



Mac Life

Nr. 263
07/2023
9 Euro (D)

A: 9,90 EUR, CH: 15,20 CHF
IT: 11,90 EUR, LUX: 11,50 EUR
NL: 11,50 EUR, BE: 11,50 EUR
ISSN 1860-9988

Endlich Sommer!

Urlaub mit dem iPhone

Die besten App, Tipps und Zubehör-Empfehlungen für entspannte und sichere Sommerferien.



Für wen lohnt sich Apple One?

Musik, TV, Fitness und Co.: So spart du mit Apples Abo-Bundle am meisten + die besten Alternativen

Smarthome

Siri allein zu Haus!



Überwachung und Steuerung aus der Ferne: So bewacht Siri dein Zuhause, während du deinen Urlaub genießt.

Ohne Kasse!

So shoppen wir in Zukunft

Einpacken und mitnehmen! Kein lästiges Scannen, keine Warteschlangen: so macht einkaufen wieder Spaß!



ÜBER 100 SEITEN TESTS + PRAXIS

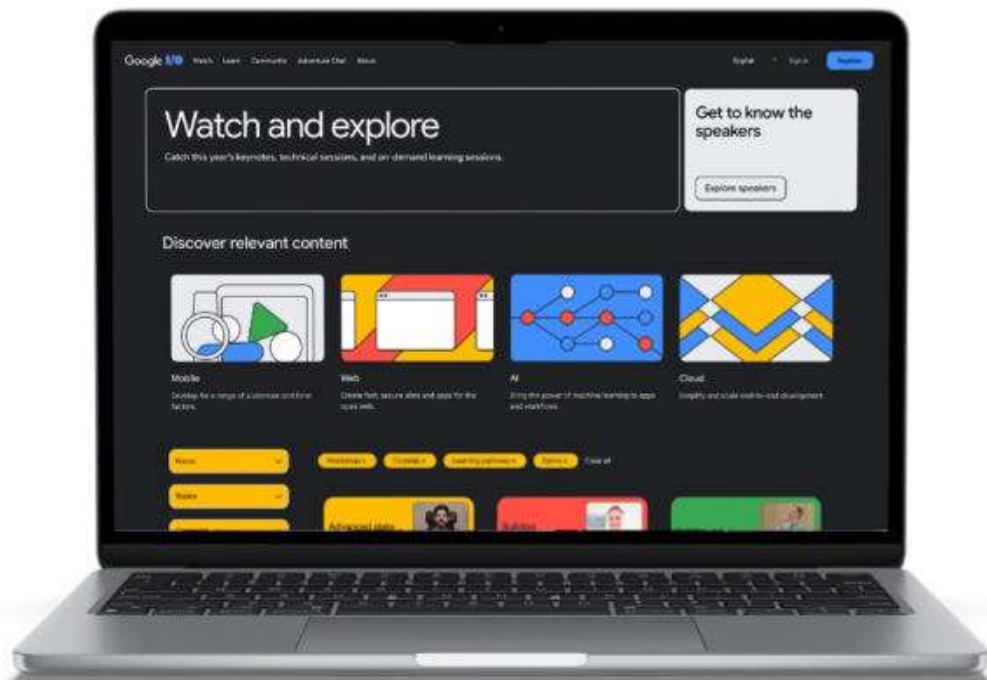
Studio-Kopfhörer: Beyerdynamic DT-1770 ✓

Smarte Alternativen zum Apple-Kalender ✓

Automation: Lass dein iPhone mal machen ✓

Schreibtischstühle für jeden Geldbeutel ✓

Google IO: Was der Suchmaschinenriese für die Zukunft plant ✓



Wenn du diese Ausgabe in den Händen hältst, steht die WWDC unmittelbar bevor. Google legte auf der I/O vor – was liefert Apple?

Figentlich war es nie besonders sinnvoll, aber dafür manchmal zumindest unterhaltsam, die großen Konferenzen von Google und Apple zu vergleichen. Nicht selten hatte Google die spannenderen technischen Entwicklungen auf der hauseigenen „I/O“ zu verkünden. In Mountain View hatten sie aber offenbar lange Zeit keine Person, die wusste, wie daraus eine anständige Bühnenpräsentation ohne Längen und Hänger zu machen ist.



