunkte bleiben leider die nach wie vor kleine SSD im Basismodell und die viel zu hohen Aufpreise für Speichererweiterungen. Auch das Fehlen einer Option zum Wechsel auf einen matten Bildschirm und die Bildwiederholrate sind Punkte, bei denen Apple hinter Konkurrenten zurückbleibt.

Wertung

MacBook Air M4

Hersteller: Apple
Preis: ab 1.199 Euro
Web: www.apple.de

- ⊕ lüfterlos, Leistung, verbesserte Webcam, Unterstützung für zwei externe Bildschirme
- ⊖ weiterhin kleine SSD im Basismodell, Speichererweiterungen teuer, keine 120 Hertz, keine Option auf matten Bildschirm

NOTE

1,2

Fazit: Das MacBook Air M4 bringt mehr Leistung bei gleichzeitig gesunkenen Preisen. Mit 16 Gigabyte RAM als Standard und verbesserter Webcam ist es das bislang zukunftssicherste Air.

Wer zugreifen sollte

Besitzer eines MacBook Air M3 werden keinen Grund für einen Wechsel sehen. Die Leistungssteigerung ist da, aber nicht revolutionär. Anders sieht es bei älteren Modellen aus – insbesondere jene, die einen Intel-Chip nutzen. Der Umstieg auf ein M4-MacBook Air bringt massive Leistungssteigerungen, längere Akkulaufzeiten sowie den Zugang zu neuen macOS-Funktionen. Auch mit einem M1-MacBook Air kann das Upgrade lohnen, vor allem wenn mehr RAM oder ein größeres Display gewünscht sind. Und für Neukäufer ist das MacBook Air mit M4 ohnehin eine klare Empfehlung!

Das Kraftpaket für Profis

Wolf im Schafspelz: Der Mac Studio präsentiert sich auch 2025 als extrem leistungsstarke Workstation in einem erstaunlich kompakten Gehäuse. Für wen lohnt sich die Investition in dieses Kraftpaket?

TEXT: **STEFAN MOLZ**



Da ist sie also, die Aktualisierung von Apples Profi-Desktop. Und die kommt mit einer ungewöhnlichen Besonderheit daher: Während das Basismodell des Mac Studio den M4-Max-Chip erhält, setzt die leistungsstärkere Variante hingegen auf den M3 Ultra. Dieser unkonventionelle Schachzug wirft Fragen auf. Kann Apples leistungsstärkstes Stück Silizium trotz der in der Bezeichnung älter anmutenden Architektur überzeugen?

Schön, schlicht, Studio

Auch im Modelljahr 2025 behält der Mac Studio die bekannte Formsprache seines Vorgängers bei. Mit Abmessungen von 19,7 mal 19,7 mal 9,5 Zentimetern entspricht die Grundfläche exakt der des ursprünglichen Alu-Mac-mini, ist allerdings rund 2,5-fach so hoch. Das Gehäuse besteht aus einem präzise gefrästen Aluminiumblock. Der ist als Monolith nicht nur ästhetisch ansprechend, sondern dient gleichzeitig als zusätzlicher Kühlkörper.

Ein Unterschied zwischen den Modellvarianten zeigt sich beim Gewicht: Während das Modell mit M4 Max und seinem Aluminiumkühlkörper 2,74 Kilogramm auf die Waage bringt, wiegt die M3 Ultra-Variante mit ihrem massiveren Kühlsystem aus Kupfer beachtliche 3,64 Kilogramm. Dieser Gewichtsunterschied von fast einem Kilogramm unterstreicht, wie viel aufwändiger die Kühllösung sein muss, um die Abwärme des Ultra-Chips abzuführen.

Der kreisförmige Lufteinlass an der Unterseite, der sich bei unserem M1-Max-Studio als Staubfang erwies, sowie die feinen Belüftungslöcher an der Rückseite sind ebenso unverändert geblieben. Die durchdachte Luftführung sorgt zusammen mit dem wirklich sehr leisen internen Lüfter und dem speziellen Kühlkörper für eine besonders effiziente Wärmeableitung – selbst bei anspruchsvollen Aufgaben.

Volle Bandbreite voraus

Bei den Anschlüssen des Mac Studio zeigt sich eine erfreuliche Aufwertung, die sich aber erst auf den zweiten Blick hin erschließt. An der Vorderseite befinden sich wie gehabt zwei USB-C-Anschlüsse sowie ein SDXC-Kartenleser nach UHS-II-Standard für den schnellen Zugriff auf Mediendateien. Bei der M3-Ultra-Variante unterstützen die frontseitigen USB-C-Ports den neuen Thunderbolt-5-Standard mit beeindruckenden Geschwindigkeiten von bis zu 120 Gbit/s – in der Spitze bis zu dreimal so schnell wie Thunderbolt 4.

Die Rückseite beider Modellvarianten ist identisch bestückt: Hier finden sich gleich vier der Thunderbolt-5-Anschlüsse, zwei USB-A-Ports (5 Gbit/s), ein HDMI 2.1-Anschluss, eine 3,5-Millimeter-Kopfhörerbuchse sowie ein 10-Gigabit-Ethernet-Port. Diese Vielfalt an Buchsen ermöglicht den Betrieb von bis zu acht Bildschirmen mit 6K-Auflösung bei 60 Hertz oder vier Displays mit 8K-Auflösung bei 60 Hertz oder 4K bei bis zu 240 Hertz.

Bei den drahtlosen Verbindungen bietet der Mac Studio WiFi 6E und Bluetooth 5.3. Interessanterweise verzichtet Apple auch bei diesem Mac auf den neuesten WiFi-7-Standard, der bei vergleichbar teuren Windows-PCs mittlerweile zum Standard gehört. Für professionelle Anwendende dürfte jedoch ohnehin die kabelgebundene 10-Gbit/s-Ethernet-Verbindung die wohl bevorzugte, da performantere Wahl darstellen.

Power ohne Ende: Unser Testgerät ist mit Apple M3 Ultra (32-Kern-CPU, 80-Kern-GPU), beeindruckenden 256 GB Arbeitsspeicher und 4 TB SSD ausgestattet. Diese Top-Konfiguration bietet maximale Leistung für kreative Profis, die keine Kompromisse eingehen wollen.

Ultraleistung seziert

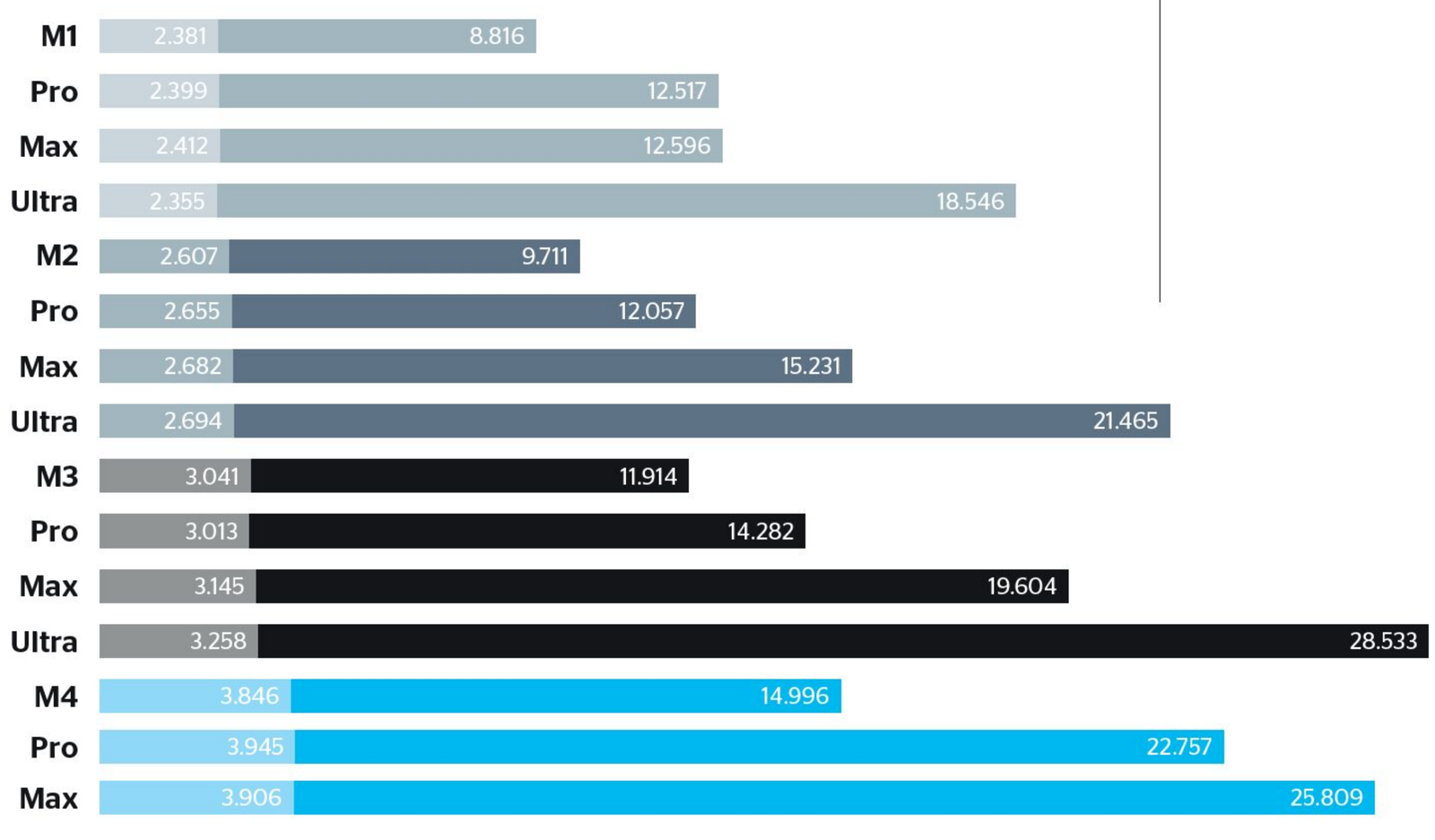
Der M3 Ultra stellt aktuell die leistungsstärkste Chip-Lösung aus dem Hause Apple dar. Was zunächst verwunderlich klingen mag – schließlich setzt das Einstiegsmodell des Mac Studio bereits auf den neueren M4 Max – wird bei näherer Betrachtung nachvollziehbar.

Der M3 Ultra folgt Apples bewährter Ultra-Strategie: Er verbindet zwei M3-Max-Chips mittels der proprietären UltraFusion-Technologie zu einer einzigen, extrem leistungsstarken Einheit.



Geekbench-Vergleich

Der Multi-Core-Score von Geekbench zeigt, wie leistungsfähig der Prozessor bei Aufgaben ist, die mehrere Kerne gleichzeitig nutzen. Höhere Werte bedeuten bessere Leistung – gleiches gilt für den hell abgesetzten Single-Core-Wert.



Äpfel vs. Birnen

Der Mac Studio ist kompakt und bietet mit M4 Max oder M3 Ultra enorme Rechenleistung für Kreativprofis. Er arbeitet leise, benötigt wenig Platz und wird extern erweitert. Der Mac Pro ist größer und modular aufgebaut. Er nutzt den M2 Ultra, bietet sechs PCIe-Steckplätze und zahlreiche Anschlussmöglichkeiten. Er richtet sich an Anwendende, die spezielle Erweiterungskarten brauchen. Kurz: Mac Studio für Power auf kleinem Raum, Mac Pro für maximale Flexibilität und Erweiterbarkeit.

Die Basisversion des M3 Ultra verfügt über eine 28-Kern-CPU und eine 60-Kern-GPU. Die Maximalausstattung, die auch im Testgerät verbaut ist, bietet hingegen eine 32-Kern-CPU (bestehend aus 24 Performance-Kernen und 8 Effizienz-Kernen) sowie die ultimative 80-Kern-GPU. Ergänzt wird dies durch eine 32-Kern-Neural-Engine für maschinelles Lernen und dedizierte Hardware-Encoder für H.264, HEVC und ProRes.

Bemerkenswert ist die Speicherausstattung: Der M3 Ultra unterstützt bis zu 512 Gigabyte gemeinsamen Arbeitsspeicher mit einer extremen Bandbreite – ausreichend, um komplexe KI-Modelle vollständig im Speicher zu halten. Das Testgerät ist mit ebenfalls üppigen 256 Gigabyte Arbeitsspeicher sehr gut ausgestattet.

Bei der SSD-Speicherkapazität bietet Apple Optionen von 1 Terabyte bis zu gewaltigen 16 Terabyte, wobei das Testgerät über 4 Terabyte verfügt. Die Geschwindigkeit ist gut: In Benchmark-Tests erreichte die SSD Schreibgeschwindigkeiten von über 7.100 MB/s und Lesegeschwindigkeiten von etwa 6.200 MB/s.

Rechenleistung ohne Ende

In der täglichen Anwendung erweist sich der Mac Studio mit M3 Ultra als ausgesprochen leistungsfähig. Grundlegende Aufgaben wie Websurfen, E-Mail-Bearbeitung oder das Arbeiten mit Office-Anwendungen stellen für diesen Rechner natürlich in keiner Weise eine Herausforderung dar – diese Anwendungen laufen auch auf dem einen Bruchteil eines Mac Studio kostenden Mac mini problemlos.

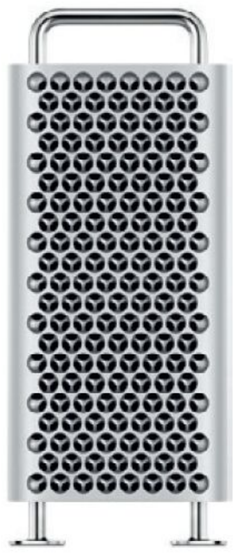
Die wahren Stärken des M3 Ultra zeigen sich bei anspruchsvollen Aufgaben für Kreativprofis. Bei der Bearbeitung von 4K- und 8K-Videomaterial in Programmen wie Adobe Premiere Pro oder Davinci Resolve lässt der Mac Studio seine Muskeln spielen. Das Scrubben durch hochauflösendes Filmmaterial in einem Beispielprojekt erfolgt flüssig, und Effekte sowie Farbkorrekturen werden in Echtzeit angewendet.

Besonders beeindruckend ist die Geschwindigkeit bei Export-

Apples aktuelle Desktop-Rechner







	Mac mini	Mac Studio	Mac Pro
Prozessor	Apple M4 oder M4 Pro	Apple M4 Max oder M3 Ultra	Apple M2 Ultra
Grafik	bis zu 20-Kern-GPU	bis zu 80-Kern-GPU	bis zu 76-Kern-GPU
Bandbreite	bis zu 273 GB/s	bis zu 819 GB/s	800 GB/s
Arbeitsspeicher	bis zu 64 GB	bis zu 512 GB	bis zu 192 GB
Speicher	bis zu 8 TB	bis zu 16 TB	bis zu 8 TB
Anschlüsse	bis zu 4 × Thunderbolt 5, 2 × USB-C, HDMI, 10-Gbit-Ethernet	bis zu 6 × Thunderbolt 5, 2 × USB-A, 2 × USB-C, HDMI, SDXC Kartensteckplatz, 10-Gbit-Ethernet	8 × Thunderbolt 4, 3 × USB-A, 2 × HDMI, Dual-10-Gbit-Ethernet, 7 × PCI-Express-Erweiterungsslots
Maße	5,0 × 12,7 × 12,7 cm	9,5 × 19,7 × 19,7 cm	52,9 × 21,8 × 45,0 cm
Gewicht	0,67 kg / 0,73 kg	2,74 kg / 3,6 kg	16,86 kg
Preis	ab 699 Euro	ab 2.499 Euro	ab 8.299 Euro

vorgängen. So konnte der M3 Ultra einen zwölfminütigen 4K-Film in nur 92 Sekunden transkodieren. Auch bei der Arbeit mit komplexen 3D-Modellen in Blender und bei KI-gestützten Bildgenerierungs- und Bearbeitungsaufgaben zeigt der M3 Ultra seine Überlegenheit.

Entwicklerinnen und Entwicklern dürfte der Mac Studio mit M3 Ultra ebenfalls einige Vorteile bieten, insbesondere wenn mehrere virtuelle Maschinen parallel betrieben oder große Mengen Code kompiliert werden müssen. Die hohe Anzahl an CPU-Kernen und der großzügige Arbeitsspeicher machen das Gerät zu einer idealen Entwicklungsumgebung.

Ein interessanter Aspekt des M3 Ultra zeigt sich bei Spielen: Obwohl der M3 Ultra insgesamt mehr Rechenleistung bietet, kann der M4 Max in einigen Spieletiteln tatsächlich höhere Bildraten erzielen. Dies liegt daran, dass der M4 Max höher taktet und zumindest die derzeit aktuellen Titel nicht von der großen Anzahl an Kernen des M3 Ultra profitieren können. Die Wenigsten aber werden sich einen solchen Mac zum Zocken kaufen, trotz grafisch schicker Neuerscheinungen wie Cyberpunk 2077, Control und Assassin's Creed Shadows.

Zahlen lügen nicht

In synthetischen Benchmarks zeigt der M3 Ultra seine Stärken – und auch seine konzeptbedingten Grenzen. Bei Single-Core-CPU-Leistungstests erreicht der M3 Ultra einen Geekbench-6-Wert von 3.258 Punkten. Damit positioniert er sich deutlich über dem Vorgänger M2 Ultra (2.815 Punkte), bleibt jedoch hinter dem M4 Max zurück, der mit 3.906 Punkten mehr Single-Core-Leistung bietet.

Bei Multi-Core-Tests gleicht der M3 Ultra diesen Nachteil durch seine höhere Kernanzahl mehr als aus. Mit 28.533 Punkten im Geekbench-Multi-Core-Test liegt er knapp vor dem M4 Max, der 25.809 Punkte erreicht.

In professionellen Renderanwendungen wie Blender zeigt sich ein differenzierteres Bild: Bei CPU-Berechnungen kann der M3 Ultra mit seinen 32 Kernen zwar beeindruckende Werte erzielen (391,70 Punkte im „Monster"-Test), bleibt aber hinter spezialisierten Desktop-Workstations mit Intel Xeon oder AMD Threadripper um rund 10 Prozent zurück.

Die wahre Stärke des M3 Ultra zeigt sich im GPU-Bereich: Beim GPU-beschleunigten Blender-Test erzielt er mit 3.657,73 Punkten im „Monster"-Test einen herausragenden Wert, der weit über dem des M4 Max (2.498,08) und konventioneller Workstations liegen.

Leistungsstark statt lautstark

Eine der beeindruckendsten Eigenschaften des Mac Studio mit M3 Ultra ist seine Fähigkeit, enorme Rechenleistung bei minimaler Geräuschentwicklung zu liefern: Selbst unter Volllast bleibt das Gerät erstaunlich leise. Der interne Lüfter ist nur dann hörbar, wenn man das Ohr sehr nahe an die Lüftungsschlitze hält.

Dies ist umso bemerkenswerter, als der M3 Ultra eine beachtliche Wärmeentwicklung aufweist. Bei anspruchsvollen Benchmarks und Rendertests kann die Oberseite des Gehäuses spürbar warm werden, aber niemals in einem besorgniserregenden Ausmaß. Die Temperaturmessungen während diverser Dauertests zeigten eine stabile Systemtemperatur von etwa 42 Grad Celsius. Die Effizienz des Kühlsystems spiegelt sich auch in der konstanten Leistung wider: Selbst bei länger andauernden Benchmarks und Rendertests war kein spürbares Drosseln (das sogenannte „Throttling") der Leistung zu beobachten.

Pofessionelle Zielgruppe, professionelle Preise

Der Mac Studio mit M3 Ultra richtet sich eindeutig an professionelle Anwender, die maximale Leistung in einem kompakten System benötigen. Mit einem Einstiegspreis von 4.999 Euro für die Basisvariante mit 28-Kern-CPU, 60-Kern-GPU, 96 Gigabyte Arbeitsspeicher und 1 TerabyteB SSD ist er keine Investition für Gelegenheitsnutzer. Das getestete Modell mit 32-Kern-CPU, 80-Kern-GPU, 256 Gigabyte

Energie!

Apple Silicon steht für hohe Leistung bei beeindruckender Energieeffizienz. Die Chips sind so entwickelt, dass sie selbst bei komplexen Aufgaben wenig Strom verbrauchen. Das liegt an der engen Verzahnung von Prozessor, Grafik und Speicher auf einem einzigen Chip, was Rechenwege verkürzt und Energie spart. Im Alltag bedeutet das: Mac, iPad und iPhone laufen schneller, bleiben kühl und benötigen weniger Strom – auch unter Last.

Arbeitsspeicher und 4 Terabyte SSD kostet stolze 9.374 Euro. Eine maximal ausgestattete Konfiguration mit 512 Gigabyte Arbeitsspeicher und 16 Terabyte SSD schlägt mit über 17.000 Euro zu Buche.

Diese Preise mögen auf den ersten Blick wahnwitzig hoch erscheinen und sind es im Kontext der Leserschaft der Mac Bibel, uns selbst inbegriffen, auch, doch im Vergleich zu traditionellen Desktop-Workstations mit ähnlicher Leistungsfähigkeit relativiert sich das Bild. So kosten allein Prozessoren wie der AMD Threadripper Pro 5995WX oder Intel Xeon W9-3495X ab 5.000 Euro – wohlgemerkt ohne die weiteren Komponenten, die für diesen Preis bereits im Mac Studio stecken.

Ein weiterer Faktor, der in die wirtschaftliche Betrachtung einfließen sollte, ist der Zuwachs an Produktivität. Durch die enorme Rechenleistung werden Rendervorgänge, das Kompilieren von Code und andere rechenintensive Aufgaben erheblich beschleunigt, was zu deutlichen Zeitersparnissen führt. Für Agenturen, Studios und freiberufliche Kreativprofis kann sich die Investition daher schnell amortisieren.

Für die meisten anderen Anwender, selbst für hoch ambitionierte Hobbyanwender in den Bereichen Musikproduktion, Bild- und Videobearbeitung sowie 3D-Modellierung, wäre der Mac Studio mit M4 Max (ab 2.499 Euro) oder sogar der Mac mini mit M4 Pro (ab 1.699 Euro) die deutlich sinnvollere da kosteneffizientere Wahl.

Ein Spezialist für höchste Ansprüche

Der Mac Studio mit M3 Ultra ist ein beeindruckendes Stück Ingenieurskunst. In einem erstaunlich kompakten Gehäuse vereint er Rechenleistung, die bisher nur in deutlich größeren Workstations zu finden war. Die Kombination aus 32-Kern-CPU, 80-Kern-GPU und bis zu 512 Gigabyte Arbeitsspeicher macht ihn zum aktuell leistungsstärksten Mac.

Besonders hervorzuheben ist die Effizienz des Systems: Trotz der enormen Leistungsfähigkeit bleibt der Mac Studio erstaunlich leise und energieeffizient.



Foto: Stefan Molz

Die Möglichkeit, bis zu acht Bildschirme anzuschließen, und die Unterstützung von Thunderbolt 5 unterstreichen den professionellen Anspruch.

Bei der Einzelkern-Leistung zeigt sich jedoch, dass der M3 Ultra trotz der größeren Kernzahl dem neueren M4 Max unterlegen ist. Dies kann bei Anwendungen, die primär von der Single-Core-Leistung abhängen, zu leichten Nachteilen führen.

Das größte Hindernis für viele potenzielle Käufer dürfte der Preis sein. Mit einem Einstiegspreis von 4.999 Euro und Kosten von über 10.000 Euro für gut ausgestattete Konfigurationen des Mac Studio mit M3 Ultra ist dieser eindeutig auf professionelle Anwender hin ausgerichtet, die diese Leistung tatsächlich benötigen und wirtschaftlich sinnvoll nutzen. Ein weiterer Aspekt, der berücksichtigt werden muss, ist die fehlende Aufrüstbarkeit. Alle Komponenten – Prozessor, Arbeitsspeicher und interne SSD – sind fest verlötet respektive hochintegriert und können nach dem Kauf nicht mehr erweitert werden.

Für Profis, die maximale Leistung suchen und das Budget haben, ist der Mac Studio M3 Ultra eine beeindruckende Workstation.

Vier Thunderbolt-5-Ports, zwei USB-A-Buchsen, HDMI 2.1, 10-Gigabit-Ethernet und ein Kopfhöreranschluss – hier findet jedes Kabel seinen Platz.

Wertung

Mac Studio (M3 Ultra)

Hersteller: Apple
Preis: ab 4.999 Euro
Web: www.apple.de

⊕ herausragende Multi-Core-Leistung, beeindruckende GPU-Performance, flüsterleise

⊖ keine Aufrüstungsmöglichkeiten, hoher Preis für RAM und SSD

NOTE

1,1

Fazit: Der Mac Studio mit M3 Ultra ist ein Kraftpaket im kompakten Format für professionelle Kreativschaffende.



Stefan Molz

»Der neue Mac Studio mit M3 Ultra zeigt einmal mehr, wozu Apple Silicon fähig ist. Die schiere Rechenpower in diesem kompakten Gehäuse ist beeindruckend. Für alltägliche Aufgaben ist er überdimensioniert, aber für Profis, die täglich mit komplexen Kreativ-Workflows arbeiten, bietet er einen geldwerten Produktivitätsschub. Einzig die fehlende Aufrüstbarkeit zwingt zur langfristigen Planung – und zum tiefen Griff ins Portemonnaie.«

s.molz@maclife.de
@Mac_Life

Erschwingliche 4K Monitore

Ein hochwertiger Monitor ist ein Muss. Wir werfen einen Blick auf sechs bezahlbare 4K-Monitore.

TEXT: **STEFAN MOLZ & THOMAS RAUKAMP**



Diese Modelle haben wir getestet:

Acer Vero CB272Kbmiiprx
AOC U27B3CF
Benq MA270U
Dell Ultrasharp U2723QE
Philips 27E1N1900AE
Samsung M80D

UHD ≠ 4K

Große Bildschirme bringen meist auch hohe Auflösungen mit sich. Hier den Überblick zu bewahren, fällt selbst langjährigen Nutzerinnen und Nutzern nicht immer leicht. Einige Verwirrung gibt es etwa um das derzeit allgegenwärtige Verkaufsargument 4K. Dass diese Technologie identisch ist mit der„Ultra-High-Definition“-Auflösung (UHD), ist zumindest nicht ganz richtig. Die Auflösung von UHD beträgt 3.840 mal 2.160 Pixel, entspricht insgesamt also 8.294.400 Bildpunkten und ist damit viermal so hoch wie die des Vorgängers Full-HD (FHD). Die Bezeichnung 4K stammt hingegen aus der Kinowelt. Umgangssprachlich benutzen sie viele aber auch für Computermonitore und Fernsehgeräte (so auch wir in diesem Artikel), obwohl dies technisch nicht ganz korrekt ist. Denn 4K (4K gleich viertausend) bezieht sich auf die horizontale Auflösung von 4.096 Bildpunkten. Die Anzahl der vertikal angeordneten Pixel beträgt 2.160 (2K). Daher ist mitunter auch die Bezeichnung 4K2K in Benutzung. Streng genommen erreicht ein UHD-Monitor also nicht ganz die Auflösung eines 4K-Geräts, weil die Anzahl der horizontalen Pixel niedriger ist.

Ein guter Bildschirm ist am Mac essenziell – und ein zweiter Monitor kann ein echtes Plus sein. Doch ein separater Monitor muss nicht teuer sein, selbst wenn er eine 4K-Auflösung bietet. 4K bedeutet, dass das Display an der langen Kante ungefähr 4.000 Pixel darstellt. Je mehr Pixel, desto detaillierter das Bild. Ein 4K-Bildschirm kommt auf rund acht Millionen Pixel – also etwa die vierfache Menge eines herkömmlichen 1080p-Full-HD-Monitors. Das sorgt für ein scharfes und detailreiches Bild.

Aber es kommt nicht nur auf die Auflösung an. Wie groß sind die Bildschirme? Wie steht es um das Kontrastverhältnis und die Helligkeit? Welche Anschlüsse gibt es? Wie lassen sich die Monitore mit dem Mac verbinden? Welche Funktionen bieten sie? Und natürlich spielt auch das Design eine Rolle – denn wer möchte schon einen Klotz neben einem eleganten Mac stehen haben?

All diese Aspekte haben wir eingehend berücksichtigt und insgesamt sechs erschwingliche 4K-Monitore getestet.

So haben wir getestet

Für unseren Test haben wir die 4K-Monitore mit einem MacBook Air mit M2-Chip verbunden. Dabei haben wir geprüft, wie stabil die Blickwinkel sind, ob sich die Höhe des Displays verstellen lässt und wie hell es ist – alles wichtige Faktoren für eine bequeme Nutzung am Schreibtisch. Um die Bildqualität zu bewerten, haben wir eine Testaufnahme mit verschiedenen Hauttönen und feinen Details genutzt. Außerdem haben wir geprüft, wie scharf Text in unterschiedlichen Schriftgrößen angezeigt wird.

Das sollten Sie bedenken

1. Bildqualität

Ein gutes Display sollte sowohl Texte als auch Bilder klar und scharf darstellen. Wichtig sind eine präzise Farbwiedergabe und angemessene Bildwiederholrate.

2. Vielseitigkeit

Lässt sich die Höhe anpassen? Kann das Display gedreht werden? Auch die Anschlussmöglichkeiten spielen eine Rolle.

3. Verarbeitung

Ein Monitor sollte stabil und gut verarbeitet sein. Auch das Design ist nicht unwichtig und sollte zu einem Mac passen.

4. Mehr Funktionen

Alle getesteten Monitore bieten eine 4K-Auflösung, aber welche Extras bietet das Gerät es darüber hinaus?



Acer Vero CB272Kbmiiprx

1 Der 27-Zoll-Vero-Monitor bietet nur HDMI- und DisplayPort-Anschlüsse, weshalb wir für den Test einen Adapter für das MacBook Air genutzt haben. Angesichts des Preises ist das kein wirklicher Nachteil. Der solide verarbeitete Monitor ist höhenverstellbar, bietet stabile Blickwinkel und ein minimalistisches Design.

An Helligkeit mangelt es nicht – im Gegenteil. Die gleichmäßige Ausleuchtung sorgt dafür, dass selbst die Ecken nur minimal dunkler wirken. In unseren Tests überzeugte das Display mit natürlichen Hauttönen, klarer Bildwiedergabe und gut lesbarem Text, auch bei kleinen Schriftgrößen. Zwar reicht es nicht ganz an das Liquid Retina Display des MacBook Air heran, liefert aber dennoch eine beeindruckende Leistung. Auch Farbverläufe gibt es präzise wieder und unterscheidet feine Abstufungen problemlos.

Preis: 320 Euro
Web: www.acer.de

- ⊕ Preis-Leistungs-Verhältnis, solide Leistung, gute Verarbeitungsqualität
- ⊖ kein USB-C

NOTE

2,0

AOC U27B3CF

2 Der 27-Zoll-AOC bietet HDMI- und USB-C-Anschlüsse sowie zwei USB-A-Ports auf der Rückseite. Diese sind etwas unpraktisch platziert, eignen sich aber für Zubehör, das selten umgesteckt wird. Alternativ kann ein USB-Hub angeschlossen und an einem besser erreichbaren Ort platziert werden. Der Standfuß muss mit Schrauben befestigt werden (Werkzeug liegt bei), statt per einfachem Clip-Mechanismus. Wer den Monitor häufig abbauen muss, wird das weniger schätzen. Zudem ist die Ausleuchtung nicht ganz so gleichmäßig wie beim Acer, was ihn für Designer weniger attraktiv macht.

Die Gesamtleistung überzeugt dennoch. Die Farbwiedergabe ist stark, Hauttöne werden sauber dargestellt, und auch in den Text- und Farbverlaufstests schnitt das Display gut ab. Fotos wirken klar und scharf. Die Verarbeitung ist durchschnittlich, doch der Monitor ist höhenverstellbar und lässt sich nach vorne und hinten neigen. Anspruchsvolle Profis werden andernorts glücklicher.

Preis: 320 Euro
Web: www.aoc.com

- ⊕ Farbwiedergabe, klar und scharf, sehr günstig
- ⊖ Ausleuchtung ungleichmäßig

NOTE

2,0







Benq MA270U

3 Der MA270U siedelt sich knapp unterhalb der 500-Euro-Grenze an – und zeigt sich damit interessiert am Einzug in das Homeoffice. Was ihn vom Wettbewerb abhebt: Der Neuling liefert wie schon die Benq-Profischirme den „M-Book-Modus“ mit. Mit ebendiesem optimiert Benq ausgewählte Monitore für die Verwendung mit dem MacBook und iMac. Eingereiht in eine Palette weiterer Darstellungsmodi, minimiert der M-Book-Modus die visuellen Unterschiede zwischen dem Monitor und dem des angeschlossenen Mac, indem er dessen aktuell genutztes Farbprofil dupliziert. Dazu passt ein weiteres Merkmal: Der MA270U deckt den DCI-P3-Farbraum zu 97 Prozent ab. Diesen titulieren viele auch als „Apple-Farbraum“.

Durchschnittlich ist hingegen die Leuchtdichte des Bildschirms von maximal 400 Nits. Die Begrenzung auf eine Wiederholfrequenz von 60 Hertz besagt darüber hinaus: Benq versteht auch seinen neuesten Spross nicht als Gaming-Monitor.

Preis: 500 Euro
Web: www.benq.eu

⊕ Anpassung der Farbpalette an den Mac, sinnvolle Schnittstellenauswahl

⊖ Schwächen bei Adobe RGB

NOTE

1,1

Dell Ultrasharp U2723QE

4 Ein Preisniveau höher bietet der 27-Zoll-Dell U2723QE eine robuste Verarbeitung, ist höhenverstellbar und kann geneigt sowie ins Hochformat gedreht werden. Er verfügt über einen KVM-Switch, eine Bild-in-Bild-Funktion (PiP) und erlaubt per USB-C oder DisplayPort das einfache Zusammenschalten eines zweiten Monitors.

Auch dieser Bildschirm ist augenschonender als die günstigeren Modelle, ohne dabei an Klarheit einzubüßen. Hauttöne wirken natürlich, Farbverläufe sind sauber abgestuft, und die Bildqualität überzeugt. Besonders der Kontrast fällt positiv auf – mit tiefen Schwarztönen, kräftigen Farben und reinem Weiß. Das schlanke Design mit schmalem Rahmen sorgt für eine tolle Optik, und die vielseitigen Anschlüsse über den integrierten USB-Hub erhöhen die Flexibilität. Der Dell ist zwar teurer, bietet dafür aber mehr Leistung.

Preis: 620 Euro
Web: www.dell.com/de-de

⊕ toller Bildschirm, viele Anschlussoptionen

⊖ teurer als andere Modelle

NOTE

1,5



5

Philips 27E1N1900AE

5 Der 27-Zoll-27E1N1900AE wird mit Schrauben am Standfuß befestigt, was schnell erledigt ist. Er ist höhenverstellbar, aber nicht drehbar. Hinten gibt es zwei USB-A-Ports, einer mit Schnellladefunktion, sowie USB-C- und HDMI-Anschlüsse.

Die Bildqualität erreicht nicht ganz das Niveau von Benq oder Dell, lässt sich aber per Joystick-Steuerung auf der Rückseite deutlich verbessern. Hauttöne sind weniger präzise, aber solide. Insgesamt überzeugt das Display mit scharfen Texten und brauchbaren Farbverläufen. Für Videos ist es in Ordnung, die internen Lautsprecher sind jedoch leider völlig unbrauchbar.

Der 27E1N1900AE ist ein guter Allrounder. Für Design und Videobearbeitung gibt es bessere Alternativen, doch fürs Büro und Zuhause überzeugt das Preis-Leistungs-Verhältnis.

Preis: 320 Euro
Web: www.philips.de

⊕ Preis/Leistung, sieht gut aus, gute Videowiedergabe

⊖ benötigt ein paar Anpassungen

NOTE

1,3

Samsung M80D

6 Mit 32 Zoll ist der Samsung der größte Monitor im Test – aber auch der am wenigsten ergonomische. Er lässt sich nach vorne und hinten neigen, eine Höhenverstellung fehlt. Dafür gibt es eine Fernbedienung. Ein Hauptmerkmal ist seine Smart-TV-Funktion: Er kann Streaming-Dienste nutzen und Apps installieren.

Der Monitor wurde per HDMI mit einem Adapter an unser MacBook Air angeschlossen. Der USB-C-Anschluss dient nur zur Verbindung mit den drei USB-A-Ports auf der Rückseite. Die Bildqualität ist solide, aber nicht herausragend. Trotz verschiedener Anpassungen wirkten die Farben stets leicht gelb- oder bläulich. Texte werden hingegen scharf mit tiefem Schwarz dargestellt.

Der Samsung M80D ist kein schlechter Monitor, aber als günstige Wahl für den Mac gibt es bessere Alternativen in diesem Test.

Preis: 589 Euro
Web: www.samsung.com/de

⊕ Multimedia-Funktionen, großer Bildschirm

⊖ nur HDMI-Eingang, Farbdarstellung

NOTE

2,5



6

Der Gewinner

Benq MA270U

MacBook und Monitor aus einem Guss



Die Entscheidung für einen Testsieger ist in einem so ausgeglichenen Feld nicht einfach. Der AOC U27B3CF ist das günstigste Modell, zeigt aber eine etwas ungleichmäßige Ausleuchtung, die manche stören könnte. Der Acer Vero CB272Kbmiiprx überzeugt mit guter Bildqualität, bietet jedoch unzeitgemäß kein USB-C – was jedoch kein Problem sein sollte, wenn HDMI ausreicht. Über den kryptischen Namen sehen wir einmal hinweg.

Wer mehr investieren möchte, bekommt mit dem Benq PD2705U ein stark ausgestattetes und vielseitig anschließbares Display. Der Samsung M80D ist ein solides Gerät, aber eher für Unterhaltung als für produktives Arbeiten gedacht und relativ teuer.

Der Dell Ultrasharp U2723QE indes bietet die beste Bildqualität im Test und liegt mit seinem Straßenpreis nur etwas über dem Testsieger: dem MA270U. Benq schafft es einmal mehr, mit dem speziell für den Mac entwickelten Farbmodus den externen Monitor mit der Apple-Hardware zusammenwachsen zu lassen. Ambitionierte Anwendende sollten sich zudem das 32-Zoll-Profimodell PD3220U als günstige UHD-Alternative zum Studio Display ansehen.





	Acer Vero CB272	AOC U27B3CF	Benq MA270U	Dell Ultrasharp U2723QE	Philips 27E1N1900AE	Samsung M80D
Preis	320 Euro	320 Euro	500 Euro	620 Euro	320 Euro	589 Euro
Diagonale	27 Zoll	27 Zoll	27 Zoll	27 Zoll	27 Zoll	32 Zoll
Pixeldichte	163 ppi	163 ppi	163 ppi	163 ppi	163 ppi	140 ppi
Auflösung	3.840 × 2.160	3.840 × 2.160	3.840 × 2.160	3.840 × 2.160	3.840 × 2.160	3.840 × 2.160
Reaktionszeit (typisch)	4 ms	4 ms	5 ms	8 ms	4 ms	4 ms
Helligkeit	350 cd/m²	350 cd/m²	400 cd/m²	400 cd/m²	350 cd/m²	300 cd/m²
Bildwiederholfrequenz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Kontrastverhältnis	1.000:1	1.000:1	1.200:1	2.000:1	1.000:1	3.000:1
(Video)	2x HDMI, DisplayPort	HDMI, USB-C	HDMI, USB-C DisplayPort	HDMI, USB-C, DisplayPort	HDMI, USB-C	HDMI
USB-Hub	×	2 x USB-A, Schnellladen, 3,5-mm-Klinke	2 x USB-A, Schnellladen, 3,5-mm-Klinke	4 x USB-A, USB-C, 3,5-mm-Klinke, Ethernet	2 x USB-A, Schnellladen, 3,5-mm-Klinke	3 x USB-A
Lautsprecher	×	2 x 2 W	2 x 3 W	×	2 x 2 W	10 W
Gewicht	8,28 kg	5,64 kg	8,2 kg	6,64 kg	5,97 kg	6,5 kg
	2,0	**2,0**	**1,1**	**1,5**	**1,3**	**2,5**

Magisch weil magnetisch

Eine Tastatur, die erkennt, wie stark eine Taste gedrückt wird? Die K2 HE von Keychron macht genau das – dank Hall-Effekt-Switches mit frei einstellbarer Auslösetiefe. Ob beim Schreiben, Zocken oder Multitasking: Dieses Keyboard will mehr können als andere. Doch ist das clevere Technik oder nur eine nette Spielerei?

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**



Die magnetischen Schalter lassen sich tauschen – ein Set mit 45 Switches kostet knapp 30 Euro.

Die K2 HE kommt im kompakten 75-Prozent-Layout. Die Special Edition setzt mit Echtholz-Seitenteilen und abgestimmten Keycaps optisch einen Akzent, der sich angenehm von typischen (Gaming-)Tastaturen abhebt. Die Verarbeitung überzeugt: Das Gehäuse wirkt stabil, die Tasten sind sauber verbaut, und praktische Details wie ein seitlicher USB-C-Anschluss mit ummanteltem Kabel oder doppelt verstellbare Füße zeigen, dass hier an den Alltag gedacht wurde.

Mit ihren 965 Gramm ist die Tastatur kein Leichtgewicht. Aber das ist ein Pluspunkt: Sie bleibt sicher auf dem Tisch stehen und vermittelt ein wertiges Gefühl – nichts klappert, nichts rutscht. Ein kleiner Schönheitsfehler: Die ISO-Version hat eine schwarze Enter-Taste, während das ANSI-Modell hier in Braun daherkommt.

Technik, die spürbar etwas verändert

Das eigentliche Highlight steckt unter den Keycaps: Gateron Nebula Dual Rail Switches mit Hall-Effekt-Technologie. Diese Technik misst – anders als klassische mechanische Schalter – nicht nur, ob eine Taste gedrückt wird, sondern wie weit. Möglich wird das durch den sogenannten Hall-Effekt, benannt nach dem US-Physiker Edwin Hall, der ihn 1879 entdeckte. Ein Magnetfeld und ein Sensor ersetzen den physischen Kontaktpunkt.

Damit lässt sich der Auslösepunkt jeder Taste stufenlos festlegen – von 0,2 Millimetern für ultraschnelle Reaktionen bis zu einem festen Druckpunkt zur Vermeidung von Fehleingaben. Die Konfiguration erfolgt direkt im Browser über den Keychron Launcher, eine angenehm schlanke Websoftware ohne Installation. Hier lassen sich Tasten neu belegen, Makros speichern, Beleuchtung anpassen oder Profile verwalten.

Besonders spannend ist die Möglichkeit, Tasten mehrere Funktionen je nach Drucktiefe zuzuweisen. Leichtes Antippen führt etwa zu Aktion A, ein tiefer Anschlag löst Aktion B aus – ein Prinzip, das man sonst eher von Gamepads kennt, hier aber präzise auf Tastendruck übertragbar ist.

Mac Life
Empfehlung
01/2026 Keychron K2 HE

Wertung

Hersteller: Keychron
Preis: 178 Euro
Web: www.keychron.de

⊕ hochwertig verarbeitet, edles Design, stabiles Gewicht, präzise Hall-Effekt-Switches, Rapid Trigger und analoge Tastenfunktionen, intuitive Web-Software

⊖ keine Drittanbieter-Kompatibilität, zusätzliche Switches kostenpflichtig, Safari nicht kompatibel

NOTE

1,1

Fazit: Die K2 HE vereint moderne Technik mit durchdachtem Design. Wer eine Tastatur sucht, die sich wirklich an den eigenen Stil anpassen lässt, findet hier ein durchweg überzeugendes Gesamtpaket – nicht nur für Nerds.

Schreiben, Spielen, Arbeiten

Im Alltag macht die K2 HE eine ausgezeichnete Figur. Die Tasteneingaben wirken ruhig, kontrolliert und klingen angenehm dumpf – weit entfernt vom metallischen Klackern vieler mechanischer Tastaturen. Die verbesserten Stabilisatoren sorgen dafür, dass auch größere Tasten wie Shift oder Leertaste sauber geführt werden.

Beim Gaming überzeugt vor allem der Rapid Trigger: Die Taste löst sofort erneut aus, sobald sie sich vom eingestellten Auslösepunkt entfernt – ideal für präzise Bewegungen, schnelle Richtungswechsel oder Dauerfeuer.

Gut für den Mac? Absolut!

Keychron gehört zu den wenigen Herstellern, die macOS nicht stiefmütterlich behandeln. Die K2 HE wird mit passenden Tastenkappen für Mac und Windows geliefert, inklusive Command- und Option-Taste. Ein Schiebeschalter auf der Rückseite erlaubt das einfache Umschalten zwischen macOS- und Windows-Modus. Ebenso unkompliziert gelingt der Wechsel zwischen USB, Bluetooth oder 2,4-GHz-Dongle.

Im Test funktionierten Shortcuts, Sonderzeichen und Systemfunktionen unter macOS zuverlässig. Die Konfigurationssoftware läuft allerdings nur im Chrome- oder Edge-Browser – Safari wird aktuell nicht unterstützt. Wer damit leben kann, bekommt eine Tastatur, die auf dem Mac nicht wie ein Kompromiss wirkt, sondern wie ein echtes Werkzeug.

Jeden Cent wert

Für rund 170 Euro in der schwarzen Standard-Edition und rund 180 Euro in der Special-Edition bekommt man ein Keyboard, das sich nicht nur technisch, sondern auch haptisch und optisch vom Mittelmaß abhebt. Wer einmal erlebt hat, wie individuell sich Tippen anfühlen kann, wird so schnell nicht mehr zurückwechseln wollen.

Neue Maßstäbe für externe SSDs

Die neue Rugged SSD Pro5 setzt mit Thunderbolt 5 Maßstäbe in Sachen Geschwindigkeit und Widerstandsfähigkeit. Doch hält sie, was sie verspricht? Der Test zeigt, ob sie ihr Geld wert ist.

TEXT: **STEFAN MOLZ**



Mac Life
Empfehlung
01/2026 Lacie Rugged SSD Pro5

Die Lacie Rugged SSD Pro5 möchte neue Maßstäbe für Kreativprofis vor allem im Bereich der Videobearbeitung setzen, die in der Praxis auf höchste Geschwindigkeit und manchmal auch auf Robustheit angewiesen sind. Mit Unterstützung für Thunderbolt 5 erreicht sie auf dem Papier beeindruckende Lese- und Schreibgeschwindigkeiten. Im Vergleich zu Thunderbolt-4-SSDs, die typischerweise Geschwindigkeiten zwischen 3.000 und 4.000 MB/s bieten, soll die Rugged SSD Pro5 eine signifikante Leistungssteigerung mit sich bringen – das würde den Preis von 540 Euro für das 2-TB-Modell und 1.430 Euro (mit einem deutlich tieferen Straßenpreis von um 850 Euro) für die 4-TB-Variante rechtfertigen.

Auf dem Testparcours

Am Mac ist Thunderbolt 5 noch ein recht junges Ausstattungsmerkmal und wurde von Apple erstmal im Herbst 2024 mit den M4-Pro und M4-Max-Modellen des MacBook Pro sowie die M4-Pro-Mac-mini eingeführt.

In realen Tests auf Benchmark-Basis, durchgeführt mit der App „Amorphous Disk Mark“ auf einem MacBook Pro mit M4-Max-Chip, erzielte die SSD in der Spitze Lese- und Schreibgeschwindigkeiten von 7.087 MB/s und 5.612 MB/s. Diese Werte übertreffen die Leistung von Thunderbolt-4-SSDs deutlich und bewegen sich nahe an den Werten, welche die internen SSDs der Macs erreichen können. Einen kleinen Wermutstropfen aber gibt es dennoch: Bei der Übertragung großer Dateien über die Grenze von 50 GB hinaus sinkt die Schreibgeschwindigkeit aufgrund des Cache-Limits auf 1.800 MB/s ab.

Die volle Leistung entfaltet die SSD naturgemäß ausschließlich an Thunderbolt-5-Anschlüssen. An älteren Thunderbolt-4-Buchsen hingegen sind die Geschwindigkeiten entsprechend niedriger, bleiben jedoch auch hier beeindruckend. Je nach Host kann es aber zu Einschränkungen kommen. Bei Inkompatibilitäten auf Windows kann ein Fallback auf USB 10 Gbps über die App „Lacie Toolkit“ erzwungen werden.

Für Nutzerinnen und Nutzer, die regelmäßig mit 8K-Videobearbeitung oder extrem großen Datentransfers arbeiten, bietet die Rugged SSD Pro5 eine zukunftssichere Lösung – so sie denn über kompatible Macs verfügen. Und: Für andere Anwendungen könnten günstigere Thunderbolt-4-SSDs weiterhin ausreichend sein.

Die SSD mit Knautschzone

Das Design der Rugged SSD Pro5 bleibt dem ikonischen Look von Lacies Rugged-Serie treu, präsentiert sich jedoch statt im matten Schwarz des Vorgängers in einem neuen blauen Farbton.

Die SSD ist nach IP68 zertifiziert, was vollständigen Schutz gegen Staub und Wasser bedeutet. Im Test überstand sie Stürze aus bis zu rund zwei Metern Höhe ohne Probleme (mehr gab der heimische Stehschreibtisch nicht her, der Hersteller nennt drei Meter), auch dem Gewicht eines über sie hinweg rollenden Autos, einem Ioniq 5, wurde standgehalten. Viel widerstandsfähiger kann eine externe SSD kaum sein.

Das Fazit

Die Lacie Rugged SSD Pro5 ist eine hervorragende Wahl für alle, die höchste Geschwindigkeit und Robustheit in einem kompakten Format suchen. Mit ihrer beeindruckenden Performance und dem widerstandsfähigen Design setzt sie neue Standards im Bereich der externen SSDs – das aber spiegelt sich auch im hohen Preis.



Robust und widerstandsfähig – die Rugged SSD Pro5 übersteht Wasser, Staub und Stürze aus bis zu drei Meter.

Thunderbolt 5

Das MacBook Pro mit M4 Pro und M4 Max, der Mac Studio mit M3 Ultra und M4 Max sowie der Mac Mini mit M4 Pro unterstützen Stand März 2025 als einzige Macs Thunderbolt 5.

Wertung

Hersteller: Lacie
Preis: ab 540 Euro
Web: www.seagate.com

⊕ extreme Geschwindigkeiten, robustes Design

⊖ Leistungseinbruch nach 50-GB-Cache bei großen Transfers, hoher Preis

NOTE

1,2

Fazit: Eine Profi-SSD, die mit herausragender Geschwindigkeit und Robustheit überzeugt. Für Kreative mit Thunderbolt-5-Macs ist sie eine erstklassige Wahl.

Hardware-Kurztests



Ugreen Nexode 500W

Ladestation: Ein wenig wie Opa Hoppenstedt mit dem Atomkraftwerk fühlt man sich beim Auspacken des Nexode 500W – so viel Power auf dem Schreibtisch ist selten und wenn ein Ladegerät stolze 500 Watt an Leistung auf den Tisch bringt, muss man schon fast von einem kleinen Kraftwerk sprechen! Mit seinen sechs Anschlüssen, davon fünfmal USB-C und einmal USB-A, versorgt das Desktop-Gerät selbst einen kompletten Gerätepark souverän mit Strom. Das Zielpublikum? Alle, die viel aufladen wollen, ohne sich durch ein Wirrwarr aus Netzteilen und Steckdosenleisten zu kämpfen. So macht das Nexode 500W nicht nur auf dem Schreibtisch von Tech-Redakteuren eine gute Figur, sondern ist auch auf einem Konferenztisch gut aufgehoben.

Das Design wirkt mit matt-grauem Finish und angenehm unaufdringlich. Das Gewicht von 2,2 kg und die Abmessungen machen das Nexode zur stationären Schreibtischlösung. Der C1-Anschluss vermag bis zu 240W zu leisten, die restlichen USB-C-Buchsen bieten bis zu 100W, der USB-A-Ausgang schließlich bis zu 20W. Heißt im Ergebnis, dass sich tatsächlich mehrere MacBooks parallel mit Strom versorgen lassen – nur bei den Pro-Modellen unter Volllast kann es theoretisch nach hinten raus eng werden. In der Praxis aber kommt es ohnehin zu einem Mischbetrieb, etwa aus einem MacBook, einem iPad Pro und Co. Den meistert das Nexode mit Bravour. Das Gerät überzeugt mit solider Verarbeitung, hoher Ladeleistung und sinnvollem Anschlussangebot – ideal für den Einsatz auf dem Schreibtisch von „heavy Usern“ und im Profi-Umfeld. Ein echtes Konkurrenzprodukt mit ähnlicher Leistung gibt es derzeit nicht. Wer allerdings mit 240 Watt auskommt, findet im Anker GaNPrime eine kompaktere und günstigere Alternative – bei entsprechend weniger Gesamtleistung. **SM**

Wertung

Hersteller: Ugreen
Preis: 200 Euro
Web: de.ugreen.com

⊕ Leistung, sechs Anschlüsse, kühl und leise

⊖ schwer und nichts für unterwegs, kein Power-Schalter

NOTE

1,5

Fazit: Sehr gutes stationäres Ladegerät für Schreibtisch und Konferenzraum.



Seagate Ultra Compact SSD 2TB

Externe SSD: Externe Speicherlösungen haben sich enorm weiterentwickelt. Während früher klobige Festplatten oder langsame USB-Sticks die einzige Wahl waren, passt heute eine hochperformante SSD an den Schlüsselbund.

Die Seagate Ultra Compact SSD macht ihrem Namen mit einem Gewicht von nur 24 Gramm alle Ehre und auch die Abmessungen von 70 mal 20,4 mal 12,5 Millimetern sind nicht zufällig gewählt: In einem MacBook mit zwei Ports passt neben sie ganz knapp ein zweites Kabel. Das nach IP54 staub- und wasserbeständige Aluminiumgehäuse verleiht ihr ein edles Finish, die optionale Silikonhülle sorgt für zusätzlichen Schutz. Ein Sturz vom Schreibtisch? Kein Problem. Einzig das Schlüsselband dürfte stabiler sein. Immerhin soll es potenziell wichtige Daten wie ein Time-Machine-Backup sicher am Schlüsselbund halten.

Seagate setzt auf USB 3.2 Gen 2, womit Geschwindigkeiten von bis zu 10 Gigabit pro Sekunde möglich sind. Dank USB-C-Anschluss funktioniert der Datenstick sowohl am Mac als auch an einem kompatiblen iPad sowie einem iPhone 15 oder neuer. Im Test an einem MacBook Pro mit M4 Pro erreichte die Seagate im Blackmagic Disk Speed Test eine Lesegeschwindigkeit von bis zu 1.050 MB/s und eine Schreibgeschwindigkeit von rund 1.020 MB/s. Bei Amorphous erreichte sie beim sequenziellen Schreiben noch 680 respektive 790 MB/s. Beim randomisierten Schreiben kleiner Dateien sinkt der Wert allerdings auf magere 24 beziehungsweise 14 MB/s.

Dennoch, ob als Backup-Medium, für 4K-Videobearbeitung oder einfach als erweiterter Speicher – die Seagate Ultra Compact SSD liefert eine brauchbare Leistung, ohne dabei allzu heiß zu werden. **STM**

Wertung

Hersteller: Seagate
Preis: 225 Euro (2 TB)
Web: www.seagate.com

⊕ kompakt und hochwertig, robust und geschützt

⊖ Silikonhülle wenig edel, unsicheres Schlüsselband

NOTE

1,3

Fazit: Die Ultra Compact SSD ist der logische Nachfolger klassischer USB-Sticks. Wer für unterwegs viel Platz benötigt, findet hier eine passende Lösung.



Belkin TruePrivacy Screen Protector

Displayschutz: Nicht nur Geheimagenten lassen sich ungern auf den Bildschirm schauen. Auch Menschen, die ab und zu mit der Bahn fahren oder an öffentlichen Orten wie Bibliothek oder Café arbeiten, können den ständigen Blick über die Schulter als unangenehm empfinden. Schließlich geht es niemanden etwas an, was wir bestellen, welche Serien wir schauen oder wie hoch unser Bankguthaben ist. Um neugierige Blicke in der Öffentlichkeit auszubremsen, gibt es Displayschutz-Lösungen für das MacBook wie den Belkin TruePrivacy Screen Protector. Diese dünne Folie wird einfach am Bildschirm des MacBook befestigt und ist derart polarisiert, dass sie Licht aus einem bestimmten Winkel blockiert. Bei Belkin sind das ungefähr 45 Grad, sprich eine Person, die in der Bahn neben Ihnen sitzt, kann nur noch einen Teil des Bildschirms erahnen. Ist der Betrachtungswinkel noch größer, erscheint das Display komplett schwarz – man könnte meinen, das MacBook sei ausgeschaltet.

Anders als andere Displayschutzfolien hält der Screen Protector von Belkin nicht magnetisch, sondern lediglich mit einem schmalen Klebestreifen. Um diesen vor Schmutz zu schützen – und so zu verhindern, dass die Schutzfolie abfällt – kann sie bei Nichtgebrauch auf die mitgelieferte Platte gelegt werden. Gleichzeitig empfiehlt Belkin zur Reinigung lediglich warmes Wasser – besser also, man fasst den Displayschutz nur mit den sprichwörtlichen Samthandschuhen an.

Und obwohl die Folie kaum aufträgt und auch beim Schließen des MacBook nicht stört, will man sie wirklich nur nutzen, wenn man dauerhaft mit eingeschränkter Darstellung leben kann: Das brillante Retina-Display ist doch deutlich verändert. **STM**

Wertung

Hersteller: Belkin
Preis: 75 Euro
Web: www.belkin.com

- ⊕ zuverlässiger Sichtschutz ab einem bestimmten Winkel, leicht anzubringen
- ⊖ nicht magnetisch, preisintensiv, schwer zu reinigen, verändert das Bild

NOTE

2,8

Fazit: Der Belkin TruePrivacy Screen Protector sperrt neugierige Blick aus, allerdings zulasten der Display-Qualität.



Maidesite Yoga

Stehschreibtisch: Wer viel Zeit am Schreibtisch verbringt, weiß: Starres Sitzen belastet Körper und Geist. Der Maidesite Yoga will genau hier ansetzen – mit Flexibilität, innerer Balance und technischer Raffinesse.

Mit einer Tischfläche von 140 mal 70 Zentimetern und einer soliden Konstruktion aus Stahl bietet der Yoga eine stabile Grundlage für den Alltag. Die Tragkraft von 120 Kilogramm ist nicht die höchste im Vergleich, dürfte aber für die meisten Set-ups ausreichen. Neben der obligatorischen schwarzen und weißen Ausführung, bringt das von uns getestete orangefarbene Gestell etwas Farbe ins Homeoffice. Gepaart mit der Walnuss-Tischplatte versprüht der Schreibtisch einen entspannten Retro-Seventies-Charme. Die integrierte Schublade bleibt dezent im Hintergrund und sorgt für die nötige Ordnung.

Die Höhenverstellung des Yoga ist solide. Mit einer Spanne von 73 bis 118 Zentimetern passt sich der Tisch mühelos an alle Bedürfnisse an, der Motor arbeitet dabei angenehm leise. Die Bewegung selbst ist fließend, ja fast schon gemächlich. Charmant ist auch der Health Spine Mode, bei dem der Tisch in sanften Intervallen auf- und abfährt, was an bewusstes Atmen erinnert und dazu ein lädt, während der Arbeit nicht in statische Haltungen zu verfallen. Einziger Wermutstropfen: Es lassen sich lediglich zwei Höhenpositionen speichern.

Bei den Details kann der Yoga mit einem in die Tischplatte eingelassenen, kabellosen Ladepad punkten, das aber nicht ganz auf dem Stand der Technik (Qi-Standard, maximal 10 Watt) ist. Das durchdachte Kabelmanagement mit viel Platz hingegen sorgt dafür, dass keine störenden Strippen den aufgeräumten Gesamteindruck trüben. Alles bleibt an seinem Platz, die Konzentration kann ungestört fließen. **STM**

Wertung

Hersteller: Maidsite
Preis: ab 700 Euro
Web: www.maidesite.de

- ⊕ standsicher, Ladepad, unauffällige Schublade, gutes Kabelmanagement, einfach aufzubauen
- ⊖ viel Verpackungsmaterial, nur zwei Höhen speicherbar, langsam

NOTE

1,8

Fazit: Der Yoga von Maidesite ist ein solider Stehschreibtisch, der mit einem durchdachten Kabelmanagement, Ladepad und einem modernen Äußeren überzeugt.

TOLL GRATIS APP



Entdecken Sie tolle Software für Ihren Mac, Ihr iPhone und Ihr iPad – und das alles für lau!

TEXT: **STEFAN MOLZ**

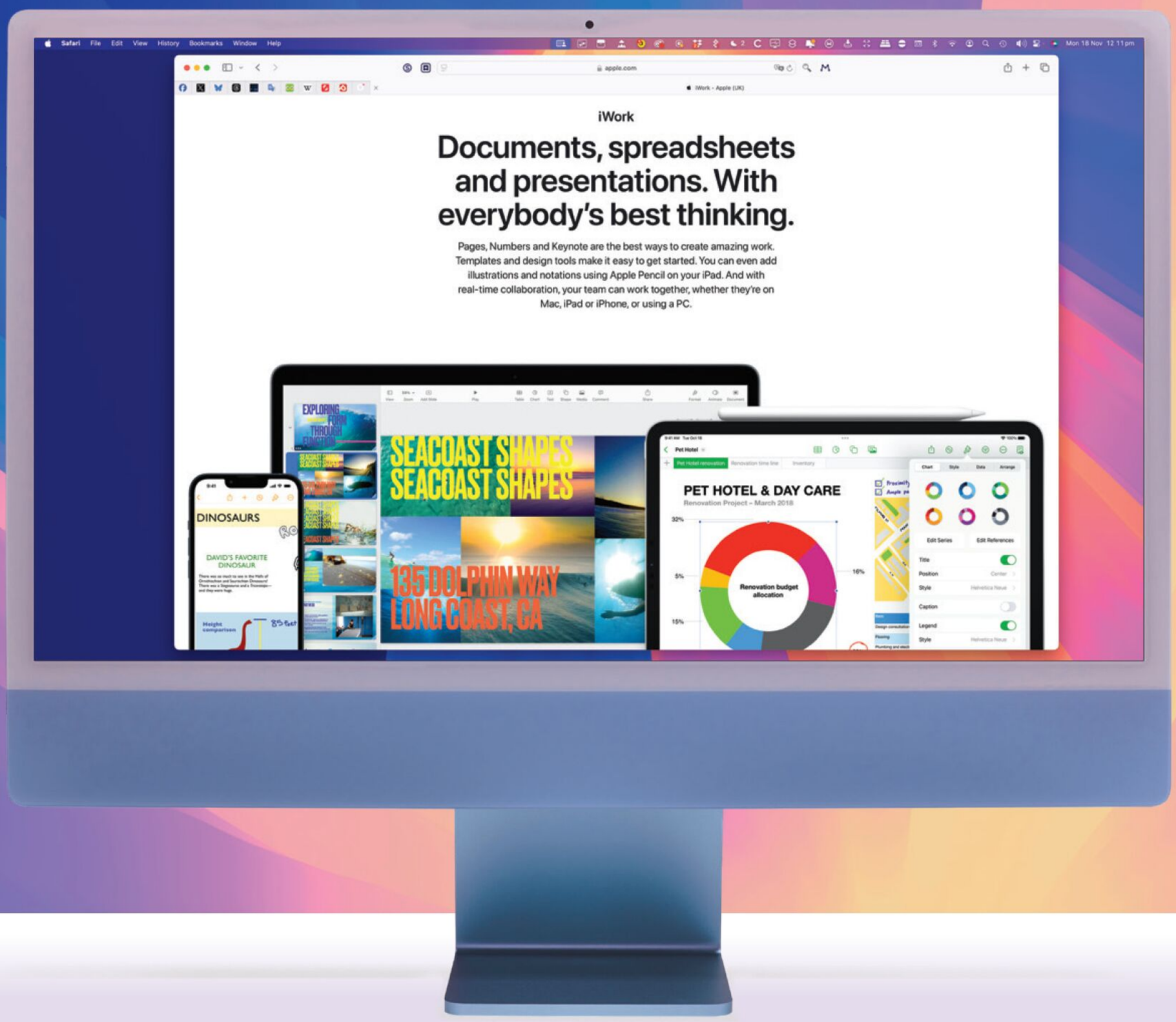
Software kann teuer sein. Das 3D-Modellierungstool ViaCAD Pro 12 kostet im Mac App Store rund 800 Euro, und die professionelle Klavierstimm-App Verituner schlägt auf dem iPhone und iPad mit 700 Euro zu Buche. Doch für gute Software muss man nicht immer tief in die Tasche greifen – es gibt eine Vielzahl an leistungsstarken Apps für Ihr Apple-Gerät, die völlig kostenlos sind.

Kostenlos bedeutet dabei keineswegs minderwertig. Einige der besten Apps ihrer Kategorie gibt es sogar gratis. Handbrake ist seit Jahren die erste Wahl für Video-Konvertierung auf dem Mac – und das völlig kostenfrei. Falls ein Videoformat nicht abgespielt werden kann, hilft die ebenfalls kostenlose VLC-App weiter. Und wenn es darum geht, Archive zu entpacken, ist The Unarchiver das einzige Tool, das Sie brauchen.

In diesem Artikel stellen wir die besten kostenlosen Apps für den Mac vor – und auch einige großartige Gratis-Apps für iPhone und iPad. Also, worauf warten Sie? Lassen Sie das Portemonnaie stecken und entdecken Sie einige der besten kostenlosen Programme für Ihre Apple-Geräte.

Kostenfreie Mac-Apps

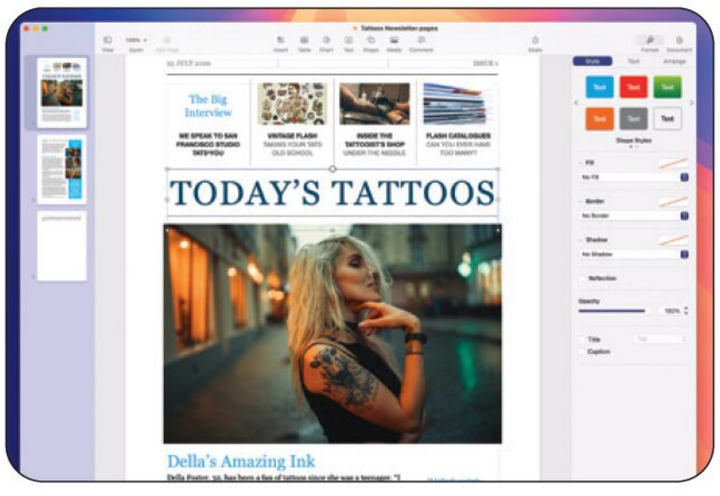
Großartige Apps zum Nulltarif

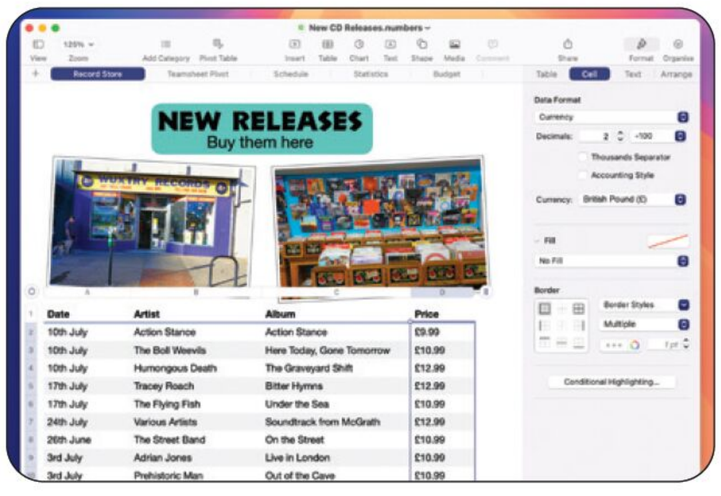


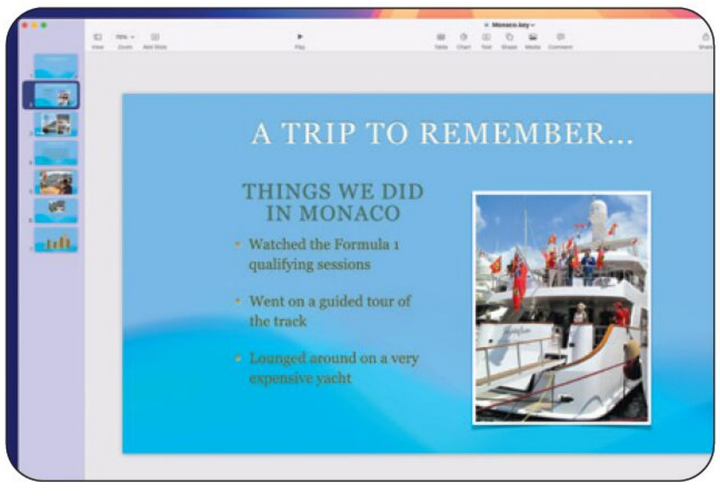
Numbers, Pages und Keynote

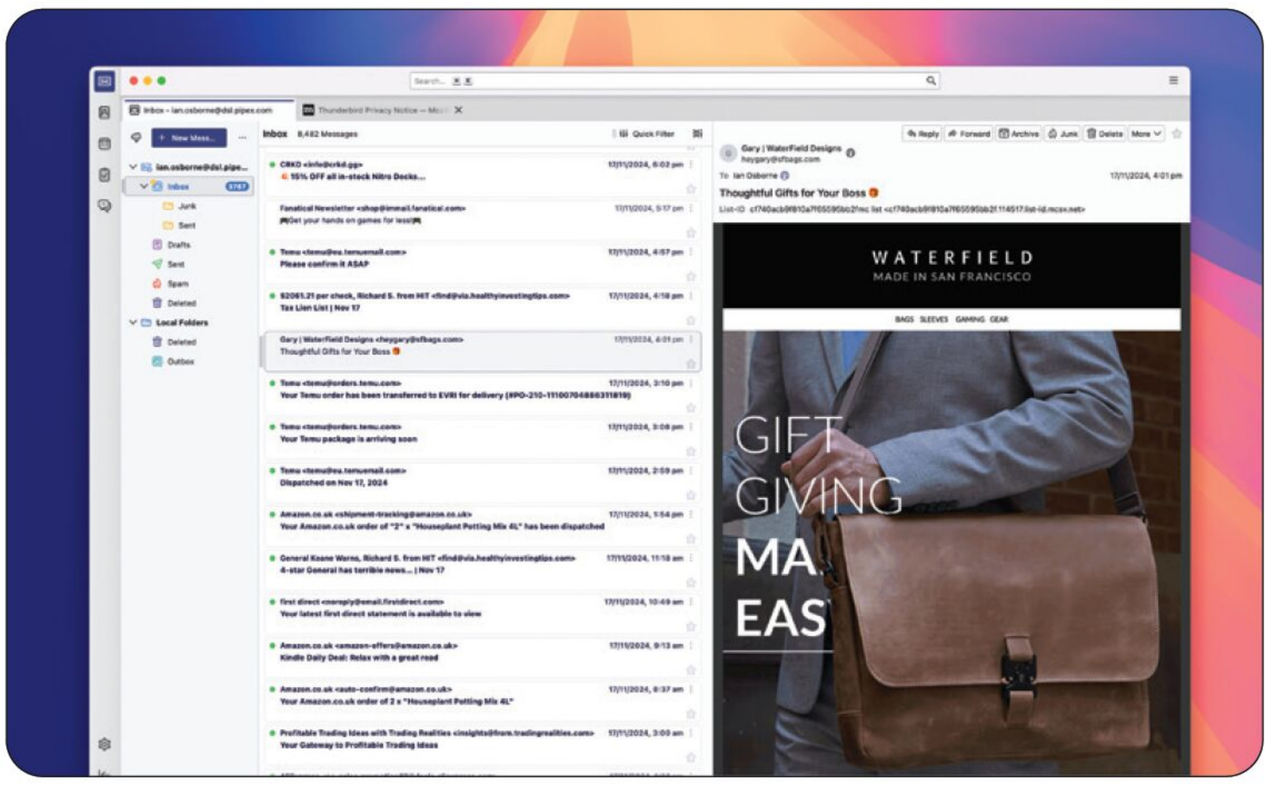
Web: apple.de
Auch für: iPhone, iPad und iCloud

Wo könnte man besser beginnen als mit der leistungsstarken Produktivitäts-Suite von Apple? Früher kostenpflichtig, sind die Textverarbeitung Pages, die Tabellenkalkulation Numbers und das Präsentationstool Keynote heute kostenlos. Pages ist ein vielseitiges Schreibprogramm, das genauso gut mit Bildern wie mit Texten umgehen kann. Ob ein schneller Brief, ein Newsletter, ein Flyer oder Visitenkarten – mit Pages lassen sich all diese Dokumente professionell gestalten. Für Tabellenkalkulationen brauchen Sie nicht zwingend Microsoft Excel. Numbers bietet alle wichtigen Formeln und Funktionen. Und mit Keynote werden eindrucksvolle Präsentationen zum Kinderspiel.









Thunderbird

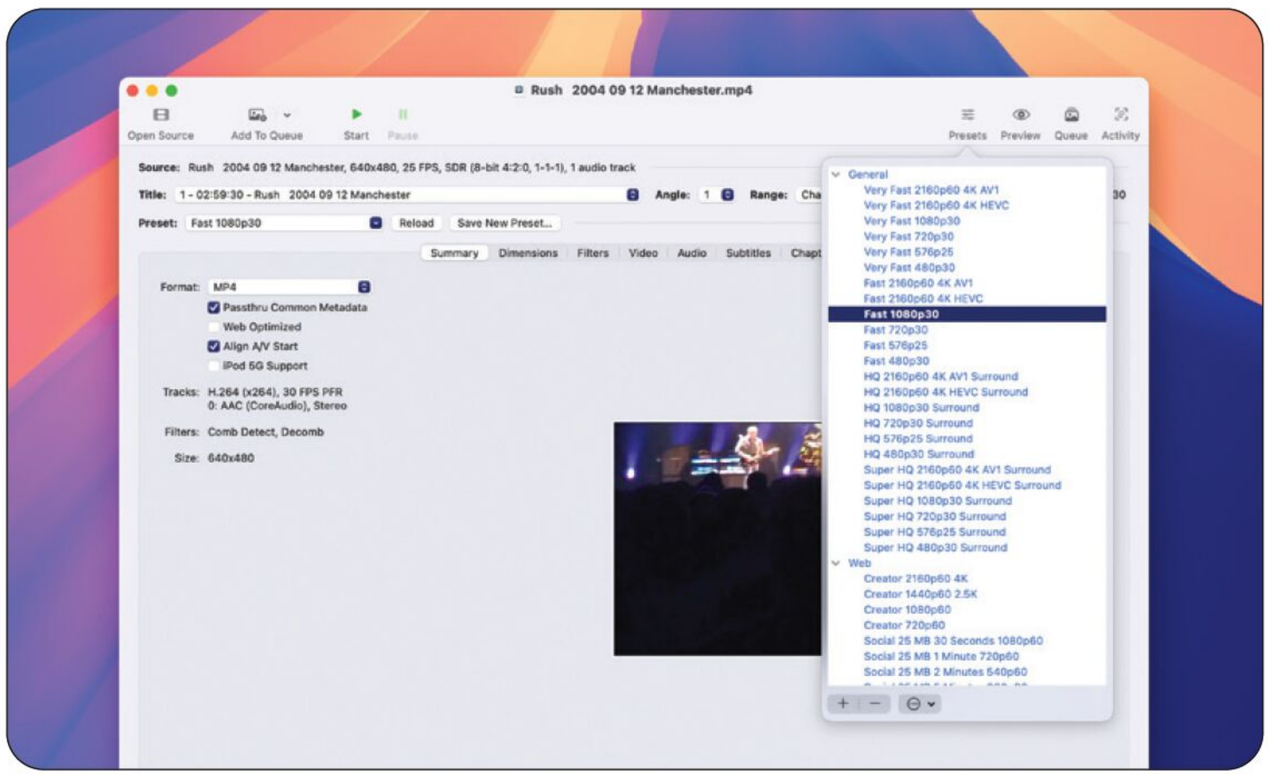
Web: thunderbird.net
Auch für: Windows, Linux und Android

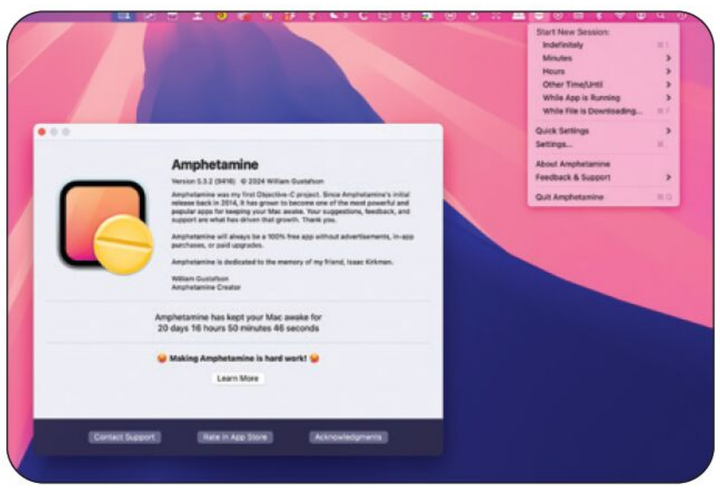
Sie suchen einen plattformübergreifenden E-Mail-Client mit Kalender-, Kontakt- und Aufgabenfunktionen? Dann lohnt sich ein Blick auf Thunderbird. Die kostenfreie Software ist werbefrei, unterstützt mehrere E-Mail-Konten und setzt auf Sicherheit. Zudem lassen sich über Add-ons und Drittanbieter-Erweiterungen zusätzliche Funktionen integrieren. Apple Mail ist eine großartige Lösung für alle, die sich innerhalb des Apple-Ökosystems bewegen. Thunderbird indes funktioniert auch mit anderen Betriebssystemen.

Handbrake

Web: handbrake.fr
Auch für: Windows und Linux

Ob für den Upload auf Social Media, die Wiedergabe auf einem bestimmten Gerät oder zur Reduzierung der Dateigröße – mit Handbrake können Sie Videodateien nach Ihren Bedürfnissen umwandeln. Die App bietet eine Vielzahl an Optionen zur Feinanpassung, lässt sich aber auch mit Presets ganz einfach nutzen. Falls Sie mehrere Videos konvertieren möchten, können Sie sie in eine Warteschlange legen und den Prozess automatisch ablaufen lassen – so können Sie noch effizienter arbeiten.





Amphetamine

Web: iffy.freshdesk.com
Auch für: nur für den Mac

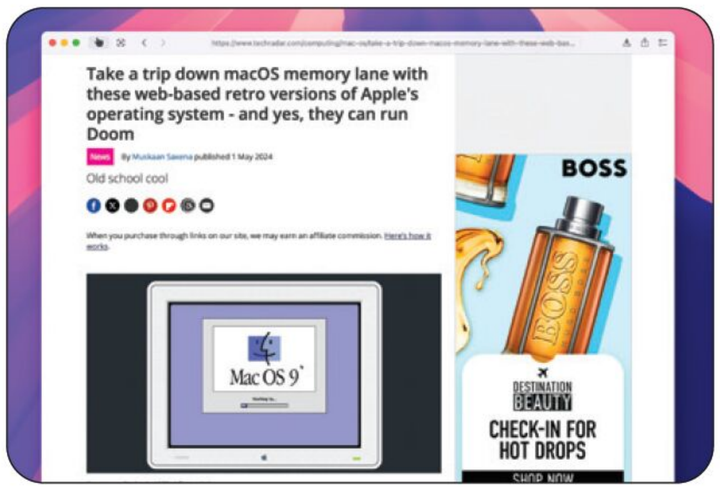
Manchmal soll der Mac nicht in den Ruhezustand wechseln – genau dafür gibt es Amphetamine. Nach der Installation erscheint ein pillenförmiges Symbol in der Menüleiste. Ein Klick darauf ermöglicht es, den Mac unbegrenzt, für eine bestimmte Zeit, während einer laufenden App oder beim Laden einer Datei wach zu halten. Praktisch, wenn ein Prozess ungestört zu Ende laufen soll.



Speedtest by Ookla

Web: speedtest.net | **Auch für:** iPhone, iPad, iPod, Vision Pro, Apple TV, Windows

Läuft die Internetverbindung tatsächlich so schnell, wie von vom Provider versprochen? Falls Sie Zweifel haben, hilft nur „Speedtest by Ookla“. Mit nur einem Klick misst die hilfreiche App sowohl die Download- als auch die Upload-Geschwindigkeit über einen nahegelegenen Server und speichert die Ergebnisse, sodass Sie Veränderungen auch im Zeitverlauf dokumentieren können.



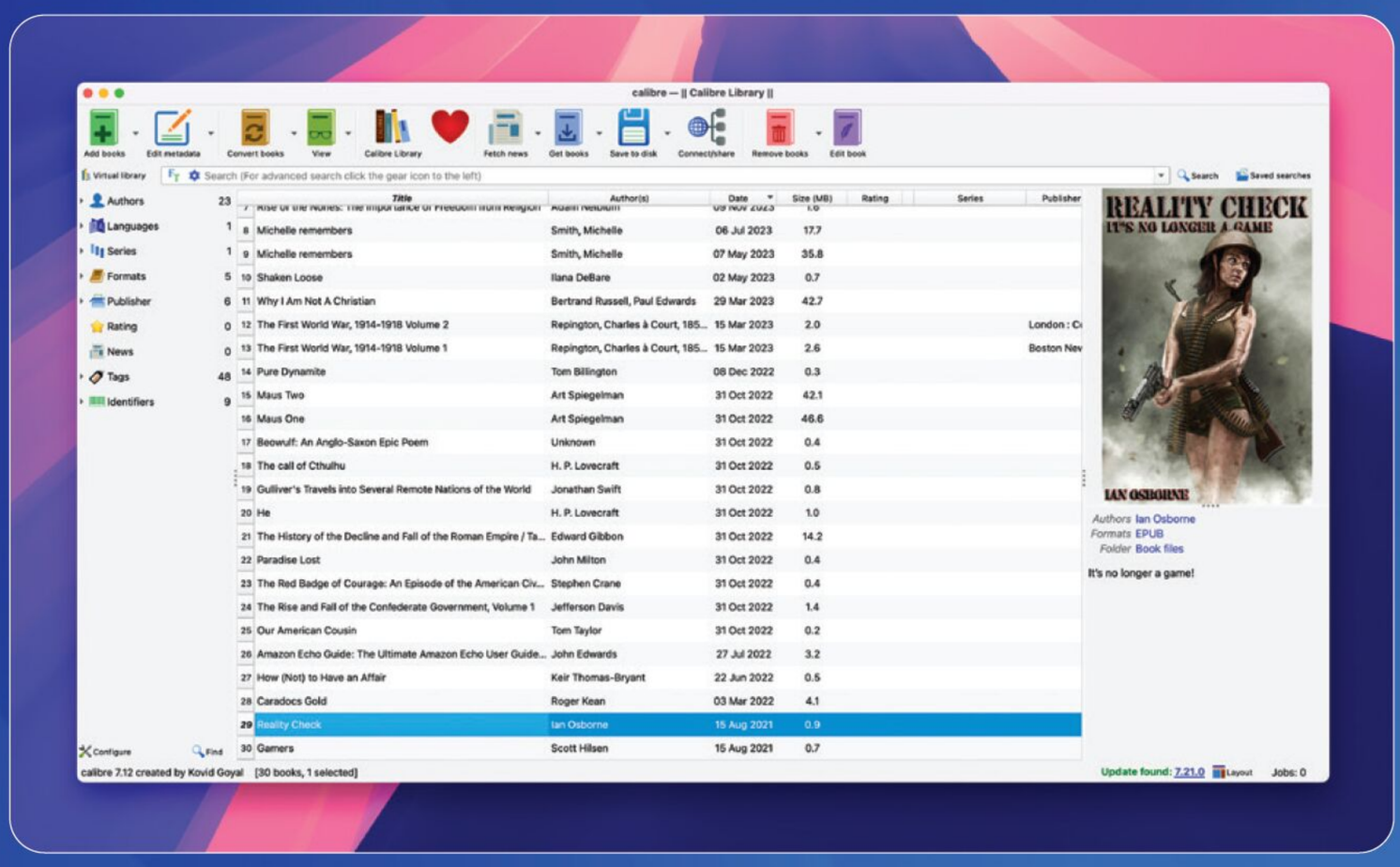
Paparazzi

Web: derailer.org
Auch für: nur für den Mac

Paparazzi macht genau eine Sache – und die perfekt: Die App speichert komplette Webseiten als Bildschirmfoto – wohlgemerkt nicht nur den sichtbaren Bereich. Einfach die Webadresse eingeben, zur gewünschten Seite navigieren und in gewünschtem Format und Auflösung sichern. Paparazzi ist ideal, wenn Sie längere Webseiten „ablichten“ und weitergeben möchten, etwa um die Freigabe eines Kollegen einzuholen.

Noch mehr Mac-Apps!

Die Auswahl an Gratis-Apps ist nahezu unerschöpflich.





Blackmagic Disk Speed Test

Web: blackmagicdesign.com
Auch für: Windows, Linux

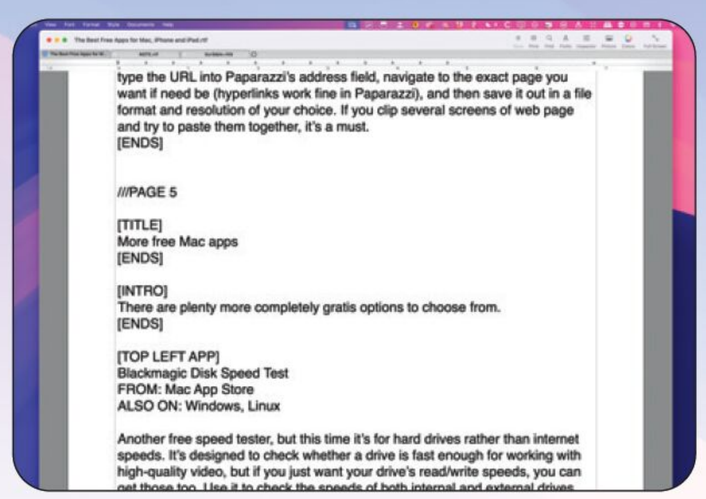
Dieses kostenlose Tool misst nicht die Internetgeschwindigkeit, sondern die Leistung von Festplatten und SSDs. Blackmagic Disk Speed Test zeigt, ob ein Laufwerk schnell genug für hochauflösende Videos ist – oder liefert einfach die Lese- und Schreibgeschwindigkeit. Funktioniert mit internen und externen Speichermedien.

Calibre

Web: calibre-ebook.com
Auch für: Mac, Linux, Android



Calibre ist ganz klar nicht die hübscheste Anwendung, aber unglaublich praktisch. Die App verwaltet E-Books, die nicht aus dem Apple-Books- oder Kindle-Store stammen, und überträgt sie auf den E-Reader. Falls das Format nicht passt, kann es auf Knopfdruck umgewandelt werden, fehlende Cover lassen sich ganz einfach hinzufügen. Wer an einem Roman oder Drehbuch schreibt, kann den Text in Calibre laden und so auch auf seinem Amazon Kindle lesen. Auch für Klassiker von Project Gutenberg oder gesammelte PDF-Anleitungen ist die App ideal. So wird Calibre auf Wunsch hin zu einem üppig bestückten digitalen Bücherregal mit all seinen Vorteilen.


type the URL into Paparazzi's address field, navigate to the exact page you want if need be (hyperlinks work fine in Paparazzi), and then save it out in a file format and resolution of your choice. If you clip several screens of web page and try to paste them together, it's a must.
[ENDS]

///PAGE 5

[TITLE]
More free Mac apps
[ENDS]

[INTRO]
There are plenty more completely gratis options to choose from.
[ENDS]

[TOP LEFT APP]
Blackmagic Disk Speed Test
FROM: Mac App Store
ALSO ON: Windows, Linux

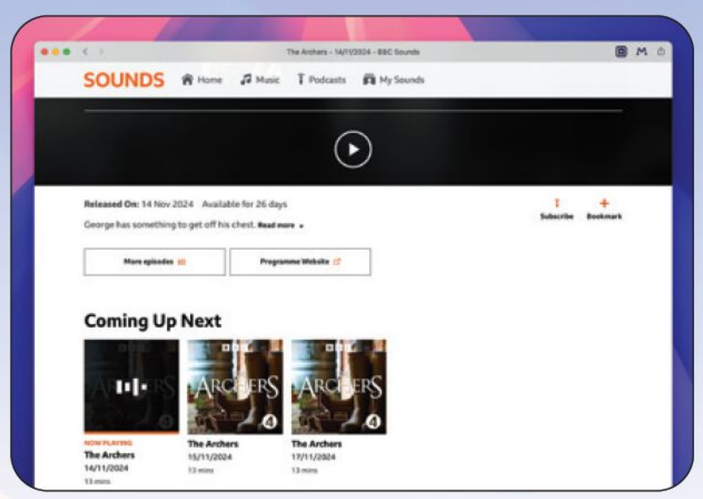
Another free speed tester, but this time it's for hard drives rather than internet speeds. It's designed to check whether a drive is fast enough for working with high-quality video, but if you just want your drive's read/write speeds, you can get those too. Use it to check the speeds of both internal and external drives

Bean

Web: bean-osx.com
Auch für: nur für den Mac



Bean ist ein schlanker, ressourcenschonender Texteditor für alle, die unkompliziert schreiben möchten, ohne den vollen Funktionsumfang von Pages zu benötigen. Die App startet schnell, ist einfach zu bedienen und konzentriert sich auf das Wesentliche. Ob Notizen, Artikel oder Entwürfe – wer einfach schreiben möchte, findet in Bean immer das passende Werkzeug.

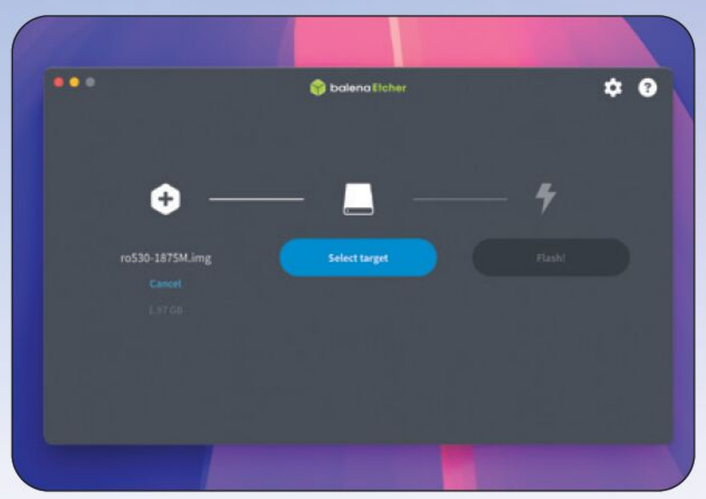


Safari Web-Apps

Web: apple.de
Auch für: nur für den Mac



Mit Safari Web-Apps können Sie eine Webseite wie eine eigenständige App verwenden – mit einer schlanken Symbolleiste und Zugriff auf Safari-Erweiterungen. Das Erstellen ist ganz einfach: In Safari auf „Ablage > Zum Dock hinzufügen“ klicken, Namen und Symbol festlegen – fertig. Die Web App startet dann wie jede andere Anwendung über den Launcher oder Spotlight.

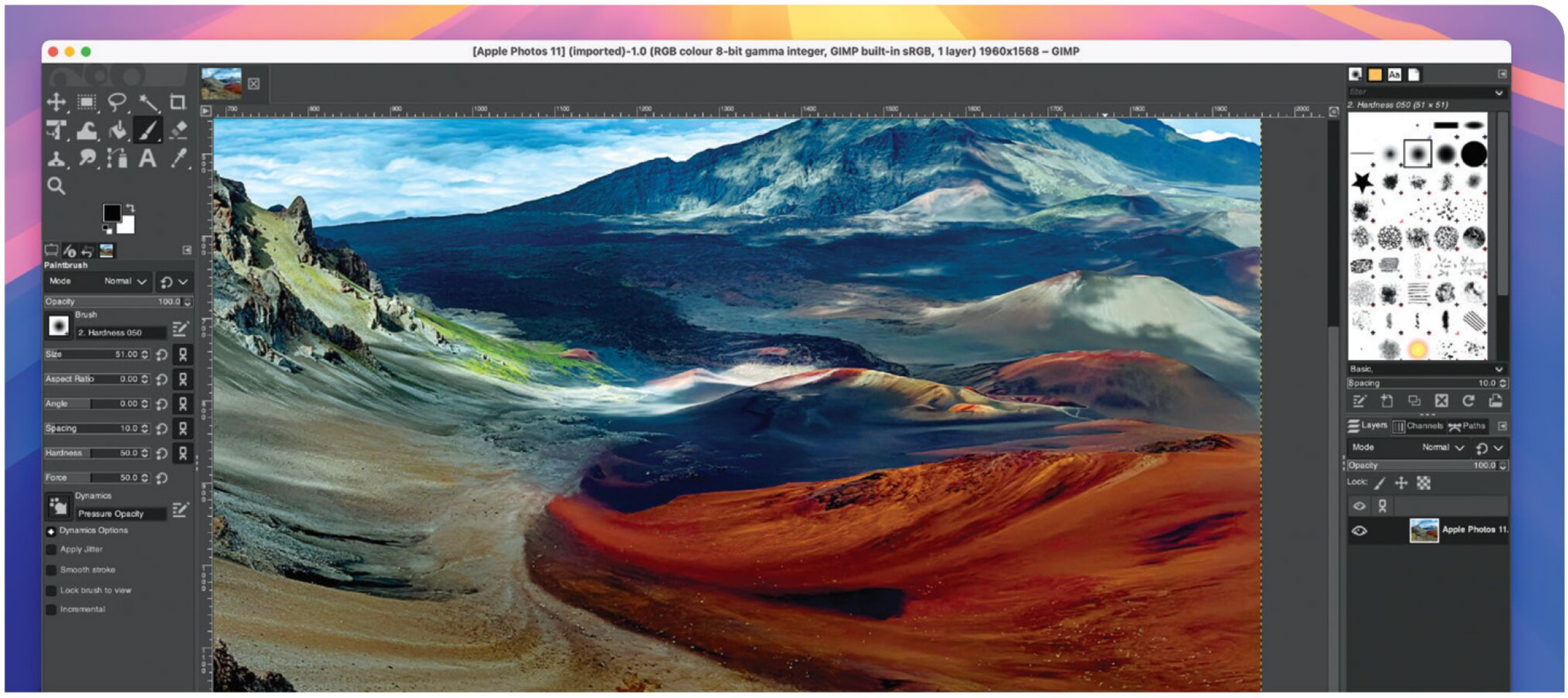


balena Etcher

Web: balena.io
Auch für: Windows, Linux



balena Etcher kann eine Sache – und die perfekt: Sie schreibt Betriebssystem-Abbilder auf Speichermedien. Egal, ob Sie eine Linux-Distribution von einem USB-Stick starten oder eine microSD-Karte für einen Raspberry Pi vorbereiten möchten – mit balena Etcher geht das schnell und einfach. So das Medium groß genug ist, lassen sich nahezu alle Betriebssysteme darauf installieren.



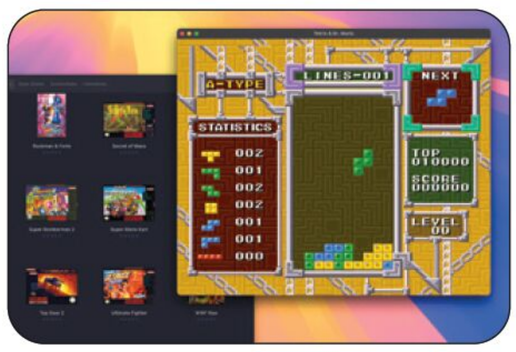
GIMP

Web: gimp.org
Auch für: Windows, Linux

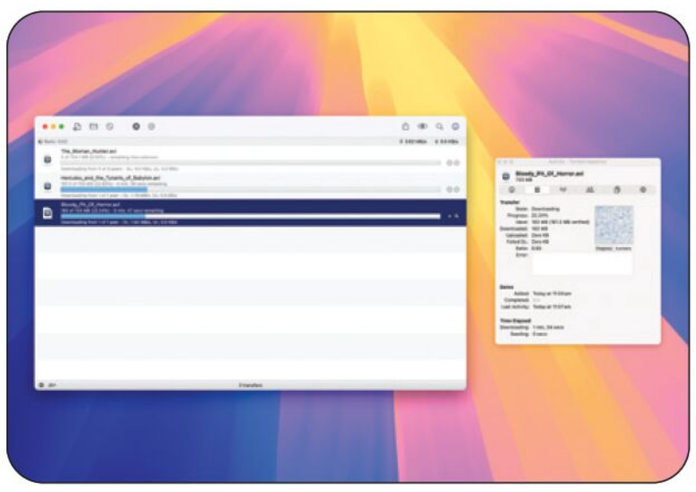
GIMP (kurz für „GNU Image Manipulation Program“) ist seit fast 30 Jahren eine feste Größe unter den kostenlosen Bildbearbeitungsprogrammen. Die App bietet leistungsstarke Werkzeuge für Fotoretusche, Bildkomposition und Grafikdesign – und gilt als beste kostenfreie Alternative zu Photoshop. Die Einarbeitung indes ist nicht ganz trivial, doch online gibt es zahlreiche Anleitungen und Tipps rund um diesen Klassiker. Mit Version 2.10 bietet GIMP eine praktische Ein-Fenster-Ansicht, eine verbesserte Benutzeroberfläche und Funktionen wie Horizontkorrektur und vertikalen Text. Wer kein Geld für Bildbearbeitungsaufgaben ausgeben möchte, ist hier richtig.

Open Emu

Web: openemu.org
Auch für: nur für den Mac



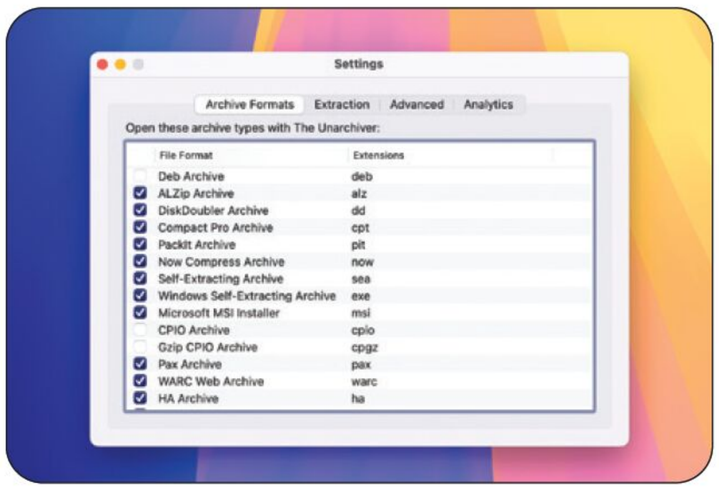
Wer früher auf Konsolen gezockt hat, kann mit Open Emu seine Lieblingsspiele von damals wiederentdecken. Früher war Videospiel-Emulation kompliziert, doch diese App bringt alle Spiele und Emulatoren in einer einzigen, übersichtlichen Bibliothek zusammen. Neue Spiele lassen sich einfach per Ziehen und Ablegen hinzufügen, inklusive Cover-Art. Ein Klick genügt, um sie zu starten. Open Emu unterstützt zahlreiche Konsolen, darunter Atari-Klassiker, Game Boy, NES, SNES, Nintendo 64, Master System und Mega Drive. Hätte Apple selbst einen Emulator im Angebot, er sähe aus wie Open Emu!



Transmission

Web: transmissionbt.com
Auch für: Windows, Linux

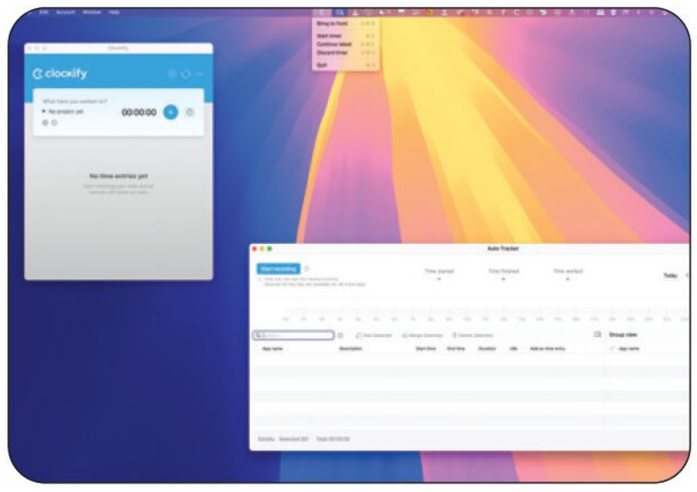
Transmission ist der beliebteste Torrent-Client für den Mac – leichtgewichtig, einfach zu bedienen und trotzdem leistungsstark. Das Herunterladen per Peer-to-Peer-Sharing, wird oft mit Raubkopien in Verbindung gebracht, doch es gibt viele legale Quellen für Torrents. Die App bietet eine reduzierte Oberfläche, erlaubt aber auch erweiterte Einstellungen für erfahrene Nutzende.



The Unarchiver

Web: theunarchiver.com
Auch für: nur für den Mac

Die integrierte Komprimierungsfunktion des Mac reicht oft aus – aber nicht immer. The Unarchiver kann weit mehr Formate entpacken, darunter auch ältere oder seltene Archivtypen wie StuffIt, DiskDoubler oder PackIt. Selbst Amiga-Archive sind kein Problem. Die App erkennt zudem nicht-lateinische Zeichen in Dateinamen, was Probleme beim Entpacken zu verhindern vermag.



Clockify

Web: clockify.me | **Auch für:** iPhone, iPad, Android, Windows, Linux

Clockify ist ein Tool zur Zeiterfassung – ideal, wenn Sie mit Ihrem Mac Projekte managen und Arbeitszeiten erfassen wollen. Die App erlaubt es, Timer manuell über die Menüleiste zu starten und zu stoppen, kann aber auch automatisch die Zeit messen, die Sie in Apps und auf Webseiten verbringen. Clockify kann beim Hochfahren des Mac starten und sich beim Herunterfahren beenden.

Diese Apps gehören auf jedes iPhone

Unsere Auswahl toller kostenloser iOS-Apps für alle Anwendungsbereiche

Auch wenn In-App-Käufe die Grenze zwischen kostenlosen und kostenpflichtigen Apps verwischt haben, gibt es nach wie vor eine Menge toller kostenfreier Apps – wenn Sie nur danach suchen. Von Videobearbeitungsprogrammen bis zu spannenden Spielen, von Reisebegleitern bis zu Webcomics ist alles kostenlos auf dem iPhone verfügbar. Auch diesmal haben wir bei der Auswahl Apps mit In-App-Käufen so weit wie möglich vermieden.

Snapseed

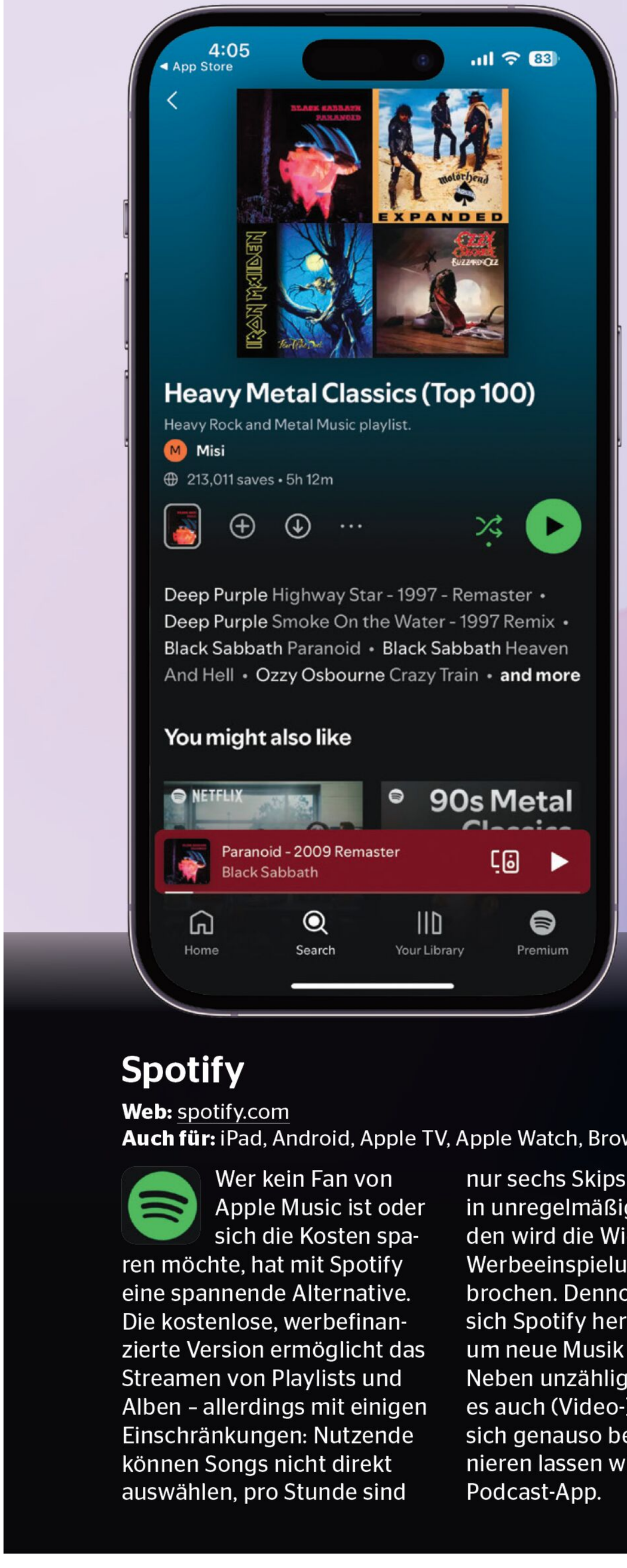
Web: google.com
Auch für: iPad, Android

Snapseed von Google ist ein vielseitiger Foto-Editor für iPhone und iPad. Mit 29 Werkzeugen und Filtern lassen sich Bilder schnell optimieren – ob RAW- oder JPEG-Dateien. Eigene Anpassungen können gespeichert und auf andere Fotos übertragen werden. Ideal für alle, die ihre Aufnahmen direkt auf dem Mobilgerät bearbeiten und posten möchten, ohne sie erst auf den Mac zu übertragen.

ChatGPT

Web: openai.com
Auch für: iPad, Mac

Bis Apples eigene KI-Funktionen wirklich hilfreich, bietet ChatGPT eine vielseitige Alternative. Ob Fragen beantworten, Notizen schreiben, Geschichten erzählen oder Bilder generieren – die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Die kostenlose Version reicht für vieles aus; wer mehr Leistung möchte, kann auf ChatGPT Plus upgraden.



Spotify

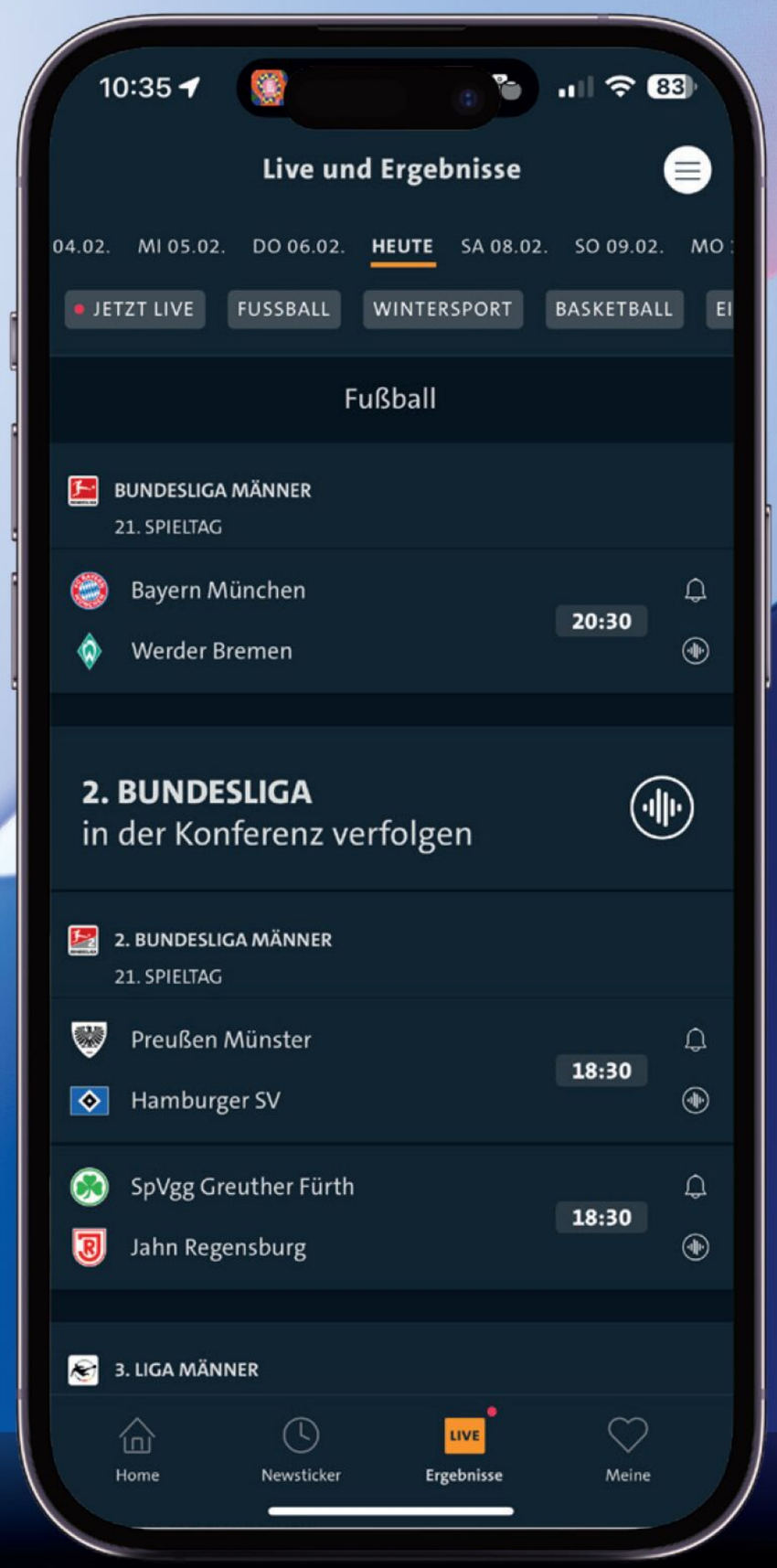
Web: spotify.com
Auch für: iPad, Android, Apple TV, Apple Watch, Browser

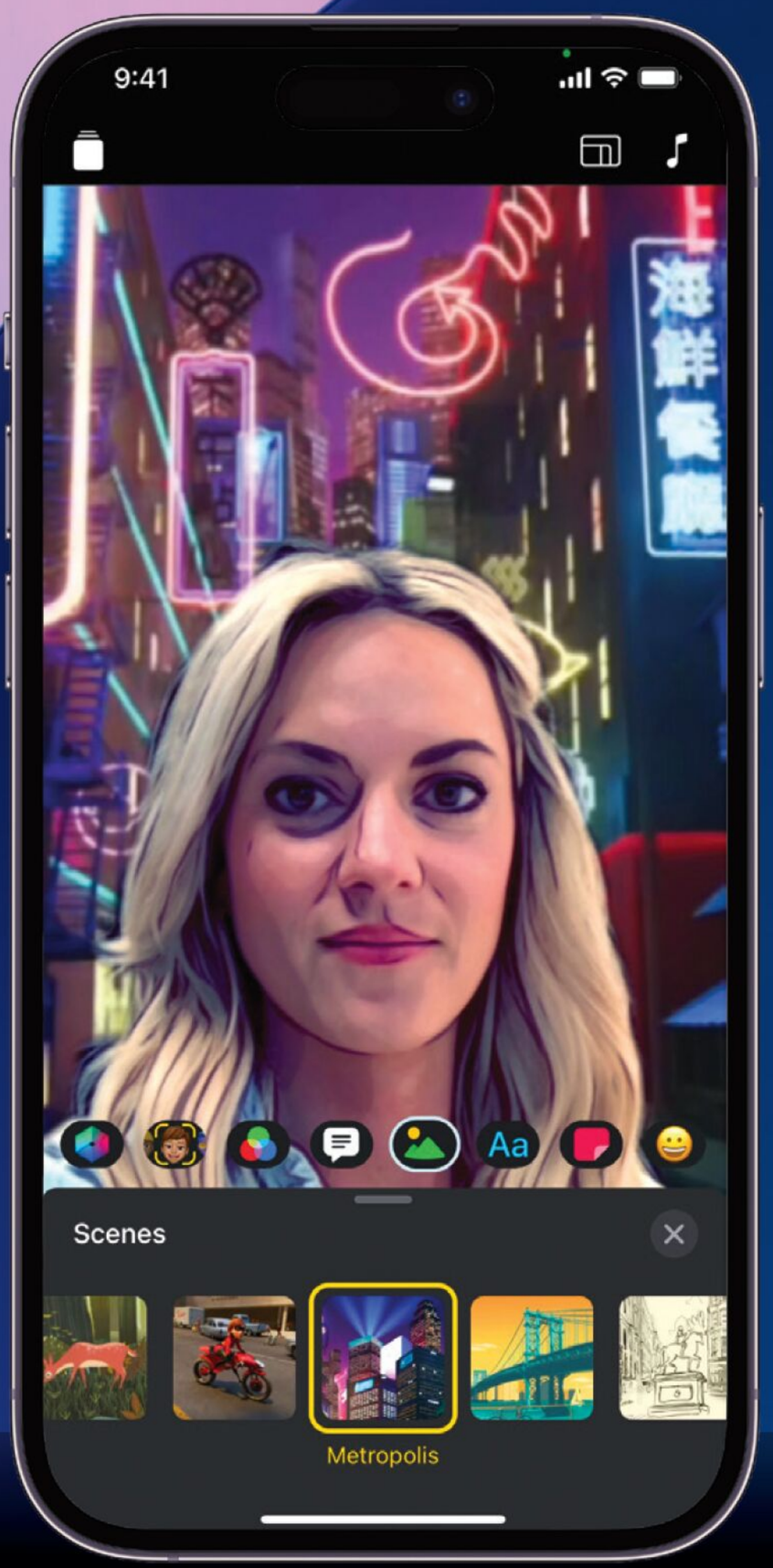
Wer kein Fan von Apple Music ist oder sich die Kosten sparen möchte, hat mit Spotify eine spannende Alternative. Die kostenlose, werbefinanzierte Version ermöglicht das Streamen von Playlists und Alben – allerdings mit einigen Einschränkungen: Nutzende können Songs nicht direkt auswählen, pro Stunde sind nur sechs Skips erlaubt, und in unregelmäßigen Abständen wird die Wiedergabe von Werbeeinspielungen unterbrochen. Dennoch eignet sich Spotify hervorragend, um neue Musik zu entdecken. Neben unzähligen Songs gibt es auch (Video-)Podcasts, die sich genauso bequem abonnieren lassen wie in Apples Podcast-App.

Tagesschau

Web: tagesschau.de
Auch für: iPad, Android

Mit der Tagesschau-App bekommen Sie seriöse Nachrichten frei von Fakenews, Livestreams und Hintergrundberichte direkt auf Ihr iPhone. Die kostenfreie (beziehungsweise gebührenfinanzierte) App bietet Videos, Artikel und den 20-Uhr-Stream, ergänzt durch Push-Mitteilungen für Eilmeldungen. Inhalte sind werbefrei, die Navigation ist klar strukturiert. Wer eine zuverlässige Nachrichtenquelle ohne Paywall sucht, findet hier alles Wichtige auf einen Blick.





Sportschau

Web: www.sportschau.de
Auch für: iPad, Brwoser

Die Sportschau-App ist die perfekte Begleitung für alle Sportfans, die immer auf dem Laufenden bleiben wollen. Egal, ob Fußball, Handball, Basketball, Wintersport oder Formel 1 – die App liefert aktuelle News, Live-Ticker, Spielstände und detaillierte Statistiken zu den wichtigsten Sportereignissen. Besonders Fußball-Fans kommen auf ihre Kosten: 1. und 2. Bundesliga, DFB-Pokal, Champions League und internationale Top-Ligen sind mit dabei. Dazu gibt es Livestreams, Highlight-Videos und Expertenanalysen – alles übersichtlich und intuitiv gestaltet. Wer Sport liebt, ist mit der Sportschau-App bestens versorgt!

Clips

Web: apple.de
Auch für: iPad

Nicht jeder will der nächste Christopher Nolan oder Wes Anderson werden – manchmal reicht es, einem kurzen Clip etwas Pep zu verleihen. Clips macht genau das: schnelle, einfache Videobearbeitung für Social Media. Sie können Fotos und Videos aus Ihrer Mediathek kombinieren, Szenen in Hoch- oder Querformat erstellen und mit Filtern, Effekten und Animationen aufwerten. Beim Sprechen werden Live-Untertitel automatisch generiert, und mit Stickern, Emojis, Sprechblasen und mehr lassen sich Clips noch kreativer gestalten. Musik aus Ihrer Bibliothek sorgt für den passenden Soundtrack.

what3words

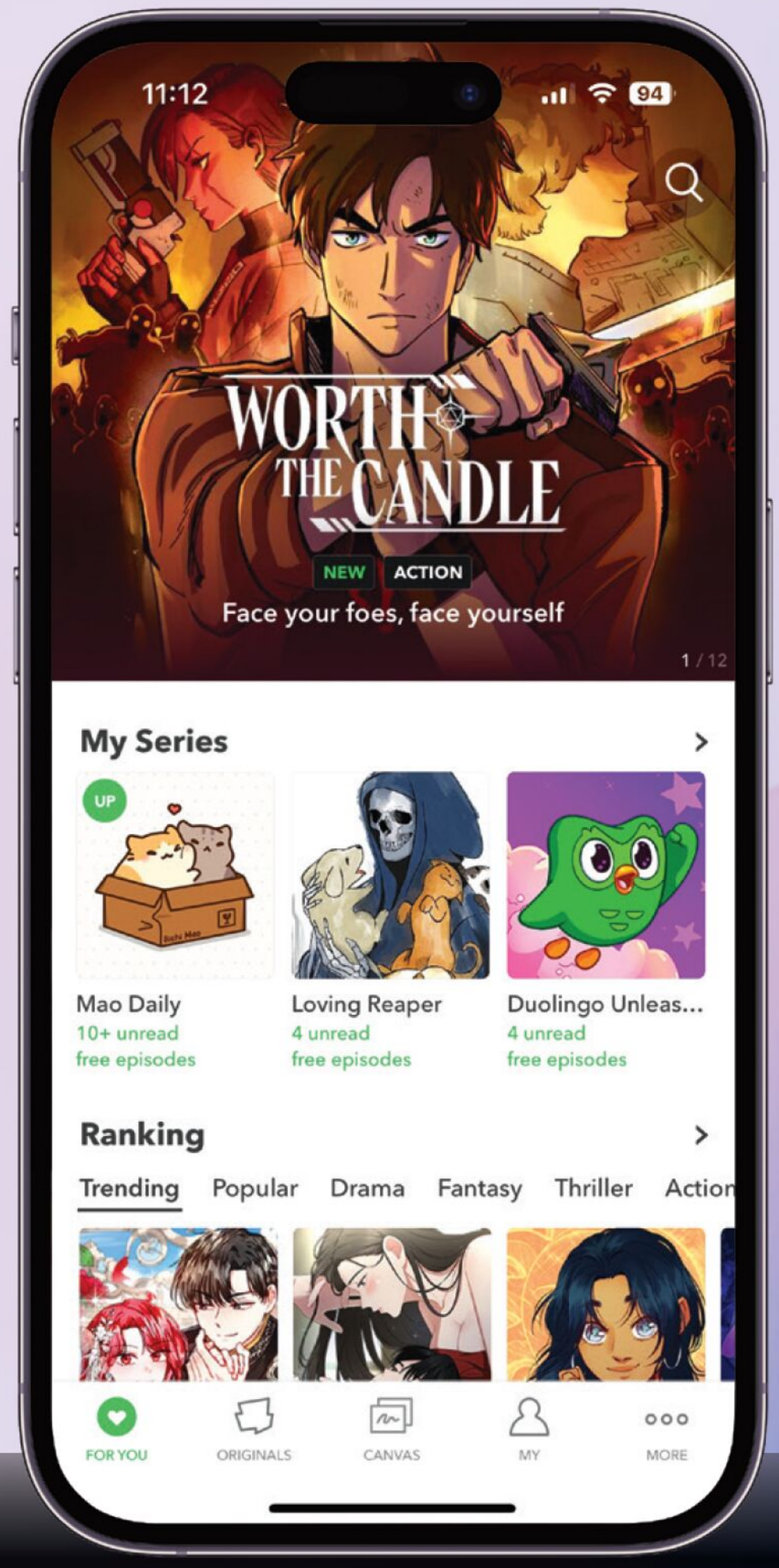
Web: what3words.com
Auch für: iPad, Android, web browser

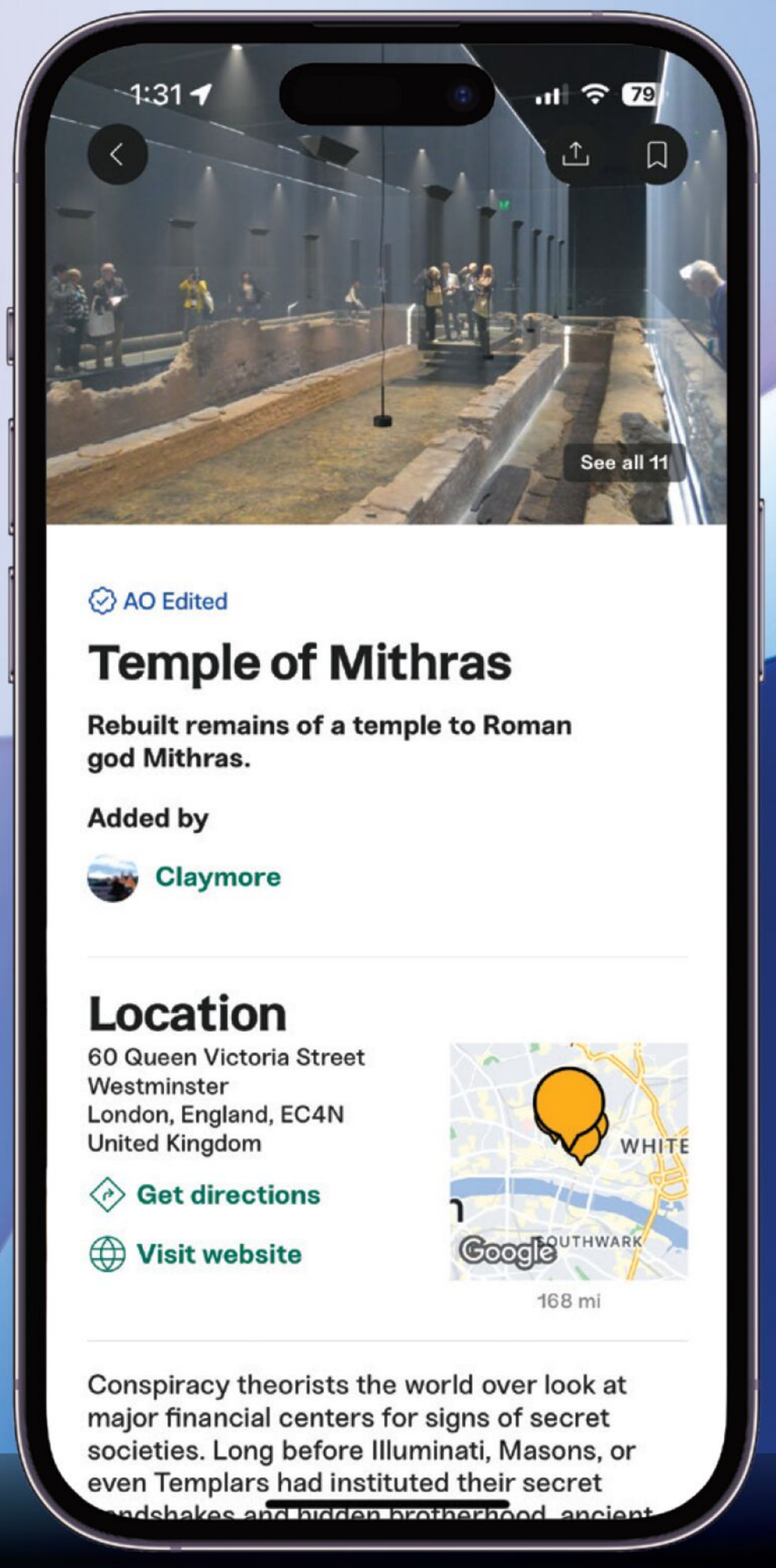
Manche Apps verändern das Leben – diese hier kann es sogar retten. what3words teilt die Welt in Drei-Meter-Quadrate ein und weist jedem einen einzigartigen Drei-Wort-Code zu. So lässt sich ein Standort präzise an Freunde, Familie oder Rettungsdienste übermitteln – selbst mitten im Nirgendwo. Einfach die drei Wörter aus der App weitergeben, und die andere Person kann Sie auch ohne Adresse oder Koordinaten genau orten.

Google Maps

Web: google.com
Auch für: iPad, Android

Google Maps bleibt in vielen Punkten Apples Karten-Anwendung überlegen – besonders bei Fußgängernavigation, lokalen Empfehlungen und Street View. Die App findet Sehenswürdigkeiten und Geschäfte oft präziser und bietet eine detailliertere Kartenansicht. Da Google Maps komplett kostenlos ist – ohne Werbung oder In-App-Käufe – lohnt es sich, immer beide der Karten-Apps auf dem iPhone zu haben und gelegentlich zu wechseln.





Webtoon

Web: webtoons.com/en
Auch für: Pad, Android

Wer gerne Webcomics liest, findet mit Webtoon eine riesige Sammlung beliebter Serien – darunter „Loving Reaper“, „Batman: Wayne Family Adventures“, „Avatar: The Last Airbender“ und „Welcome to the Graveyard“. Neben fertigen Comics bietet die Plattform auch eine kreative Community, in der Fans eigene Werke über Canvas veröffentlichen können. Neue Episoden erscheinen regelmäßig, sodass es immer frischen Lesestoff auf Ihrem iPhone gibt.

Atlas Obscura

Web: atlasobscura.com
Auch für: Android

Reise-Apps gibt es viele – aber meist zeigen sie nur die üblichen Touristen-Hotspots. Atlas Obscura geht einen anderen Weg und führt Sie zu versteckten Orten, die sonst leicht übersehen werden. In London können Sie die Überreste des Tempels von Mithras entdecken, in Sydney Wendy’s Secret Garden besuchen und in New York einen Blick auf die Federal Gold Vault werfen. Atlas Obscura ist perfekt für alle, die abseits der bekannten Pfade reisen wollen.

Classix

Web: classixapp.com
Auch für: iPad, Vision Pro, Apple TV, Apple Watch

Keine Lust auf überladene Hollywood-Blockbuster mit endlosen CGI-Effekten? Mit Classix tauchen Sie in die goldene Ära des Kinos und Fernsehens ein. Die App bietet eine große Sammlung klassischer Filme und Serien mit Stars wie James Cagney, John Wayne und Buster Keaton. Zusätzlich gibt es fünf Live-Kanäle, die rund um die Uhr Nostalgie pur liefern.

NASA

Web: nasa.gov
Auch für: iPad, Apple TV, Android

Wer sich für die unendlichen Weiten interessiert, kommt an dieser App nicht vorbei. NASA bietet Live-Übertragungen, exklusive Video-Serien und über 21.000 Bilder direkt aus der offiziellen NASA-Mediathek – ganz ohne Abo. Bleib auf dem Laufenden über Artemis, das James-Webb-Weltraumteleskop und andere spannende Missionen.



Retro Arch

Web: retroarch.com
Auch für: Windows, Macs, Linux, iPad, Apple TV, Android

Apple und Emulatoren sind selten Freunde – umso erstaunlicher, dass Retro Arch offiziell im App Store verfügbar ist. Die App dient als Front-End für Emulatoren und unterstützt eine Vielzahl an Konsolen von Nintendo, Sega, SNK und Atari sowie Heimcomputer von Commodore und Sinclair. Und ja, Doom funktioniert auch. Die Benutzeroberfläche könnte moderner sein, aber die App läuft zuverlässig und bietet eine riesige Auswahl an Retro-Spielen.

Pocket Chess

Web: lessmore.games
Auch für: iPad, Android

Es gibt viele Schach-Apps für Apple-Geräte – sogar eine vorinstallierte App auf dem Mac. Doch Pocket Chess geht einen anderen Weg: Statt komplette Partien zu spielen, lösen Sie Schachrätsel. Matt in vier Zügen – schaffen Sie es? Eine ideale Möglichkeit, Taktik und Strategie zu verbessern, ohne gleich zeitintensiv eine ganze Partie spielen zu müssen.

Clear

Web: useclear.com
Auch für: iPad

Clear hält To-Do-Listen schlank und übersichtlich. Die App setzt auf eine intuitive Oberfläche mit farbigen Listen und Wischgesten, sodass Sie schnell sehen, was ansteht. Aufgaben lassen sich für heute, morgen oder später planen und verschieben. Zudem können Sie Listen erstellen, um Aufgaben individuell zu organisieren.

WolframAlpha

Web: wolframalpha.com
Auch für: Macs, Windows, iPad, Android

WolframAlpha bezeichnet sich selbst als „das ultimative Werkzeug für Hausaufgaben und Recherche“ – und das zu Recht. Ursprünglich für seine beeindruckenden Mathematik- und Physik-Funktionen bekannt, deckt die App inzwischen auch Chemie, Biologie, Ingenieurwissenschaften, Wirtschaft, Astronomie, Statistik und vieles mehr umfassend ab.

Hyperduck

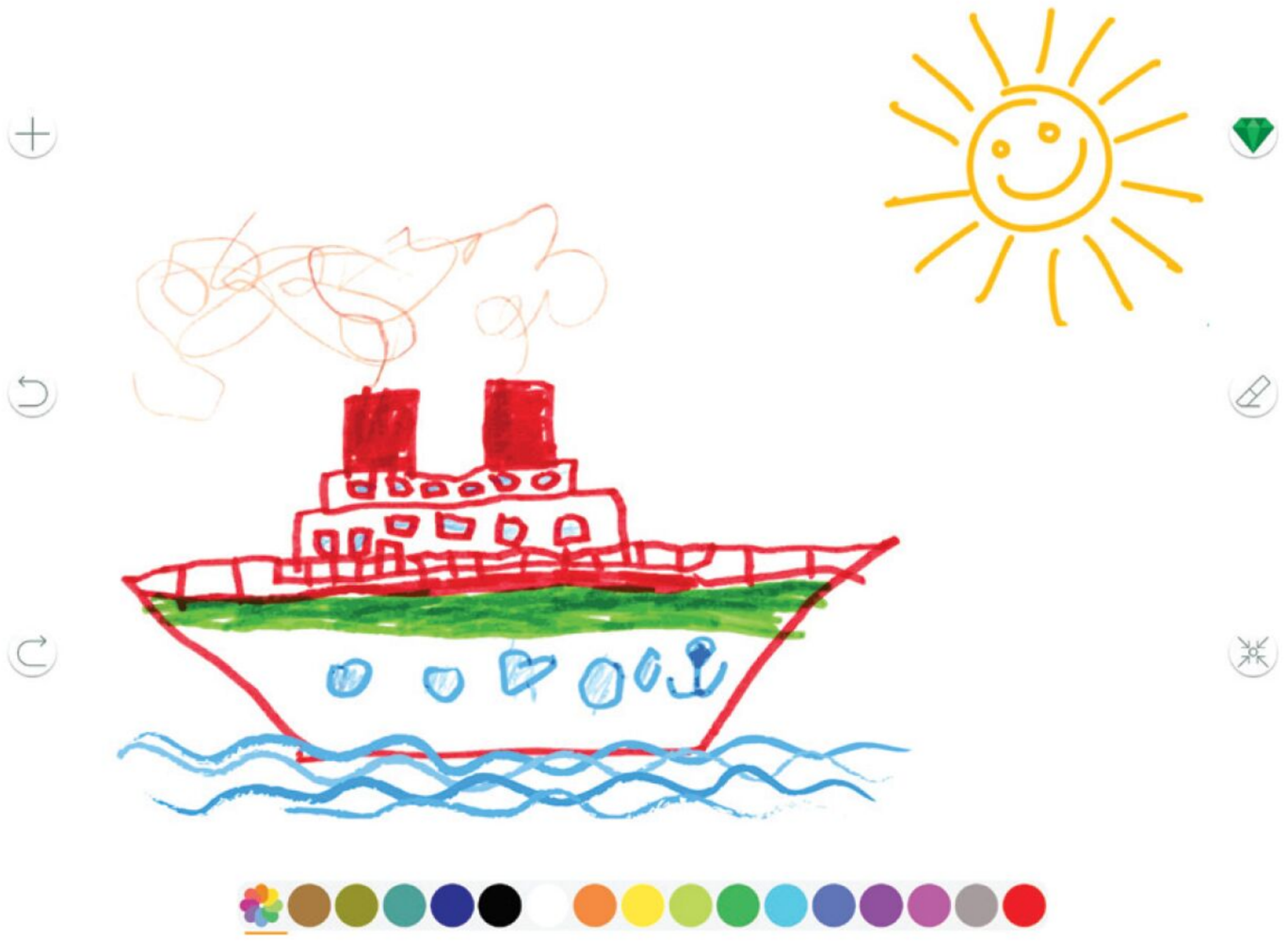
Web: sindresorhus.com
Auch für: iPad

Mit Hyperduck können Sie Links schnell von Ihrem iPhone oder iPad an Ihren Mac senden – auch wenn eines der Geräte offline ist. Die Links werden beim nächsten Online-Zugang automatisch übertragen, sodass nichts verloren geht. Perfekt, wenn Sie unterwegs Inhalte entdecken und sie später auf dem Mac lesen möchten.

Geniale Gratis-Apps fürs iPad

Machen Sie Ihre iPad leistungsfähiger, ohne viel dafür auszugeben!

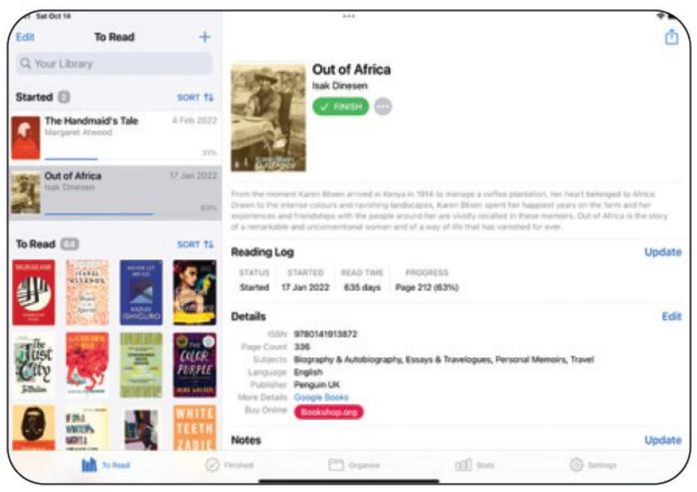
Viele der kostenlosen Apps, die wir im iPhone-Bereich vorgestellt haben, funktionieren auch auf dem iPad – und umgekehrt laufen viele der iPad-Apps auf dieser Seite ebenso auf dem iPhone. Hier haben wir jedoch gezielt Software ausgewählt, die die größere Bildschirmfläche und die speziellen Funktionen des Apple-Tablets optimal nutzt. Skizzieren macht beispielsweise viel mehr Spaß, wenn man einen Apple Pencil und mehr Platz für kreative Ideen hat. Einige Apps bieten In-App-Käufe, aber wir haben nur solche aufgenommen, die eine solide kostenlose Version bieten.



Sketch Book Drawing Pad

Web: anbanh-app.web.app
Auch für: iPhone

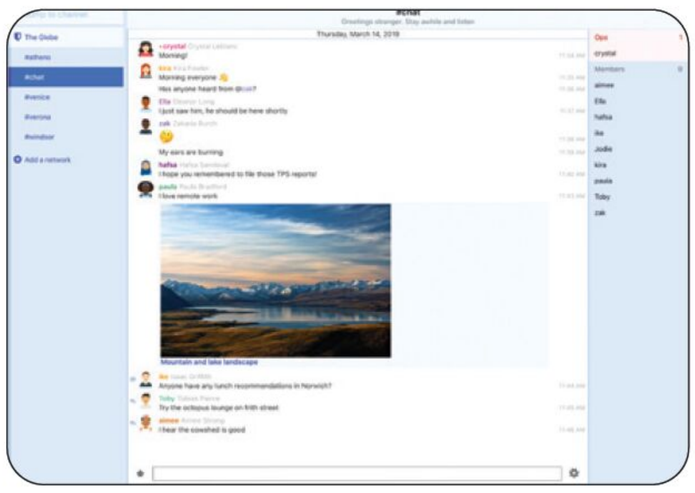
Sketch Book ist eine unkomplizierte Zeichen-App – ideal für Kinder, aber auch für alle, die einfach mal drauflos malen wollen. Mit dem Apple Pencil macht es am meisten Spaß, aber auch mit den Fingern funktioniert die App einwandfrei. Statt einer komplexen Software für Künstler gibt es hier minimalistische Werkzeuge und maximale Einfachheit. Zum Ändern des Stifts tippt man auf einen der farbigen Kreise am unteren Bildschirmrand. Strichbreite und Deckkraft lassen sich per Schieberegler anpassen, außerdem gibt es Rückgängig-, Wiederholen- und Radierfunktionen. Fertige Bilder können gespeichert werden. Die Pro-Version für 99 Cent entfernt die dezente Werbung.



Reading List: Book Tracker

Web: readinglist.app
Auch für: iPhone, Mac

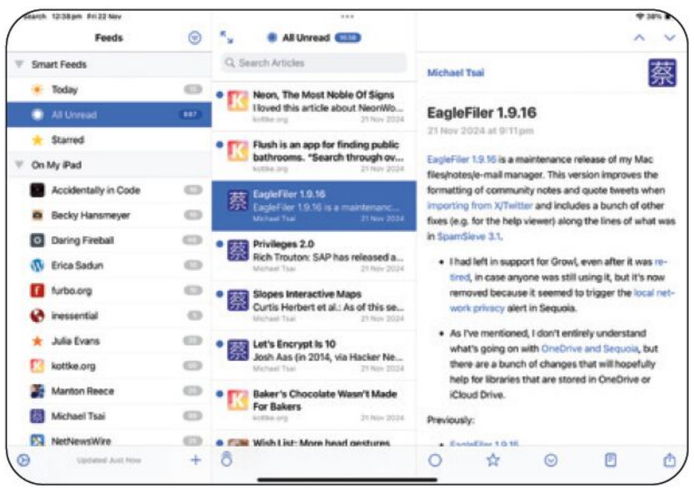
Mit dieser App können Sie Ihre Büchersammlung katalogisieren. Bücher lassen sich per Barcode-Scan oder Online-Suche hinzufügen. So behalten Sie den Überblick über Ihre Sammlung. Die Pro-Version bietet zusätzliche Funktionen.



IRCCloud

Web: irccloud.com
Auch für: iPhone

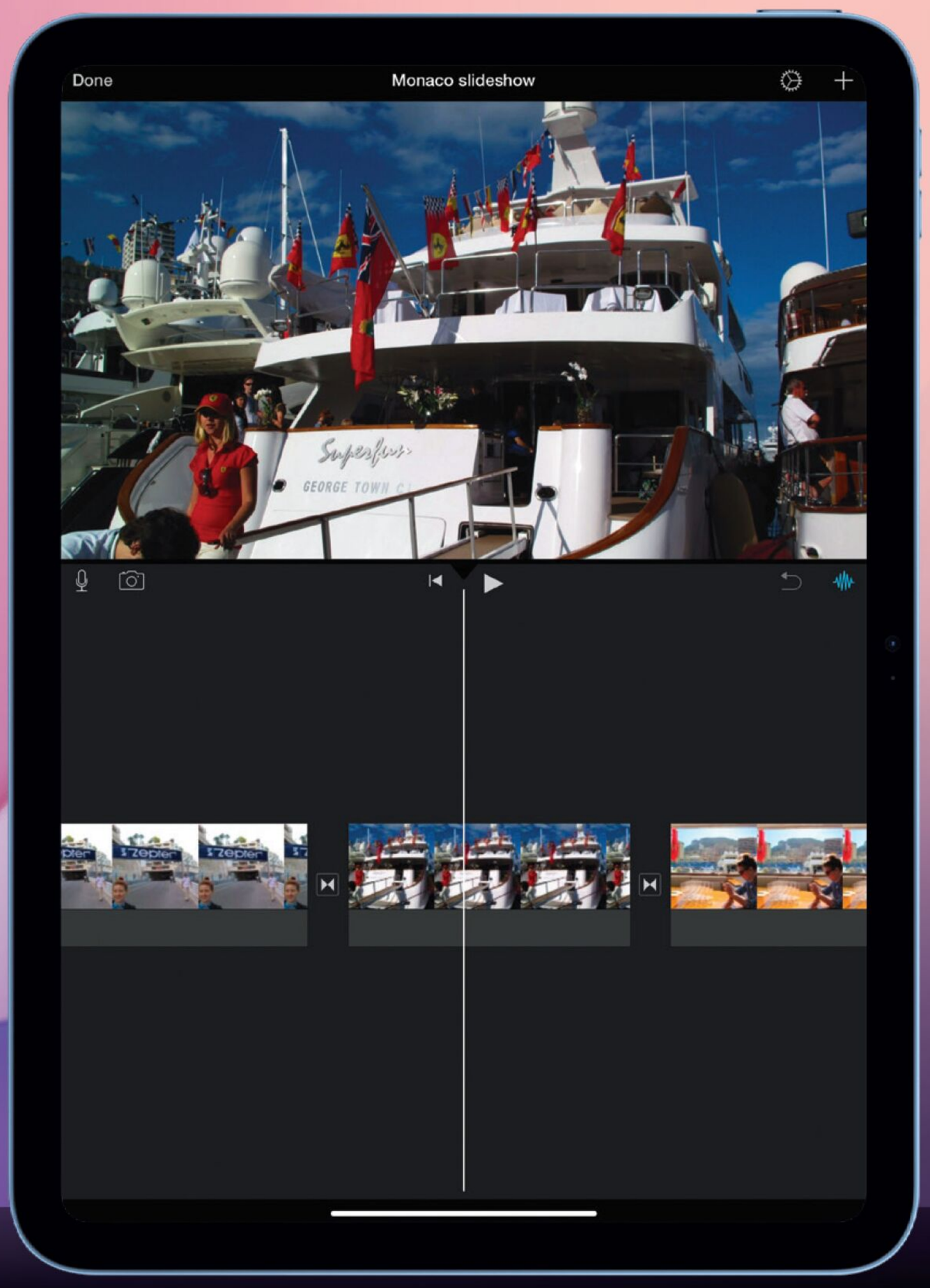
IRCCloud ist eine moderne Lösung für IRC-Chats – ideal für Teams, aber auch für private Unterhaltungen. Die App verbindet sich mit jedem IRC-Server oder privaten Servern für Gruppen. Slack-Workspaces lassen sich ebenfalls problemlos in die App integrieren.



Net News Wire

Web: netnewswire.com
Auch für: Mac, iPhone

Mit Net News Wire haben Sie alle RSS-Feeds an einem Ort und bleibst immer auf dem Laufenden. Die App ist schnell, intuitiv und synchronisiert sich über iCloud auf all Ihren Apple-Geräten. Perfekt für alle, die Neues im Netz ohne Social Media verfolgen möchten.

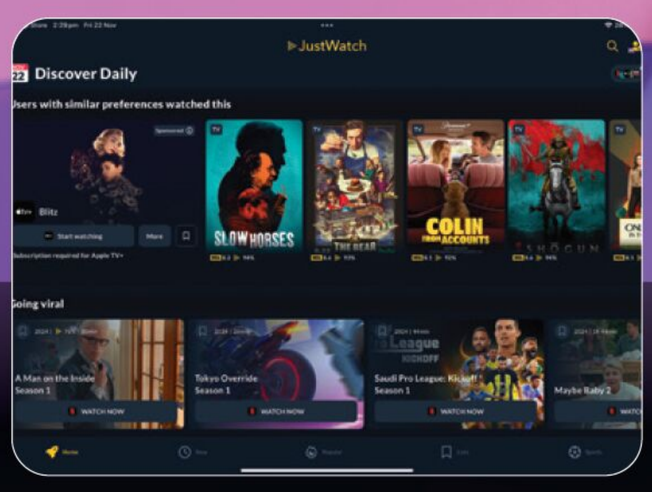


iMovie & GarageBand

Web: apple.de
Auch für: Mac, iPhone

iMovie ist der perfekte Video-Editor für alle, die unkompliziert Clips bearbeiten möchten – nicht nur für Social Media, sondern auch für größere Projekte. Die App bietet viele Funktionen, ist aber deutlich intuitiver als andere Schnittprogramme. Mit etwas Übung lassen sich auf dem iPad erstaunlich professionelle Filme erstellen.

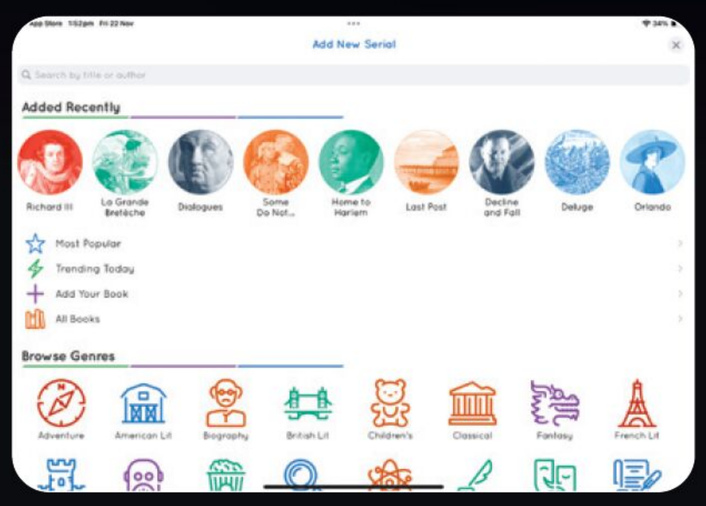
Was iMovie für Videos ist, ist GarageBand für Musik. Die App verwandelt Ihr Gerät in ein mobiles Tonstudio, mit zahlreichen digitalen und klassischen Instrumenten. Musik kann gespielt, aufgenommen und geteilt werden, unterstützt von einer riesigen Sammlung an Sounds, Loops und Samples.



Just Watch

Web: justwatch.com
Auch für: iPhone, Apple TV, Android, Xbox, Smart TVs

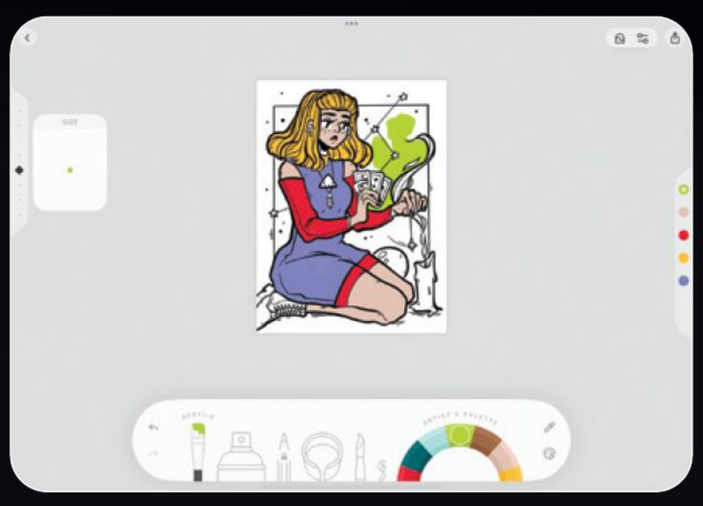
Sie haben einen Film entdeckt, wissen aber nicht mehr, auf welchem Streaming-Dienst er lief? Just Watch hilft Ihnen, genau das herauszufinden. Die App zeigt, wo Filme und Serien legal gestreamt werden können – von Netflix, Disney+, Apple TV+, Amazon Prime bis hin zu vielen weiteren Video-Anbietern. Dabei können Sie gezielt nach Inhalten auf den Diensten suchen, die Sie tatsächlich nutzen. Die kostenlose Version reicht aus, eine Pro-Version entfernt Werbung und bietet zusätzliche Filteroptionen – praktisch, aber auf keinen Fall zwingend notwendig.



Serial Reader

Web: serialreader.org
Auch für: iPhone, Android

Mit Serial Reader können Sie über 900 gemeinfreie Klassiker in kurzen täglichen Abschnitten lesen – perfekt für unterwegs. Titel wie Stolz und Vorurteil, Krieg und Frieden, Les Misérables oder Die Zeitmaschine sind kostenlos verfügbar.



Lake: Colouring for Adults

Web: lakecoloring.com
Auch für: iPhone, iMessage

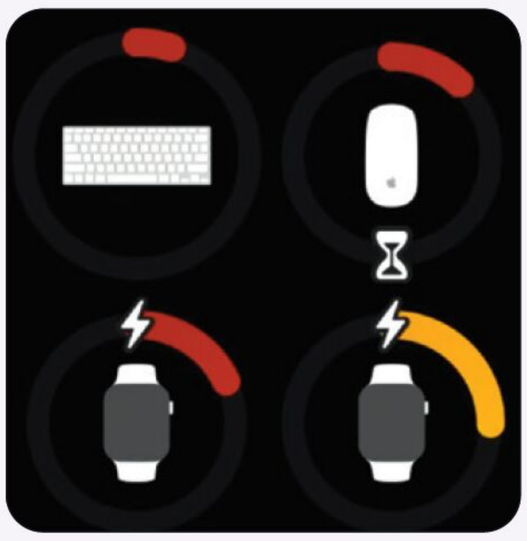
Der Hype um Malbücher für Erwachsene mag vorbei sein, doch als entspannendes Hobby ist das digitale Ausmalen immer noch beliebt – besonders auf dem iPad. Diese App bietet eine große Auswahl an Ausmalbildern.



Watch-Apps

Kostenlose Software, die Sie direkt auf der Apple Watch nutzen können

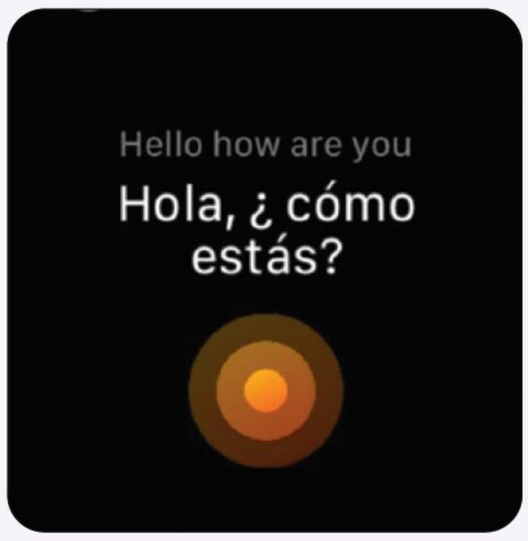
Tolle kostenlose Apps, die Siue auf Ihrer Apple Watch verwenden können, finden Sie hier. Die meisten watchOS-Apps sind Komponenten von iPhone-Apps, sie funktionieren nur mit einem iPhone in der Nähe. Es gibt aber auch einige eigenständige Apps, auf denen unser Fokus liegt. Wir halten uns von Software mit In-App-Käufen fern, es sei denn, es gibt eine wirklich gute kostenpflichtige Version, die Sie so lange nutzen können, wie Sie möchtest.



Cloud Battery

Web: alanyan.ca
Auch für: Mac, iPod, iPhone

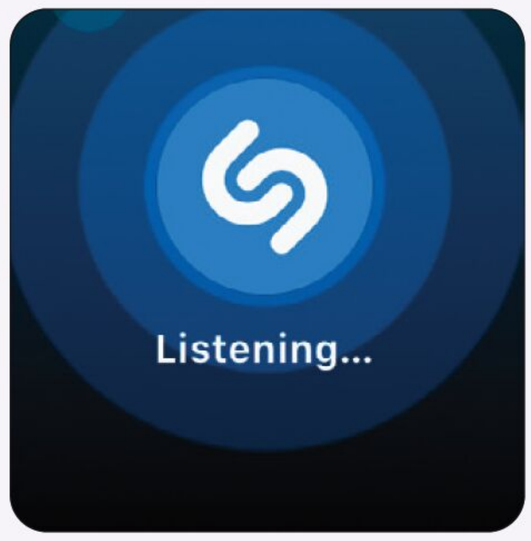
Mit Cloud Battery können Sie den aktuellen Akkustand all Ihrer Apple-Geräte an einem Ort sehen – vom MacBook über iPhone, iPad und Apple Watch bis hin zu Magic Keyboard, Magic Trackpad und Apple Pencil. AirPods werden nicht unterstützt. Die App ist in der Basisversion kostenlos und reicht für die meisten aus.



iTranslate

Web: itranslate.com
Auch für: iPhone

iTranslate Converse macht Ihre Apple Watch zum Übersetzer. Wählen Sie einfach zwei Sprachen aus, und die App erkennt automatisch, welche gerade gesprochen wird, und übersetzt in die andere. Perfekt, wenn Sie unterwegs schnell eine Frage stellen möchten oder sich auf einer Reise in einer fremden Sprache verständigen müssen.



Shazam

Web: shazam.com
Auch für: iPhone, Android

Shazam erkennt Songs in Sekunden. Zwar können Sie die App auch über das Kontrollzentrum auf dem iPhone nutzen, doch auf der Apple Watch ist sie besonders praktisch. Einfach Shazam öffnen, auf den Bildschirm tippen, und die App analysiert den Song. Sobald identifiziert, bekommen Sie Infos und einen Link zu Apple Music.

Watch Chat 2

Web: xanteam.de
Nur für: Apple Watch

Eine offizielle WhatsApp-App für die Apple Watch gibt es nach wie vor nicht – aber Watch Chat 2 ist eine tolle Alternative. Die App ermöglicht den Zugriff auf WhatsApp-Chats direkt am Handgelenk. Sie können Medien anzeigen, Sprachnachrichten senden und empfangen und vieles mehr. Die Basisversion ist kostenlos und dauerhaft gratis nutzbar.

Elk Currency Converter

Web: elkapp.co
Auch für: iPhone

Mit Elk können Sie Währungen direkt auf der Apple Watch umrechnen. Die kostenlose Version deckt die wichtigsten Währungen ab, darunter US-Dollar, Euro und Japanische Yen. Wer mehr Währungen benötigt, kann per In-App-Kauf upgraden. Als Komplikation auf dem Zifferblatt platziert, ermöglicht dir Elk schnelle Umrechnungen.

Parrity

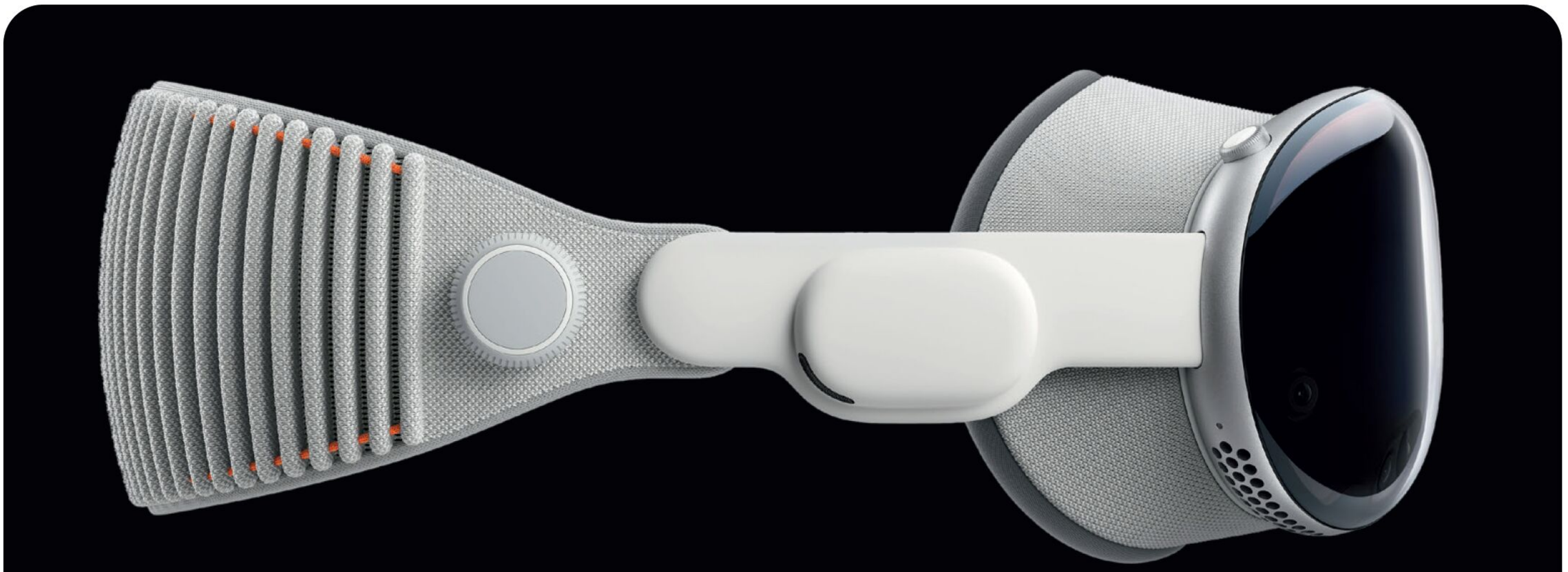
Web: parrity-ios.soft112.com
Auch für: iPhone

Es gibt keinen Safari-Browser für die Watch, aber mit Parrity können Sie dennoch Webseiten direkt am Handgelenk aufrufen. Die App nutzt die Rechenleistung Ihres verbundenen iPhone, um Inhalte zu rendern und auf die Watch zu streamen. Webseiten lassen sich aus Safari teilen und sogar für den Offline-Zugriff cachen, falls das iPhone außer Reichweite ist.

Solitaire The Game

Web: mobishape.com
Auch für: iPad, iPhone

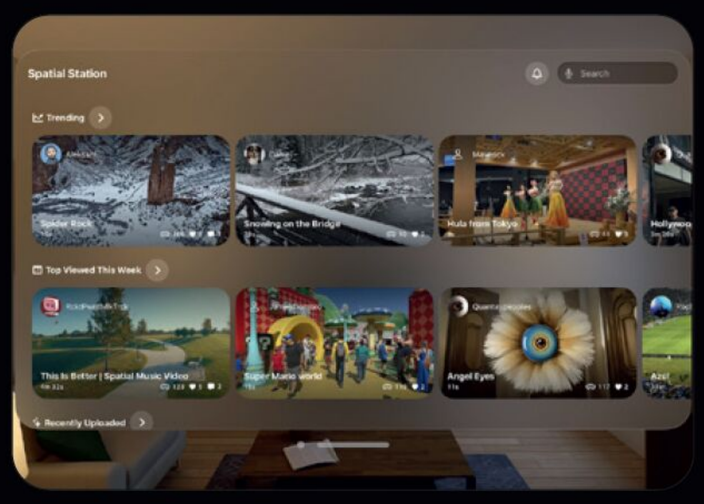
Das beliebte Klondike Solitaire gibt es jetzt auch für die Apple Watch. „Solitaire The Game“ bietet die klassische Variante mit Ein- oder Drei-Karten-Ziehung, wahlweise Standard- oder Vegas-Wertung und anpassbaren Karten-Designs. Neben zufälligen Spielen gibt es auch eine tägliche Herausforderung – perfekt für zwischendurch!



Apps für Vision Pro

Auch für die Vision Pro gibt es einige Hochkaräter unter den Gratis-Apps im Store.

Die Apple Vision Pro verspricht ein neues Kapitel in der digitalen Realität – doch was lässt sich ohne zusätzliches Budget aus dem virtuellen Zauberhut zaubern? Zum Glück gibt es eine kleine, aber feine Auswahl an kostenfreien Apps, die beeindruckende Erlebnisse bieten. Ob produktives Multitasking, immersive Unterhaltung oder kreative Experimente – wir stellen dir spannende Vision Pro Apps vor, die Sie direkt ausprobieren können.



Spatial Station

Web: spatialstation.app
Auch für: iPad, iPhone

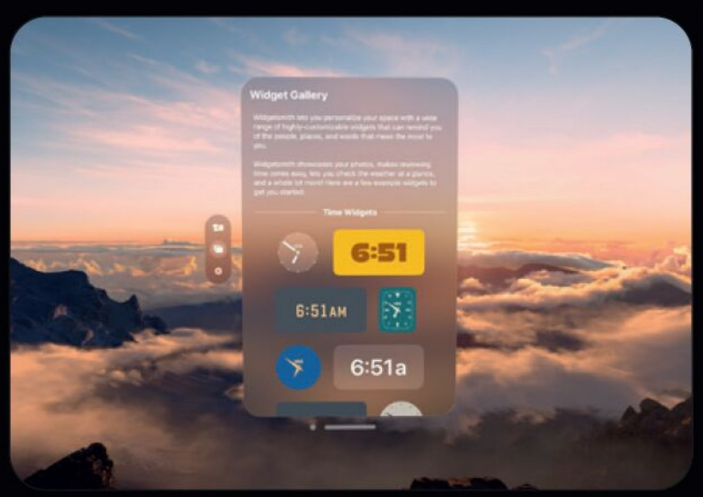
Erleben Sie immersive 3D-Videos und teilen Sie Ihre eigenen Aufnahmen mit der Community. Die App unterstützt SharePlay und ermöglicht es, Inhalte gemeinsam mit Bekannten zu genießen. Ideal für alle, die in die Welt der räumlichen Videos eintauchen möchten.



Sky Guide

Web: fifthstarlabs.com
Auch für: iPhone, iPad

Sky Guide verwandelt die Vision Pro in ein interaktives Planetarium. Die App zeigt Sterne, Planeten, Sternbilder und Satelliten in beeindruckender Detailtiefe. Perfekt für Astronomie-Fans und alle, die das Universum von zu Hause aus entdecken möchten.



Widgetsmith

Web: widgetsmith.app
Auch für: iPhone, iPad

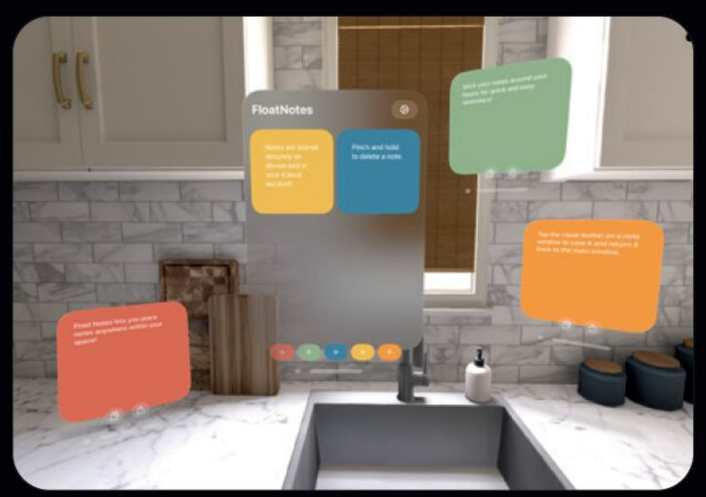
Widgetsmith ermöglicht es, Ihr Gerät mit einer Vielzahl von hochgradig anpassbaren Widgets zu personalisieren. Sie können Fotos, Timer und mehr direkt auf Ihrem Startbildschirm oder in Ihrem Raum platzieren. Die Widgets lassen sich weitreichend anpassen.



Foreflight Voyager

Web: foreflight.com
Nur für: Vision Pro

Foreflight Voyager ermöglicht es, Flughäfen weltweit in beeindruckender 3D-Ansicht zu erkunden. Mit Live-Daten und immersivem „Air Traffic Radio“ können Sie den Flugverkehr in Echtzeit beobachten und Funkgespräche zwischen Fliegern und Flugsicherung mithören.



Floatnotes

Web: swiftfox.co
Auch für: iPhone (dort aber nicht gratis)

Floatnotes ist das „Stickies“ der Vision Pro: Hier können Sie virtuelle Haftnotizen in Ihrem Raum platzieren und so wichtige Erinnerungen stets im Blick behalten. Wählen Sie aus fünf Farben, um Ihre Notizen zu organisieren, und passen Sie deren Größe nach Belieben an.

Hilfreiche Tools für den Mac

Diese Apps machen Ihren Mac-Alltag einfacher und produktiver.

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Auch wenn macOS von Haus aus eine solide Auswahl an Apps und Funktionen mitbringt, können Drittanbieter-Tools das Nutzungserlebnis deutlich erweitern. Wir stellen die besten kostenlosen und kostenpflichtigen Hilfsprogramme vor, die Ihren Workflow verbessern, die Bedienung vereinfachen und für Ordnung sorgen.

Hilfsprogramme sind vielleicht nicht die spektakulärsten im App Store, doch sie können die tägliche Arbeit mit dem Mac nachhaltig verändern. Wir beginnen mit Tools, die dabei helfen, macOS zu personalisieren und effizienter zu nutzen. Die individuelle Anpassung Ihres Mac ist vergleichbar mit dem Organisieren eines physischen Arbeitsplatzes. Ob aufgeräumte Menüleiste oder ein Tool, das Ihren Mac wach hält: Kleine Eingriffe können einen großen Unterschied machen. Selbst eine leistungsstärkere Zwischenablage oder ein Webbrowser für die Menüleiste bringt oft überraschend viel Mehrwert.

Darüber hinaus werfen wir einen Blick auf Produktivitäts-Apps. Von KI-gestützten Notizhelfern über Automatisierungen bis hin zu strukturierten Gliederungstools – diese Apps helfen, Ihre Arbeitsabläufe zu optimieren. Und auch Wartung und Datensicherung kommen nicht zu kurz: macOS sammelt mit der Zeit viele unnötige Dateien und Programme an. Ein digitaler Frühjahrsputz sorgt für mehr Übersicht – und ein frisches, aufgeräumtes System.

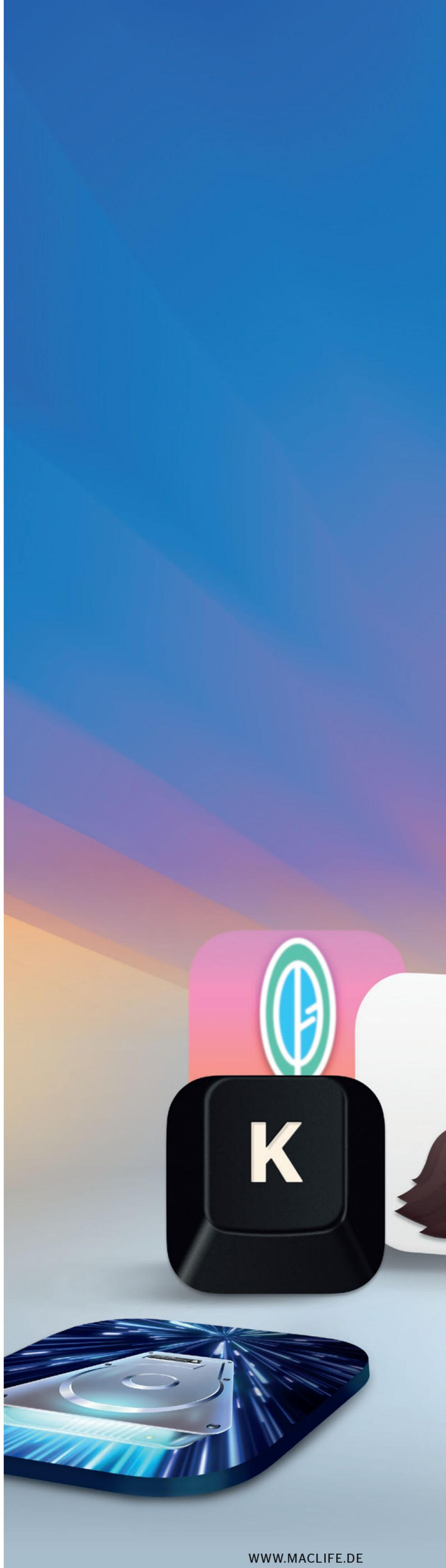
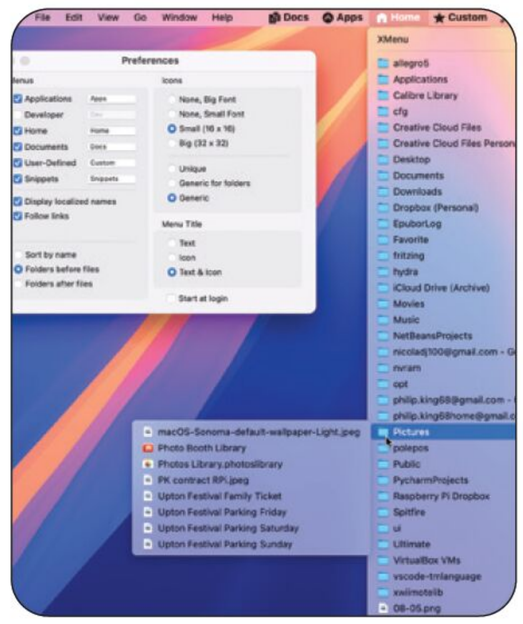


Illustration: Future Publishing





XMenu

Preis: kostenlos
Web: devontechnologies.com
System: macOS 10.11 oder neuer

Ein gutes Beispiel für ein schlichtes, aber äußerst nützliches Hilfsprogramm: XMenu fügt der rechten Seite der Menüleiste zusätzliche Menüs hinzu. Diese können Dateien, Ordner, Aliasse oder sogar Textschnipsel sein. Sie können vordefinierte Menüs nutzen oder eigene erstellen.

Anpassen & organisieren

Gestalten Sie macOS individuell und behalten Sie alles im Griff.

So elegant und benutzerfreundlich macOS auch ist – oft wünscht man sich doch etwas mehr individuelle Anpassung. Mit diesen zehn Apps personalisieren Sie Ihr System ganz nach Ihren Vorstellungen.

Ob eigene Menüs in der Menüleiste, ein stets wacher Mac während wichtiger Aufgaben oder das Aufräumen überfüllter Icons – kleine Helfer sorgen für großen Komfort. Sie öffnen Webseiten in einem Mini-Browser, greifen auf Ihre Zwischenablage-Historie zu und verbessern den Datenschutz beim Surfen.

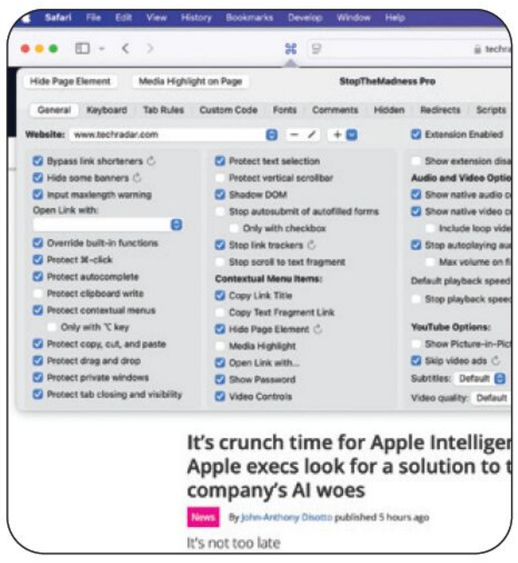
Dazu kommen praktische Extras wie ein Musik-Widget, versteckte macOS-Einstellungen – und sogar Tippgeräusche für ein besseres Schreibgefühl. Kurz: mehr Persönlichkeit, mehr Ordnung, mehr Effizienz.



Maccy

Preis: 9,99 Euro
App Store: apple.co/449pOju
System: macOS 10.9 oder neuer

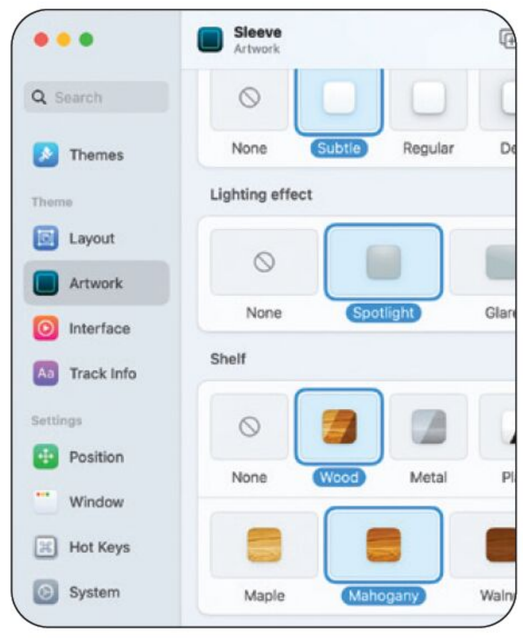
Standardmäßig speichert macOS nur das zuletzt kopierte Element. Maccy schafft Abhilfe: Der praktische Manager sitzt in der Menüleiste und ermöglicht das Durchsuchen der gesamten Historie. Häufig benötigte Inhalte lassen sich anheften und mit Tastenkombinationen belegen.



StopThe Madness Pro

Preis: 17,99 Euro
App Store: apple.co/448Coze
System: macOS 12 oder neuer

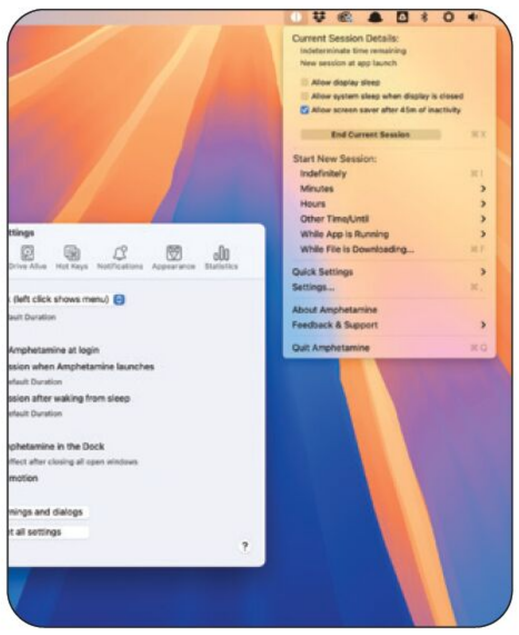
Diese App passt das Surferlebnis im Browser an – und schützt Ihre Privatsphäre, indem sie Tracking-Links blockiert. Mit zahlreichen Optionen können Sie Seiteninhalte ausblenden, Autoplay-Videos stoppen, deaktivierte Elemente der Benutzeroberfläche aktivieren und mehr.



Sleeve

Preis: 8,99 Euro
App Store: apple.co/448eAvg
System: macOS 10.9 oder neuer

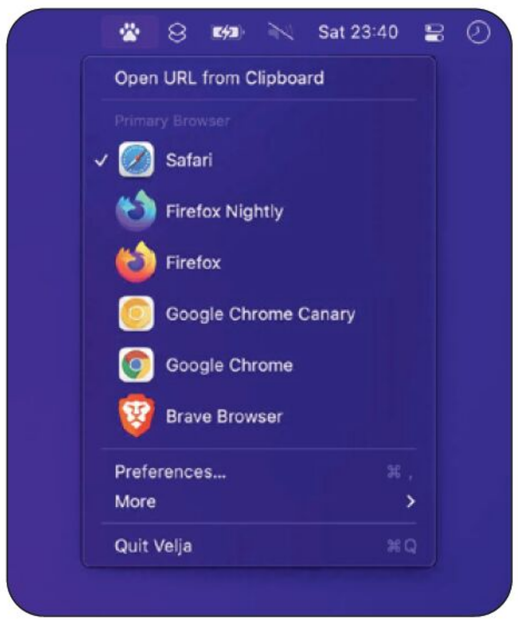
Dieses Musik-Widget für den Desktop funktioniert mit Apple Music, Spotify und Doppler. Es zeigt Ihnen, was gerade läuft, und erlaubt eine intuitive Steuerung. Die Oberfläche lässt sich umfassend anpassen – von Schriftart und Albumcover bis zu Themes und Tastenkürzeln.



Amphetamine

Preis: kostenlos
App Store: apple.co/3Noucms
System: macOS 10.13 oder neuer

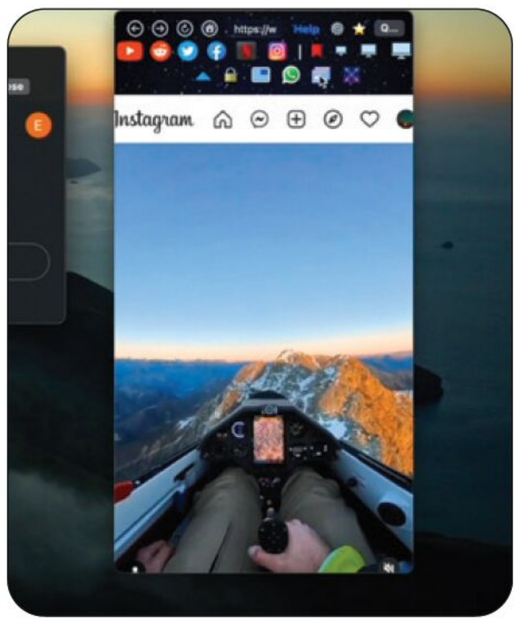
Zwar spart der Ruhezustand von macOS Energie, doch manchmal soll der Mac einfach wach bleiben. Diese App ermöglicht genau das: Sie können Wach-Sitzungen zeitlich begrenzen oder an Bedingungen knüpfen – etwa laufende Downloads oder geöffnete Apps.



Velja

Preis: 9 Euro
App Store: apple.co/45Zk6mE
System: macOS 15.2 oder neuer

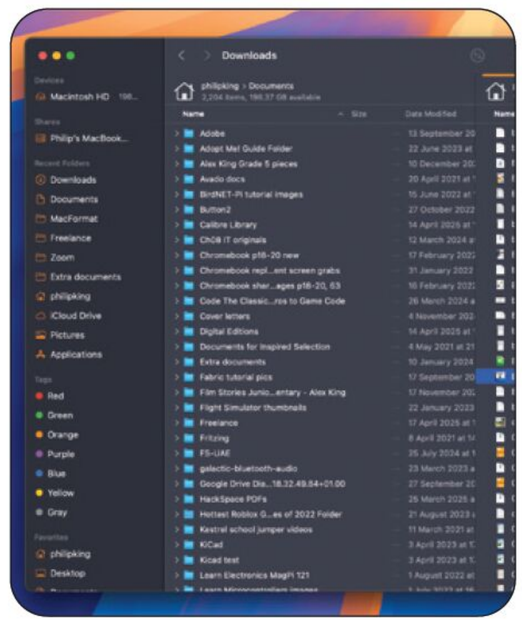
Diese clevere App verwaltet, in welchem Browser Links geöffnet werden – automatisch und regelbasiert. So können Sie beispielsweise YouTube in Safari, Arbeits-Links in Chrome und private Inhalte in Firefox starten. Auch Profile lassen sich gezielt ansteuern.



ZuriWeb

Preis: 22,99 Euro
App Store: apple.co/4jXT3eS
System: macOS 12.4 oder neuer

Dieser Mini-Browser lebt in der Menüleiste und ermöglicht es Ihnen, Webseiten aufzurufen, Informationen nachzuschlagen oder einen KI-Chatbot zu nutzen – ohne Ihren Arbeitsfluss zu unterbrechen. Sie können mehrere Seiten öffnen und sogar als PDFs speichern.



Forklift 4

Preis: 20 US-Dollar
Web: binarynights.com
System: macOS 12 oder neuer

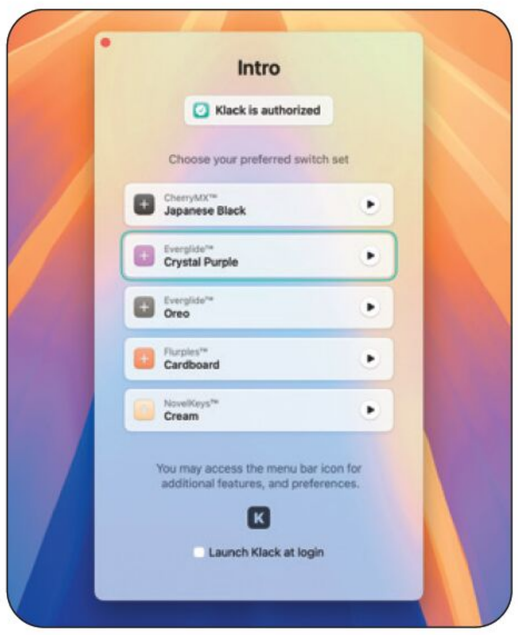
Auf der Suche nach einem besseren Finder? Dieser elegante Dateimanager mit Doppelfenster-Ansicht erleichtert das Navigieren und Verschieben lokaler Dateien – und unterstützt gleichzeitig den Zugriff auf Cloud-Dienste sowie entfernte Server per SFTP, WebDAV und mehr.



TinkerTool

Preis: kostenlos
Web: bresink.com
System: macOS 15 oder neuer

Dieses praktische Tool bietet schnellen Zugriff auf versteckte Funktionen in macOS. Für jeden Bereich können Sie zahlreiche Optionen mit nur einem Klick ein- oder ausschalten. Und falls Sie zu viel experimentiert haben: Ein Zurücksetzen-Button stellt alle Einstellungen wieder her.



Klack

Preis: 5,99 Euro
App Store: apple.co/4na1zKC
System: macOS 10.9 oder neuer

Die flache Tastatur eines MacBook ist elegant und funktional – doch wem das markante Klackern mechanischer Tastaturen fehlt, für den ist Klack genau das Richtige. Die App bietet sechs verschiedene Soundsets, die mechanische Tastenanschläge simulieren.



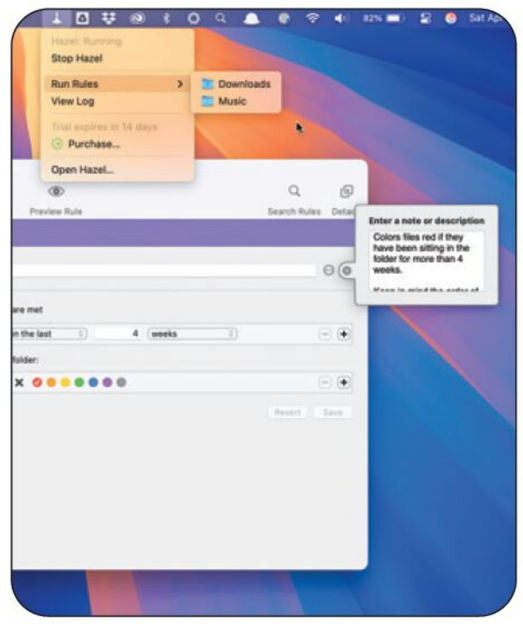
Berechtigungen

Um einige der vorgestellten Apps nutzen zu können, müssen Sie ihnen Systemberechtigungen erteilen. Öffnen Sie dazu die Systemeinstellungen und wählen Sie „Datenschutz & Sicherheit“. Unter dem Tab „Datenschutz“ finden Sie Kategorien wie „Bedienungshilfen“, „Vollständiger Festplattenzugriff“, „Mikrofon“ und mehr.

Wählen Sie die eine Kategorie, klicken Sie auf das Schloss unten links und geben Sie Ihr Administratorpasswort ein, um Änderungen vorzunehmen. Setzen Sie dann ein Häkchen bei der betreffenden App.

Vergewissern Sie sich immer, dass eine App vertrauenswürdig ist, bevor Sie ihr solche umfassenden Rechte einräumen.





Hazel

Preis: 42 US-Dollar
Web: noodlesoft.com
System: macOS 10.13 oder neuer

Hazel hilft Ihnen dabei, Dateien auf dem Mac zu organisieren. Wählen Sie einen Ordner aus, legen Sie Bedingungen fest, und die App übernimmt automatisch Aufgaben wie das Verschieben oder Umbenennen von Dateien, sobald sich der Ordnerinhalt ändert.

Produktivität & Backup

Mit diesen Apps optimieren Sie das System und Ihre Arbeitsabläufe.

Apps für Produktivität und Backup bringen Struktur in Ihren Alltag und schützen zuverlässig Ihre Daten. Die zehn Tools auf dieser Doppelseite helfen dabei, Sie in Ihrem Workflow spürbar zu unterstützen.

Ein tastaturgesteuerter Launcher ermöglicht schnellen Zugriff auf Funktionen und Dateien. Eine KI-Assistenz automatisiert Aufgaben, während ein Ordner-Automat und ein Duplikat-Finder für Ordnung und mehr Speicherplatz sorgen.

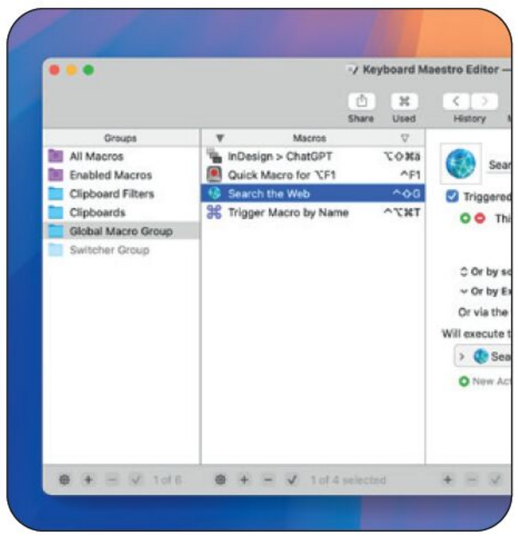
Ein Backup-Tool klont Daten und synchronisiert sie smart, eine Systemreinigung entfernt Datenmüll und Malware. Mit einem Outliner notieren und organisieren Sie Ideen effizient. Und mit individuellen Makros starten Sie komplexe Arbeitsabläufe auf Knopfdruck.



Alfred

Preis: kostenlos
App Store: apple.co/4IyitRF
System: macOS 10.14 oder neuer

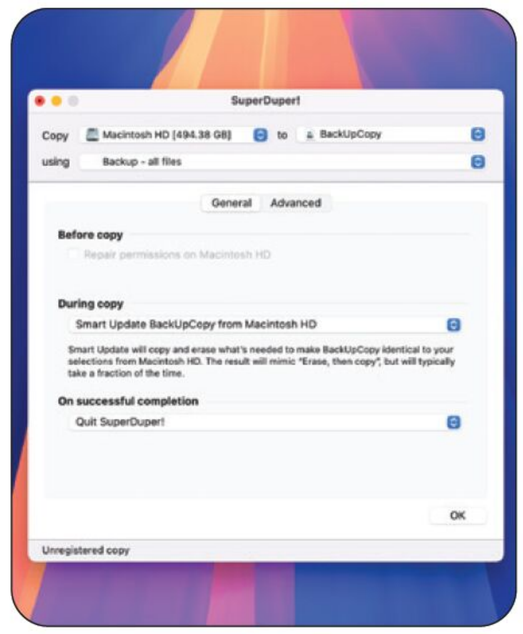
Diese universelle Such-App ist leistungsstärker als Spotlight. Bestimmte Inhaltstypen lassen sich gezielt durchsuchen, eigene Suchbefehle ermöglichen Websuchen auf definierten Seiten. Ein In-App-Kauf schaltet eine Zwischenablage-Historie und Workflows frei.



Keyboard Maestro

Preis: 36 US-Dollar
Web: keyboardmaestro.com
System: macOS 10.13 oder neuer

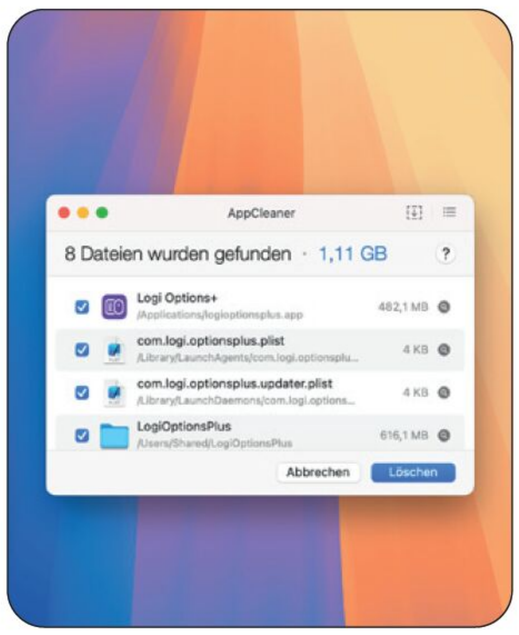
Automatisieren Sie nahezu jede Aktion auf dem Mac: Tastenfolgen, Fensterpositionen, App-Starts, Zwischenablagen und mehr. Die flexiblen Makros sparen Zeit, vermeiden Wiederholungen und machen komplexe Workflows mit einem Tastendruck respektive Klick ausführbar.



SuperDuper!

Preis: 29,60 Euro
Web: shirt-pocket.com
System: macOS 10.13 oder neuer

SuperDuper! macht das Sichern Ihrer Festplatte besonders einfach – und aktualisiert geklonte Backups schnell mit neuen Daten. Das Tool ermöglicht zeitgesteuerte Sicherungen und bietet zusätzlich eine Funktion, um Fehler durch volle Laufwerke zu vermeiden.



AppCleaner

Preis: kostenlos
Web: freemacsoft.net
System: macOS 10.13 oder neuer

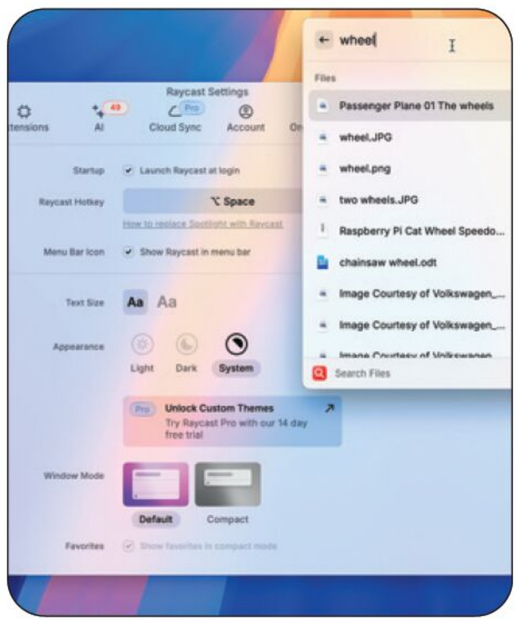
Dieses simple Tool hilft dabei, Apps restlos vom Mac zu entfernen und so Speicherplatz freizuräumen. Ziehen Sie einfach das Icon der zu löschenden App auf das Programmfenster. AppCleaner sammelt alle zugehörigen Daten zusammen und löscht sie mit einem Klick.



Embra

Preis: kostenlos
Web: embra.ai
System: macOS 11 oder neuer

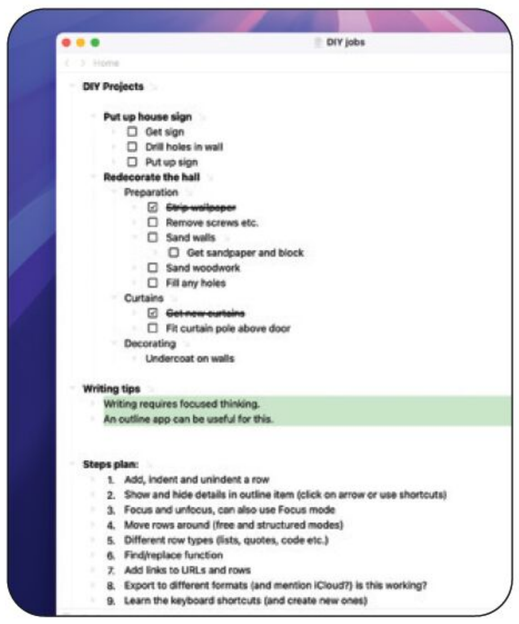
Embra ist ein persönlicher KI-Assistent mit Schnellzugriff über die Menüleiste. Die App bietet verschiedene KI-Modelle und integriert sich in Anwendungen wie Chrome, Gmail oder Zoom, um Kontextdaten zu nutzen und Meetings automatisch zu transkribieren.



Raycast

Preis: kostenlos*
Web: raycast.com
System: macOS 11 oder neuer

Raycast ist ein Produktivitäts-Tool mit optionaler Safari-Erweiterung und dient als tastaturgesteuerter Launcher für Apps, Befehle und Skripte. Es beschleunigt Arbeitsabläufe durch schnellen Zugriff auf Dateien, Zwischenablage-Historie und Systemeinstellungen.



Bike Outliner

Preis: 36 US-Dollar
Web: hogbaysoftware.com
System: macOS 11 oder neuer

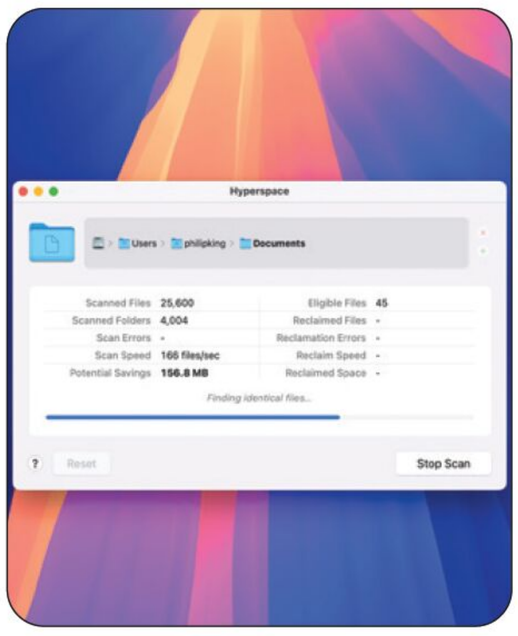
Bike ist ein einfacher, aber funktionsreicher Outliner, mit dem Sie Ideen strukturiert festhalten können. Per Tastenkürzel lassen sich Zeilen einrücken, verschachteln, verschieben und mit Links versehen. Da Bike vollständig skriptfähig ist, lässt es sich zudem automatisieren.



EdgeView 3

Preis: 7,99 Euro
App Store: apple.co/44IGGEF
System: macOS 11.5 oder neuer

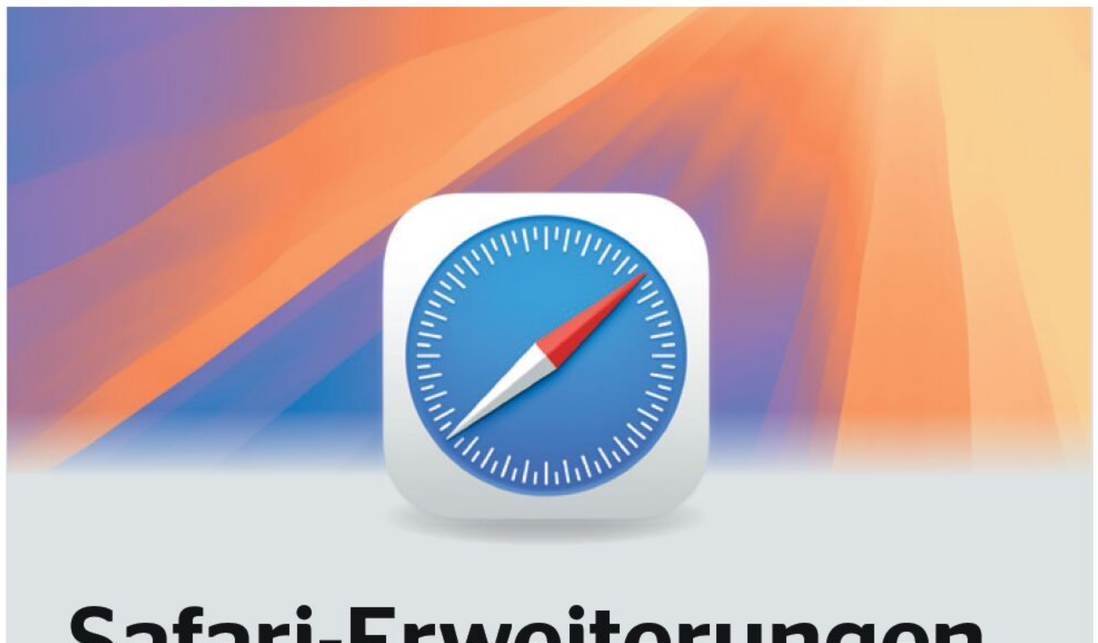
Ein Bildbetrachter zwischen Vorschau und Photoshop: EdgeView ist schnell, elegant und bietet viele leistungsstarke Funktionen. Mit den Pfeiltasten können Sie schnell durch Bilder in Ordnern – und sogar in Archiven – blättern, was sie auch perfekt zum Lesen von Comics macht.



Hyperspace

Preis: ab 9,99 Euro/Monat
App Store: apple.co/461xFC0
System: macOS 15 oder neuer

Sie brauchen Speicherplatz? Hyperspace hilft dabei, doppelte Dateien aufzuspüren. Wählen Sie einen Ordner – nach dem schnellen Suchvorgang können Sie die Ergebnisse überprüfen und entscheiden, ob Sie den belegten Speicherplatz zurückgewinnen möchten.



Safari-Erweiterungen

Steigern Sie Ihre Produktivität, indem Sie Tools direkt in Ihren Web-Browser mit Hilfe von Safari-Erweiterungen integrieren. Einige unserer Favoriten sind **Language Tool** für nahtlose Grammatik- und Rechtschreibprüfung während des Tippens und **Save to Pocket**, um Artikel für später zu speichern. **1Password** vereinfacht das Passwort-Management und ermöglicht sichere Log-ins mit nur einem Klick. Mit der Organisation von Tabs hält **Tab Manager** Ihren Browser übersichtlich. **AdBlock Plus** beseitigt Ablenkungen, damit Sie konzentriert bleiben, während **Notion Web Clipper** es erlaubt, Webseiten direkt in Ihrem Notion-Workspace zu speichern.

Schreib-Apps für den Mac

Die besten Textverarbeitungen und Schreibprogramme für den Mac

TEXT: **STEFAN MOLZ**



Ob für einen Brief an die Bank oder den Beginn des nächsten großen Romans – ohne Textverarbeitung oder zumindest einen Texteditor geht es nicht. Wir stellen sechs der besten Schreibprogramme für den Mac vor und bewerten ihre Stärken und Schwächen.

Wahrscheinlich ist eine der getesteten Apps bereits auf dem eigenen Mac installiert. Pages gehört zum Lieferumfang und ist die Standardanwendung für Textverarbeitung auf dem Mac. Es spricht jedoch nichts dagegen, mehrere Apps zu nutzen: etwa Pages für die tägliche Textarbeit und das Layout, Ulysses für längere Projekte oder Word im Berufsleben. Auch Bean lohnt einen Blick: Es ist kostenlos und sehr geradlinig. Wer indes ohne Ablenkung schreiben möchte, schwört häufig auf iA Writer.

Ganz gleich, welche Anforderungen an das Schreiben gestellt werden: Für jede und jeden gibt es die passende App. Viele Programme bieten zudem Versionen für iPhone und iPad, um unterwegs nahtlos weiterzuarbeiten. Nur eines sollte man im Hinterkopf behalten: Es gibt selten die eine absolut richtige App – aber fast immer die richtige App für die eigene Arbeitsweise.

Diese Apps haben wir verglichen:

- > Bean
- > iA Writer
- > Microsoft Word
- > Pages
- > Scrivener
- > Ulysses

Unser Test-Parcours

Jede App musste drei Aufgaben meistern: ein formelles Geschäftsanschreiben verfassen, einen flüssigen Text schreiben – etwa eine Kurzgeschichte – sowie ein Infoblatt im Stil eines Newsletters gestalten. Entscheidend war dabei: Wie leicht lassen sich diese Aufgaben umsetzen? Wie hochwertig sind die Ergebnisse? Ist die App ihren Preis wert? Zusätzlich betrachten wir KI-Funktionen. Am Ende vergeben wir eine Note, die alle Aspekte berücksichtigt.

Das sollten Sie bedenken

1. Bildunterstützung

Lassen sich Bilder in den Text einfügen? Können diese frei skaliert werden, fließt der Text sauber oder bleiben sie einfach an der Stelle, an der sie eingefügt wurden?

2. Vorlagen

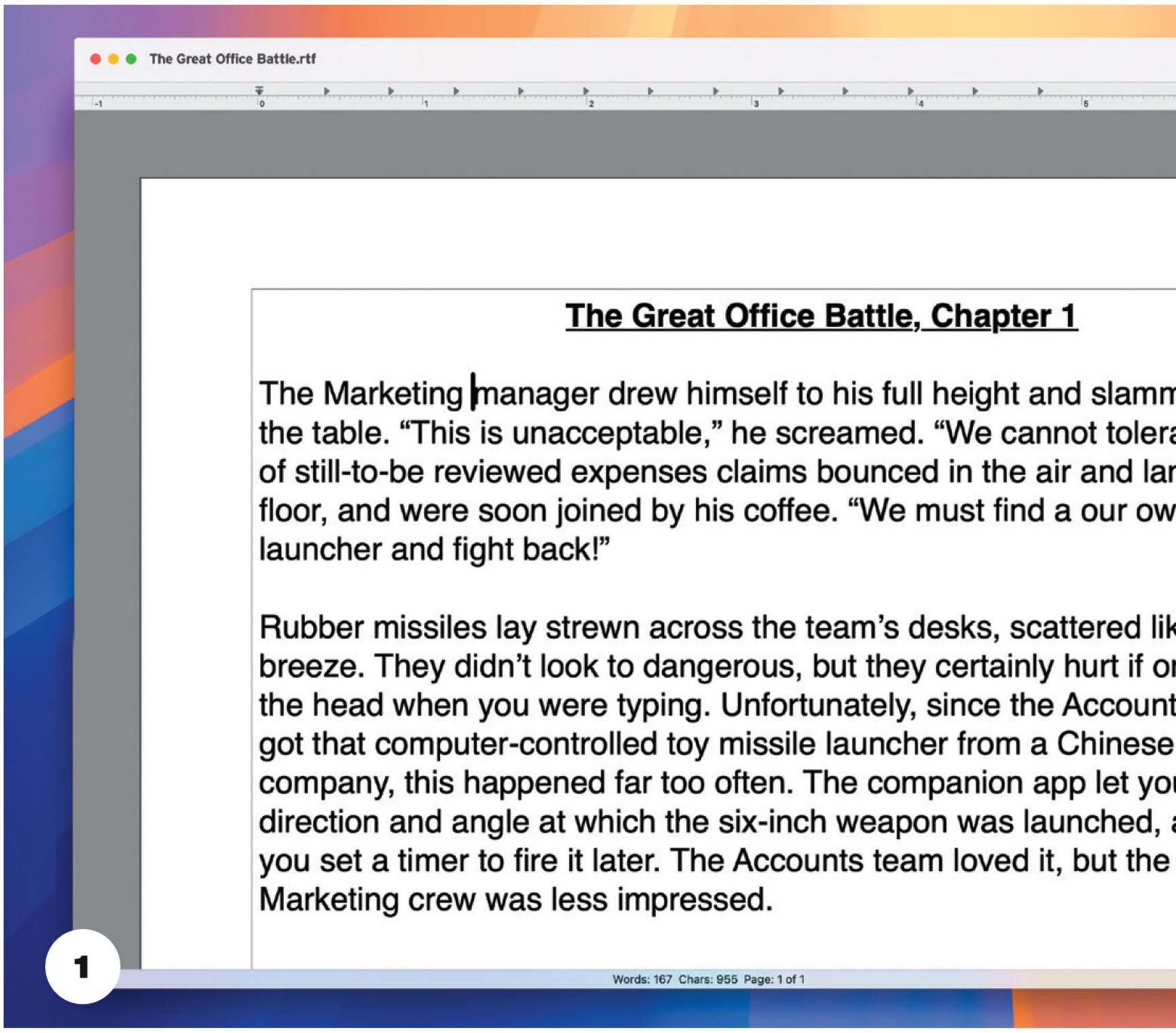
Ein Newsletter oder ein Geschäftsbrief lässt sich mit einer passenden Vorlage einfacher erstellen. Wichtig ist, welche Vorlagen die App anbietet und ob diese für den jeweiligen Zweck geeignet sind.

3. Dateiverwaltung

Bietet die App eine Möglichkeit, Dokumente innerhalb der Anwendung zu organisieren, oder wird jede Datei als einzelnes, unabhängiges Dokument behandelt?

4. KI-Unterstützung

KI hält zunehmend Einzug in Mac-Apps. Welche Funktionen bieten die getesteten Schreibprogramme aktuell – und welche Entwicklungen sind geplant?



Bean

1 Bean macht keinen Hehl aus seinen Grenzen. Die eigene Website betont: „Bean unterstützt keine Fußnoten, nutzt keine Formatvorlagen und ist nur teilweise mit Word-Dateien kompatibel.“ Auch Grafiken lassen sich nur als eingebettete Bilder einfügen – schwebende Objekte sind nicht möglich.

Gerade diese Einschränkungen sind Beans große Stärke. Wer kennt es nicht: Man öffnet eine Schreib-App und verliert sich sofort in einer Flut nützlicher, aber gerade unnötiger Funktionen? Genau hier glänzt Bean. Es eignet sich perfekt, wenn man einfach schreiben möchte – ohne komplexe Menüs oder Werkzeugleisten.

Alle Basisfunktionen sind vorhanden: Schriftarten, Schriftgrößen, Fett-/Kursiv-/Unterstreichen-/Durchstreichen-Optionen sowie Ausrichtung und Zeilenabstand. Auch die Textfarbe lässt sich anpassen. Darüber hinaus hält Bean sich angenehm zurück – und steht vollkommen kostenfrei zur Verfügung.

Preis: kostenfrei
Web: bean-osx.com

- ⊕ aufs Wesentliche beschränkt, kostenfrei
- ⊖ eingeschränkter Funktionsumfang

NOTE

2,4

iA Writer

2 iA Writer setzt konsequent auf ablenkungsfreies Schreiben. Der Fokusmodus blendet alles außer dem aktuellen Satz oder Absatz aus und macht seinen Job dabei hervorragend.

Auch die Organisation gelingt vorbildlich. Verwandte Texte lassen sich in einer Seitenleiste sammeln und als ein gemeinsames Projekt exportieren. Über Wikilinks können Dokumente miteinander verknüpft werden. Zwar plant der Entwickler keine KI-Integration, doch die Funktion „Autorschaft“ erkennt Unterschiede zwischen selbst geschriebenen und KI-generierten Texten. Zudem lassen sich Grammatik, Redundanzen und ähnliche Schwächen prüfen.

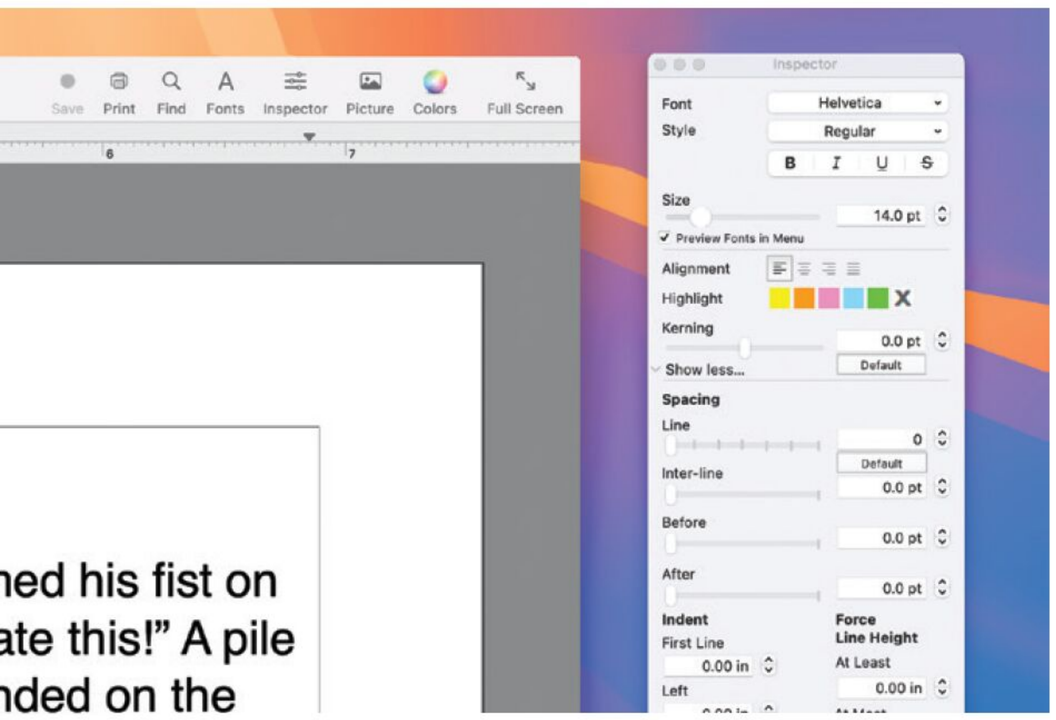
iA Writer hat Stärken, aber auch Schwächen etwa bei Formatierungen. Zwar versteht sich die App bewusst nicht als klassische Textverarbeitung, doch andere Programme schaffen den Spagat zwischen Langtexten und vielseitiger Textbearbeitung besser.

Preis: 59,99 Euro
Web: ia.net

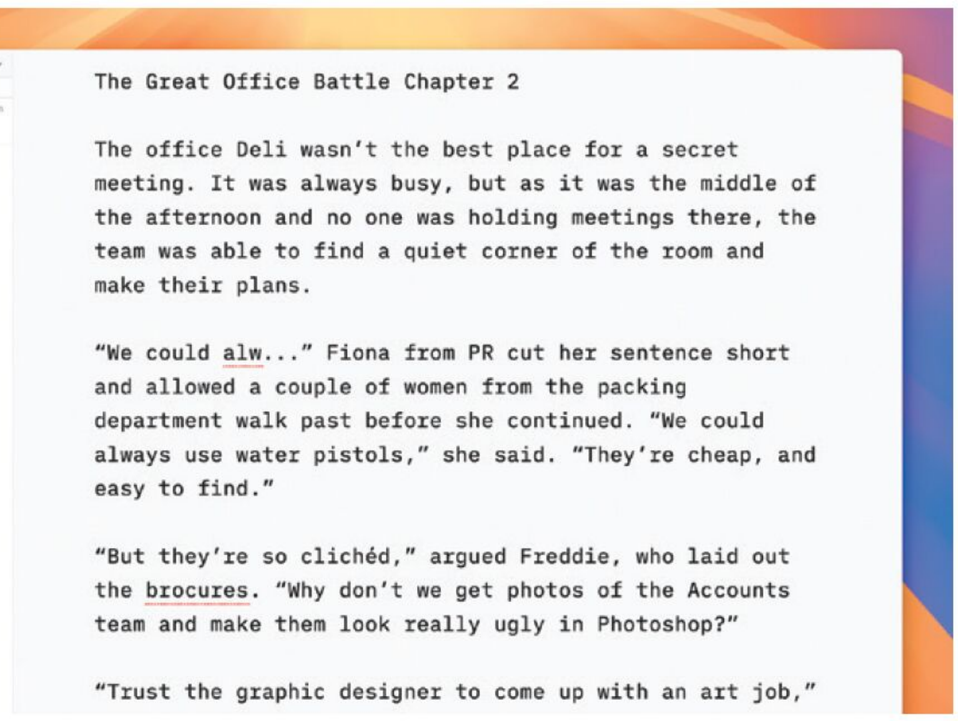
- ⊕ toll für konzentriertes Schreiben, Sprachprüfung
- ⊖ teils umständlich zu bedienen, fehlende Funktionen

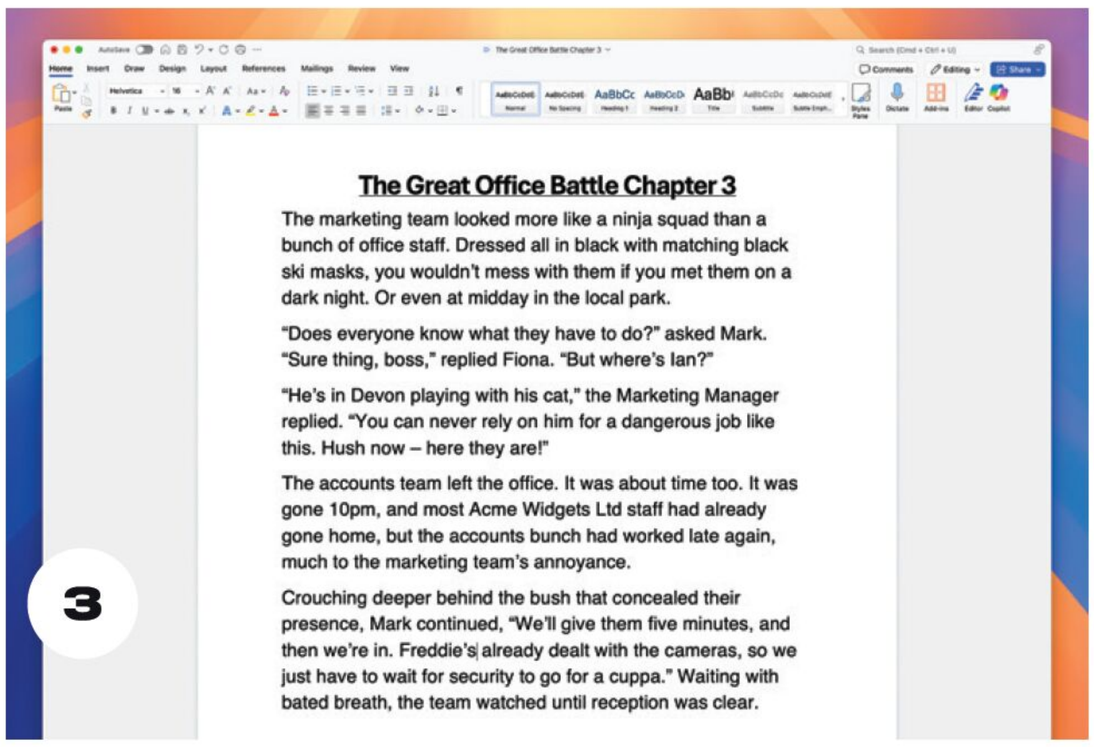
NOTE

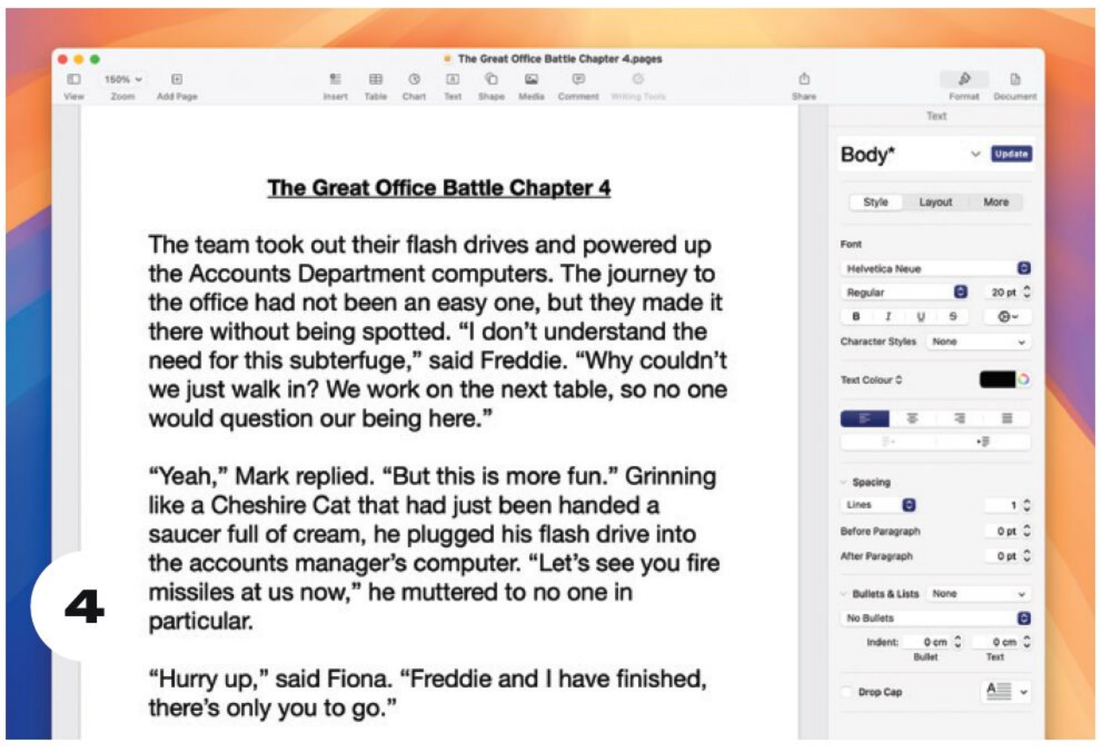
2,6











Microsoft Word 2024

3 Microsofts Text-Gigant hat über die Jahre viel an Boden verloren – wegen einer überladenen, unübersichtlichen Oberfläche und der starken Konkurrenz durch Pages. Die aktuelle Version zeigt sich verschlankt und bedienfreundlicher. Zwar nicht ganz so intuitiv wie Apples Pages, aber spürbar verbessert.

Microsoft investiert kräftig in KI. Wer die Copilot-Funktion zu seiner 365-Mitgliedschaft hinzufügt, bekommt Unterstützung beim Schreiben: Copilot hilft, Inhalte zu erstellen, Formate anzupassen, den Textfluss zu verbessern oder Informationen zusammenzufassen. Absätze lassen sich verständlicher formulieren und mehr. Auch intelligente globale Änderungen im Dokument sind möglich – deutlich smarter als klassisches Suchen und Ersetzen.

Kombiniert mit dem großen Funktionsumfang und starken Kollaborationsmöglichkeiten ist Word heute wieder eine wirklich solide Textverarbeitung.

Preis: 299 Euro oder als Abo
Web: microsoft.com

⊕ umfangreiche Funktionen, sehr gute KI-Funktionen...

⊖ ...die aufpreispflichtig sind, teuer

NOTE 1,9

Pages

4 Pages wurde von Grund auf Bedienfreundlichkeit optimiert. Direkt beim Start präsentiert die App eine Auswahl an Vorlagen für Briefe, Lebensläufe, Karten, Flyer und mehr. Die Vorlagen sind hervorragend gestaltet und liefern professionelle Ergebnisse.

Bilder lassen sich frei skalieren, mit Masken zuschneiden, elegant in den Textfluss einbinden und mehr. Alle üblichen Formatierungsfunktionen sind vorhanden, ebenso wie Formatvorlagen, Kopf- und Fußzeilen, automatische Seitenzahlen und weitere Werkzeuge. Auch bei der Zusammenarbeit überzeugt Pages – selbstverständlich sind Apples neue KI-Schreibwerkzeuge integriert.

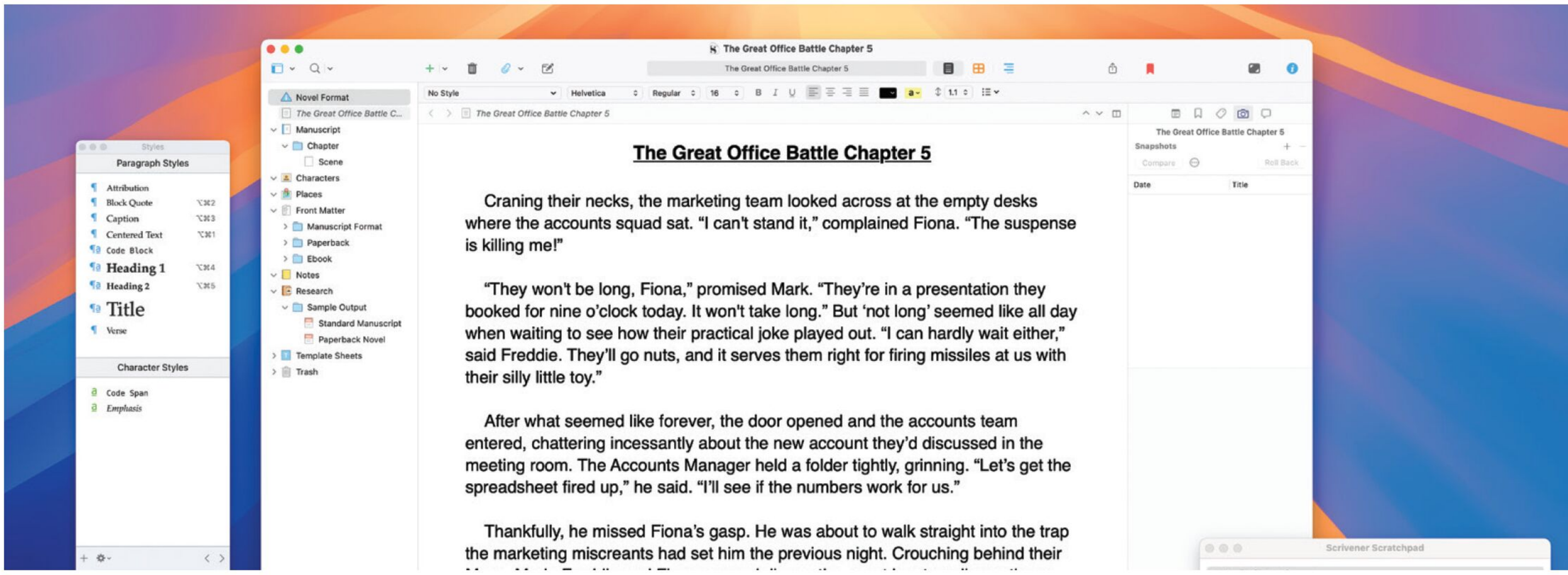
Für größere Rechercheprojekte eignet sich Pages weniger, da es keine integrierte Dokumentenverwaltung bietet. Einen Fokusmodus gibt es ebenfalls nicht. Trotzdem liefert Pages alles, was man von einer modernen Textverarbeitung erwartet.

Preis: kostenfrei
Web: apple.de

⊕ einfach zu bedienen, tolle Bildintegration, vielseitig

⊖ keine Projektverwaltung

NOTE 1,2



Scrivener

5 Hier begegnen wir einem echten Schwergewicht auf dem Mac. Scrivener ist seit Langem die erste Wahl für Langform-Projekte – und bleibt unübertroffen. Die Projektverwaltung in Scrivener ist einzigartig: Wie in einem digitalen Ringordner lassen sich Notizen, Charakterbeschreibungen, Dokumente, Bilder und mehr sammeln – alles sofort griffbereit beim Schreiben von Romanen, Drehbüchern oder anderen umfangreichen Arbeiten.

Ein Fokusmodus hilft, Ablenkungen auszublenden, und fertige Texte lassen sich in ePub- oder Mobi-Formate exportieren, um sie auf einem E-Book-Reader zu prüfen. Mit dem Corkboard können Kapitel auf virtuellen Karteikarten zusammengefasst und das Manuskript flexibel neu strukturiert werden.

Die kostenlose Testphase ist großzügig bemessen: 30 Nutzungstage, nicht 30 Kalendertage. Alles in allem ist Scrivener die perfekte App für alle, die lange Texte verfassen wollen.

Preis: 69,99 Euro
Web: literatureandlatte.com

- ⊕ hervorragende Projektverwaltung, umfangreiche Funktionen
- ⊖ viel Einarbeitung nötig

NOTE

2,4

Ulysses

6 Ulysses ist ein weiteres starkes Werkzeug für Langform-Projekte und bietet ausgezeichnete Funktionen zur Projektverwaltung. Texte lassen sich strukturiert und übersichtlich an einem Ort sammeln sowie schnell aufrufen.

Auch fürs Bloggen eignet sich Ulysses hervorragend: Blogposts können direkt in der App erstellt, mit Bildern und Schlagwörtern versehen und anschließend auf WordPress, Ghost, Medium oder Micro.blog veröffentlicht werden – ganz ohne App-Wechsel.

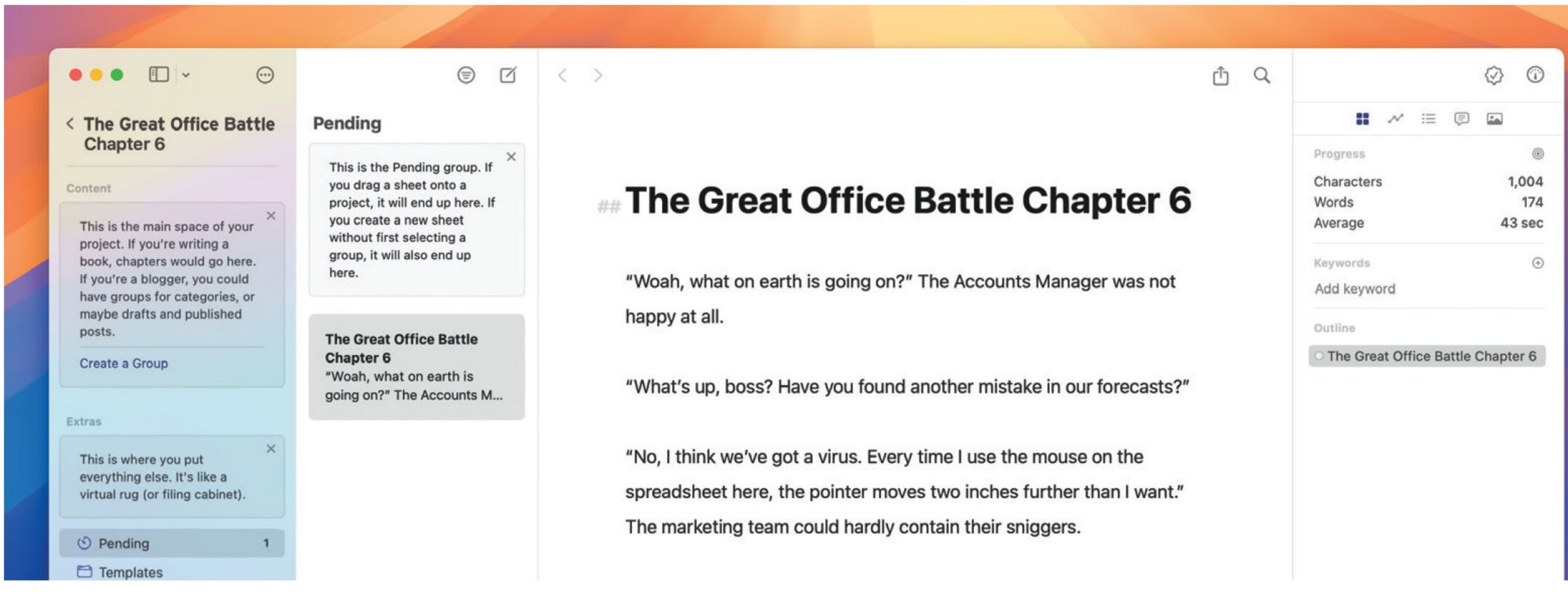
Ein Fokusmodus sorgt für ablenkungsfreies Schreiben, außerdem lassen sich Deadlines und Ziele setzen, um den Fortschritt im Blick zu behalten. Layouts zu ändern fällt in Ulysses schwerer als in Scrivener, und das Abo-Modell kann auf Dauer teurer werden als Scriveners Einmalzahlung. Dafür deckt das Ulysses-Abo auch die Apps für iPad und iPhone ab – eine mehr als nur solide Wahl für jedes große Schreibprojekt (wie etwa die Mac Bibel!).

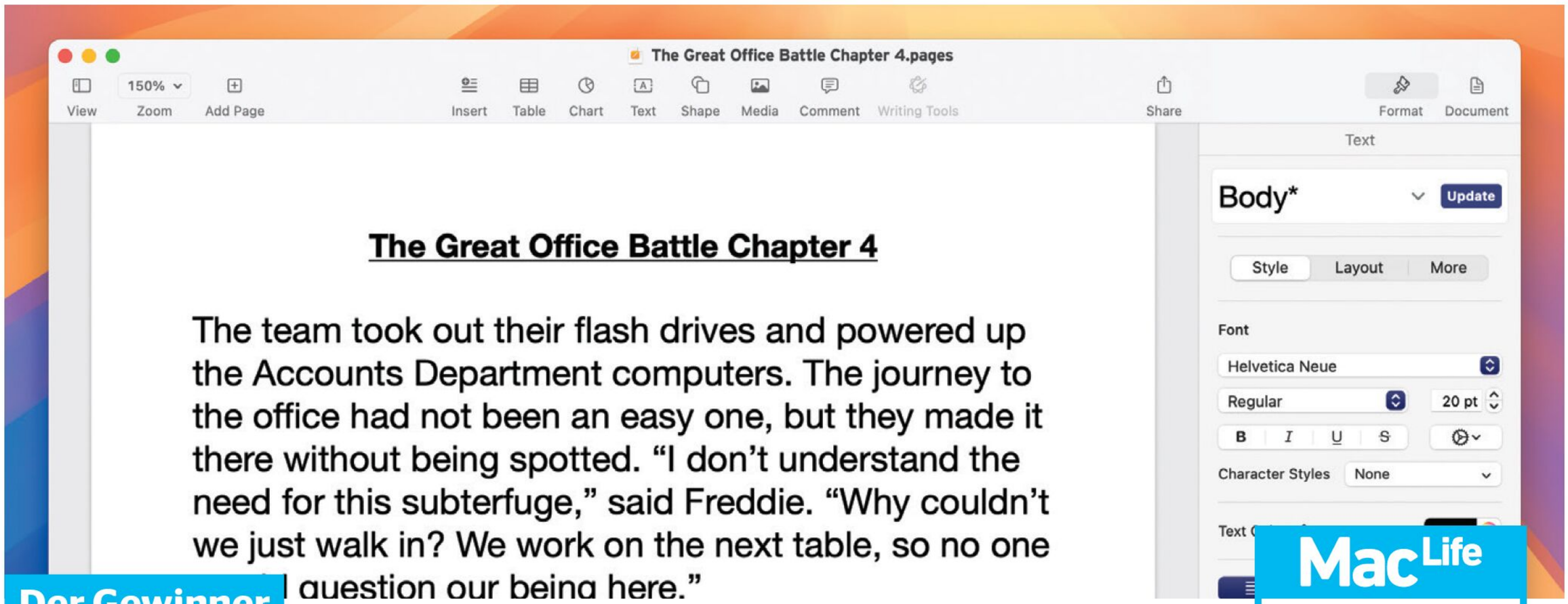
Preis: ab 5,99 Euro/Monat
Web: ulysses.app

- ⊕ aufgeräumte Oberfläche gut für umfangreiche Projekte, inklusive iOS-App
- ⊖ Abo-Modell

NOTE

1,5





Der Gewinner

Pages

Fazit: Viel Auswahl, aber auch ein klarer Sieger

Mac Life Testsieger 01/2026 Apple Pages

Keine der getesteten Schreib-Apps enttäuschte, denn fast alle setzen auf unterschiedliche Bedürfnisse der Nutzenden.

Der iA Writer ist ideal für alle, die ohne Ablenkung schreiben möchten. Bean bietet zwar nur grundlegende Funktionen, ist dafür aber kostenlos und perfekt für einfache Textaufgaben geeignet. Microsoft Word ist längst nicht mehr das unverzichtbare Text-Schlachtschiff, bleibt aber beliebt, vor allem bei denen, die regelmäßig mit PC-Nutzenden zusammenarbeiten. Ulysses kombiniert fokussiertes Schreiben mit starker Projektverwaltung, doch für viele bleibt Scrivener der Favorit für lange Texte: vielseitig, umfassend und hervorragend gestaltet – für die meisten sicherlich die beste Wahl für ernsthafte und groß angelegte Schreibprojekte.

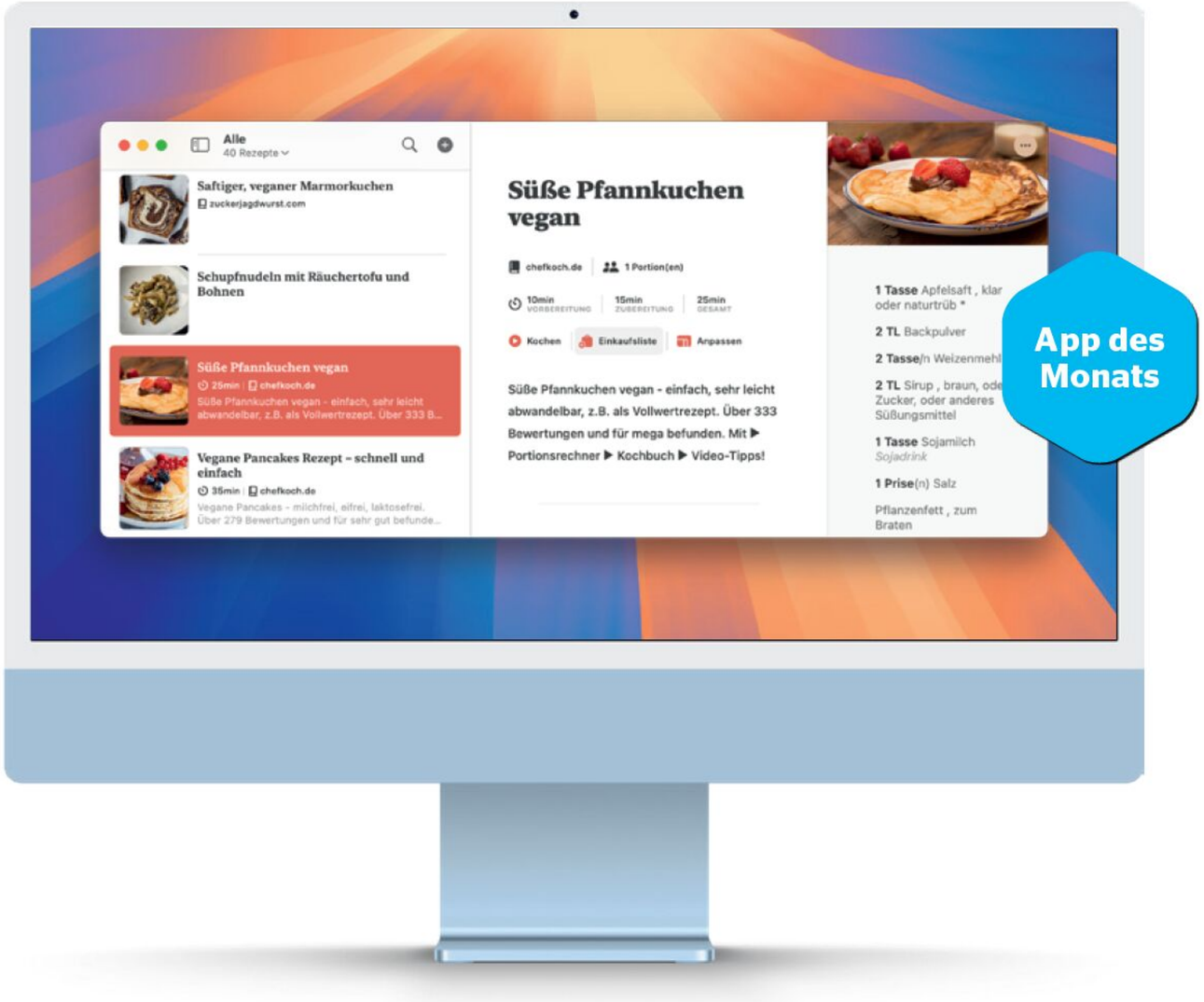
Und der Gesamtsieg? Der geht, wenig überraschend, an Pages. Die Auswahl und Qualität der Vorlagen ist im Vergleich unübertroffen. Selbst Einsteigende erstellen damit schnell sehr ansprechende Dokumente. Die bedienfreundliche Oberfläche sorgt dafür, dass auch eigene Layouts rasch gelingen. Und das zum unschlagbaren Preis von null Euro.

	Bean	iA Writer	Microsoft Word	Pages	Scrivener	Ulysses
Preis	kostenfrei	59,99 Euro	299 Euro	kostenfrei	69,99 Euro	5,99 Euro/month
vorausgesetztes macOS *	ab macOS 10.13 (High Sierra)	ab macOS 10.15 (Catalina)	ab macOS 13 (Ventura)	ab macOS 14 (Sonoma)	ab macOS 13 (Ventura)	ab macOS 13 (Ventura)
Cloud-Sync	nicht integriert	iCloud, Dropbox	OneDrive	iCloud	nicht integriert	iCloud
Organisation	✗	✓	✗	✗	✓	✓
Bilder	nur Inline	als Inhaltsblock	✓	✓	nur Inline	nur Inline
Export nach	PDF, HTML, Plain Text	Markdown, HTML, PDF, Microsoft Word, Project Archive	Word 97-2004 (doc und Vorlage), RTF, Plain Text, Web Page, PDF, spezielle Word Formate, OpenDocument Text	PDF, Word, EPUB, Plain Text, Rich Text, Images, Pages ’09	RTF, RTFD, MS Word, MS Word 97-2004, Open Office, Web Page, Final Draft, Fountain Screenplay, Plain Text, MultiMarkdown; gibt EPUB und MOBI für E-Book-Reader aus	Text, HTML, EPUB, PDF, DocX, Publish to WordPress, Medium, Ghost, Micro.blog
Zeichenzähler	Wörter und Zeichen	Wörter, Zeichen, Zeichen ohne Leerzeichen und Sätze	Seiten, Wörter, Zeichen mit und ohne Leerzeichen, Absätze, Zeilen	Zeichen mit und ohne Leerzeichen, Wörter, Absätze, Seiten	Wörter, Zeichen mit und ohne Leerzeichen, Absätze, Sätze	Zeichen mit und ohne Leerzeichen, Wörter, Sätze
iPhone Version	✗	✓	✓ (inkludiert)	✓	✓	✓ (inkludiert)
iPad Version	✗	✓	✓ (inkludiert)	✓	✓	✓ (inkludiert)
	2,4	**2,6**	**1,9**	**1,2**	**2,4**	**1,5**

Hinweis: Die Bewertungen im abschließenden Urteil spiegeln die Gesamtmeinung über ein Produkt wider und stellen nicht zwangsläufig den Durchschnitt der in der Tabelle aufgeführten Kriterien dar. *Die Systemanforderungen beziehen sich auf die jeweils aktuelle Version der App.

Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



Mela

Wer nicht ständig die fünf gleichen Gerichte kochen und essen möchte, kann sich mit der Rezeptverwaltung Mela behelfen. Die App sieht nicht nur gut aus, sondern macht das Finden und Importieren neuer Rezepte besonders einfach.

Dank der Suchfunktion können Sie nicht nur im Web, sondern auch plattformübergreifend nach Gerichten suchen. Alternativ abonnieren Sie kostenfreie RSS-Feeds von Food-Blogs. Mela formatiert diese Rezepte automatisch und unterscheidet dabei zwischen der Zutatenliste und den Zubereitungsschritten.

Dank Integrationen in Apples Kalender- und Erinnerungen-Apps erstellen Sie schnell einen Essensplan und eine Einkaufsliste. Mit Schlagworten sortieren Sie anschließend Ihre wachsende Rezeptsammlung. Ebenfalls unschlagbar ist der Kochen-Modus, bei dem die App in die Vollbildansicht wechselt und Sie wie beim Karaoke Schritt für Schritt durch die Zubereitung navigiert. Ebenfalls clever: US-Rezepte mit Mengenangaben in Cups und Ounces kann die App umrechnen. Dank iCloud-Sync tauschen sich Einstellungen und Rezepte zwischen Ihren Geräten aus.

Das alles ist zunächst kostenfrei möglich. Dann beschränkt Sie die App allerdings auf maximal zehn Rezepte und einen eingeschränkten Funktionsumfang. Mit Mela+ schalten Sie alles mit einem einmaligen In-App-Kauf für rund 10 Euro frei. Für die mobile App zahlen Sie zusätzlich rund 6 Euro im Einzelkauf.

Fazit: Mela überzeugt auf ganzer Linie. Die App besticht mit einem klaren Design, das die einzelnen Rezepte und ihre Bilder in den Vordergrund stellt. Der Import neuer Rezepte ist dank cleverer RSS- und Suchfunktionen besonders einfach.

Preis: kostenfrei* **App Store:** apple.co/3EnOUUh

Dropover

Drag-and-drop-Hilfe: Die Ziehen-und-Ablegen-Funktion ist am Mac unverzichtbar. Damit können Sie eine Datei mit gedrückter Maustaste direkt in den gewünschten Order verschieben oder in eine andere App importieren. Leider kommt das System aber schnell an seine Grenzen, wenn Sie mehrere Dateien aus unterschiedlichen Ordnern verschieben wollen. Hier hilft dir die App Dropover weiter. Damit sammeln Sie zunächst alle Dateien in einem eigenen Hilfsfenster und verschieben sie anschließend gebündelt. Dazu halten Sie eine Datei weiterhin mit gedrückter Maustaste fest, wackeln nun aber mit dem Mauszeiger und lassen ein halbtransparentes Sammelfenster erscheinen. Dieses bleibt stets im Vordergrund. Das geht mit unterschiedlichen Dateiformaten oder mit ganzen Ordnern. Alternativ können Sie Ihre gesammelten Dateien mittels eigenem Cloud-Dienst oder Anbietern wie iCloud Drive, Dropbox oder Google Drive für andere freigeben. Die ersten 14 Tage sind kostenfrei. Anschließend zahlen Sie einmalig rund 6 Euro als In-App-Kauf.

Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/3CyHjQl



Dropover verbessert das Ziehen und Ablegen.

Die besten Apps zur Kontaktpflege

Ganz egal, ob Sie Ihre beruflichen oder privaten Kontakte pflegen möchten, am besten geht das mit digitalen Hilfen. Mit diesen Apps verpassen Sie keinen Geburtstag und verlieren keinen Kontakt.



1 Cardhop

Visitenkartenverwaltung: Die App Cardhop aus dem Hause Flexibits überzeugt mit vielen cleveren Details, die bereits beim „großen Bruder“ Fantastical zum Einsatz kommen und begeistern. Sie können Ihre Kontaktdatenbank mit natürlicher Sprache durchsuchen und damit neue Kontakte hinzufügen oder bearbeiten. Der simple Textbefehl „neu: Peter Müller“ erstellt einen neuen Kontakt mit eben jenem Namen. Nachrichten mittels iMessage oder E-Mail können Sie damit ebenfalls erstellen und sogar an Gruppen senden. Telefonate oder FaceTime-Anrufe kann die App ebenfalls starten.

Cardhop ist tief in Apples Systeme integriert. Funktionen wie Widgets, Kurzbefehle und Fokusfilter machen die App zu einem nützlichen Begleiter auf dem Mac, iPhone, iPad und sogar auf der Apple Vision Pro. Cardhop ist für 14 Tage kostenfrei, danach schalten Sie alle Funktionen für ein Jahresabo von rund 70 Euro frei. Das Abo beinhaltet ebenfalls alle Premium-Funktionen von Fantastical.

Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/4grKKpY



2 Busycal

Terminverwaltung: Eine nachhaltige Kontaktpflege findet in einem gut geführten Kalender statt. Hier behalten Sie den Überblick zu anstehenden Geburtstagen und finden freie Zeiten für private Treffen oder berufliche Meetings. Das geht besonders gut mit Busycal. Die App überzeugt durch ihre cleveren Details. Countdowns helfen beispielsweise, um wichtige Termine im Blick zu behalten. Digitale Klebezettel fügen schnelle Notizen in die Kalenderansicht hinzu. Mit Emojis und Icons individualisieren Sie Ihren Kalender durch visuelle Anker.

Besonders nützlich sind allerdings die verschiedenen Ansichten. Mit diesen können Sie neben klassischen Tages-, Wochen- und Monatsübersichten eigene Filter anlegen und Ihren Kalender auf Knopfdruck vereinfachen, ohne Ereignisse löschen zu müssen.

Die App bietet Ihnen kostenfrei für 30 Tage sämtliche Funktionen zum Testen. Anschließend zahlen Sie einmalig rund 50 Euro für den Kauf. Dieser sichert Ihnen 18 Monate lang alle Updates zu.

Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/3PYzHK9



3 Beeper

Kommunikationstalent: Die Grundidee von Beeper ist so simpel wie überfällig: Eine App, die (fast) alle anderen Messengerdienste bündelt. Anstatt also unzählige Apps auf Ihrem Mac zu installieren, reicht (oftmals) Beeper aus. Damit können Sie Apps wie Whatsapp, Telegram, Signal, Slack, Google Chat, Discord, LinkedIn, Instagram und noch viele weitere Chat-Apps unter ein Dach bringen.

Ebenso liefert die App sinnvolle Funktionen, um mehrere Chats in unterschiedlichen Kanälen zu verwalten. In der linken Seitenleiste können Sie zwischen den Ansichten und den einzelnen Apps wechseln.

Die Inbox liefert Ihnen alle Chats über alle Messengerdienste hinweg. Einzelne Nachrichten können Sie als Lesezeichen ablegen und in einer gesonderten Sammlung wiederfinden. Wichtige Kontakte pinnen Sie über Ihre Inbox fest und finden sie schneller wieder.

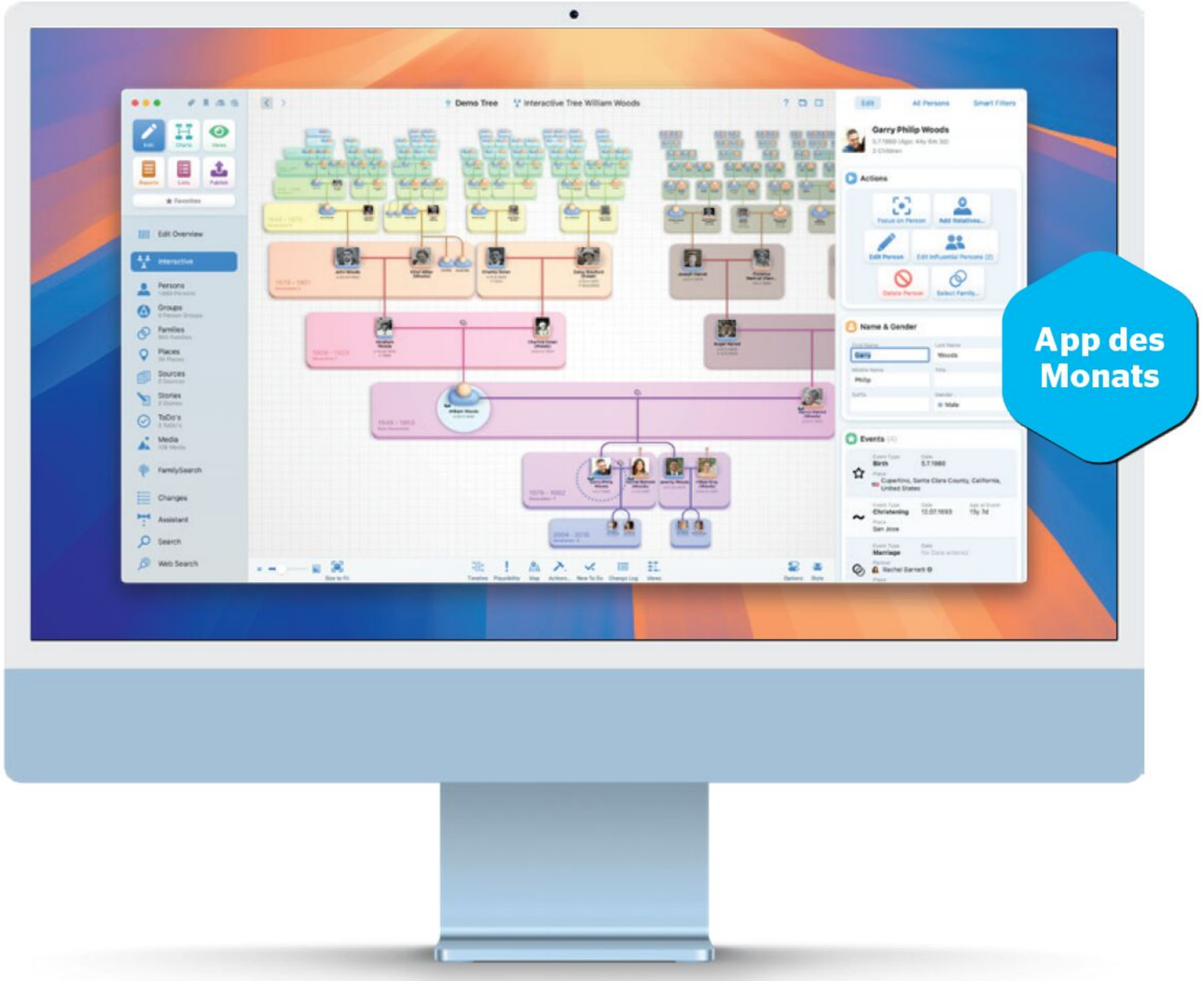
Beeper ist derzeit noch kostenfrei. Der Entwickler Automattic stellt aber ein optionales Premium-Abo in Aussicht.

Preis: kostenfrei
Web: www.beeper.com

*In-App-Käufe möglich

Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



Macstammbaum 11

Ahnenforschung: Wer sich für die eigene Familiengeschichte interessiert, sollte sie mit der App Macstammbaum festhalten. Die Anwendung ist weit mehr als eine simple Datenbank über die eigenen Vorfahren. Dank cleverer Funktionen können Sie tiefer in Ihre eigene Herkunftsgeschichte eintauchen.

Im Mittelpunkt der App steht eine Person, um die herum Sie einen Stammbaum erstellen. Dazu tragen Sie weitere Familienmitglieder ein und erweitern so das innerfamiliäre Netzwerk. Mit Metadaten wie wichtigen Lebensorten, Familienfotos und Quellen können Sie Ihre Recherchen detailliert festhalten. Dank der Integration der gemeinnützigen Plattform „Familysearch“ können Sie Ihre Recherche sogar innerhalb von Macstammbaum vornehmen. Aus all diesen Daten können Sie umfangreiche Diagramme erstellen, durch virtuelle Ansichten navigieren oder eigene Berichte schreiben. Das kann als Geschenk für die eigenen Eltern oder für weitere Verwandte große Freude bereiten. Falls Sie den Familienstammbaum im Team erstellen möchten, dann geht es ebenfalls mit der App. Die elfte Version von Macstammbaum liefert einige große Neuerungen. Die App kann alte Familienfotos mittels KI-Hilfen bearbeiten und verbessern. Neue Ortsvorlagen erleichtern das Hinzufügen markanter Plätze und prägender Personen. Besonders nützlich ist außerdem das Erstellen von Stammbaum-Webseiten mit der App. Macstammbaum kostet 70 Euro im App Store. Einen Ableger für iPhone und iPad gibt es zum Preis von 30 Euro.

Fazit: Macstammbaum überzeugt mit umfangreichem Funktionsumfang sowie cleveren Ideen und ist damit die beste Wahl zur Familiengeschichtsschreibung.

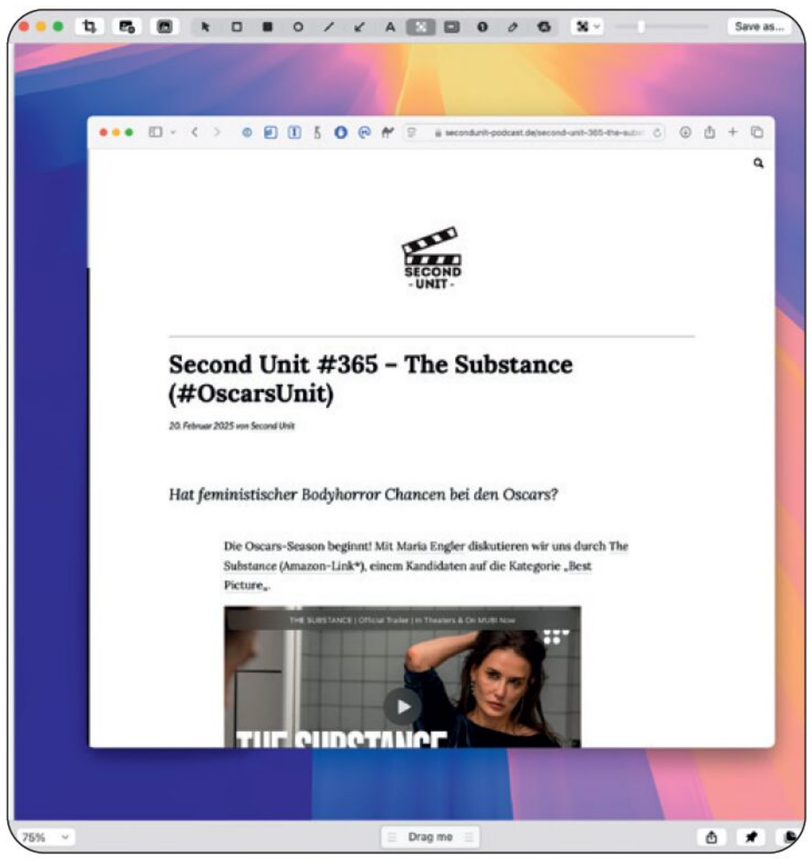
Preis: 70 Euro **App Store:** apple.co/41nIcEM

Cleanshot X

Bildschirmfotoapparat: Die in macOS eingebauten Funktionen, um Bildschirmfotos zu machen, helfen bei gelegentlicher Nutzung im Alltag. Wer allerdings mehr benötigt als ein einfaches Bild des aktuellen Bildschirminhalts, greift zu Cleanshot X. Die App übernimmt zunächst die Basisfunktionen, um den kompletten Bildschirm oder einzelne Fensterinhalte in einem Bild oder Video festzuhalten. Darüber hinaus können Sie eine Texterkennung auf Ihrem Bildschirminhalt vornehmen. Besonders praktisch ist die Möglichkeit, ein Bildschirmfoto von scrollbaren Bildschirminhalten aufzunehmen.

Cleanshot X zeigt Ihnen nach dem Anfertigen des Bildes ein eigenes Fenster an, mit dem Sie Ihr Ergebnis weiterverarbeiten, teilen oder in die Cleanshot Cloud hochladen können. Besonders die Anmerkungsfunktionen sind praktisch, wenn Sie schnelle Korrekturen oder Ergänzungen zu Ihrem Bildschirmfoto hinzufügen möchten. Angeheftete Bildschirmfotos bleiben stets sichtbar. Die App kostet einmalig 30 Euro oder für Teams 10 Euro pro Monat und pro Nutzer.

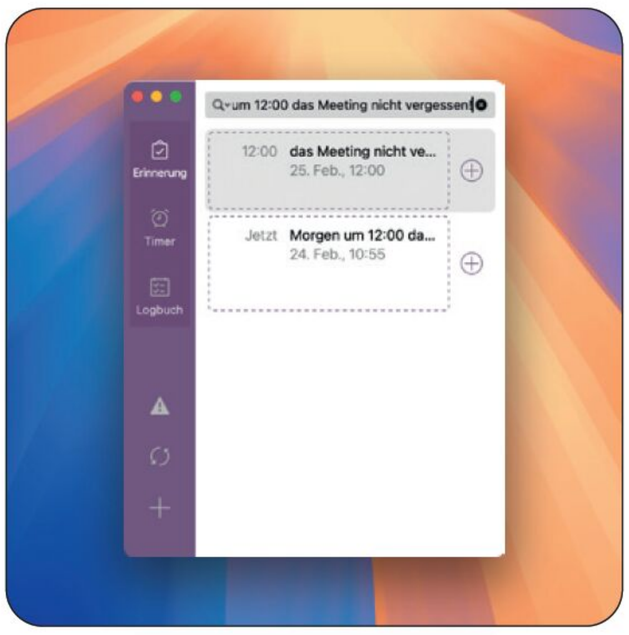
Preis: 30 Euro
Web: cleanshot.com



Cleanshot X erweitert die Bildschirmfoto-Fähigkeiten des Mac.

Die besten Apps, um besser zu arbeiten

Der Mac ist das Arbeitstier unter den Apple-Geräten. Steve Jobs bezeichnete die Apple-Computer einst als „Lastwagen“. Mit diesen Apps arbeiten Sie besser, schneller und vielleicht auch angenehmer am Mac.



1 Due

Besser erinnern: Mit Due vergessen Sie nichts mehr. Die schlanke App ist auf dem Mac der ideale Begleiter, um schnelle Erinnerungen festzuhalten, zur richtigen Zeit erinnert zu werden, und bei Bedarf Benachrichtigungen zu erledigen oder zu verschieben. Um Ihre Gedanken schnell einzufangen, tippen Sie Ihre gewünschte Erinnerung in das Textfeld.

Die App interpretiert Eingaben in natürlicher Sprache, sodass *„Morgen um 12:00 das Meeting nicht vergessen“* eine Erinnerung für den nächsten Tag zur Mittagszeit mit dem Titel „das Meeting nicht vergessen“ für Sie erstellt. Dann erscheint eine Benachrichtigung, die Sie als erledigt markieren oder verschieben können. Dazu bietet Due praktische Voreinstellungen für Uhrzeiten und Zeitabstände, die Sie anpassen können. Damit verschieben Sie unpassende Erinnerungen schnell um 10 Minuten, 2 Stunden oder 3 Tage. Due kostet 18 Euro im App Store. Ein zusätzliches Jahr für neue Funktionen kostet weitere 10 Euro.

Preis: 18 Euro
App Store: apple.co/4k5c14q



2 Hazel

Aufräumhilfe: Der Mac bleibt ein Computer, auf dem ständig Dateien beliebiger Art herumfliegen und bearbeitet werden wollen. Damit Sie eine bessere Übersicht behalten, hilft Ihnen Hazel beim Ordnunghalten auf dem Mac. Mit der App können Sie umfangreiche Automatismen einstellen, sodass bestimmte Dateien eigenständig wegsortiert werden. Damit können Sie beispielsweise Ihre heruntergeladenen Kontoauszüge automatisch in das passende Verzeichnis schieben, sodass der Downloads-Order übersichtlich bleibt. Oder Sie sammeln bestimmte Dateitypen in den passenden Ordnern.

Darüber hinaus kann Hazel Ihre Dateien automatisch umbenennen, öffnen oder hochladen. Dazu erstellen Sie einfache oder komplexe Regeln, die Hazel auf die von Ihnen ausgewählten Dateiordner automatisch anwendet. Die App bietet außerdem erweiterte Funktionen für den Papierkorb des Mac, sodass Sie bereits gelöschte Dateien schneller, einfacher und endgültig entfernen können.

Preis: 40 Euro
Web: noodlesoft.com



3 Macwhisper

Diktatwunder: Dank vielfältiger KI-Systeme ist das Transkribieren von Audioaufzeichnungen ein gelöstes Problem. Macwhisper verpackt die Open-Source-Lösung Whisper aus dem Hause OpenAI in eine eigene Mac-Anwendung, die neben der Niederschrift von Audiodateien weitere Funktionen auf Lager hat.

Der größte Vorteil von Macwhisper ist die lokale Verarbeitung der Audiodateien, sodass Sie auch sensible Daten damit verschriftlichen können. Darüber hinaus bietet die kostenpflichtige Pro-Version Integrationen in weitere KI-Systeme wie ChatGPT oder Claude, sodass diese Ihre transkribierten Texte zusammenfassen oder weiterverarbeiten können.

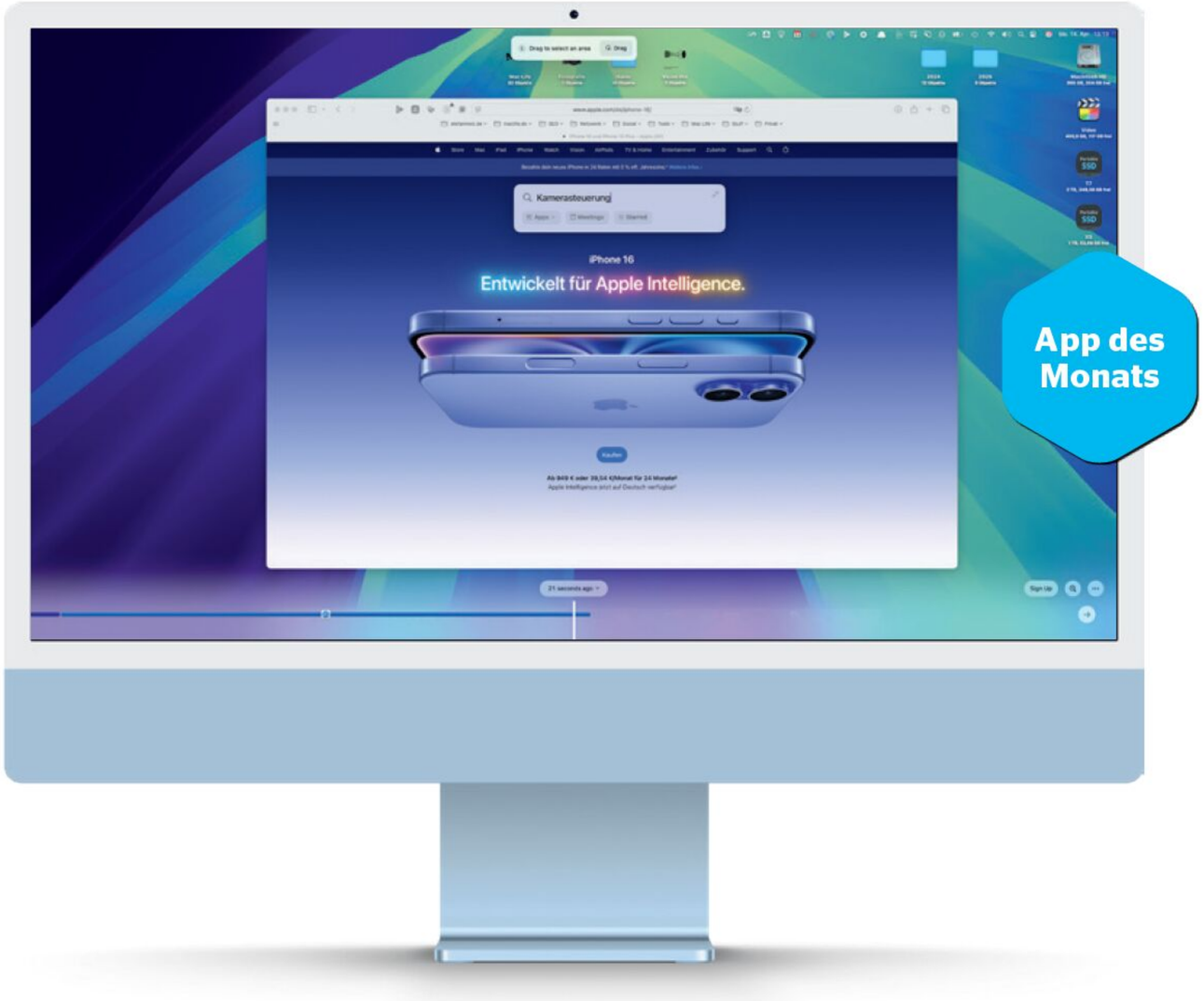
Die Pro-Version kann zusätzlich Ihr System-Audio aufzeichnen und verschriftlichen, was für Meetings oder Videokonferenzen besonders praktisch sein kann. Die App ist in ihren Grundfunktionen kostenfrei und bietet vielfältige Exportfunktionen für Ihre Texte. Für den einmaligen Preis von 50 Euro schalten Sie alle Pro-Funktionen frei.

Preis: kostenfrei*
Web: goodsnooze.gumroad.com

*In-App-Käufe möglich

Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



Rewind AI

Weitreichende KI-Integration für macOS: Haben Sie sich schon mal gefragt, was Sie am Montagvormittag vor zwei Wochen auf einer bestimmten Webseite gelesen haben? Oder wie genau dieser eine Satz in einer E-Mail lautete, die Sie längst gelöscht haben? Rewind AI beantwortet solche Fragen – und zwar wortwörtlich. Die App nimmt alles auf, was Sie am Mac sehen und schreiben – durchgehend, verschlüsselt und lokal gespeichert.

Rewind nutzt ausgeklügelte Kompressionstechnologien, um Ihre Bildschirmaktivitäten als durchsuchbares Archiv abzulegen. Dabei zeichnet die App nicht nur Bilder, sondern auch Texteingaben und Sprache auf. Ein Beispiel: Sie führen ein Meeting, sprechen über ein Thema und wollen später einen bestimmten Punkt noch mal aufgreifen. Mit Rewind AI springen Sie einfach zurück, transkribieren das Gesagte oder exportieren den Abschnitt – ganz ohne Notizen. Der Clou: Die Datenbank ist durchsuchbar wie Google. Geben Sie ein Stichwort ein, und Rewind zeigt Ihnen jede relevante Stelle aus Ihrem digitalen Tagesverlauf – egal, ob aus Safari, Mail, Zoom oder Slack.

Dank KI-Integration (GPT-4) lassen sich Zusammenfassungen, Antworten oder neue Texte aus der eigenen Historie heraus erzeugen.

Rewind speichert alle Daten lokal und verschlüsselt, nichts verlässt laut Entwickler Ihren Mac. Die App ist damit nicht nur ein Produktivitätsbooster, sondern auch ein Paradebeispiel für datensouveräne KI. Ein Haken bleibt: Die Pro-Version kostet monatlich 19 US-Dollar.

Fazit: Rewind bereichert den Mac um die Art von tiefgehender KI-Integration, die wir uns von Apple gewünscht hätten!

Preis: 19 US-Dollar/Monat **Web:** rewind.ai

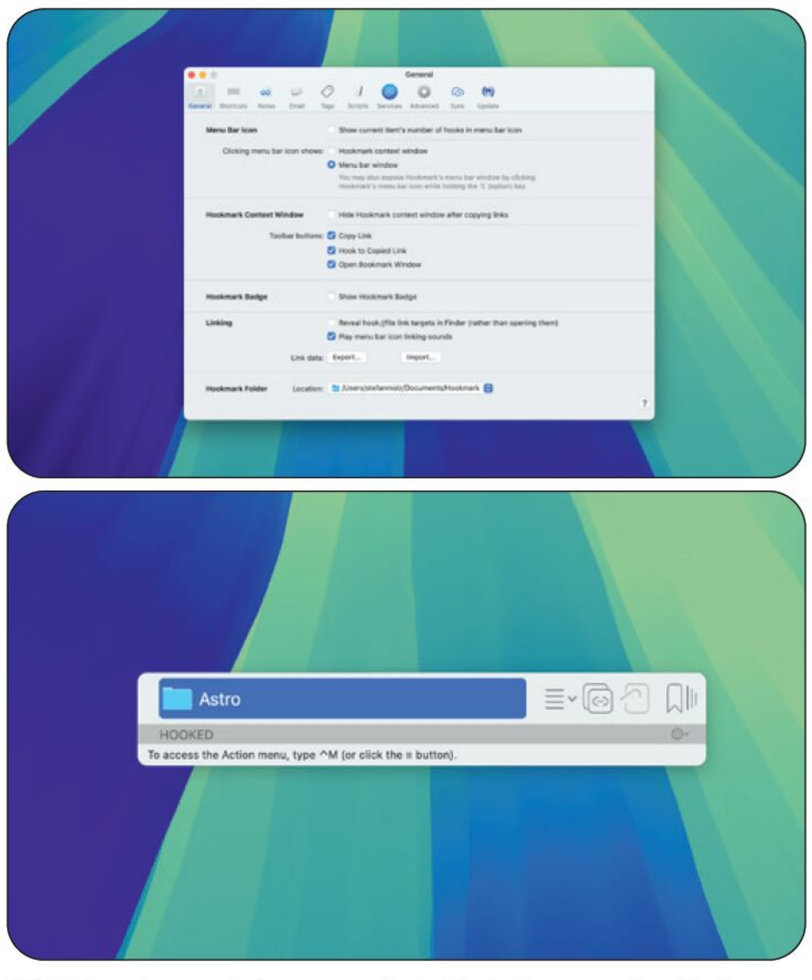
Hookmark

Der Zettelkasten für den Mac: Wäre es nicht praktisch, Gedanken, Dateien und Webseiten wie mit Büroklammern zu verknüpfen – kontextbezogen, direkt auf Ihrem Mac? Genau das leistet Hookmark. Die App bringt das Konzept des Zettelkästchens ins digitale Zeitalter: Sie „tackern“ Notizen, E-Mails, Dokumente oder Webseiten aneinander, sodass Sie jederzeit per Tastenkombination zurück zum Ursprung springen.

Statt mühsam durch Ordner zu navigieren, bauen Sie sich mit Hookmark eine kontextuelle Wissensstruktur auf – egal, ob für Projekte, Kunden oder kreative Ideen. Alles bleibt an seinem Ort, wird aber unsichtbar miteinander verknüpft.

Hookmark funktioniert mit nahezu allen Apps – von Obsidian über Safari bis hin zu DEVONthink – und lässt sich mit Markdown, Shortcuts und Tags ergänzen. In der kostenlosen Version ist die Funktionalität eingeschränkt. Mehr Funktionen bietet die Standard- (rund 34 Euro) und die nochmals leistungsfähigere Pro-Version (etwa 77 Euro).

Preis: kostenfrei*
Web: hookproductivity.com



Mit Hookmark lassen sich Dateien verknüpfen.

Die besten Apps für alle, die gerne und viel schreiben

Klar, schreiben lässt sich auch mit TextEdit. Aber wer mehr will in Bezug auf Komfort, Formatierung und Organisation, kommt um eine App von Dritten nicht herum. Vielschreibende sind mit den folgenden Tipps gut versorgt!



1 Craft

Notizen mit Stil: Craft ist weit mehr als eine klassische Notizen-App. Die Anwendung verbindet ein elegantes Design mit strukturierter Funktionalität und eignet sich sowohl für Meeting-Notizen als auch für wissenschaftliche Recherche. Dank der modularen Blockstruktur lassen sich Inhalte verschieben, einrücken und miteinander verknüpfen – ähnlich wie auch bei einer Website.

Der große Vorteil der App: Ihre Notizen sehen hier nicht nur gut aus, sie lassen sich auch ganz einfach teilen – als Link, PDF oder auch in Markdown.

Craft synchronisiert via iCloud oder eigenen Servern und funktioniert nahtlos zwischen Mac, iPhone und iPad. Dank Kalenderintegration planen Sie Besprechungen direkt aus Ihren Notizen heraus. Auch das Arbeiten in Teams wird durch Craft erleichtert, da alle Änderungen in Echtzeit synchronisiert werden können. Die App ist kostenlos nutzbar, allerdings kosten Premiumfunktionen wie Teamarbeit oder erweiterte Exportformate 10 Euro im Monat.

Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/3G5Zbn3



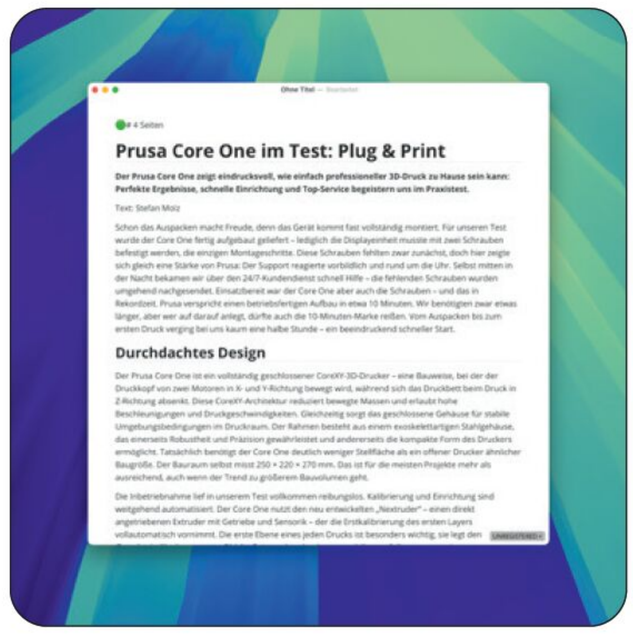
2 Bear

Schön schreiben mit Markdown: Die Schreib-App Bear wurde rundum überarbeitet. Die beliebte App kombiniert Markdown-Textverarbeitung mit einem minimalistischen und eleganten Interface. Besonders gut eignet sich Bear dabei für Blogposts und Tagebücher, aber auch für technische Dokumentationen.

Die App unterstützt Tags, Anhänge und Verlinkungen zwischen Notizen. Neu ist die „Fold"-Funktion, mit der Sie große Textblöcke einklappen – das ist ideal bei der Arbeit mit sehr langen Dokumenten. Außerdem bringt Bear 2 ein anpassbares Design, Themes und eine Vorschau auf exportierte Formate mit. Texte speichert Bear unter anderem als PDF, HTML oder DOCX.

Bear ist in seinen Grundfunktionen kostenlos nutzbar, für Pro-Features wie dem Sync von Daten über die Cloud oder Themes fällt ein Jahresbeitrag von rund 35 Euro an. Dank Apple-Designrichtlinien integriert sich die App perfekt in macOS.

Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/4iaS369



3 Typora

Der fokussierte Editor für Markdown-Fans: Wer viel in Markdown schreibt, wird Typora lieben. Die App bietet eine Echtzeit-Vorschau, bei der Formatierungen sofort sichtbar werden – ganz ohne störende Syntaxzeichen. Das Ergebnis davon ist ein besonders fokussiertes Schreibgefühl.

Typora eignet sich ideal für Entwicklerinnen, Blogger oder Studierende, die technische, strukturierte Texte schreiben möchten (und müssen). Die App unterstützt Tabellen, Formeln (via LaTeX), Diagramme und sogar Quellcodeblöcke mit Syntax-Highlighting. Exportoptionen gibt es unter für für PDF, DOCX, HTML und mehr.

Der Clou: Die App ist im besten Sinne schlicht, schnell und individuell anpassbar – vom Theme bis hin zu eigenen Tastenkürzeln.

Für einmalig rund 17 Euro erhalten Sie mit Typora eine leistungsstarke, schlanke Alternative zu allen den überladenen Texteditoren da draußen! Neben der Mac-Version steht die App auch für Windows- und Linux-Systeme bereit.

Preis: circa 17 Euro
Web: typora.io

*In-App-Käufe möglich

Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



GForce Bass Station

Synthesizer-Klassiker wiederbelebt: Mit der GForce Bass Station kehrt ein Synthesizer-Klassiker aus den 1990er-Jahren als moderne Software-Version zurück – und das mit beeindruckender Klangqualität und erweiterten Funktionen. In Zusammenarbeit mit Novation hat GForce Software die ursprüngliche Bass Station detailgetreu emuliert und dabei um zeitgemäße Features ergänzt.

Die Software bietet bis zu 16-stimmige Polyphonie, Unisono-Modus und einen leistungsstarken Sequenzer. Die X-Modulatoren (XLFO und XADSR) ermöglichen komplexe Modulationen nahezu aller Parameter, was kreative Klangexperimente erleichtert. Ein integrierter Arpeggiator sowie Effekte wie Distortion, Chorus, Delay und Reverb erweitern das klangliche Spektrum zusätzlich. Besonders hervorzuheben ist die authentische Nachbildung des charakteristischen 12/24dB-Filters der originalen Bass Station, der für seinen Anteil am druckvollen und durchsetzungsfähigen Sound bekannt ist. Die Bedienoberfläche ist skalierbar und bietet sowohl eine klassische als auch eine erweiterte Ansicht für detailliertes Sounddesign.

Die GForce Bass Station ist eine gelungene Fusion aus Vintage-Charme und moderner Technik – ideal für Produzierende, die den klassischen Sound mit aktuellen Produktionsstandards verbinden möchten. Wer ein Novation Launchkey MK4, FLKey oder SL MK3 besitzt, erhält die Bass Station kostenlos.

Fazit: Liebevoll gestaltet und klanglich verdammt nah am Original: Die virtuelle Bass Station macht Spaß und bereichert jede DAW um tolle Klangfarben der 1990er-Jahre.

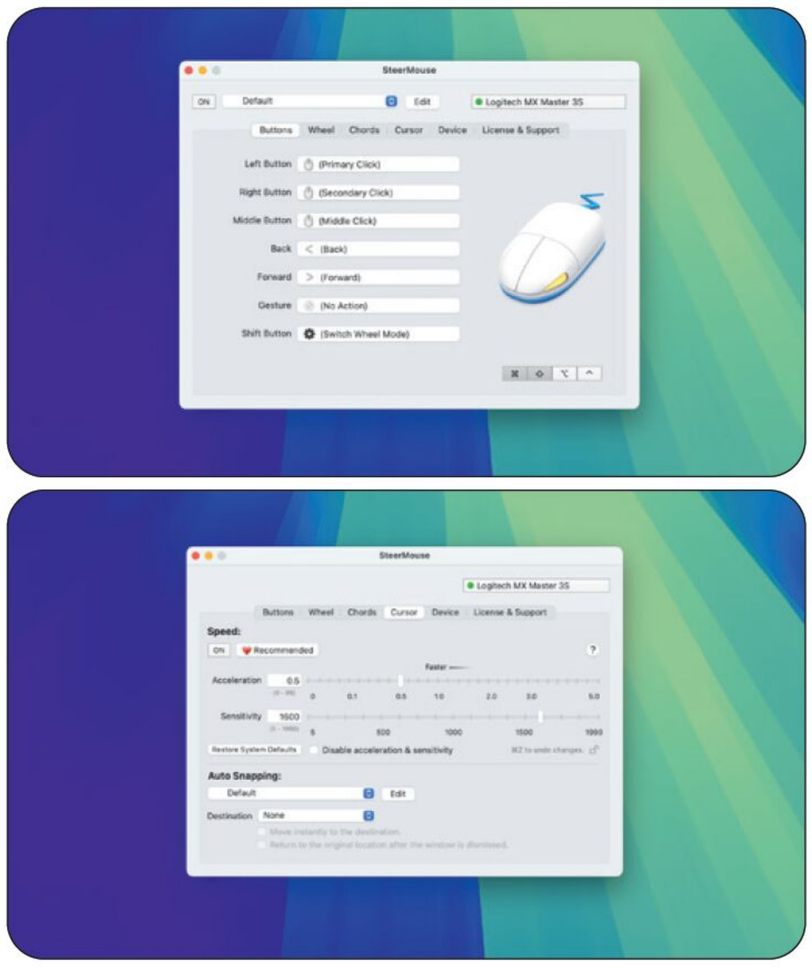
Preis: 139 Euro **Web:** gforcesoftware.com

SteerMouse

Mehr Kontrolle über Ihre Maus: Standardmäßig bietet macOS nur eingeschränkte Möglichkeiten, externe Mäuse zu konfigurieren. Genau hier setzt SteerMouse an: Die App ersetzt die systemeigene Steuerung durch ein leistungsfähiges und zugleich flexibles Werkzeug zur Mauskonfiguration. Das Besondere: Sie können jeder Taste Ihrer Maus individuelle Funktionen zuweisen – und das auch mehrfach, etwa in Kombination mit Tasten. Auch das Verhalten der Maus lässt sich exakt abstimmen: Zeigerbeschleunigung, Rollgeschwindigkeit, Klickverzögerung – alles kann feinjustiert werden.

Besonders praktisch: SteerMouse erlaubt die Zuweisung App-spezifischer Profile. Das bedeutet, Ihre Maus reagiert in Photoshop anders als im Finder. Unterstützt werden nahezu alle USB- und Bluetooth-Mäuse, ausgenommen sind lediglich Magic Mouse und Magic Trackpad. Die aktuelle Version läuft als eigenständige App – ohne Kernel-Extension. Damit ist sie zukunftssicher und mit den neuesten macOS-Versionen kompatibel.

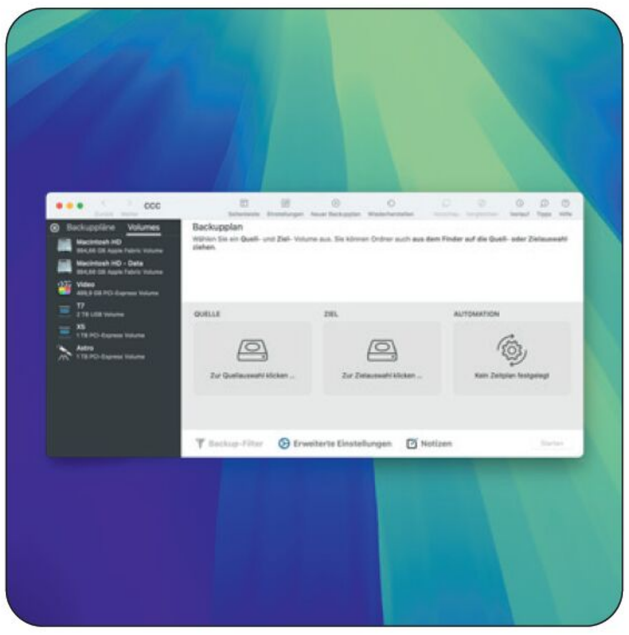
Preis: 19,99 US-Dollar
Web: plentycom.jp



Mit SteerMouse steuert sich jede Maus genauer.

Drei empfehlenswerte Backup-Apps für den Mac

Klar, Backups gehören nicht zu den spannendsten Aufgaben. Aber wer schon einmal wichtige Dateien verloren hat, weiß um deren Wichtigkeit. Mit den richtigen Tools gelingt die Sicherung fast wie von selbst.

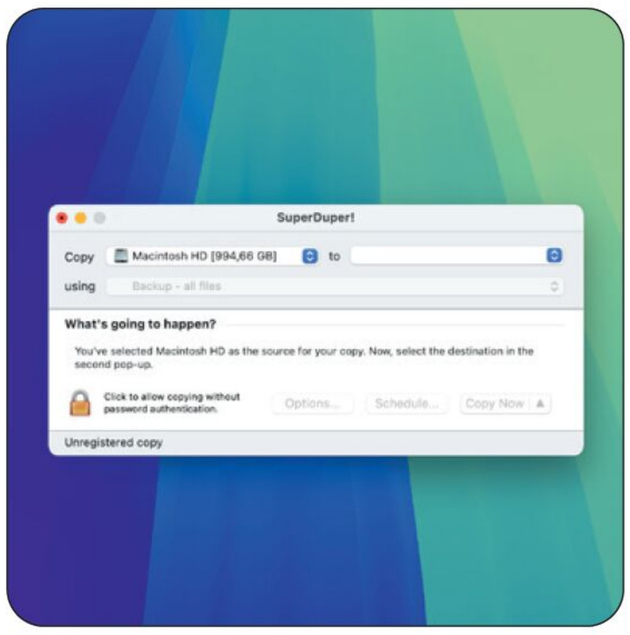


1 CCC

Maßgeschneiderte Backups: Carbon Copy Cloner, kurz CCC, ist eine der zuverlässigsten Backup-Lösungen für den Mac. Die App erstellt 1:1-Kopien Ihrer Systemfestplatte, die im Notfall direkt gestartet werden können. Besonders praktisch ist die Funktion der inkrementellen Sicherungen, bei der nur geänderte Dateien kopiert werden.

CCC lässt sich detailliert planen und automatisieren, was bedeutet, dass Sie Ihre Backup-Prozesse an Ihre Bedürfnisse anpassen können. Sie können festlegen, wann und wie oft die Sicherungen durchgeführt werden sollen, um sicherzustellen, dass Ihre Daten immer aktuell sind. Mit der Unterstützung von APFS, HFS+ und Netzwerkvolumes ist die App besonders flexibel, was sie für eine Vielzahl von Anwendenden geeignet macht. Eine intuitive Bedienoberfläche und umfangreiche Optionen machen CCC für uns zur ersten Wahl für alle, die Kontrolle und Sicherheit schätzen und mehr Funktionalität benötigen als Time Machine zu bieten vermag. Letzteres ergänzt CCC perfekt.

Preis: 45,65 Euro
Web: bombich.com

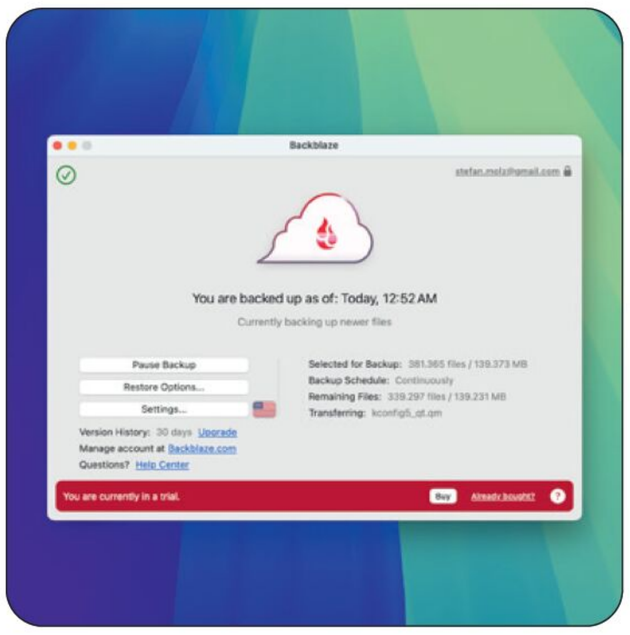


2 SuperDuper!

Backups auf Knopfdruck: Auch SuperDuper! ist ein Klassiker. Er richtet sich an alle, die Backups ohne Aufwand erstellen wollen. Die App überzeugt mit einer klaren Benutzeroberfläche und einem Assistenten, der durch alle Schritte führt. In wenigen Klicks erstellen Sie bootfähige Klone Ihrer Festplatte. Auch zeitgesteuerte Sicherungen und inkrementelle Updates sind möglich. SuperDuper! bietet eine bedienfreundliche Oberfläche, die es auch Anfängern leicht macht, ihre Daten zu schützen.

Wer eine sichere und gleichzeitig einfache Lösung sucht, trifft mit SuperDuper! eine ausgezeichnete Wahl. Die App ist ideal für alle, die Wert auf Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit legen. Die Kompatibilität mit Intel- und Apple-Silicon-Macs sowie die Stabilität auf aktuellen macOS-Versionen gewährleisten, dass Sie die App auf einer Vielzahl von Geräten verwenden können. Insgesamt bietet SuperDuper! eine umfassende Lösung für die Datensicherung, die sowohl einfach als auch effektiv ist.

Preis: 30,21 Euro
Web: shirt-pocket.com



3 Backblaze

Die Cloud sichert mit: Backblaze ist ideal für alle, die sich nicht um Backups kümmern wollen, denn die App sichert automatisch alle Dateien in der Cloud. Sie zahlen pro Mac 7 US-Dollar im Monat und erhalten unbegrenzten Speicherplatz. Ob interne Festplatte oder externes Laufwerk: Alles wird kontinuierlich hochgeladen. Bei Bedarf können Sie Dateien über das Webinterface oder, gegen Aufpreis, via USB-Stick per Post wiederherstellen. Verschlüsselung und Zwei-Faktor-Authentifizierung sorgen für Sicherheit. Auch frühere Dateiversionen bleiben 30 Tage lang erhalten.

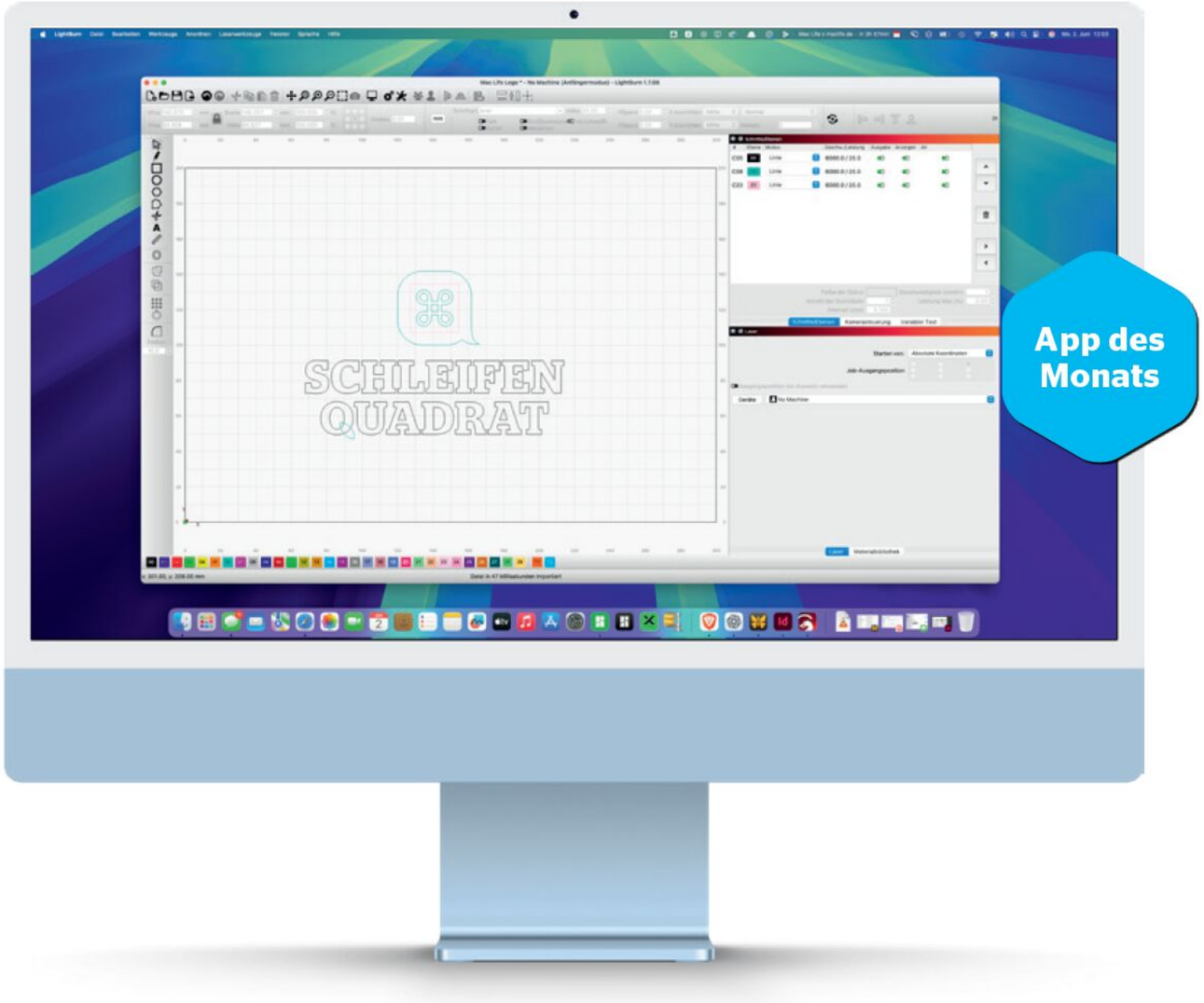
Backblaze ist perfekt für alle, die eine einfache, vollautomatische Sicherungslösung ohne Technikfrust suchen. Besonders praktisch: Backblaze läuft im Hintergrund und drosselt bei Bedarf automatisch die Upload-Geschwindigkeit, sodass andere Internetaktivitäten wie 4K-Streaming nicht gestört werden. Selbst große Datenmengen, wie Foto- oder Videobibliotheken, stellen kein Problem dar.

Preis: 99 US-Dollar/Jahr
Web: backblaze.com

*In-App-Käufe möglich

Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



LightBurn

Die Standard-App für Lasergravur: Wer am Mac eine Lasergravur vorbereitet, landet eines Tages bei LightBurn. Zugegeben: Die Anwendung ist hoch spezialisiert, aber auch genau deshalb der Maßstab in ihrem Bereich. LightBurn richtet sich an alle, die mit einem unterstützten Lasergravierer arbeiten – sei es für Hobbyprojekte, vor allem aber im professionellen Umfeld, etwa für Betreiber eines Etsy-Shops.

LightBurn bietet mehr als die reine Steuerung eines Lasergravierers, sie erlaubt es Ihnen, direkt in der Anwendung komplexe Vektorzeichnungen zu erstellen, zu importieren oder anzupassen. Unterstützt werden dabei gängige Formate wie SVG, AI, DXF und PDF. Statt den Umweg über Illustrator oder Inkscape zu gehen, können Sie Ihre Entwürfe somit direkt in LightBurn anlegen – inklusive Textfunktionen, Boolean-Operationen und Knoteneditor. Die Software unterstützt zudem Ebenen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Leistungseinstellungen, sodass Sie beispielsweise Gravur und Schnitt in einem Durchgang abwickeln können.

Im Vergleich zu Alternativen wie XCS (xTool Creative Space) oder LaserGRBL punktet LightBurn mit deutlich größerem Funktionsumfang und besserer Kompatibilität. XCS etwa ist auf die Geräte von xTool beschränkt und rudimentärer in seinen Funktionen. LightBurn hingegen unterstützt über 100 Laser-Controller. Auch Air Assist, Rotationsmodule und Kamerasysteme lassen sich direkt einbinden.

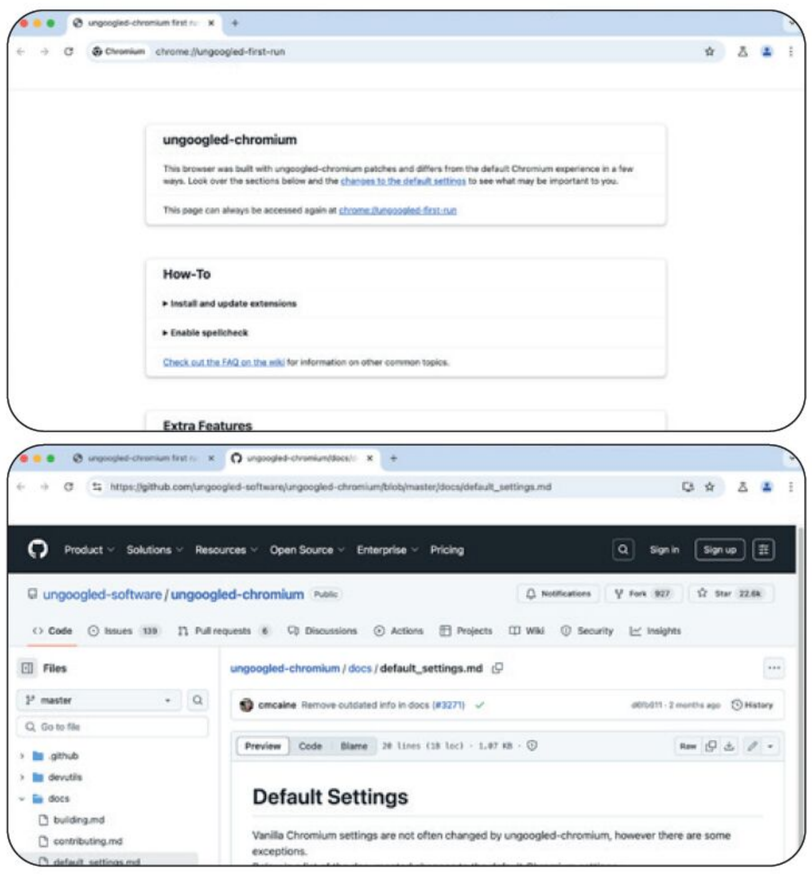
Fazit: LightBurn ist eine Spezial-App – aber in ihrem Metier unschlagbar und alternativlos für alle, die mit Lasern kreativ arbeiten (und Geld verdienen) möchten. **SM**

Preis: ab 107 Euro **Web:** lightburnsoftware.com

Ungoogled Chromium

Chrome ohne Google: Wer Google-Diensten grundsätzlich skeptisch gegenübersteht, bekommt mit Ungoogled Chromium eine Alternative zu Chrome. Die quelloffene App basiert technisch auf Chromium, also dem Software-Unterbau, auf dem auch Google Chrome oder Microsoft Edge beruhen. Im Unterschied zu diesen Browsern ist Ungoogled Chromium jedoch konsequent von sämtlichen Google-Abhängigkeiten befreit. Das beginnt bei der Suchmaschine: Statt Google ist zunächst gar keine voreingestellt. Auch alle Google-APIs wie der Safe-Browsing-Service, das Übersetzungstool oder Synchronisationsdienste wurden entfernt. Im Alltag bedeutet das: mehr Privatsphäre und keine verdeckten Hintergrundanfragen an Google-Server. Wer mag, kann gezielt Erweiterungen wie uBlock Origin ergänzen, um so ein nochmals datensparsameres Set-up zusammenzustellen. Die Updates erfolgen manuell über die Projektseite – das ist wenig bequem, aber bewusst so konzipiert, um vollständige Kontrolle zu gewährleisten. **SM**

Preis: kostenfrei
Web: github.com/ungoogled-software



Es geht auch entkoppelt: Chrome ohne Google.

Die besten Alternativen zu Pocket

Schockschwerenot! Der von der Mozilla Foundation betriebene Bookmark-Dienst Pocket schließt zum 8. Juli die Pforten! Wir haben uns drei Alternativen angeschaut, die Lesezeichen im Web ansprechend verwalten.



1 Raindrop.io

Bookmark-Verwaltung: Raindrop.io zeigt sich ähnlich wie Pocket systemübergreifend und offeriert eigene Apps für den Mac sowie Windows- und Linux-PCs. Mobil gesellen sich iPhone und iPad sowie Android-Geräte hinzu. Eine Webanwendung komplettiert den Reigen. Ähnlich umfangreich ist die Sammlung an Browser-Erweiterungen: Neben den Chromium-kompatiblen Seitenanzeigern finden Safari und Firefox direkte Unterstützung. Der Vorteil: Surfen Sie auf unterschiedlichen Plattformen, sind Ihre Fundstücke somit auf allen gleichzeitig einsehbar.

Die Oberfläche der Mac-App ist übersichtlich gehalten – Pocket-Nutzende sollten keine großen Probleme beim Umstieg haben. Eine Importfunktion sorgt für die Übernahme der gehegten Linksammlungen. Lesezeichen lassen sich in Sammlungen strukturieren. Verschiedene Ansichtsmodi sorgen für eine Pocket-ähnliche Darstellung. Eine kostenpflichtige Pro-Variante bietet eine KI-Unterstützung sowie eine Volltextsuche. **TR**

Preis: kostenfrei*
Web: raindrop.io

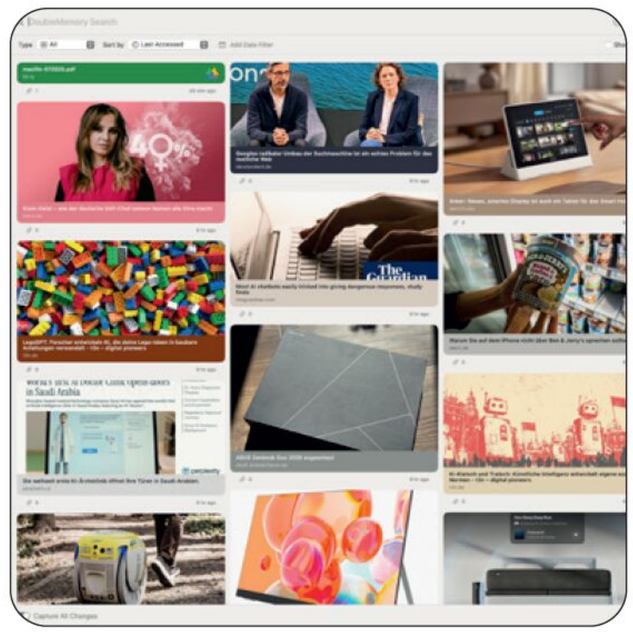


2 GoodLinks

Später-Lesen-App: GoodLinks will nicht „nur“ als optisch ansprechendes Lesezeichen-Werkzeug dienen. Der Fokus liegt vielmehr auf der Aufbereitung gemerkter Webseiten für das ablenkungsfreie Lesen. Aufwendige Gestaltungen und nach Aufmerksamkeit heischende Werbung verschwinden – das ist optimal etwa für das Studium längerer Artikel. Apropos Studium: Wichtige Passagen lassen sich mit einem Textmarker hervorheben, mit einer Notiz versehen und per Markup formatiert übertragen. Interessante Weblinks halten Sie wie gewohnt mit einer Browsererweiterung für Safari, Chrome und Firefox oder der Teilen-Funktion fest.

Plattformübergreifend funktioniert dies allerdings nicht – anders als Raindrop.io bewegt sich GoodLinks ausschließlich im Apple-Universum und steht für den Mac, das iPhone und das iPad bereit. Zudem fehlt eine dedizierte Importfunktion – das komplette Einlesen Ihrer Pocket-Linksammlung entfällt also. Leider gewährt GoodLinks auch keinen Testzeitraum. **TR**

Preis: 9,99 Euro
Web: goodlinks.app



3 DoubleMemory

Zweitgehirn: DoubleMemory verfolgt einen fundamental anderen Ansatz als Pocket oder die hier aufgeführten Alternativen. Es fungiert als „Second Brain“ und wartet im Hintergrund auf seinen Aufruf, um im Clipboard des Mac festgehaltene Links und Textausschnitte aufzunehmen. Optisch ansprechend aufbereitet, lassen sich die Daten verschlagworten und mit einer mächtigen Suchfunktion durchstöbern. Ein Doppelklick auf einen Link öffnet diesen innerhalb einer Vorschau, die sich mit weiteren Notizen versehen lässt. Die Synchronisation mit den iPhone- und iPad-Versionen erfolgt mithilfe der eigenen iCloud – eine Hersteller-Cloud entfällt also. Das bedeutet aber auch, dass sich DoubleMemory bislang nur innerhalb des Apple-Ökosystems nutzen lässt. In Pocket kuratierte Links lassen sich problemlos importieren.

DoubleMemory ist bisher kostenfrei nutzbar; wer die weitere Entwicklung unterstützen möchte, kann für 20 Euro pro Jahr ein Abonnement abschließen. **TR**

Preis: kostenfrei*
Web: doublememory.com

*In-App-Käufe möglich

Apple rechnet anders

Die Welt steht vor dem Abschied von klassischen Siliziumchips – ein Quantensprung bahnt sich an.

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Siliziumchips sind seit Jahrzehnten ein fester Bestandteil der Technologiewelt – und das seit Robert Noyce 1959 eine integrierte Schaltung erfand, die sich in großen Stückzahlen fertigen ließ. Etwa zwölf Jahre später erschien mit Intels 4-Bit-Prozessor 4004 der erste kommerzielle Mikroprozessor. Er setzte auf Silizium-Gate-Technik – und war der Startpunkt einer Entwicklung, die bis heute anhält.

Doch so verlässlich Silizium über Jahrzehnte war, so ist dessen Ende absehbar. Alle Geräte, die Apple je entwickelt hat, basieren zwar auf dieser Technologie, doch unsere Ansprüche wachsen stetig, insbesondere in einer Welt, in der Künstliche Intelligenz dabei ist, sämtliche Lebensbereiche zu verändern. Und genau das bringt die etablierten Chipverfahren inzwischen an ihre Grenzen.

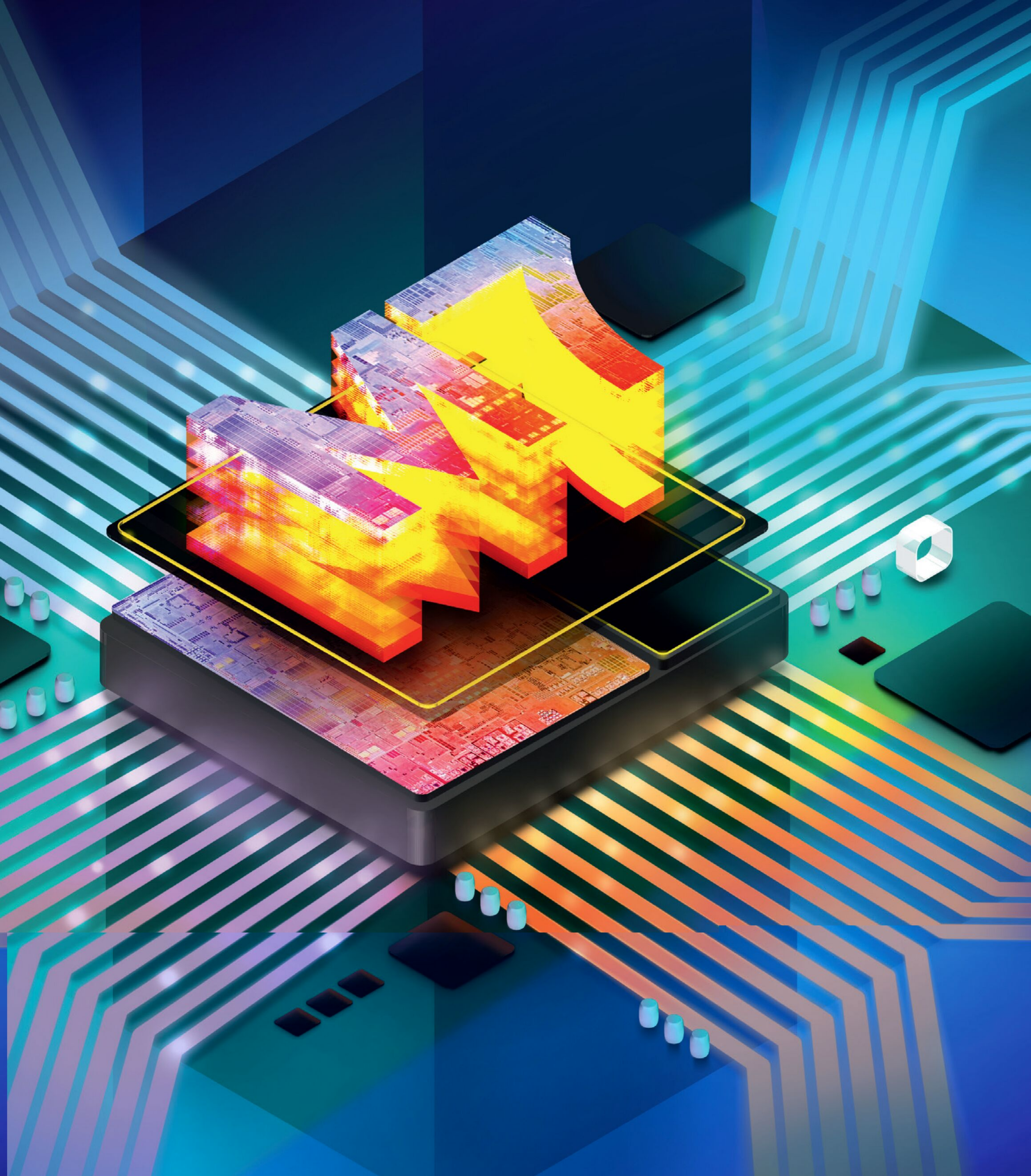
Diese Entwicklung zwingt die Branche, neu zu denken. Wie lassen sich die technologischen Herausforderungen von morgen bewältigen – sowohl die bekannten als auch die, die sich erst noch zeigen werden? Die Antwort zeichnet sich langsam ab: Wir stehen an der Schwelle zu einer völlig neuen Ära der Computertechnik. Einer Ära, die in den 1970er-Jahren undenkbar gewesen wäre – weil man solche Möglichkeiten schlicht für unmöglich gehalten hätte.

In den nächsten Abschnitten werfen wir einen genauen Blick auf den Status quo: Wo steht die Computerindustrie aktuell? Welche Probleme sind jetzt schon spürbar – und was erwartet uns in der unmittelbaren Zukunft?

Danach wagen wir einen Ausblick: Welche neuen Technologien stehen bereit? Welche Herausforderungen kommen auf uns zu? Und welche Entwicklungen könnten das Bild der Technik von Grund auf verändern?

Im Fokus steht dabei vor allem eine Zukunftstechnologie, die bereits in greifbare Nähe rückt: Quantencomputer. Was heute noch futuristisch klingt, könnte schon bald zu unserem Alltag gehören. Sie haben das Potenzial, unsere Welt auf den Kopf zu stellen – und Durchbrüche in Wissenschaft und Medizin zu ermöglichen, die mit heutigen Chips kaum erreichbar wären.





Siliziumtechnologie heute

Siliziumchips werden schneller – aber die Nachhaltigkeit bleibt ein Problem.

Traditionelle Siliziumchips erreichen heute ihre physikalischen und technologischen Grenzen – und das wird auf lange Sicht zum Problem. Da unser Bedarf an Rechenleistung immer weiter steigt, droht die Gefahr, dass unsere Erwartungen an moderne Technik bald durch stagnierende Chipentwicklung enttäuscht werden könnten. Ohne große Fortschritte würde die Leistungsfähigkeit von Rechnern sinken – und mit ihr das derzeit noch hohe Innovationstempo.

Das Hauptproblem ist: Über Jahrzehnte hinweg ließ sich die Rechenleistung ganz einfach dadurch steigern, indem man immer mehr Silizium-Transistoren auf einem etwa ein Zoll großen Chip unterbrachte. 1965 sagte Intel-Mitgründer Gordon Moore, die Anzahl der Transistoren werde sich jedes Jahr verdoppeln. In der Realität wurde daraus ein Zyklus von etwa 18 Monaten – später dann von zwei Jahren. Inzwischen dauert die Verdopplung der Transistorendichte sogar noch länger.

Dafür gibt es einen ganz einfachen Grund: Wir sind inzwischen nah dran, so viele Transistoren wie technisch möglich auf einem Chip unterzubringen. Denn die Strukturbreiten erreichen bald schon die Größe einzelner Atome. Moore selbst sprach von einer „grundlegenden Grenze“, die damit erreicht wird.

Zum besseren Verständnis: Die Größe von Transistoren wird in Nanometern (nm) gemessen – ein Nanometer ist ein milliardstel Meter. Ein Atom misst etwa 0,2 nm im Durchmesser. Das markiert die physikalische Untergrenze für Siliziumtransistoren. Und doch entwickeln Forschende bereits Transistoren, die kaum größer sind.

„Als ich 1971 den ersten kommerziellen Mikroprozessor, den Intel 4004, entwickelte, lag die kleinstmögliche Linienbreite bei rund sechs Mikrometern“, erklärt Chip-Pionier Federico Faggin gegenüber den Kollegen des britischen Magazins MacFormat. „Heute liegt sie bei nur noch 3 nm. Damit sind wir fast am Ende der Miniaturisierung angekommen – und die bildet die Grundlage eines jeden Computers.“

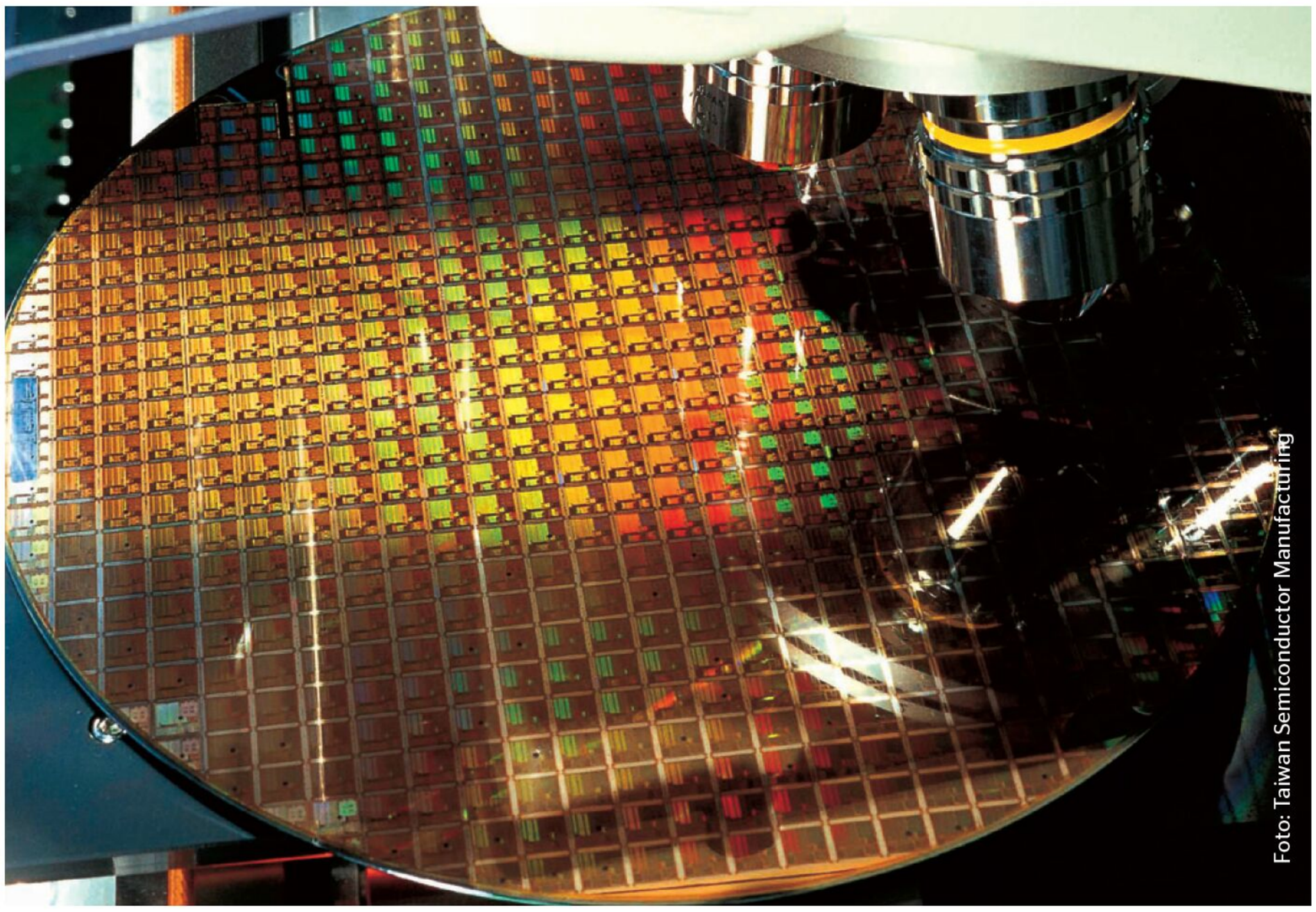


Foto: Taiwan Semiconductor Manufacturing

TSMC ist der weltweit größte Chiphersteller – und arbeitet gemeinsam mit Apple an der 2-nm-Chiptechnologie.

Mehr Leistung, weniger Stromverbrauch

Apples M3-Chipfamilie, im Oktober 2023 vorgestellt, basiert auf der aktuellen 3-nm-Technologie. Produziert vom weltgrößten Auftragsfertiger TSMC mit Sitz in Taiwan, bietet sie spürbare Vorteile gegenüber der 5-nm-Technik der M1- und M2-Serie. Sie erlaubt mehr parallele Aufgaben, höhere Geschwindigkeit und verbraucht

Schwere Zeiten für Intel

Federico Faggin, der Entwickler des ersten kommerziellen Mikroprozessors von Intel, beklagt den Abstieg des Unternehmens. „Vor etwa 15 Jahren war Intel zwei Generationen voraus … jetzt hinkt es zwei Generationen hinterher“, sagt er im Gespräch mit den Kollegen der MacFormat.

Intel wurde 1968 gegründet und war jahrzehntelang Marktführer – doch inzwischen steht das Unternehmen unter Druck. Die Probleme gehen über den verpassten Einstieg in den Mobilmarkt hinaus. So musste Intel nicht nur Rückschläge bei der Stabilität seiner Prozessoren einstecken, sondern auch mit ansehen, wie Apple bei eigenen Chips enorme Fortschritte machte. Auch beim KI-Boom ist Intel ins Hintertreffen geraten. Für CEO Pat Gelsinger, der 2021 ins Boot geholt wurde, ein schwerer Schlag. Er hatte einen ehrgeizigen Sanierungsplan vorgestellt, um innerhalb von vier Jahren fünf Chip-Generationen zu entwickeln. Nach massiven Entlassungen verließ Gelsinger das Unternehmen Ende 2024.

Foto: Apple

Apple Intelligence setzt auf lokale Datenverarbeitung – dafür braucht es fortschrittliche Chips wie die M-Serie in Mac, iPad Pro und iPad Air sowie die A17 Pro, A18 und A18 Pro in iPhone und iPad mini.

dabei ganze 35 Prozent weniger an Energie.

Im Mai 2024 folgte die M4-Reihe, basierend auf der zweiten Generation der 3-nm-Fertigung. Der M4 bringt 28 Milliarden Transistoren unter – nicht weniger als drei Milliarden mehr als der M3 bietet. Das, kombiniert mit zusätzlichen Kernen, sorgt für einen nochmaligen deutlichen Zugewinn an Rechenleistung.

Laut Apple bietet die M4-Serie „phänomenale Single-Thread-CPU-Performance mit dem schnellsten CPU-Kern der Welt sowie herausragender Multi-Thread-Leistung für anspruchsvollste Aufgaben." Das passt perfekt zu Apple Intelligence – für heute. Doch was bringt morgen?



Foto: Apple

Der M1 war Apples erster speziell für den Mac entwickelter Chip – gefertigt im 5-nm-Verfahren.

Die Logik des „Drei für zwei"

Apple arbeitet mit TSMC an Chips mit 2-nm-Technik. Die Massenproduktion könnte noch im Jahr 2025 starten. Zum Einsatz könnten sie erstmals im iPhone 18 Pro Ende des Jahres kommen – wenn Apple den bisherigen Veröffentlichungsrhythmus beibehält. Die „Liberty Times Net" meldete, dass die Testproduktion der 2-nm-Technologie eine Ausbeute von 60 Prozent erreicht habe. Die Zahl zeigt, wie viele funktionierende Chips aus einem Wafer, der Grundlage für Chips, entstehen. Für den aktuellen Stand ist das ordentlich, doch Luft nach oben bleibt.

Diese 2-nm-Chips sollen bei gleichem Energiebedarf bis zu 15 Prozent schneller rechnen als 3-nm-Modelle. Mehr Transistoren auf engerem Raum verkürzen die Signalwege und senken so den Stromverbrauch – das ist ideal für KI-Anwendungen, kleinere Chips und auch für eventuell nochmals kompaktere Geräte.

Doch auch hier stoßen wir an Grenzen. TSMC will bereits 2026 mit 1,6-nm-Fertigung beginnen, Samsung plant für 2027 sogar 1,4 nm. Klar ist: Moore's Law hat ausgedient – es ist ein Rückblick auf vergangene Zeiten. Um die Leistung weiter zu steigern, braucht es nun eine zweite, revolutionäre Epoche – eine jenseits des altgedienten Siliziums.

M5 Pro: Das erwartet uns

Kaum ist der M4-Chip ausgerollt, richtet sich der Blick bereits auf den M5 – mit größer Wahrscheinlichkeit noch 2025. Offizielle Details gibt es bisher nicht, doch es gilt als nahezu sicher, dass auch die nächste Generation weiterhin auf 3-nm-Technologie setzen wird. Die Fertigung soll voraussichtlich über TSMCs N3P-Prozess erfolgen. Ohne zu technisch zu werden: Dieser ermöglicht laut TSMC eine um fünf Prozent höhere Geschwindigkeit, bis zu zehn Prozent weniger Energieverbrauch und eine um 1,04-fache höhere Dichte bei der Chipherstellung.

Zuerst wird der Standard-M5 erwartet – und zwar im MacBook Pro, iPad Pro und möglicherweise im Mac mini. Danach sollen M5 Pro, M5 Max und M5 Ultra folgen – und bei diesen Varianten wird mit größeren Innovationen gerechnet.

Laut Analyst Ming-Chi Kuo werden diese Chips ein servertaugliches Verpackungsverfahren namens 2,5D SoIC-mH („System on Integrated Chips – Molding Horizontal") verwenden. Im Gegensatz zum M4, bei dem CPU und GPU auf einem einzigen Chip kombiniert sind, werden diese Komponenten im M5 getrennt. Das soll die thermische Leistung verbessern. Außerdem spart dieses Design bis zu 50 Prozent Platz gegenüber klassischen System-on-Chip-Ansätzen. Die Technologie gilt als so fortschrittlich, dass der M5 Pro auch in Apples Servern für Apple Intelligence zum Einsatz kommen könnte.

Jenseits von Silizium

Wird Quantencomputing in der Lage sein, unseren Anforderungen gerecht zu werden?

Da klassisches Silizium seine Grenzen erreicht, braucht es dringend Innovationen. Eine Möglichkeit besteht darin, vorhandene Ressourcen nochmals effizienter zu nutzen. Mehrkernprozessoren haben sich bewährt – der M4 Max etwa bietet eine 16-Kern-CPU mit zwölf Hochleistungskernen und vier Effizienzkernen. Gleichzeitig könnten sich viele Programmierende ein Beispiel an jenen nehmen, die in den 1970er- und 1980er-Jahren mit begrenzten Mitteln arbeiteten – und ihren Code wieder schlanker und effizienter gestalten.

Eine weitere Option wäre die Erhöhung der Taktrate. Zwar erzeugt das übermäßige Hitze, die Chips schädigen kann, doch gerade in großen Rechenzentren könnten stärkere Kühlungssysteme helfen, Silizium auf idealer Betriebstemperatur zu halten. Diese Lösungen sind jedoch ressourcenintensiv und stoßen an praktische Grenzen. Wer Rechenleistung und Effizienz weiter steigern will, muss langfristig Alternativen zu Silizium finden.

Ein möglicher Kandidat ist Galliumnitrid (GaN). Dieser Halbleiter – eine Verbindung aus Gallium und Stickstoff – kann höhere Spannungen verarbeiten als Silizium, bietet schnellere Schaltvorgänge (also das Wechseln zwischen an und aus) und verliert dabei auch noch weniger Energie. Zudem hält GaN höhere Temperaturen aus. Es gilt daher als vielversprechende Alternative. Sobald die Produktionskosten mit denen von Silizium – immerhin dem zweithäufigsten Element der Erde nach Sauerstoff – mithalten können, dürfte der Einsatz von GaN deutlich zunehmen.

Trotzdem konzentrieren sich viele Forschende mittlerweile auf eine andere fortschritliche Technologie: die sogenannten Quantencomputer.

Der Quantensprung

Quantencomputer versprechen enorme Rechenleistung und Geschwindigkeit – und die Fortschritte sind bemerkenswert. Vorreiter ist Google mit dem Quantenchip Willow (siehe Infokasten). Anders als Siliziumchips arbeiten Quantencomputer nicht mit klassischen Bits, die nur die Zustände null oder eins annehmen, sondern mit Qubits, die durch Quanteneffekte gleichzeitig mehrere Zustände darstellen können – also null, eins oder beides gleichzeitig.

Wie „The New Yorker“ erklärte, können zwei Qubits bereits vier Zustände (00, 01, 10, 11) gleichzeitig repräsentieren. „Hundert Qubits können so 1,3 Quadrillio-

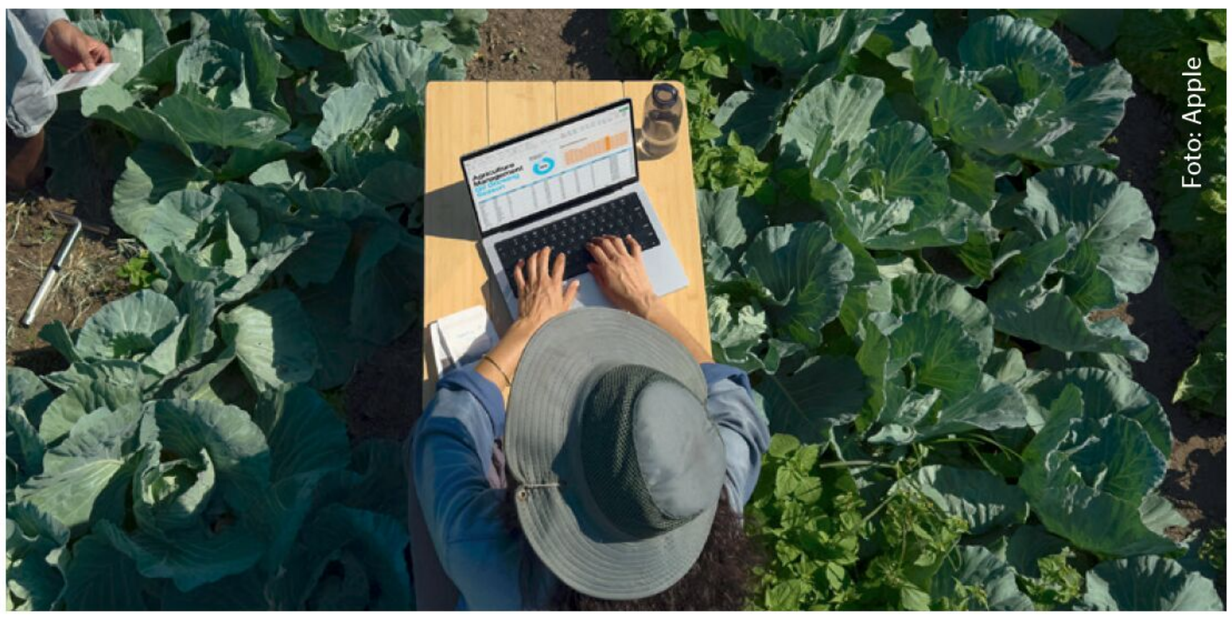


Foto: Apple

Das M4 MacBook Pro nutzt ein Quantum-Dot-LCD – aber kommen irgendwann auch Macs mit Quantenchips?

Sicherheit im Quantenzeitalter

Angesichts der gewaltigen Rechenleistung von Quantencomputern gibt es Bedenken, dass sie bald heutige Verschlüsselungssysteme durchbrechen könnten. Schon Mitte der 1990er-Jahre zeigte der Shor-Algorithmus, wie sich mit Hilfe der Quantenphysik RSA-Verschlüsselung – ein Verfahren mit zwei unterschiedlichen, aber verknüpften Schlüsseln – sowie die Elliptische-Kurven-Kryptografie (ECC) aushebeln lassen. Deshalb arbeiten IT-Sicherheitsexpertinnen und -experten weltweit an neuen, quantensicheren Standards, der sogenannten Post-Quantum-Kryptografie.

Apple iMessage um ein solches Verfahren erweitert: PQ3. Dieses Protokoll verwendet einen fortlaufenden Schlüsselaustausch und hebt die Sicherheit des Dienstes auf ein Niveau, das es so bisher bei keinem anderen Messenger gab. Das US-Handelsministerium stellte inzwischen eine finale Auswahl an Verschlüsselungstools vorgestellt. Diese sollen dafür sorgen, dass Angriffe durch künftige Quantencomputer abgewehrt werden können.



Apple nennt PQ3 das bedeutendste kryptografische Sicherheits-Upgrade in der Geschichte von iMessage.

Googles Quantenprozessor

Hier ist eine Zahl, die man sich erst einmal vorstellen muss: 10.000.000 .000.000.000.000.000.000 – auch bekannt als zehn Septillionen. So viele Jahre würde ein herkömmlicher Supercomputer benötigen, um eine von Google festgelegte Standardberechnung auszuführen. Da das Universum gerade einmal 13,7 Milliarden Jahre alt ist, müsste man also sehr lange auf ein Ergebnis warten.

Wird dieselbe Aufgabe – das sogenannte Random-Circuit-Sampling-Benchmark – jedoch auf Googles neuestem Quantenchip Willow ausgeführt, dauert sie lediglich fünf Minuten. Das ist wirklich bemerkenswert, vor allem angesichts der Entdeckungen, die die Google Quantum AI Division gemacht hat. Sie stellte fest, dass Willow so konstruiert und programmiert werden kann, dass die Fehlerquote sinkt, je mehr Qubits eingesetzt werden – zuvor war genau das Gegenteil der Fall. Zudem lässt sich die Fehlerkorrektur in Echtzeit durchführen.



Foto: Google

Google-CEO Sundar Pichai und Forschungswissenschaftler Daniel Sank mit einem Quantencomputer im Santa-Barbara-Labor von Google AI Quantum.

nen Quadrillionen Zustände darstellen.“ Deshalb braucht man deutlich weniger Qubits als klassische Bits – was das Potenzial für die derart enorme Rechenleistung gut erklärt. Trotzdem steckt die Quantencomputing-Technologie noch in den Kinderschuhen – mit all ihren Tücken. „Quantencomputer versprechen exponentiell mehr Leistung, aber es ist nicht klar, ob das für alle Problemstellungen gilt“, sagt Chip-Experte Federico Faggin.

Das Problem: Ein echter Quantenvorteil wird erst sichtbar, wenn ein Quantencomputer Millionen von Qubits besitzt. Diese sind jedoch extrem anfällig für Umwelteinflüsse – selbst kleine Temperaturschwankungen führen zu hohen Fehlerraten. Die leistungsfähigsten der Maschinen heute arbeiten mit gerade einmal mit schlappen 1.000 Qubits.

Immerhin: Der Meilenstein der „Quantum Supremacy“ – also eine Aufgabe besser zu lösen als ein klassischer Supercomputer – wurde erreicht. Google gelang das bereits 2019 mit dem Quantenrechner Sycamore, der eine Rechenaufgabe in 200 Sekunden löste, für die ein Supercomputer 10.000 Jahre gebraucht hätte. 2024 legte Quantinuum nach: Der 56-Qubit-Rechner H2-1 übertraf Sycamore um das Hundertfache.

Und Apple?

Wann also kommt das erste MacBook als Quantum Edition? Die Antwort: Du solltest besser noch nicht die Luft anhalten! Silizium wird in Apples Geräten wohl noch viele weitere Jahre eine zentrale Rolle spielen – wahrscheinlich sogar noch in den iPhones, iPads und Macs, die 2040 hergestellt werden.

Apple-Silicon-Chips werden noch lange in Apple-Geräten zum Einsatz kommen.

Denn bislang ist selbst der leistungsstärkste Quantencomputer noch nicht alltagstauglich. Zwar könnte dieser Schritt schon in rund fünf Jahren anstehen – doch bis dahin sind noch sehr viele technologische Hürden zu nehmen. So müssen heutige Quantencomputer (mit ihren supraleitenden Qubits) auf Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt gekühlt werden – das ist verdammt unpraktisch für Notebooks, aber auch Desktoprechner.

Das könnte sich ändern, wenn es gelingt, von supraleitenden auf Ionenfallen-Qubits zu wechseln. Diese arbeiten bei Raumtemperatur und bieten niedrige Fehlerraten. Doch bis diese Technik alltagstauglich ist, wird noch einiges an Zeit vergehen – vielleicht hat bis dahin sogar schon der erste Mensch den Mars betreten.

Der Fokus liegt daher vorerst auf mehr Leistung statt Miniaturisierung. Quantencomputer bleiben – zumindest kurzfristig – den Rechenzentren und Forschungslaboren vorbehalten. Sie sollen helfen, Probleme zu lösen, an denen klassische Computer bisher gescheitert sind: etwa beim Trainieren leistungsfähiger KI-Modelle, beim Entwickeln neuer Medikamente oder beim Entwerfen von Fusionsreaktoren. Das wird mit sinkenden Fehlerraten immer realistischer.

Die Zukunft der Chips ist spannend – und wird früher oder später auch im Alltag ankommen.

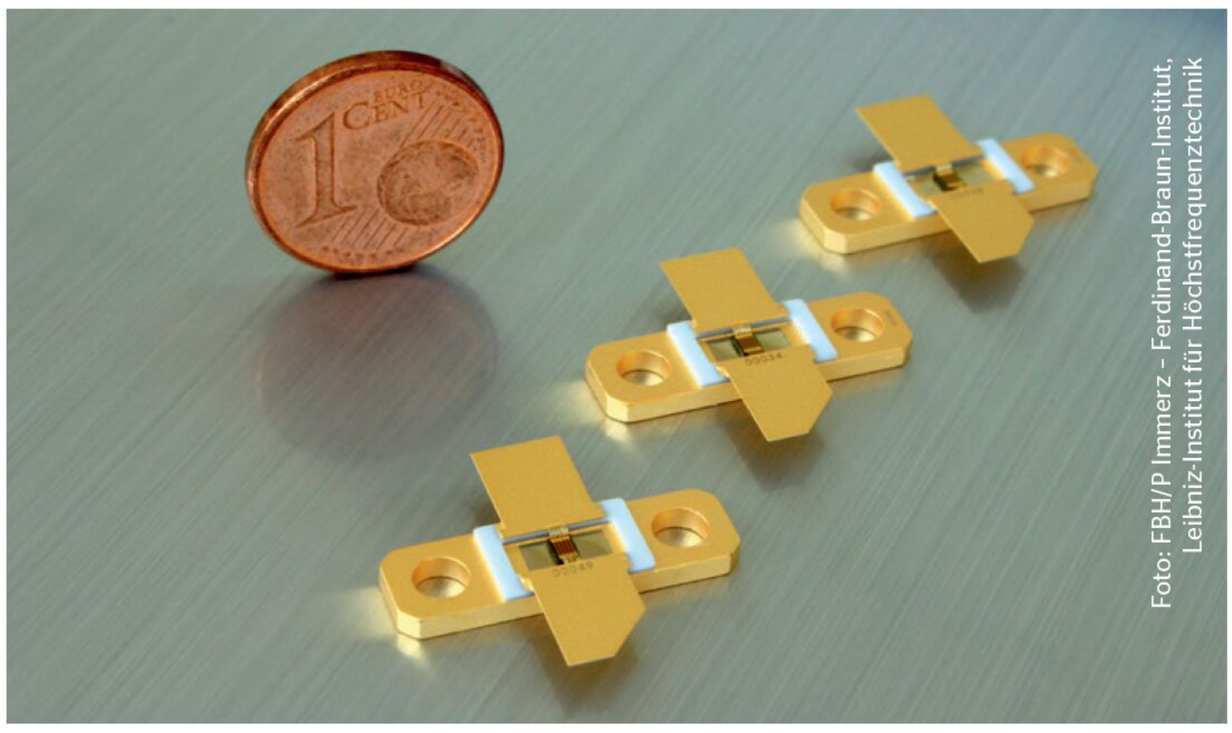


Foto: FBH/P Immerz – Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik

Diese Hochfrequenz-Leistungstransistoren mit hoher Elektronenbeweglichkeit, hergestellt vom Ferdinand-Braun-Institut, basieren auf Galliumnitrid.

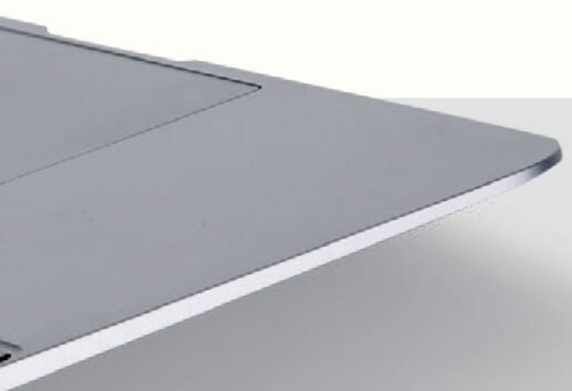


Foto: Future

Die Rückkehr des MacBook

Fast zehn Jahre sind vergangen, seit Apple mobile Macs revolutioniert hat. Zeit für ein Comeback?

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**



Im März 2015 schrieb Apple einmal mehr Mac-Geschichte. Das Unternehmen stellte das MacBook vor – den dünnsten und leichtesten Mac, den Apple jemals hergestellt hatte.

Das neue Retina-Display war dünner. Die neue Tastatur war dünner. Es war so unglaublich dünn, dass das MacBook Air im Vergleich regelrecht dick wirkte. Es hatte keine beweglichen Teile, keine Lüfter und keine Lüftungsschlitze. Alles, was das iPhone großartig machte, war hier in Notebook-Form gegossen.

Laut Apples Phil Schiller hatte Apple „das Notebook neu erfunden". Das 12-Zoll-MacBook maß nur 13,1 Millimeter, ganze 24 Prozent weniger als das 11-Zoll-MacBook Air. Es verfügte über ein präzisionsgefrästes Unibody-Gehäuse, ein neues Trackpad und eine neuartige, ultradünne Tastatur, die 34 Prozent dünner war als bei anderen mobilen Macs, mit Tasten, die sogar 40 Prozent flacher waren. Das neue Retina-Display war lediglich 0,88 Millimeter dünn und damit das dünnste Mac-Display überhaupt. Im Inneren befand sich Apples kleinstes Logicboard aller Zeiten, rund 67 Prozent kleiner als das des MacBook Air.

Wäre das MacBook noch erhältlich, würde es bald seinen zehnten Geburtstag feiern – und einige Experten vermuten, dass Apple darüber nachdenkt, es mit der heutigen Technik zurückzubringen. Wir werfen einen Blick darauf, was das MacBook so besonders machte und wo es heute zwischen den Macs mit M2-, M3- und M4-Chip stehen würde.



Als Apple das MacBook 2015 auf den Markt brachte, war es eine kleine Revolution – ultradünn und ohne bewegliche Teile.

Apple macht es (wieder) besser

Als Apple Anfang 2015 das MacBook vorstellte, behauptete das Unternehmen, das neue Modell sei nicht nur dünn, sondern auch das energieeffizienteste Notebook der Welt. Verantwortlich dafür war der neue Core-M-Prozessor von Intel, ein Chip, der speziell für ultradünne Notebooks entwickelt wurde und nicht einfach von Desktop-Prozessoren

Intel Core M: das Original?

Der Intel Core M des MacBook war eine echte Innovation. Er war der erste kommerziell verfügbare 14-Nanometer-Prozessor und bot eine außergewöhnliche Energieeffizienz. Speziell für mobile Geräte entwickelt, benötigte er keinen Lüfter und war damit ideal für Apples ultradünne Notebooks.

Der Prozessor durchlief mehrere Generationen: Die erste, genannt Broadwell, trieb das MacBook von 2015 an; die zweite, Skylake, kam in den 2016er-Modellen zum Einsatz, und die dritte, Kaby Lake, erschien 2017. Alle drei Varianten waren Dual-Core-Prozessoren, wobei jede Generation energieeffizienter und schneller wurde.

abgeleitet war. Das ist wichtig, da Intels Desktop-Prozessoren viel Hitze entwickeln und daher eine intensive Kühlung benötigen. Der Core M war hingegen völlig anders konzipiert – thermische und energetische Effizienz hatten Vorrang vor reiner Rechenleistung. Der lüfterlose Chip überzeugte zwar in puncto Schlankheit, doch in Sachen Leistung blieb er deutlich hinter den Prozessoren im MacBook Air und MacBook Pro zurück. Auch die integrierte Intel-HD-Grafik war weniger leistungsfähig.

Zudem gab es weitere Probleme: Der starke Fokus auf Schlankheit bedeutete, dass das MacBook nur einen einzigen USB-C-Anschluss besaß, was die Erweiterbarkeit erheblich einschränkte. Und für manche potenzielle Käufer stimmte auch der Preis nicht.



Der Preis der Mobilität

Das MacBook war vieles, aber günstig war es nicht. Als es im April 2015 auf den Markt kam, lag der Preis bei 1.449 Euro für das Modell mit 1,1-GHz-Prozessor und bei 1.799 Euro für das 1,2-GHz-Modell. Damit war es deutlich teurer als das MacBook Air, dessen Preis bei 1.249 Euro begann. Es war außerdem ebenso teuer wie das MacBook Pro Retina von Anfang 2015, das auch ab 1.449 Euro erhältlich war und mit seinem 2,7-Gigahertz-Dual-Core-Intel-Core-i5-Prozessor schon in der Basisversion wesentlich leistungsstärker war. Der Preis sank über die Lebensdauer des Geräts zwar bei Drittanbietern, bei denen es auch schon mal für 1.300 Euro erhältlich war, dennoch blieb seine Mobilität ein kostspieliges Vergnügen. Doch nicht nur beim Preis unterschied es sich

Zeitreise: die Evolution des MacBook



MacBook (2006)

Das 12-Zoll-MacBook war nicht das erste MacBook. Diese Ehre gebührt dem 13,3-Zoll-Modell von 2006, welches das iBook ablöste. Basierend auf dem Design des iBook G4 mit einem Polycarbonat-Gehäuse ersetzte es den PowerPC-Chip durch einen Intel-Core-Duo-Prozessor. Die erste Version bestand aus Polycarbonat, 2008 folgte eine Aluminium-Variante, bevor 2009 eine weitere Polycarbonat-Version auf den Markt kam.



MacBook (Anfang 2015)

Das MacBook von 2015 war in Space Grau, Silber und Gold erhältlich und verfügte über ein Retina-Display (2.304 mal 1.440 Pixel). Zur Auswahl standen Intel Core M-Prozessoren mit 1,1 GHz, 1,2 GHz oder 1,3 GHz sowie 8 GB Arbeitsspeicher. Alle Modelle nutzten Intel HD Graphics 5300, wobei der Grafik- mit dem Hauptspeicher geteilt wurde. Der interne Speicher betrug 256 GB im 1,1-GHz-Modell und 512 GB in der 1,2-GHz-Version.



Fotos: Future

MacBook (Anfang 2016)

Das MacBook von 2016 brachte Roségold als neue Farboption. Es war mit 1,1-GHz-Intel-Core-M3- oder 1,2-GHz-Core-M5-Prozessoren und 8 GB Arbeitsspeicher ausgestattet, mit der Option, auf einen 1,3-GHz-Core-M7 aufzurüsten. Die Intel HD Graphics 515 teilte sich den Speicher mit dem Hauptsystem. Die Speicheroptionen blieben unverändert: 256 GB im 1,1-GHz-Modell und 512 GB in der 1,2-GHz-Version.



Das MacBook wusste mit seinem schlanken Design zu begeistern – allerdings auf Kosten einer ziemlich unbeliebten Tastatur.

Foto: Future

von MacBook Air und MacBook Pro. Auch die Tastatur war anders.

Es gibt gute Gründe dafür, dass die mit dem 12 Zoll großen MacBook eingeführte Butterfly-Tastatur zu den meistgehassten Features aller Macs gehört. Vor allem professionelle Vielschreiber lehnten sie schon ab, bevor überhaupt Probleme bekannt wurden.



MacBook (Mitte 2017)

Das letzte MacBook wurde im Juni 2017 vorgestellt. Ein Jahr später wurden Roségold und Gold zugunsten einer neuen Gold-Variante aus dem Sortiment genommen. Neu waren 1,2-GHz-Core-M3- oder Core-i5-Prozessoren, während sich zu den bisherigen Speicheroptionen 1 TB gesellte. Zudem wurde Bluetooth von 4.0 auf 4.2 aufgerüstet. Allerdings blieb es weiterhin bei nur einem einzigen USB-C-Anschluss.

Traditionelle Notebook-Tastaturen verwenden eine Scherenmechanik: zwei Plastikstützen unter jeder Taste, die sich wie die Klingen einer Schere überkreuzen. Diese Mechanik funktioniert hervorragend und bietet ein angenehmes Schreibgefühl, war Apple aber nicht flach genug. Daher ersetzte Apple den Scherenmechanismus durch eine Konstruktion, die Schmetterlingsflügeln („Butterfly“) nachempfunden war. Die beiden Stützen überlappten nicht mehr, sondern lagen wie ausgebreitete Flügel nebeneinander unter der Taste. Dies sorgte für eine extrem flache Bauweise – und genau das war Apple wichtig.

Doch das erwies sich aus drei Gründen als Fehler: Erstens hatten die Tasten praktisch keinen Hub mehr, also kaum Bewegung beim Tippen, was viele Nutzer als unangenehm empfanden. Zweitens waren die Butterfly-Tasten deutlich lauter als die alten Scherentasten. Das größte Problem aber war, dass die Tastaturen häufig kaputtgingen – und wenn das geschah, standen Nutzer vor hohen Reparaturkosten.

Die Butterfly-Tastatur des MacBook war anfällig für Defekte, da die Tasten häufig klemmten.

Apples extreme Konzentration auf Dünnheit bedeutete, dass unter den Tasten nur sehr wenig Platz vorhanden war. Drangen Staubpartikel ein – was früher oder später passierte –, konnten einzelne Tasten blockieren, klebenbleiben oder wiederholt ausgelöst werden. Da einzelne Tasten nicht austauschbar waren, musste die komplette Tastatur ersetzt werden. Erschwerend kam hinzu, dass dies nicht von der Garantie abgedeckt war, da eine verschmutzte Tastatur technisch gesehen kein Hardwaredefekt ist. So blieben viele Nutzer auf enormen Reparaturkosten sitzen. Apple wurde deshalb mit zwei Sammelklagen



Das MacBook war so teuer wie das MacBook Pro – aber weniger leistungsstark.

konfrontiert (eine davon wurde 2022 für 50 Millionen US-Dollar beigelegt) und führte 2018 schließlich ein Tastatur-Austauschprogramm für betroffene Modelle ein. Inzwischen verwenden alle aktuellen Macs wieder Scherentastaturen.

Schade um die Tastatur, denn ansonsten hatte Apple beim MacBook vieles richtig gemacht. Die Verarbeitungsqualität war hervorragend, das Design wunderschön. Das Force-Touch-Trackpad war brillant und ist bis heute Standard in Macs geblieben. In mancher Hinsicht war das MacBook schlicht seiner Zeit voraus: Die verfügbaren Chips waren einfach noch nicht gut genug. Das zeigte sich auch in Benchmark-Tests, in denen das neue MacBook kaum schneller war als ein vier Jahre altes MacBook Air, dabei aber deutlich mehr kostete.

Das eigentliche Problem, wie wir heute wissen, war, dass Intels Prozessoren eine technologische Sackgasse darstellten. Die Chips, die das MacBook wirklich gebraucht hätte, waren damals noch nicht entwickelt – und diese sollten letztlich nicht von Intel, sondern von Apple selbst stammen.

Tragbare Kraftpakete

Fünf weitere bahnbrechende Mini-Laptops



Psion Series 5 (1997)

Wir lieben diese kompakten PDAs (Personal Digital Assistants) mit ihren genialen Tastaturen. Die Series 5 war hervorragend verarbeitet, mit einem schiebbaren Design, einem 32-Bit-ARM7-Chip mit 18 MHz und fast 20 Stunden Akkulaufzeit – mit nur zwei AA-Batterien.



Asus Eee PC (2007)

Der Eee PC war ein winziger, leichter 7-Zoll-Netbook-PC für gerade einmal 299 Euro. Er bot eine SSD, 4 GB Speicher, eine 900-MHz-Intel-CPU und lief mit Linux und 512 MB RAM. Viele Experten hielten ihn für die Zukunft des Computings – doch das war er nicht.

Die iPhone-Generation

Das MacBook war der erste Vertreter einer ganz neuen Generation von Macs – der iPhone-Generation. Ein großer Teil der Technik, die das MacBook zu einem so elegant gestalteten, extrem dünnen und leichten Notebook machte, war bereits aus dem iPhone bekannt und dort bewährt. Allerdings hatte das Gerät eine entscheidende Einschränkung: Es konnte nicht auf die gleiche Art leistungsstarker und zugleich energieeffizienter Chips zurückgreifen wie das iPhone.

Der erste von Apple entwickelte System-on-a-Chip (SoC), der Apple A4, erschien erstmals im Jahr 2010 im iPad und wenig später im iPhone 4. Doch das Pendant für Apples Notebooks, der M1, sollte noch ein ganzes weiteres Jahrzehnt auf sich warten lassen.



Foto: Future

Das 12-Zoll-MacBook von 2015 ließ das 13-Zoll-MacBook Air geradezu pummelig wirken.

Der Unterschied zwischen den Core-M-Prozessoren des 12 Zoll großen MacBook und den heutigen M-Chips in Apples mobilen Macs ist enorm. Grund dafür ist das grundlegend andere Chipdesign: Während Intels Core-M-Prozessoren die neueste Generation der seit Ende der 1970er Jahre verwendeten x86-Technologie darstellten, basieren Apples eigene Chips auf der deutlich moderneren und effizienteren ARM-Technologie – allerdings mit speziellen Optimierungen von Apple. ARM-Prozessoren nutzen einen einfacheren Befehlssatz, also jene Maschinensprache, mit der sie arbeiten. Dadurch sind sie deutlich energieeffizienter. Und da Apple diese Prozessoren ausschließlich für sich selbst entwickelt, können sie speziell auf Apples Anforderungen zugeschnitten werden, ohne Rücksicht auf den Rest der PC-Industrie nehmen zu müssen.

Inzwischen sind wir bereits bei der vierten Generation der M-Chips für Macs und iPads angelangt. Selbst die kleinsten M-Prozessoren bieten heute eine beeindruckende Leistung und Akkulaufzeit. Daraus ergibt sich eine spannende Frage: Ist jetzt die richtige Zeit gekommen, um das MacBook zurückzubringen?



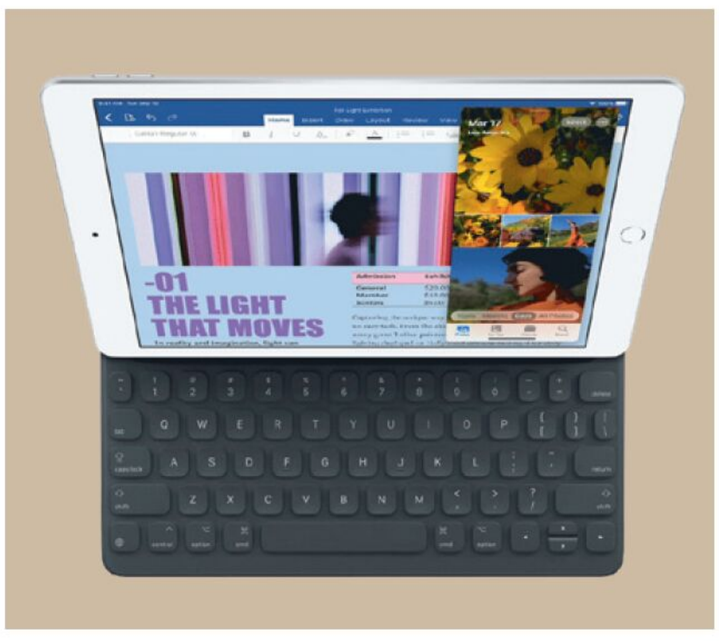
Samsung Series 5 Chromebook (2011)

Chromebooks laufen mit ChromeOS – Googles schlankem Betriebssystem, das auf günstiger, leistungsschwacher Hardware läuft. In diesem Fall mit 2 GB RAM, 16 GB Speicher und einem Dual-Core-Intel-Atom-Prozessor – für 399 Euro.



Microsoft Surface Laptop (2017)

Microsoft entwickelte die Surface-Reihe, um Windows von seiner besten Seite zu zeigen – ähnlich wie Google mit den Pixel-Phones für Android. Fairerweise muss man sagen: Wir würden nicht wechseln, aber es ist fast so gut wie ein Mac.



iPad with Magic Keyboard (2015)

Die Kombination aus iPad Air oder Pro und Magic Keyboard ist einfach großartig. Man bekommt die volle Touchscreen-Funktionalität eines iPad plus eine hervorragende Tastatur – ideal für Reisen und mobiles Arbeiten.

Rückkehr des Mac?

Immer wieder gibt es Gerüchte, dass Apple das MacBook zurückbringen möchte – oder zumindest einen geistigen Nachfolger davon plant. Aktuell beginnt der Einstiegspreis für das günstigste Mac-Notebook, das gerade vorgestellte M4 MacBook Air, bei 1.199 Euro. Einige Nutzer wünschen sich jedoch ein günstigeres, kleineres MacBook. Die taiwanische Tech-Website Digitimes berichtete Ende 2023, dass Apple tatsächlich an einem neuen MacBook arbeiten könnte, das aus preiswerteren Materialien gefertigt würde, um den Preis niedrig zu halten. Einige Berichte sprechen von einem möglichen Preis von nur 800 Euro.

Die Nachfrage nach einem solchen Modell wird oft mit der Konkurrenz durch Googles Chromebooks und günstige Windows-PCs erklärt, doch diese Diskussion gab es bereits früher: Als günstige Netbooks in den 2000er-Jahren populär wurden, forderten viele Experten von Apple ebenfalls ein wirklich günstiges Mac-Notebook – und mit „wirklich günstig“ meinten sie etwa 300 Euro. Apples Antwort darauf war jedoch das erste MacBook Air, das 2008 zu einem Preis von 1.799 US-Dollar auf den Markt kam.

Apple hat kein Interesse, mit Billiggeräten am unteren Marktsegment zu konkurrieren – und sieht das iPad bereits als Chromebook-Konkurrenten, insbesondere im Bildungsbereich. Trotzdem bietet Apple durchaus preiswerte Geräte wie den aktuellen Mac mini für 699 Euro an.

Interessanter ist der Vergleich mit der aktuellen iPhone-Produktpalette. Es gibt Standard- und Pro-Modelle: das MacBook Air mit M4-Chip für 1.199 Euro und das MacBook Pro mit M4-Chip ab 1.899 Euro, sowie das iPhone 16 für 949 Euro und das iPhone 16 Pro ab 1.199 Euro. Ältere Modelle bleiben zudem preisreduziert im Angebot.

Aber es gibt noch ein weiteres iPhone, nämlich das gerade vorgestellte iPhone 16e. Dieses ist mit einem Preis von aktuell 699 Euro günstiger, weil es ältere Technik und weniger hochwertige Materialien verwendet.

Apple könnte diesen Ansatz auch bei einem günstigeren MacBook verfolgen, ähnlich wie bei iPhone und Apple Watch. Die entscheidende Frage bleibt jedoch, ob es dafür einen ausreichend großen Markt und genügend Gewinnspanne gibt, da Apple den Notebook-Markt bereits breit abdeckt.

Das entscheidende Verkaufsargument des 12 Zoll großen MacBook war dessen Schlankheit und Portabilität, doch heute erfüllen bereits das iPad Air und das MacBook Air genau diese Rolle. Dennoch hat sich seit dem ursprünglichen MacBook etwas Wesentliches verändert: Apple verdient heute erheblich mehr Geld mit Dienstleistungen. Ein günstigeres MacBook, sei es ein „MacBook SE“ oder ein günstigeres MacBook Air, würde somit nicht allein stehen – sondern wäre vielmehr ein Einstiegstor zu Diensten wie Apple Music, Apple TV+, Apple Pay, AppleCare und dem App Store.



Wie beim iPhone 16 gibt es auch die MacBooks als Standard- und Pro-Modelle.

Die Evolution *der* Apple Maus

Die erste Apple-Maus war ikonisch. Die neueste ist zum Meme geworden. Doch wie hat sich die Apple-Maus entwickelt – und wohin könnte die Reise gehen?

TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

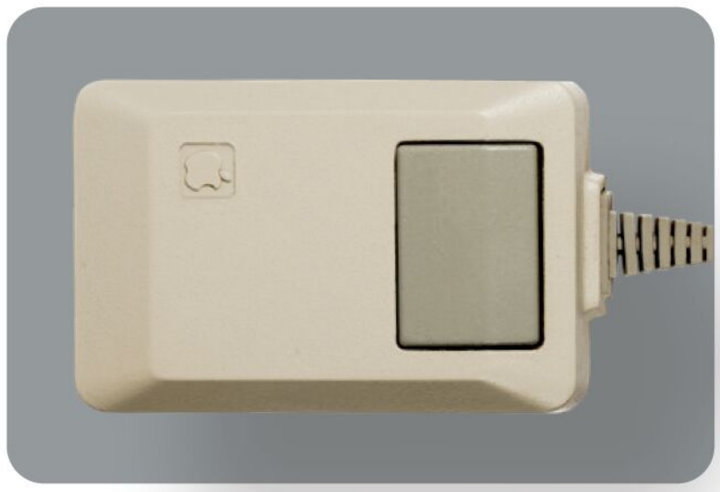
Alle lästern über die Magic Mouse – vor allem wegen ihres Ladeanschlusses. Doch bei aller berechtigten Kritik: Ohne Apples Einstieg in die Entwicklung vor über 40 Jahren wären Computer heute vermutlich deutlich weniger benutzerfreundlich.

Zwar hat Apple die Maus nicht erfunden – diese Ehre gebührt dem Ingenieur Douglas Engelbart vom Stanford-Forschungsinstitut –, doch das Unternehmen hat maßgeblich dazu beigetragen, sie populär zu machen. Apple machte Computer dadurch zugänglicher und leichter bedienbar. Aber wie könnte es mit der Maus weitergehen?

Um das zu beantworten, müssen wir ins Jahr 1983 zurückspringen, als der Desktop-Computer „Lisa" erschien – zusammen mit Apples erster eigener Maus. Inspiriert vom Xerox Alto – dem ersten Computer mit grafischer Benutzungsoberfläche – brachte Lisa ein leicht bedienbares GUI auf einen Apple-Rechner. Apple-Mitgründer Steve Jobs hatte bei einer Demonstration des Alto eine Maus mit drei Tasten gesehen und war überzeugt: Dieses neue Eingabegerät war unverzichtbar.

Zu diesem Zweck beauftragte Apple Bill Lapson mit der Koordination des eigenen Mausprojekts, während William Dresselhaus – einer der ersten Produktdesigner bei Apple – für das Design des Geräts verantwortlich war. Außerdem holte sich Apple das junge Industriedesign-Unternehmen Hovey-Kelley Design (HKD) ins Boot, das von Dean Hovey und David Kelley gegründet worden war. Und Steve Jobs traf früh eine zentrale Designentscheidung.

„Steve Jobs bestand darauf, dass die Maus nur eine Taste haben sollte, da zwei Tasten für manche Menschen unergonomisch seien", so Dresselhaus. *„Deshalb hatte die Maus des Apple Lisa 1 nur eine einzige, wenn auch relativ kleine, Taste."*



Die Macintosh-Maus von 1984 übernahm das Design der Lisa-Maus und verfügte über eine Gummikugel.

Für ein einheitliches Erscheinungsbild übernahmen alle Komponenten des Lisa – also Computer, Tastatur und Maus – eine ähnliche Form. *„Douglas Dayton von HKD und ich haben gemeinsam am Aussehen der Maus gearbeitet, und letztlich habe ich das Gehäuse so entwickelt, dass es sich an der Form der Lisa-1-Tastatur orientiert"*, erklärt Dresselhaus.

Die Entwicklung stellte jedoch eine Herausforderung dar, nicht zuletzt, weil die Herstellung der Xerox-Maus 400 US-Dollar kostete – Apple wollte die Kosten jedoch auf 35 US-Dollar senken.

Um das zu ermöglichen, ließ sich HKD von Ataris Trackball inspirieren – bekannt von dessen Arcade-Automaten. Ataris Gerät nutzte optische Sensoren, um die Bewegung der Kugel zu erfassen, wobei die Richtung durch unterbrochene Lichtstrahlen erkannt wurde – anstelle eines teuren und komplizierten Systems mechanischer Schalter.

„Dean Hovey war derjenige, der das Trackball-Design entwickelte, und Jim Yurchenco entwarf eine komplexe

Foto: Future Publishing



Apples Magic Mouse könnte im kommenden Jahr ein Redesign erhalten – und das wäre längst überfällig.

Apples Mäuse



Alles eine Frage der Ergonomie!

Ergonomisches Design sorgt dafür, dass Produkte sicher, komfortabel und effizient genutzt werden können. Doch wie die ehemalige Apple-Designerin Susanne Pierce Maddux betont, spielte Ergonomie anfangs kaum eine Rolle: *„Die Maus war eines der ersten Massenprodukte, das ergonomisches, am Menschen orientiertes Denken in den Vordergrund stellte – und ist daher aus historischer Sicht für die Entwicklung von Benutzeroberflächen besonders bedeutend“*, erklärt Maddux. *„Dieser Fokus auf Benutzerfreundlichkeit und Interaktion mit dem Menschen prägt meine Arbeit bis heute.“*

Konstruktion für das Innenleben“, sagt Dresselhaus. Weitere Beteiligte waren Jim Sachs von HKD, der ein optisches Encodersystem entwickelte, sowie Bill Atkinson, der für die Software und das Interface verantwortlich war.

Schließlich entwickelte Apples Designteam eine Maus mit weniger Bauteilen, bei der eine Kugel über die Oberfläche rollte und deren Bewegung mithilfe von Rollen, Leuchtdioden (LEDs) und Fototransistoren erfasst wurde. Die Herstellungskosten sanken so auf etwa 25 US-Dollar. Apple hatte ein zuverlässiges, serienreifes Eingabegerät geschaffen, das die Computerwelt nachhaltig verändern sollte.

Anschluss gesucht

Apple blieb dieser Maus einige Jahre treu, auch wenn Mechanik, Form und Farbe gelegentlich überarbeitet und verfeinert wurden. Rückblickend sei die erste Lisa-Maus jedoch nicht ideal gewesen, meint Dresselhaus: *„Im Nachhinein betrachtet war die nach hinten geneigte Form, die der Tastatur nachempfunden war, ergonomisch nicht optimal – eine Neigung nach vorn wäre besser gewesen.“* Diese Schwäche wurde aber schnell behoben: *„Die Maus des Lisa 2 hatte eine nach vorn geneigte Form – und eine größere Taste“,* erinnert er sich.

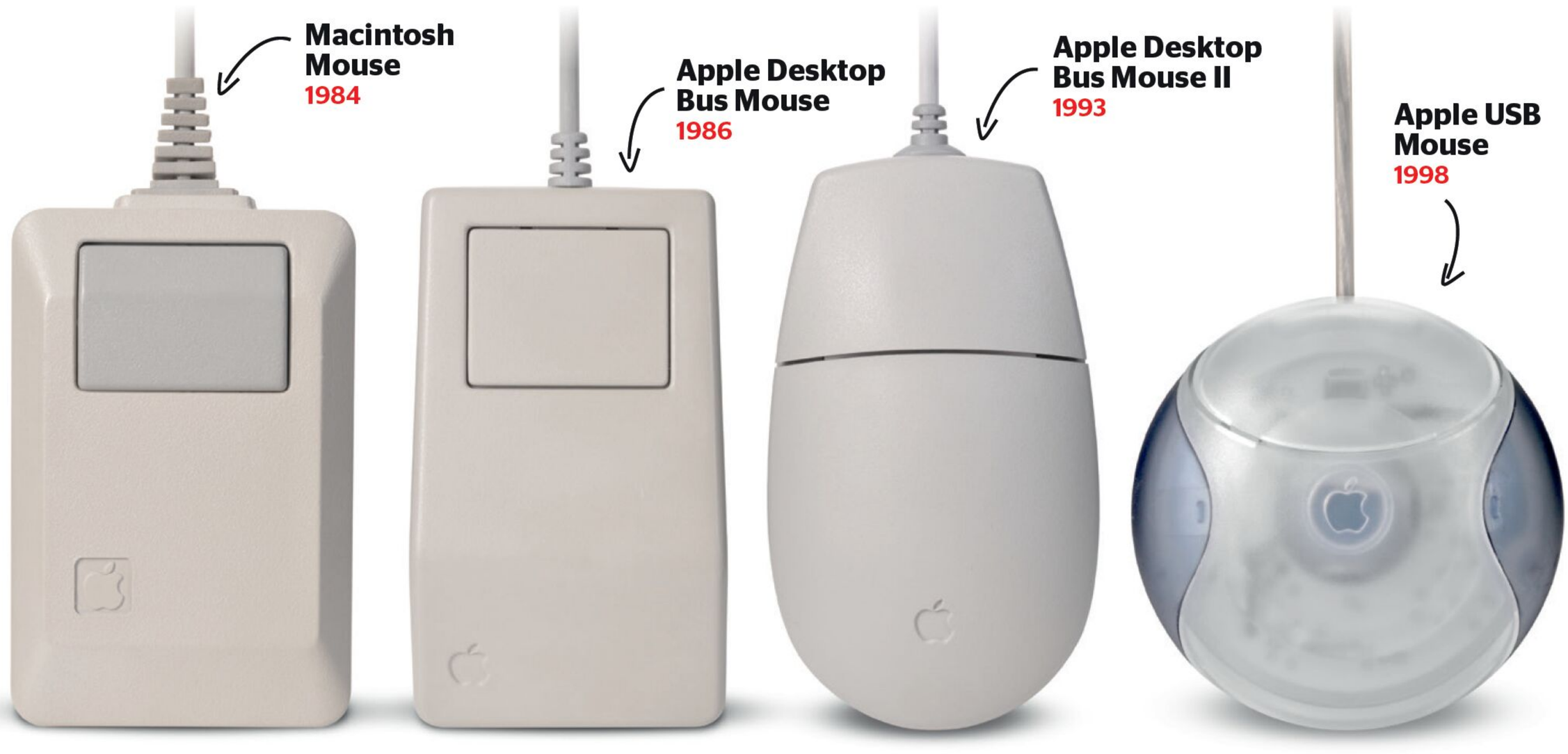
Apple hatte ein serienreifes Gerät entwickelt, das die Computerwelt revolutionierte.

Auch die erste Macintosh-Maus von 1984 setzte auf eine größere Taste, blieb dem grundlegenden Design der Lisa-Maus aber treu. Die auffälligsten Unterschiede: Das Gehäuse war in einem dunkleren Ton gehalten, und die Stahlkugel wurde durch eine gummibeschichtete Stahlkugel ersetzt.

Auch bei Form und Farbe nahm Apple kleinere Anpassungen vor, um 1984 die Apple Mouse IIc zu realisieren. Dieses Modell präsentierte sich einfarbig und mit einem flacheren Profil, sodass die Handfläche stärker zum Schreibtisch geneigt war. Grundlage für das Design war die einheitliche „Snow White“-Gestaltungssprache, die Frog-Design-Gründer Hartmut Esslinger entwickelte.

Auf demselben Prinzip basierte das erste umfassende Redesign einer Apple-Maus im Jahr 1986: die Apple Desktop Bus Mouse (ADB). Sie zeichnete sich durch ein klares, schlichtes Design mit dreieckigem Profil aus und wurde über einen proprietären ADB-Serienanschluss mit dem Apple IIGS und verschiedenen Macintosh-Modellen verbunden.

Chronologie: So hat sich die Apple-Maus verändert





Die Apple USB Mouse verfügte über einen optischen Tracking-Sensor und ein „Null-Tasten“-Design.

Foto: James Sheppard/Future Publishing

Diese Maus blieb bis 1993 im Einsatz, ehe sie von der Apple Desktop Bus Mouse II abgelöst wurde – auch bekannt als die „Tear-drop Maus“. Sie war ergonomischer geformt als ihre Vorgänger. *„Das Ziel war es, Design und Funktion der Maus zu modernisieren und an Apples neue Designsprache anzupassen – klarer, zugänglicher und im Einklang mit unserer Innovationsvision“*, sagte Susanne Pierce Maddux, die damals verantwortliche Industriedesignerin bei Apple.

Maddux analysierte zunächst die Schwächen der bisherigen Desktop Bus Mouse. *„Sie hatte eine klobige, rechteckige Form mit einer eingefassten Taste, die die Klickfläche einschränkte und Nutzer zwang, Hand und Finger in einer festen Position zu halten“*, erklärt sie. *„Das war auf Dauer unbequem und unterstützte keine natürliche Handbewegung. Mein neues Design setzte auf ein organischeres, ergonomisch geformtes Gehäuse, das besser in der Hand lag – und auf eine grenzenlose Taste mit gleichmäßigem Klickverhalten.“*

Eine der größten Herausforderungen sei es gewesen, eine tastenlose Oberfläche mit gleichmäßigem Klickverhalten zu gestalten. *„Wir haben Dutzende von Prototypen getestet; Form, Klickgefühl und Gleitverhalten ständig weiterentwickelt“*, sagt sie. *„Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, eine Form zu finden, die zu unterschiedlichen Handgrößen passt und gleichzeitig eine entspannte, natürliche Handhaltung unterstützt.“*

Diese Maus wurde mit einem IDSA-Goldpreis und einem iF Design Award ausgezeichnet. *„Sie trug dazu bei, Apples Designphilosophie weiterzuentwickeln – hin zu einem ergonomischen, benutzerzentrierten Ansatz“*, sagt sie. *„Dieses Erbe lebt in heutigen Produkten weiter.“*



Foto: juniorbeep/Getty Images



Der iMac hat sich stark verändert – doch bei der Magic Mouse änderte sich lediglich die Farbe.

Zeit für Magie

Es ist erstaunlich, dass Apple die ADB Mouse II durch die runde „Puck"-Maus ersetzte. *„Wir haben hier die coolste Maus der Welt"*, sagte Steve Jobs bei der Vorstellung der USB-Maus zusammen mit dem iMac im Jahr 1998 – doch in Wirklichkeit wurde sie gehasst.

Da sie schwer auszurichten war und nur ein kurzes Kabel besaß, boten Drittanbieter längere Kabel und alternative Gehäuse an – und Nutzer kauften Adapter, um wieder ihre ADB Mouse II verwenden zu können. Umso größer war die Erleichterung, als Apple zwei Jahre später die längliche, transparent umhüllte Apple Pro Mouse vorstellte. Sie verzichtete auf die gummierte Stahlkugel und setzte auf optisches Tracking mittels moderner Sensorik.



Foto: Phil Barker/Future

Der Lightning-Anschluss hat zwar dem USB-C-Anschluss Platz gemacht, doch die ungünstige Position ist geblieben.

Vielleicht überrascht uns Apple eines Tages und verabschiedet sich ganz von der Maus.

Abraham Farag, ehemaliger leitender Konstrukteur bei Apple, erklärte, dass die Apple Pro Mouse aus einem Missverständnis heraus entstand. Wie er der Website Cult of Mac berichtete, sah Steve Jobs einen unfertigen Prototypen – die Designabteilung hatte die Tasten noch nicht eingezeichnet – und scherzte: *„Wir wollen doch gar keine Tasten."* Das veranlasste das Team dazu, genau das umzusetzen. Damit nahm Apples Mausdesign jedoch eine ganz neue Richtung.

Die Idee einer „unsichtbaren Taste" wurde bei der folgenden Maus aufgegriffen – der berührungsempfindlichen Mighty Mouse (später aus markenrechtlichen Gründen in „Apple Mouse" umbenannt). Sie wirkte aufgeräumt und setzte auf einen Trackball mit Drucksensor zur multidirektionalen Navigation. Es war die erste Apple-Maus mit zwei sensorgesteuerten Tasten und zwei seitlichen, druckempfindlichen Sensoren. Zwar konnte man den Finger nicht ruhen lassen und gleichzeitig mit einem anderen klicken, aber sie ebnete den Weg für die erste Multitouch-Maus der Welt – die Magic Mouse im Jahr 2009.

Die Magic Mouse ließ sich vom Touchscreen des iPhone sowie den Trackpads der MacBooks inspirieren. Statt mechanischer Tasten, Scrollräder oder Bildlaufleisten kamen Fingergesten zum Einsatz. Die Maus konnte als Ein- oder Mehrtastenmaus verwendet werden und war für Links- als auch Rechtshänder geeignet.

Dank individuell konfigurierbarer Gesten hat sich die Magic Mouse bewährt – auch wenn spätere Updates nicht unumstritten waren. Die erste Generation nutzte zwei AA-Batterien, während die zweite Generation einen fest verbauten Lithium-Ionen-Akku einführte, der über einen Lightning-Anschluss auf der Unterseite geladen wird – was viel Spott nach sich zog. Letztes Jahr wurde dieser Anschluss lediglich durch USB-C ersetzt. Ob sich daran künftig etwas ändert?

Es bewegt sich etwas

Letztes Jahr berichtete Mark Gurman von Bloomberg, dass Apple an einem neuen Modell arbeitet, das möglicherweise 2026 auf den Markt kommt. Ziel sei es, *„etwas zu schaffen, das relevant ist und langjährige Kritikpunkte ausräumt"*.



Alternativen zur Apple-Maus

Viele Apple-Nutzer verwenden keine Magic Mouse. William Dresselhaus nutzt aktuell beispielsweise eine **Logitech Pebble Mouse 2** – eine solide und günstige Wahl.

Logitech stellte 1982 seine erste Maus vor, das dreitastige Modell P4. Heute zählt die **MX Master 3S** zu den Top-Modellen: komfortabel, mit sieben Tasten, zwei Scrollrädern, Daumenauflage und einem präzisen Sensor.

Bei Beschwerden wie einem Mausarm ist die **Lift** empfehlenswert, die kleine bis mittelgroße Hände in eine natürlichere Haltung bringt. Wer ganz auf eine Maus verzichten will, kann zur **MX Creative Console** greifen – deren programmierbares Dialpad und Keypad eignen sich perfekt für Video- und Fotobearbeitung.

Auch Apples kabelloses, wiederaufladbares Magic Trackpad ist beliebt: Es erlaubt die Navigation per Multi-Touch und Force Touch. Und wer lieber mit der Hand zeichnet, findet gute Grafiktabletts wie das Wacom Intuos Pro oder das Xencelabs Pen Display 16.

Gurman zufolge dürfte der Ladeport verlegt werden. Auch der Komfort soll verbessert werden. Der taiwanische Designer Shane Chen weist darauf hin, dass die aktuelle Magic Mouse in der Hand sperrig wirken kann: *„Sie ist elegant und steckt voller Technik, aber die Kanten fühlen sich in der Hand scharf an – das macht sie weniger ergonomisch.“*

Gurmans Aussagen wurden vom koreanischen Leaker yeux1122 bestätigt, der berichtet, dass die neue Maus eine Kombination aus Touch-, Gesten- und Sprachsteuerung unterstützen soll. In diesem Fall könnte Apple auf ein kürzlich erteiltes Patent zurückgreifen. Darin wird eine künftige Magic Mouse beschrieben, die optische Sensoren auf Basis von LEDs oder Lasern integriert, um die Nähe eines Fingers zu erkennen.

„Kapazitive Sensoren können ebenfalls eingesetzt werden, um Fingereingaben in Bereichen seitlich neben dem elektronischen Zeigegerät zu erfassen“, heißt es im Patent. Dadurch ließen sich Gesten sogar in der Luft ausführen. Doch damit nicht genug: Das Patent beschreibt außerdem integrierte Projektoren, die ein Bild mit virtuellen Tasten auf eine Oberfläche projizieren. Diese Tasten könnten dann durch einfaches Tippen ausgewählt werden.

„So kann [das Gerät] beispielsweise ein Bild projizieren, das mehrere auswählbare Bereiche enthält … (etwa visuelle Elemente, Menüoptionen, Beschriftungen mit Text, Grafiken und/oder bewegte Inhalte)“, heißt es im Patent.

Doch was kann Apple aus früheren Entwicklungen lernen? Eines scheint sicher: Eine Maus im Puck-Design wird es nicht wieder geben – und kabellose Modelle sind ohnehin gesetzt. Designer Shane Chen meint jedoch, Apple könne auch von anderen Produkten profitieren, etwa den AirPods oder dem Apple Pencil.

„Wenn Apple die Stärken beider Produkte kombiniert, könnte das eine wesentlich komfortablere und ansprechendere Maus ergeben“, sagt Chen. *„Allerdings denke ich, dass Apple weiterhin Einzigartigkeit und ikonisches Design über traditionelle Benutzerfreundlichkeit stellen wird. Statt sich in Richtung eines konventionellen Entwurfs zu bewegen, könnten Gestensteuerungen integriert werden – etwa mithilfe von Sensoren, wie sie in der Vision Pro verwendet werden –, um die Art, wie wir mit der Maus interagieren, grundlegend zu verändern.“*

Auch das iPhone könnte als Inspirationsquelle dienen. So entwarf der unabhängige Designer Reid Parsekian ein Konzept für eine Magic Mouse mit Touchscreen, über den man etwa ein Kontrollzentrum per Geste öffnen oder automatisch Scribble starten könnte. Die Oberfläche würde sich der jeweiligen App anpassen und etwa Menüs beim [ctrl]-Klick anzeigen – ein radikaler Gedanke, der neugierig macht.



Könnte eine zukünftige Apple-Maus schnellen Zugriff auf Apple Intelligence ermöglichen? Das wird sich zeigen.

Und genau diese Art von Innovation braucht Apple, denn die einzige nennenswerte Maus-Neuerung des letzten Jahrzehnts war eine neue Farbe. Vielleicht überrascht Apple ja doch noch alle und verabschiedet sich ganz von der Maus. Eine neue Touch-Oberfläche, ein Mac mit Touchscreen oder frische Apple-Pencil-Magie wären denkbar. Doch am wahrscheinlichsten – und am meisten gewünscht – wäre wohl: ein neuer Ladeanschluss an der richtigen Stelle.

DIESE APPLE-GERÄTE HÄTTEN WIR FAST VERGESSEN

Entdecken Sie das Kuriose, das Wunderbare und das „Was haben die sich dabei nur gedacht?!“

TEXT: **STEFAN MOLZ**

Der Weg vom rebellischen Apple der 1970er-Jahre bis hin zum heutigen, weltbeherrschenden Unternehmen war lang – und verlief längst nicht immer geradlinig.

Zwischen den vielen Blockbustern von Apple finden sich nämlich auch Produkte, die nicht so eingeschlagen haben wie etwa das iPhone.

Manche waren ihrer Zeit voraus, manche wurden von Apple bewusst nicht weiterverfolgt – und manche hätten wohl besser gleich im Besprechungsraum bleiben sollen.

Wie wir sehen werden, hat Apple auch besonders schöne Varianten seiner bekanntesten Produkte geschaffen, um mit ihnen Geld für die Wohltätigkeitsinitiative Product (RED) zu sammeln – Produkte, für die mehr gezahlt wurde, als viele für ein Haus ausgeben.

Wir werfen einen Blick auf jene Zeiten, in denen Apple seinem Motto „Think Different“ gefolgt ist, aber auch um Produkte, die Apple lieber gut verschlossen in seinen Archiven hält: das Kuriose und das Wunderbare. Begleiten Sie uns auf der Entdeckungstour zu Apple-Produkten aus Gold, skurrilen Hybriden verschiedener Geräte, dem vielleicht hässlichsten Mac aller Zeiten – und sechs ziemlich ausgefallenen Paar Socken …



1

iMac G3 Flower Power / Blue Dalmatian *(2001)*

Diese Modelle waren nur wenige Monate erhältlich, doch der Flower-Power- und der Blue-Dalmatian-iMac gehören zu den unvergesslichsten Macs der späten 1990er- und frühen 2000er-Jahre. Andererseits: Selbst der ursprüngliche Bondi-Blue-iMac wurde anfangs verspottet und entwickelte sich dann zum wichtigsten Mac seit dem Apple II.

Diese etwas „verrückteren“ Modelle waren vielleicht keine Verkaufsschlager, aber sie stehen für Apple in der Ära von Steve Jobs – kreativ und verspielt.

2

Product Red Mac Pro *(2013)*

Dieses Einzelstück ist eines von mehreren Unikaten, die der ehemalige Apple-Designchef Jonathan Ive entworfen hat, um Spenden für die Wohltätigkeitsorganisation Product (RED) zu sammeln.

Wer den normalen Mac Pro in Tonnenform bereits für besonders teuer hielt, sollte sich jetzt besser setzen: Dieses Exemplar wurde auf einer Auktion für etwas mehr als seinen ohnehin schon schwindelerregend hohen Listenpreis von 40.000 US-Dollar versteigert. Der Zuschlag lag bei unglaublichen 977.000 US-Dollar – verrückt!

3

Apple Watch Edition *(2015)*

Als Apple die Apple Watch vorstellte, wollte das Unternehmen auch die exklusive Welt der Luxusuhren adressieren.

Die Apple Watch Edition sollte zeigen, dass Apple es ernst meint – und kam in 18-karätigem Gold mit einem ebenso goldenen Preisschild.

Die Resonanz blieb verhalten, denn Technikprodukte – vor allem der ersten Generation – haben eine begrenzte Lebensdauer. Apple stellte die Edition bereits im Folgejahr ein, stoppte 2018 die Software-Updates und erklärte sie 2023 offiziell für veraltet.

4

Apple Pippin *(1995 – 1997)*

Apple baute schon eine Spielkonsole, bevor jemand an die Xbox dachte. Die Idee zur Konsole kam von dem japanischen Unternehmen Bandai, die einen Mac speziell für Spiele wollten. Dessen Hardware-Basis war der Mac Classic II. Apple hoffte, damit Haushaltsgeräte zu vereinen und das Internet zu liefern.

Doch der Pippin wurde von der SEGA Saturn und vor allem einer kleinen Sony-Konsole namens PlayStation überrollt. Ein Flop also, weshalb Steve Jobs den Pippin bei seiner Rückkehr zu Apple 1997 auch gleich strich.







5 Dinge, die Apple noch immer herstellt

USB SuperDrive *(89 Euro)*
Als Apple die optischen Laufwerke in mobilen und später auch in stationären Macs abschaffte, bot es bis vor kurzem das SuperDrive als Lösung an.

EarPods mit 3,5-Millimeter-Klinke *(19 Euro)*
Apple hat den Kopfhöreranschluss vor Jahren abgeschafft. Heute gibt es kabelgebundene Earbuds entweder mit USB-C für aktuelle iPhones und Macs oder mit Lightning für ältere Geräte.
Eine Variante mit 3,5-mm-Klinke wird aber weiterhin produziert.

30-polig auf USB-Kabel *(25 Euro)*
Der 30-Pin-Anschluss wurde 2012 eingestellt, doch wer noch einen alten iPod besitzt, braucht weiterhin eine Verbindung zum Rechner und Ladegerät.

12W USB Netzteil *(25 Euro)*
Vermutlich liegen diese Netzteile irgendwo auf Lager, aber für alle, die Apples moderne USB-C-Adapter fürchten: Dieses Netzteil eignet sich perfekt für dieselben alten iPods wie das 30-Pin-Kabel.

MagSafe auf MagSafe 2-Adapter *(circa 10 Euro)*
Dieser Adapter ist noch bei mehreren Händlern erhältlich und macht genau das, was er soll: Er verwandelt einen MagSafe-Stecker der ersten Generation aus den 2000er-Jahren in den schmaleren MagSafe-2-Anschluss der 2010er-Jahre. Falls also noch jemand Bedarf haben sollte ...

5 AirPort Express *(2004)*

Apple erhält oft nicht die Anerkennung, die es verdient, wenn es um die Verbreitung von WLAN-Technologie geht.

Die AirPort-Karten und AirPort-Express-Zugangspunkte machten WLAN einfach und massentauglich.

Steve Jobs stellte AirPort 1999 im typischen Stil als „One more thing“ vor. Der kompakte AirPort Express war die benutzerfreundlichste Variante: Er konnte iTunes-Audio kabellos an Lautsprecher streamen. Apple stellte die Entwicklung seiner eigenen Router bedauerlicherweise im Jahr 2018 ein.

6 iPod U2 Special Edition *(2004 – 2006)*

Apple bringt heute kaum noch gebrandete Produkte heraus, doch in der Hochphase des iPod erschienen einige Sondereditionen, darunter mehrere U2-iPods.

Der erste U2-iPod war ein 20-GB-Modell der vierten Generation mit rotem Scrollrad. Die dritte Version, basierend auf dem iPod der fünften Generation, hatte statt eines Chromrückens eine schwarze Metallrückseite.

2006 erschien die vierte und letzte Variante. Alle vier U2-Editionen erzielen heute auf dem Sammlermarkt irrsinnig hohe Preise.

7 iPod HiFi *(2006 – 2007)*

In der iPod-Ära stellte Apple Zubehör in allen Formen her – vom Lautsprecher bis hin zur Socke.

Der iPod HiFi war Apples erster Versuch eines Lautsprechers à la HomePod – ein hochwertiger Apple-Lautsprecher.

Im Vergleich zu anderen iPod-Docks war der iPod HiFi groß, laut – und teuer. Mit 349 US-Dollar beziehungsweise 360 Euro begrüßten ihn Journalisten bei der Vorstellung mit eisigem Schweigen.

Nach nur einem Jahr verschwand der Ghettoblaster der iPod-Ära wieder aus dem Apple Store.

Apple-Relikte









1

OS X Lion Thumb Drive *(2011)*

Mit OS X Lion verabschiedete sich Apple 2011 von optischen Medien wie CDs und DVDs – Blu-ray-Laufwerke gar kamen nie offizell am Mac an.

Wer damals keinen schnellen Internetanschluss hatte, konnte stattdessen einen kleinen USB-Stick für stolze 59 Euro erwerben. Zum Vergleich: Der Download kostete 35 Euro und war damit deutlich günstiger.

Der Stick war zwar sehr praktisch – aber: Wer das kompakte Laufwerk verlor, hatte Pech, denn es wurde für Neuinstallationen zwingend benötigt.

2

Apple QuickTake *(1994 – 1997)*

QuickTake gehörte zu den ersten digitalen Kameras für Endverbrauchende. Apple brachte drei Modelle zwischen 1994 und 1997 auf den Markt.

Das Original schaffte es gar in die Liste der 100 größten Gadgets aller Zeiten (Time Magazine).

Die Kamera bot eine damals beeindruckende Auflösung von 640 mal 480 Pixeln, ein eingebautes Blitzlicht, aber keinen Zoom: Die Festbrennweite entsprach etwa 50 mm auf einer 35-Millimeter-Kamera. Umgerechnet kostete sie in etwa so viel wie heute ein iPhone 16 Pro.

3

Pro Speakers *(2001)*

Wir liebten seinerzeit diese kleinen Kugelboxen: Apples Pro Speakers erinnerten an die Lautsprecher des legendären Power Mac G4 Cube

Sie wurden für die „Digital Audio“-Version des Power Mac G4 entwickelt. Die in ihnen steckende Technik stammte von Harman Kardon (heute ein Teil des Samsung-Konzerns) und lieferte einen überraschend kräftigen Klang trotz kleiner Treiber.

Leider zerfiel der verwendete schwarze Gummi früher Modellen schnell und musste ersetzt werden. Solche Probleme hat der erfolgreiche Homepod mini heutzutage nicht.

4

Rose Gold EarPods *(2013)*

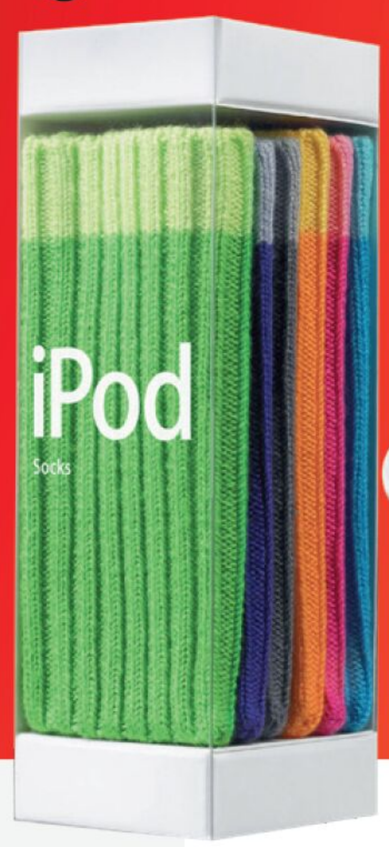
Wie erwähnt entwarf Apples damaliger Designchef Sir Jonathan Ive mehrere Unikate für das AIDS-Hilfe-Projekt Product (RED).

Eines der schönsten war ein Paar EarPods aus 18-karätigem Roségold, einer Legierung aus Gold, Kupfer, Silber und Zink. Die Ohrhörer wurden versteigert – der Listenpreis lag bei stolzen 25.000 US-Dollar. Am Ende gingen sie für 461.000 US-Dollar an den Höchstbietenden – und das für den guten Zweck. Schade, dass Apple Product (RED) vergessen zu haben scheint, die Sondereditionen waren Schmuckstücke!









5

Power Macintosh G4 Cube *(2000 – 2001)*

Dieser ikonische Mac gilt als eines der innovativsten aber leider auch fehlerhaftesten Produkte Apples.

Optisch wirkte der G4 Cube wie aus einer aufregenderen Zukunft – doch er war ruinös teuer und hatte Probleme mit dem Plastik des klaren Gehäuses, welches zu Rissen neigte.

Nach lediglich 150.000 verkauften Einheiten wurde der Cube wohl auch daher wieder eingestellt. Trotzdem wirkt sein Einfluss bis heute nach – etwa im Mac mini oder auch dem Mac Studio. Beiden Geräten ist ein größerer Erfolg zuteil geworden als dem Cube.

6

Battery Charger *(2010 – 2016)*

Wenn man das wohl langweiligste Apple-Produkt nennen müsste, wäre es wohl dieses: Der Apple Battery Charger lud AA-Batterien und richtete sich an Nutzende von Magic Mouse, Magic Trackpad und Wireless Keyboard.

Auf interne Akkus mussten Apple-Fans noch einige Jahre warten und waren so entweder auf herkömmliche Batterien oder aber auf Akkus angewiesen. Ärgerlich: Das schlicht-schicke Apple-Ladegerät konnte nur zwei Akkus gleichzeitig laden, doch Apple-Tastaturen benötigten oft aber drei der Energiespender …

7

iPod Socks *(2004 – 2012)*

Steve Jobs kündigte sie augenzwinkernd als „bahnbrechendes neues Produkt“ an: Die iPod-Socken schützten den iPod stilvoll und farbenfroh.

Für Apple war der farbenfrohne iPod-Schutz sicherlich ein gutes Geschäft, eine Packung mit sechs Farben kostete immerhin 29 Euro.
Ein originalverpacktes Set erzielt heute auf Plattformen wie eBay etwa 100 Euro. Die Anleitung: „iPod in die Socke stecken, sicher und warm halten. Zum Docken oder Wechseln einfach wieder herausschieben.“

8

Apple Studio Display *(1998 – 2004)*

Zur Jahrtausendwende waren Apples Studio Displays nicht zu übersehen. Die Monitore, als CRT- oder LCD-Variante, hatten noch kein Breitbildformat.

Besonders die LCD-Modelle waren relativ betrachtet und für Apples Verhältnisse günstig: Apples 15-Zoll-LCD kostete konkurrenzfähige 1.999 US-Dollar – einen deutschen Preis bleiben wir schuldig, so alt ist das Gerät!

Unser Favorit war das blau-weiße Modell – es machte die ansonsten so graue Welt der Monitore endlich spannend!

DER AUFSTIEG DER ROBOTER

Sie kommen, um zu helfen: Apples Roboter könnten das Smarthome schon bald grundlegend neu definieren.

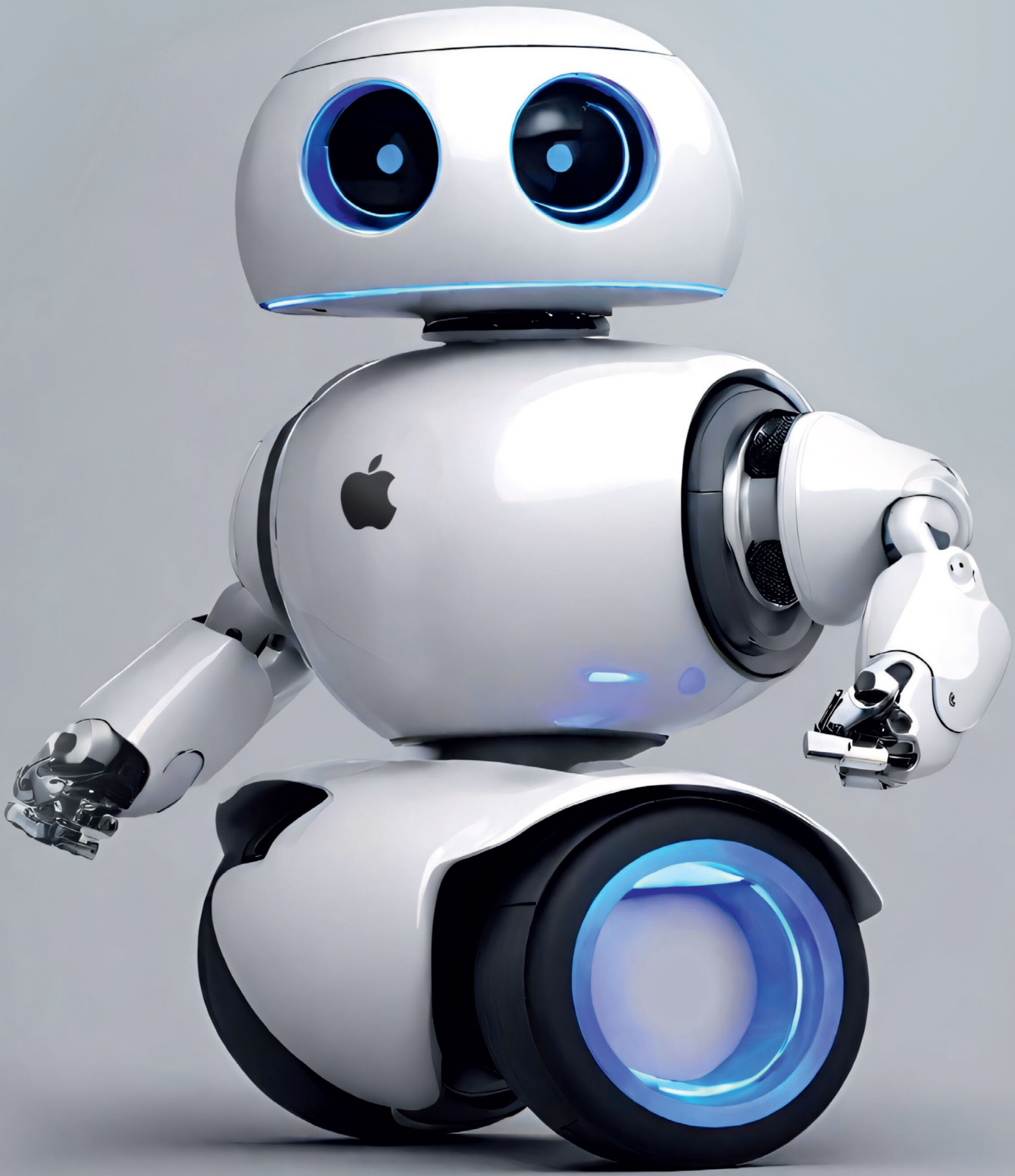
TEXT: **SVEN T. MÖLLER**

Apples Rückzug aus dem Projekt für selbstfahrende Autos Anfang letzten Jahres mag enttäuschen, die gewonnenen Erkenntnisse könnten jedoch in kleinerem Maßstab nützlich sein: bei Robotern für den Haushalt. Die Entwicklung autonomer Navigationssysteme, die komplexe Umgebungen erfassen und interpretieren, sowie fortschrittliche Sensorik und Objekterkennung sind wertvolle Technologien, die auch in Heimrobotern Anwendung finden könnten.

Der erste Apple-Roboter wird voraussichtlich ein smartes Display sein, das 2026 oder 2027 auf den Markt kommt, gefolgt von komplexeren mobilen Droiden. Kann Apple das Smarthome so revolutionieren, wie es Smartphones, Tablets und Wearables verändert hat? Apples Schritt in die Robotik, kombiniert mit der Leistungsfähigkeit seiner KI, könnte nicht nur die Geräte in unseren Häusern verändern, sondern auch unsere Interaktion mit ihnen.

Der Roboter mit dem Codenamen J595 wird wahrscheinlich als KI-gestützter Assistent dienen und sich in Ihr Smarthome integrieren. Er soll einen iPad-ähnlichen Bildschirm an einem Roboterarm haben, der sich mithilfe einer Kamera und Gesichtserkennung Ihrem Gesicht zuwendet. Das ist nützlich für Videokonferenzen, da Ihr Gesicht immer im Bild bleibt, oder beim Kochen, sodass Sie ein Rezept im Blick behalten können, während Sie sich in der Küche bewegen. Wir können uns vorstellen, dass der Roboterarm auch als zusätzliche Hand dienen könnte, um Dinge zu halten oder einfache Aufgaben zu erledigen.

Noch attraktiver ist die Aussicht auf einen mobilen Apple-Roboter. Stellen Sie sich ein Gerät vor, das nicht nur Fragen beantwortet und Ihre Smarthome-Geräte steuert, sondern sich auch autonom im Haus bewegt, um Sie zu unterstützen. Der Formfaktor könnte dem Amazon Astro ähneln – einem Roboter auf Rädern mit Bildschirm, Sensoren und Kamera, der auch als Heimsicherheitsgerät dienen kann. Durch die Integration von Apple Intelligence könnte dieser Roboter zum Beispiel selbstständig den Zustand des Hauses überwachen, ungewöhnliche Aktivitäten erkennen und im Notfall Hilfe rufen.



Aufstieg der Roboter

Apples KI könnte diesem Roboter Fähigkeiten verleihen, die heutige Heimroboter weit übertreffen. Apple ist bekannt dafür, neue Technologien erfolgreich im Massenmarkt zu etablieren. Könnte der Apple-Bot der nächste große Erfolg werden? Wird er zu einer Zukunft führen, in der intelligente Roboter in unseren Häusern so verbreitet sind wie Smartphones und Tablets?

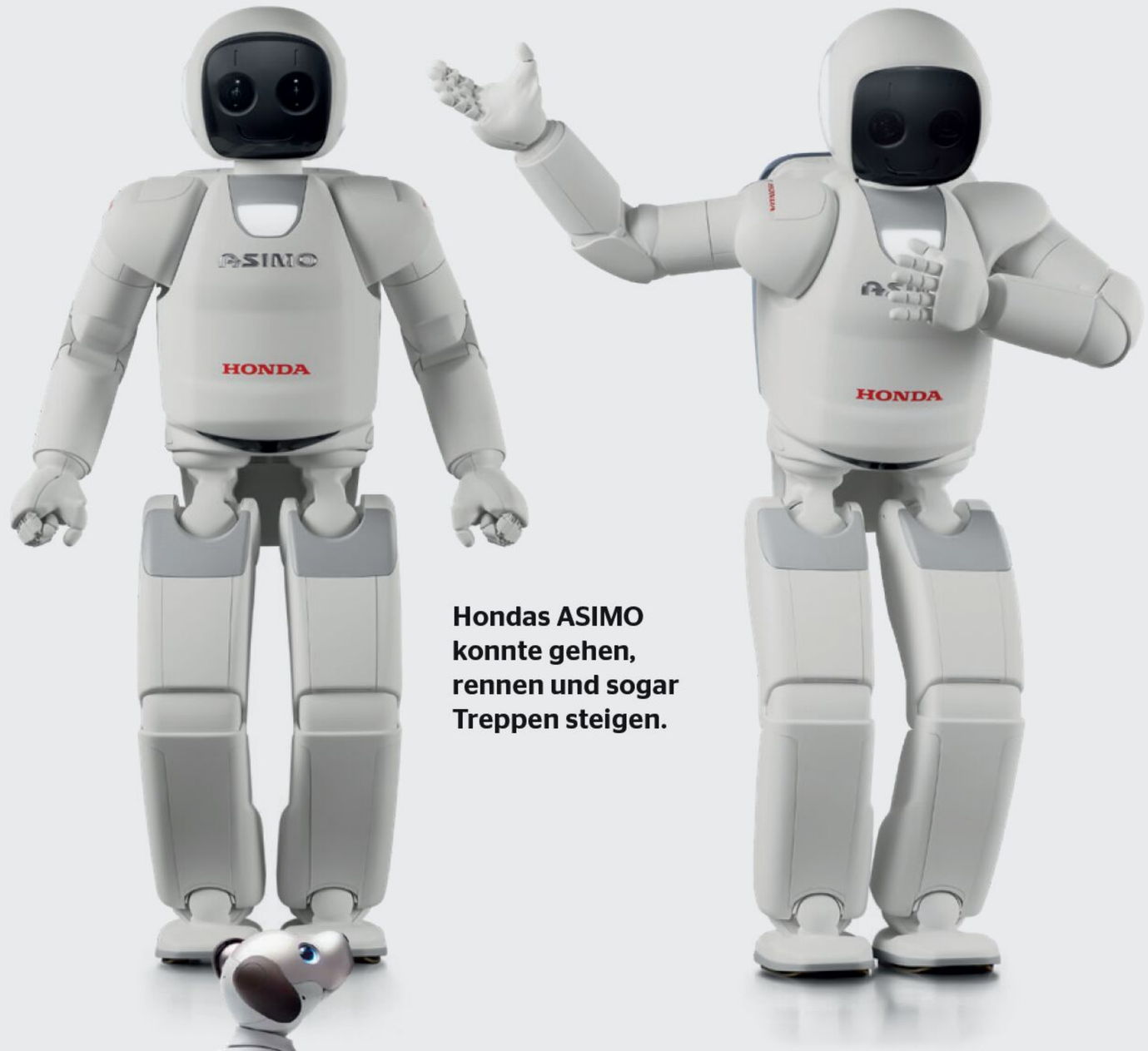
Wir werfen einen Blick auf die Geschichte der Haushaltsroboter, spekulieren über ihre Zukunft und untersuchen, wie Apple und seine KI dieses spannende Feld prägen könnten.

Frühe Anfänge

Die Idee einer Apparatur, die den Menschen unterstützt, reicht bis ins antike Griechenland zurück, lange bevor der Begriff Roboter (von dem tschechischen Wort für „Sklave“) 1922 geprägt wurde und Roboter zu einem festen Bestandteil in der Science-Fiction wurden.

Die ersten praktischen Roboter waren Industrieroboter im frühen 20. Jahrhundert. Diese Gelenkarme konnten Bewegungen menschlicher Arbeiter nachahmen und waren die Vorläufer der Roboter in heutigen Autofabriken. Erst später gewann die Haushaltsrobotik durch Unternehmen wie Sony und Honda an Bedeutung.

Einer der ersten Haushaltsroboter war kein humanoider Roboter, sondern ein Roboterhund.



Hondas ASIMO konnte gehen, rennen und sogar Treppen steigen.



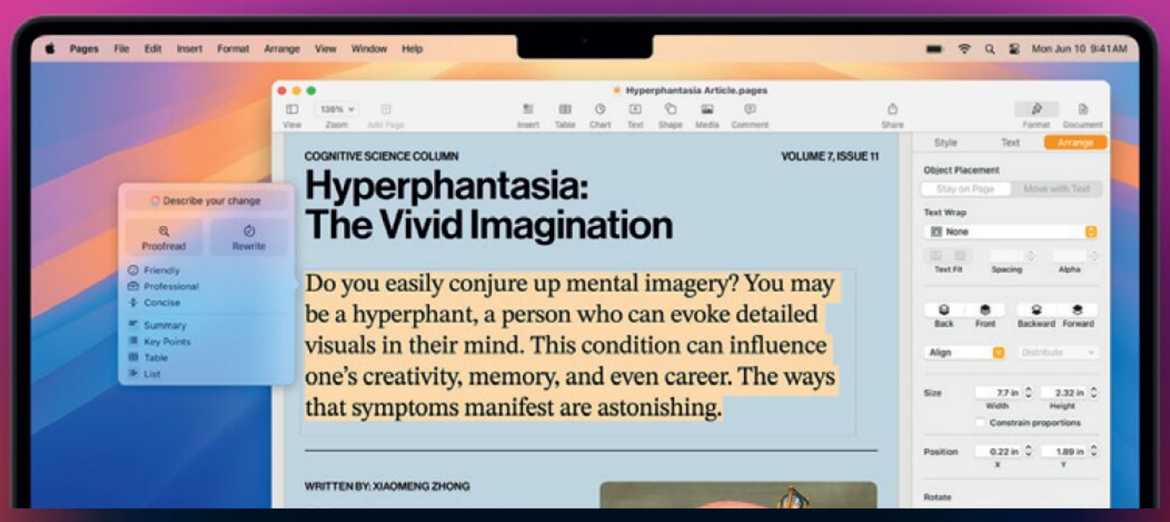
Angst vor Robotern? Aber Sonys Roboterwelpe Aibo ist doch so süß!

Sonys Aibo (**A**rtificial **I**ntelligence Ro**BO**t) von 1999 war zwar eher ein Gimmick, verdeutlichte jedoch das wachsende Interesse an Robotern im Haushalt. Aibo konnte sich bewegen, auf Befehle reagieren und sogar Emotionen simulieren. Er war mit einer Vielzahl von Sensoren ausgestattet, darunter Berührungssensoren, Kameras und Mikrofone, die es ihm ermöglichten, seine Umgebung wahrzunehmen und mit ihr zu interagieren. Weitere Aibo-Versionen folgten, bis die Serie 2006 eingestellt und 2018 mit dem verbesserten Modell ERS-1000 wiederbelebt wurde, das Gesichter erkennen und auf Sprachbefehle reagieren kann.

Nachdem Honda von 1986 bis 1997 humanoide Roboter entwickelt hatte, stellte das Unternehmen im Jahr 2000 ASIMO (**A**dvanced **S**tep in **I**nnovative **MO**bility) vor. Dieser zweibeinige Roboter konnte gehen, rennen und Treppen steigen. ASIMO war ein technologisches Meisterwerk, das komplexe Bewegungen ausführen und mit Menschen interagieren konnte. Er wurde mit fortschrittlichen Sensoren und Algorithmen ausgestattet, die es ihm ermöglichten, sein Gleichgewicht zu halten, Hindernissen auszuweichen und auf Sprachbefehle zu reagieren. Obwohl er primär zu Forschungszwecken diente und 2018 eingestellt wurde, ebnete er den Weg für Roboter, die für die Interaktion mit Menschen konzipiert sind.

Unternehmen wie Toyota entwickelten humanoide Roboter weiter. Der T-HR3 kann nicht nur komplexe Bewegungen ausführen, sondern auch feinfühlige Aufgaben erledigen, die eine hohe Präzision erfordern.

> Der ultimative Traum ist ein mobiler Roboter, der alle Aufgaben im Haushalt erledigt.

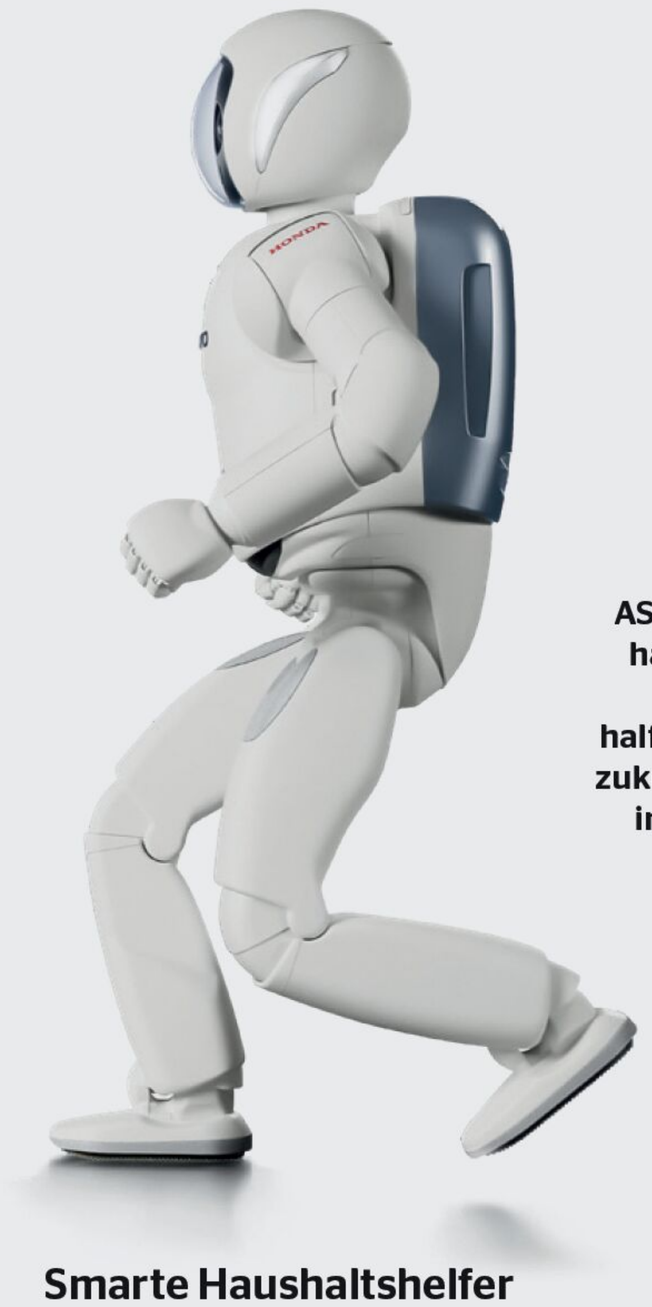


Apple Intelligence

Apples Plattform für Künstliche Intelligenz wird als „KI für den Rest von uns“ vermarktet und wurde auf der WWDC 2024 vorgestellt.

Die KI läuft auf unterstützten iPhones, iPads und Macs und umfasst sowohl Cloud-basierte als auch On-Device-Modelle. Durch die nahtlose Integration in Siri verspricht die Plattform eine natürlichere Kommunikation und ermöglicht kreative Möglichkeiten mit Schreibwerkzeugen und einer Bildgenerierung. Der Schutz der Privatsphäre wird großgeschrieben: Das Cloud-Modell basiert auf einer „Private Cloud Computer“-Plattform mit Ende-zu-Ende-Verschlüsselung.

Wir gehen davon aus, dass Apple Intelligence in zukünftige Apple-Robotermodelle integriert wird, wodurch Siri eine physische Form erhält und – im Fall eines mobilen Roboters – die Möglichkeit hat, sich mit Ihnen zu unterhalten, während er Ihnen folgt.



ASIMO diente zwar hauptsächlich der Demonstration, half Honda aber, die zukünftige Roboter-innovationen neu auszurichten.

Smarte Haushaltshelfer

Praktischer ist Toyotas HSR (**H**uman **S**upport **R**obot), der im Haushalt helfen kann, indem er mit seinem ausfahrbaren Arm Aufgaben erledigt. In Japan mit seiner alternden Bevölkerung entwickeln Firmen seit über zwei Jahrzehnten Roboter für die Altenpflege. Diese Roboter, die Aufgaben wie das Anheben von Menschen aus einem Stuhl übernehmen, sind teuer und daher häufiger nur in Pflegeeinrichtungen zu finden.

Erschwinglichere Haushaltsroboter konzentrierten sich bisher auf automatisierte Geräte für bestimmte Aufgaben, wie Rasenmähen und Staubsaugen. Der bekannteste ist der Roomba, ein Roboterstaubsauger von iRobot aus dem Jahr 2002, der – jetzt in der zehnten Generation – immer noch beliebt ist. Frühe Modelle nutzten Stoßsensor, um Hindernisse zu erkennen. Neuere Versionen haben Kameras und fortschrittliche Software zur Navigation. Diese ermöglicht es dem Roomba, den Grundriss des Hauses zu lernen und effiziente Reinigungsrouten zu planen.

Der ultimative Traum ist ein mobiler Roboterassistent, der alle Aufgaben im Haushalt erledigt, einschließlich Wäsche waschen und Bügeln. Bis dahin ist es aber noch ein weiter Weg. Herausforderungen für Haushaltsroboter sind die Mobilität und die Navigation im Haus. Roboter mit Rädern können sich auf ebenen Flächen bewegen, aber die meisten – mit Ausnahme des MOBINN-Lieferroboters – können keine Treppen steigen. Der MOBINN des Robotics & Control Lab verfügt über ein einzigartiges Rad-Design, das es ihm ermöglicht, Stufen zu überwinden und sich in unebenem Gelände fortzubewegen.

Zuverlässige Navigation ist eine weitere Hürde. In der Realität sind Wohnungen nicht so aufgeräumt wie in den Werbevideos der Hersteller. Menschen lassen Dinge herumliegen, was weniger intelligente Roboter verwirren kann. Lösungen sind Wegpunkte, Sensoren, Kameras und LiDAR zur Navigation im Dunkeln. Die Kombi-

5 spannende Konzepte

Während die Erwartungen an die ersten Apple-Roboter hoch sind, werden sie bei ihrer Ankunft auf zahlreiche Konkurrenten treffen. Haushaltsroboter sind für viele Technologieunternehmen zu einem wachsenden Interessensgebiet geworden. Künstliche Intelligenz hat eine neue Welle der Innovation in diesem Bereich ausgelöst, die zu intelligenteren Robotern führt, oft mit Smart-Home-Integration.



Samsung Ballie

Preis: tba | **Web:** samsung.com

Die Neuauflage des überdimensionalen Tennisballs auf winzigen Rädern, wurde mit künstlicher Intelligenz aufgerüstet. Ballies herausragendes Merkmal ist ein Projektor, der Videos auf jede Oberfläche projiziert.



Amazon Astro

Preis: 1.600 $ | **Web:** amazon.com

Der derzeit nur auf Einladung erhältliche Heimroboter von Amazon verfügt über ein Echo-ähnliches Display und rollt auf einem fahrbaren Untersatz herum. Ausgestattet mit einer Kamera dient er auch als Wachmann.



Oro

Preis: 700 $ | **Web:** orobuddy.com

Dieser Roboter auf Rädern ist für Haustiere gedacht. Er gibt Futter aus und kann einen Ball werfen. Dank KI lernt er das Verhalten der Tiere, und über den Bildschirm können Sie mit Ihrem besten Freund sprechen.



Roborock Saros Z70

Preis: 1.900 $ | **Web:** roborock.com

Das neueste Modell ist das bisher fortschrittlichste. Der Z70 kann nicht nur Schwellen von bis zu vier Zentimetern überwinden, mit seinem ausfahrbaren Arm kann er auch selbstständig Gegenstände aufheben und an einem definierten Orten ablegen.



Yarbo Core

Preis: ab 5.600 € | **Web:** yarbo.com

Wenn Sie Hilfe beim Aufräumen des Gartens oder Hofes benötigen, ist die modulare Roboterreihe von Yarbo eine Option. Der Core kann mit Zubehör wie Rasenmäher, Kantenschneider, Trimmer, Schneepflug und Gebläse ausgestattet werden.

Aufstieg der Roboter



nation verschiedener Sensoren und KI-basierter Algorithmen ermöglicht es Robotern, sich in komplexen Umgebungen zurechtzufinden und dynamisch auf Veränderungen zu reagieren.

Eine weitere Herausforderung ist die Geschicklichkeit für Aufgaben, die ein Mensch erledigen kann. Roboter brauchen einen Tastsinn, um Gegenstände nicht zu zerquetschen, und müssen sicher im Haushalt agieren, insbesondere in der Nähe von Kindern und Haustieren. Die Entwicklung von Robotern mit menschlicher Geschicklichkeit erfordert die Kombination von fortschrittlicher Sensorik, künstlicher Intelligenz und Robotik.

Der Ballie-Roboter von Samsung kann sich mit deinen Haushaltsgeräten verbinden und sie für Sie steuern.

Intelligenter werden

Apples Erfahrung mit intuitiven Produkten macht die Möglichkeit eines Apple-Roboters spannend. Apples Ansatz wird sich wahrscheinlich auf die Integration in sein Ökosystem konzentrieren – insbesondere auf Smarthome-Produkte wie HomePod und Apple TV. Ein Apple-Roboter könnte als zentrale Steuerungsinstanz für das gesamte Smarthome dienen und die verschiedenen Geräte und Dienste nahtlos miteinander verbinden.

Künstliche Intelligenz wird eine neue Innovationswelle auslösen. KI, insbesondere maschinelles Lernen und Sprachverarbeitung, macht bereits Fortschritte, auch in der Robotik. Sie

> Apples Roboter-Ansatz wird sich auf die nahtlose Integration in sein Ökosystem konzentrieren.

Raum-Kartierung

Die meisten Haushaltsroboter, wie Saugroboter, sind nicht nur mit Sensoren ausgestattet, die Hindernisse erkennen, sondern erfassen den Grundriss deiner Räume. Einmal erlernt, können sie so schneller und effizienter navigieren und nach neuen Hindernissen Ausschau halten.

In der Regel verwenden Sie eine mobile App, um Ihren neuen Roboter mit der Kartierung zu beauftragen. Er beginnt dann mit der Erkundung seiner Umgebung und erkennt Wände und andere Hindernisse, während er versucht, den Raum zu kartieren. Meist ist es eine gute Idee, ihm zu folgen, um zu sehen, ob er auf irgendwelche Problemstellen stößt.

Wir können davon ausgehen, dass Apples erster mobiler Roboter über ähnliche Kartierungsfunktionen verfügt, die es ihm ermöglichen, den Grundriss deines Zuhauses zu erlernen, damit er sich zurechtfindet. Er könnte sogar die Kartierung mehrerer Ebenen anbieten, obwohl wir bezweifeln, dass das erste mobile Robotermodell in der Lage sein wird, Treppen zu steigen.



Saugroboter navigieren mithilfe von Grundrissen durch dein Zuhause.

Stromversorgung

Ein entscheidender Faktor bei jedem mobilen Roboter ist seine Energieversorgung. Da er nicht einfach ein Stromkabel hinter sich herziehen kann, benötigt er eine portable Stromquelle. In der Regel handelt es sich dabei um einen Akku, der mehrere Stunden Betriebszeit ermöglicht, bevor der Roboter selbstständig zu seiner Ladestation zurückkehrt. Die Ladedauer hängt von der Akkukapazität und den Spezifikationen des Ladegeräts ab. Amazons Astro-Roboter beispielsweise hat einen Lithium-Ionen-Akku mit 4.300 Milliamperestunden, der in 45 bis 60 Minuten vollständig wieder aufgeladen ist. Durchschnittlich kann er mit einer vollen Ladung etwa drei Stunden lang operieren.

Die Ladestationen von Apples Robotern werden voraussichtlich kabelloses induktives Laden mit MagSafe nutzen, benötigen aber dennoch einen Stromanschluss. Ideal ist ein wenig frequentierter Ort, der stets zugänglich ist. Achte stets darauf, dass keine Gegenstände die Ladestation blockieren.



Wenngleich auf Steckdosen angewiesen, wird ein Apple-Roboter vermutlich kabellos per MagSafe laden.

ermöglicht es Robotern, aus Erfahrungen zu lernen, sich an veränderte Umgebungen anzupassen und komplexe Aufgaben zu lösen. KI wird die Fähigkeiten von Haushaltsrobotern dramatisch verbessern. Google Deepmind entwickelt fortschrittliche KI für Roboter. Das RT-2-KI-Modell kann bereits mehrstufige Schlussfolgerungen ziehen, zum Beispiel entscheiden, welches Objekt als Hammer verwendet werden könnte.

Die enormen Fortschritte im Bereich des Sprachverständnisses und der Bilderkennung, die durch Deep Learning ermöglicht werden, verbessern die Interaktion von Robotern mit Menschen in ihren Zuhause. Zukünftige Generationen von Heimrobotern, ausgestattet mit fortschrittlicherer KI, sollten in der Lage sein, immer komplexere Aufgaben zu übernehmen.

Apples kommende Roboter, kombiniert mit dem Apple-Intelligence-Ökosystem, könnten dies noch weiter vorantreiben. Apple war in der Vergangenheit erfolgreich darin, menschenähnliche KI wie Siri zu entwickeln. Die Integration dieses hohen Niveaus in einen Heimroboter könnte zu einer weitaus intuitiveren Erfahrung führen, als wir sie bisher gesehen haben.

Amazons Astro kann Routinen erlernen, die Sie zum Beispiel daran erinnern, Ihr Haustier zu füttern.



Apple-Innovation

Ein weiterer Bereich, in dem der Apples glänzen könnte, ist die Interaktion mit Smarthome-Geräten. Ein mit Apple Intelligence ausgestatteter und per HomeKit verbundener Roboter könnte als ultimativer Smarthome-Manager fungieren, Aufgaben automatisieren und dein Zuhause effizienter und komfortabler machen. Zum Beispiel könnte er den Sonnenuntergang erkennen und die Beleuchtung und Temperatur des Hauses entsprechend anpassen oder deinen Standort verfolgen und das Haus für deine Ankunft vorbereiten.

Damit Haushaltsroboter jemals allgegenwärtig werden, müssen sie sich im Haushalt als wirklich nützlich erweisen. Apples Eintritt in diesen aufstrebenden Markt ist ein großer Gewinn. Angesichts der Innovationskraft des Unternehmens gibt es allen Grund zum Optimismus. Die Kombination von Apple Intelligence mit Robotik hat das Potenzial, Science-Fiction der Realität einen Schritt näher zu bringen und nicht nur Komfort, sondern auch neue Formen der Interaktion mit unseren Smarthomes zu entwickeln. Die größte Herausforderung wird darin bestehen, Roboter erschwinglich, praktisch und multifunktional zu machen. Wenn Apple das schafft, könnte es nicht nur die Art der Geräte verändern, die wir zu Hause haben – es könnte auch unsere Lebensweise verändern.

Vorsicht, Stolperfalle Kinder-Mac!

Die Gerüchteküche kocht einmal mehr vor sich hin: Plant Apple etwa ein Billo-MacBook mit iPhone-Chip? Warum das eine gute Idee ist – und auch wieder nicht.

von Thomas Raukamp



Mitte der Achtzigerjahre war ich gerade 16 geworden und durfte zum ersten Mal das Nachtleben ausgiebig genießen. Um 20 Uhr ging es am Wochenende mit Schulfreunden in den „Old Scotch Club“, dessen Betreiber bei der Standortwahl kein besonders glückliches Händchen bewiesen hatten: Mitten in einem Wohngebiet angesiedelt, musste George, der von uns allen bewunderte und verehrte DJ, regelmäßig um Mitternacht seine Vinylschallplatten einpacken und die Verstärker ausschalten, um einer weiteren Klage wegen Ruhestörung zuvorzukommen. Dann setzte sich eine Karawane aus Autos, Mofas und Fahrrädern in Richtung „Tivoli“ in Gange, das passenderweise um Punkt zwölf öffnete und der heißeste Laden der Stadt war: Als erste Disco im Ort verfügte sie über eine Videoleinwand – und da es „MTV“ noch nicht nach Deutschland geschafft hatte, war dies für uns die einzige Gelegenheit, Musikvideos staunend in voller Länge zu genießen.

Das Tivoli lief so gut, dass sein Besitzer übermütig wurde: Zusätzlich zu den Abenden öffnete er seinen edlen Tanzpalast auch am Sonntagnachmittag für die Jugendlichen, die noch nicht alt genug für das Nachtleben waren. Die Rechnung ging anfangs auf: Am Sonntag standen die Zwölf- bis 15-Jährigen ab 14 Uhr Schlange, um bei Cola und heißen Hits die ersten Schritte auf dem Parkett zu wagen. Das Image des Tivoli war jedoch im Eimer: Der einstige Höhepunkt des Rendsburger Nachtlebens war fortan als „Kinderdisco“ verpönt – wer etwas auf sich hielt, mied den Laden auch abends strikt. Es kam, wie es kommen musste: Ein halbes Jahr später schloss das Tivoli seine Pforten, bis heute steht das einst so belebte Gebäude leer.

Was lernen wir daraus? Dass eine an sich gute Idee kurzfristig für hohe Umsätze sorgen, aber eine funktionierende Marke beschädigen kann. Zwar steht zu bezweifeln, dass sich der Ruhm und Fall des Tivoli bis nach Cupertino herumgesprochen hat, trotzdem sollten sich die Mac-Strategen gut überlegen, eine „Billo-Version“ des MacBook zu veröffentlichen. Gerüchten zufolge könnte Apple nämlich noch in diesem Jahr einen Laptop präsentieren, der statt eines M-SoCs der sonstigen Macs einen A18-Pro-Chip des iPhone enthält. Die Zielgruppe wären Studierende und Schüler in einem Schul- und Hochschulmarkt, den in den USA bisher das Chromebook beherrscht.

Google weiß ein Liedchen davon zu singen, dass das Image des „Kinder-Rechners“ nur schwer abzuschütteln ist. Mit dem Pixelbook und anderen teuren Chromebooks von OEM-Partnerunternehmen gab und gibt es zwar immer wieder edle Geräte, die es in Baukunst und Ausstattung sogar mit dem MacBook aufnehmen können. Schwer zu platzieren bleiben sie bis heute. Apple sollte also gut nachdenken, bevor es sein exklusives Image in einem Markt aufs Spiel setzt, in dem sich Gewinne ausschließlich über die Quantität bei möglichst geringen Kosten erzielen lassen.

Impressum

Herausgeber
Kassian Alexander Goukassian (V.i.S.d.P.)

Chefredakteur
Stefan Molz, s.molz@falkemedia.de

Redaktion
Sophie Bömer (sb), Sven T. Möller (stm), Thomas Raukamp (tr)

Redaktionelle Mitarbeitende
Christian Steiner (cs), Sebastian Schack (ssc), Lars Ulrich (lu), Matthias Zehden (maz), Michael Reimann, Dr. Marco Fileccia, Uwe Albrecht, Tobias Friedrich, Udo Lewalter, Ilseken Roscher

Titelgestaltung und Layout
Sven T. Möller

Korrektorat und Lektorat
Sophie Bömer

Abonnementbetreuung
Mac-Life-Aboservice, Pahlblöken 15 – 17, 24232 Schönkirchen, Tel. +49 (0)431 200 76 60, abo@maclife.de

Verlag
falkemedia GmbH & Co. KG
Pahlblöken 15 – 17, 24232 Schönkirchen,
Tel. +49 (0)431 200 766 00, redaktion@maclife.de
HRA 8785 Amtsgericht Kiel
PhG: falkemedia lifestyle GmbH (HRB 12311 AG Kiel)
Geschäftsführer: Kassian Alexander Goukassian

Redaktion
Tech Media House,
ein Geschäftsbereich der New C. GmbH & Co. KG
Alte Dorfstraße 14, 23701 Süsel-Zarnekau
www.new-c.de
Im Auftrag der
Five Monkeys Media GmbH
Bremer Straße 27, 15234 Frankfurt (Oder)
www.fivemonkeysmedia.de

Articles in this issue translated or reproduced from Mac Format are copyright or licensed by Future plc, UK 2008–2025. All rights reserved. For more information about magazines published by the Future plc group, contact www.futureplc.com

Anzeigen
Sascha Eilers, Tel. +49 (0)4340 49 93 79, s.eilers@falkemedia.de

Anzeigenpreise
Mediadaten 2025

Produktionsmanagement
impress media, Monforts Quartier 32, 41238 Mönchengladbach

Vertrieb
DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG , Meßberg 1, 20086 Hamburg, Tel. +49 (0)40 3019 1800
Vertriebsleitung: Hans Wies, hans.wies@dermedienvertrieb.de

Manuskripteinsendung: Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt die verfassende Person die Zustimmung zum Abdruck des Manuskripts auf Datenträgern der Firma falkemedia. Honorare nach Vereinbarung oder unseren AGB. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung.

Urheberrecht: Alle hier veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen jeglicher Art sind nur mit Genehmigung des Verlags gestattet.

Veröffentlichungen: Sämtliche Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Haftungsausschluss: Für Fehler in Text, Bildern, Skizzen usw., die zum Nichtfunktionieren oder eventuellen Schäden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

Datenschutz: falkemedia GmbH & Co. KG, Abt. Datenschutz, Pahlblöken 15 – 17, 24232 Schönkirchen, datenschutzfragen@falkemedia.de

Lust auf *gute Ideen*
für den Thermomix®?





6 AUSGABEN + 2 SONDERHEFTE

JETZT NUR 59,90 €

JETZT BESTELLEN UNTER
www.zaubertopf.de/abo

ZauberTopf ist eine unabhängige Publikation aus dem Hause falkemedia und steht in keinerlei Verbindung zu den Unternehmen der Vorwerk-Gruppe. Die Marken Thermomix®, TM5® und Varoma® sowie die Produktgestaltungen des „Thermomix®" sind eingetragene Marken der Unternehmen der Vorwerk-Gruppe. Für die Rezeptangaben in **ZauberTopf** ist ausschließlich falkemedia verantwortlich.

SMART WEEKLY

Das einzigartige Digitalmagazin.

#GeileTechnik



Jeden zweiten Freitag. Immer kostenlos.

smart-weekly.de

JETZT GRATIS ANMELDEN!