Das hat sich in diesem Jahr geändert. Nicht nur war Googles Event vollgepackt mit neuer Technik (neue „klassische“ Smartphones, ein neues faltbares Smartphone, ein Tablet, neue Softwareversionen und jede Menge KI), es war auch eine wirklich

gute Show, die sich lohnt, nachgeschaut zu werden, falls du es nicht schon getan hast.

Um den Unterhaltungswert von Apples WWDC-Keynote mache ich mir keine Sorgen. Aber inhaltlich muss sich Apple in diesem Jahr etwas strecken, um nicht „langweiliger“ als Google zu wirken.

Herzlichst,

Sebastian Schack

Sebastian Schack

Mac Life zum Hören

Dir gefällt was du liest? Dann hör doch mal rein: Jeden Freitag gibt es eine neue Folge von unserem Podcast „Schleifenquadrat“.



Geballte Kompetenz

Die Gesichter der Mac Life



Stefan Molz

Wenn Wünsche wahr werden: Logic Pro ist endlich auch für das iPad zu haben und begeistert den ehemaligen Tonstudio-Hiwi Stefan mit innovativ an das Apple-Tablet angepasster Oberfläche. Auch

Final Cut Pro gibt es als Tablet-Version – endlich Profi-Apps für Profi-iPads!



Julia Kemp

Der Sommer lässt wettertechnisch noch auf sich warten, doch wir haben uns trotzdem schon damit auseinandergesetzt, welche Apple-Produkte du im Sommerurlaub brauchst. Bens Artikel

liest du ab Seite 24. Beim Lesen spürt Julia die Vorfreude auf den Norwegenurlaub.



Sophie Bömer

Sophie ist nach langem Herumprobieren mit Fitness-Apps letztendlich doch wieder zu Apple Fitness+ zurückgekehrt und ist sehr zufrieden mit der Entscheidung. Was sie dazu bewegt hat und für wen sich das

Abo lohnt, erfährst du in unserem Artikel zu Apple One (ab Seite 62).



Sven T. Möller

Das Thema „Schule“ gehört nach mehreren Dekaden Pause wieder zu Svens Alltag. Und trotz aller Innovation im Schulbetrieb verwundert es ihn, dass erst jetzt ein anständiges Headset für Schüler:innen

auf den Markt kommt – und hat es gleich ausprobiert: Seite 59.



Wissenswertes aus der Apple-Welt 006

Thunderbolt Display und
erstes iPad Air veraltet

Apple gewinnt Berufung
gegen Epic

Google Pixel Tablet - Konkur-
renz für das iPad?

Final Cut Pro und Logic Pro
jetzt für das iPad verfügbar

... und vieles mehr!

TITELTHEMEN

Urlaub mit dem iPhone 024

Der Sommer ist zum Greifen
nah - und damit der Urlaub. Das
iPhone ist dir dabei der beste
Reiseplaner und -begleiter.

Siri allein zu Haus 034

Kann Siri die Überwachung dei-
nes Smarthomes übernehmen,
wenn du im Urlaub bist?

PRODUKTE & TESTS

Der große Apple-Guide 042

Hier findest du alle Macs, iPhones,
iPads und Apple Watches in der
Übersicht.

Schreibtischstühle im Vergleich 048

Lange bequem sitzen zu können,
ist das A und O im Homeoffice.
Aber dafür brauchst du den rich-
tigen Stuhl. Wir helfen dir bei der
Auswahl.

4K-Monitor Asus Proart PA279CRV 052

4K, 27 Zoll, HDR - das und
vieles mehr hat der Asus Proart
PA279CRVR zu bieten.

Therabody Theraguns 054

„Knarre“ mal anders: Die Mas-
sagepistolen von Therabody
versprechen Entspannung auf
Knopfdruck.

024

Urlaub mit dem iPhone

Wenn jetzt Sommer
wär': Mit dem iPhone
kannst du deinen
Urlaub nicht nur pla-
nen, es kann dir auch
vor Ort eine große
Hilfe sein.

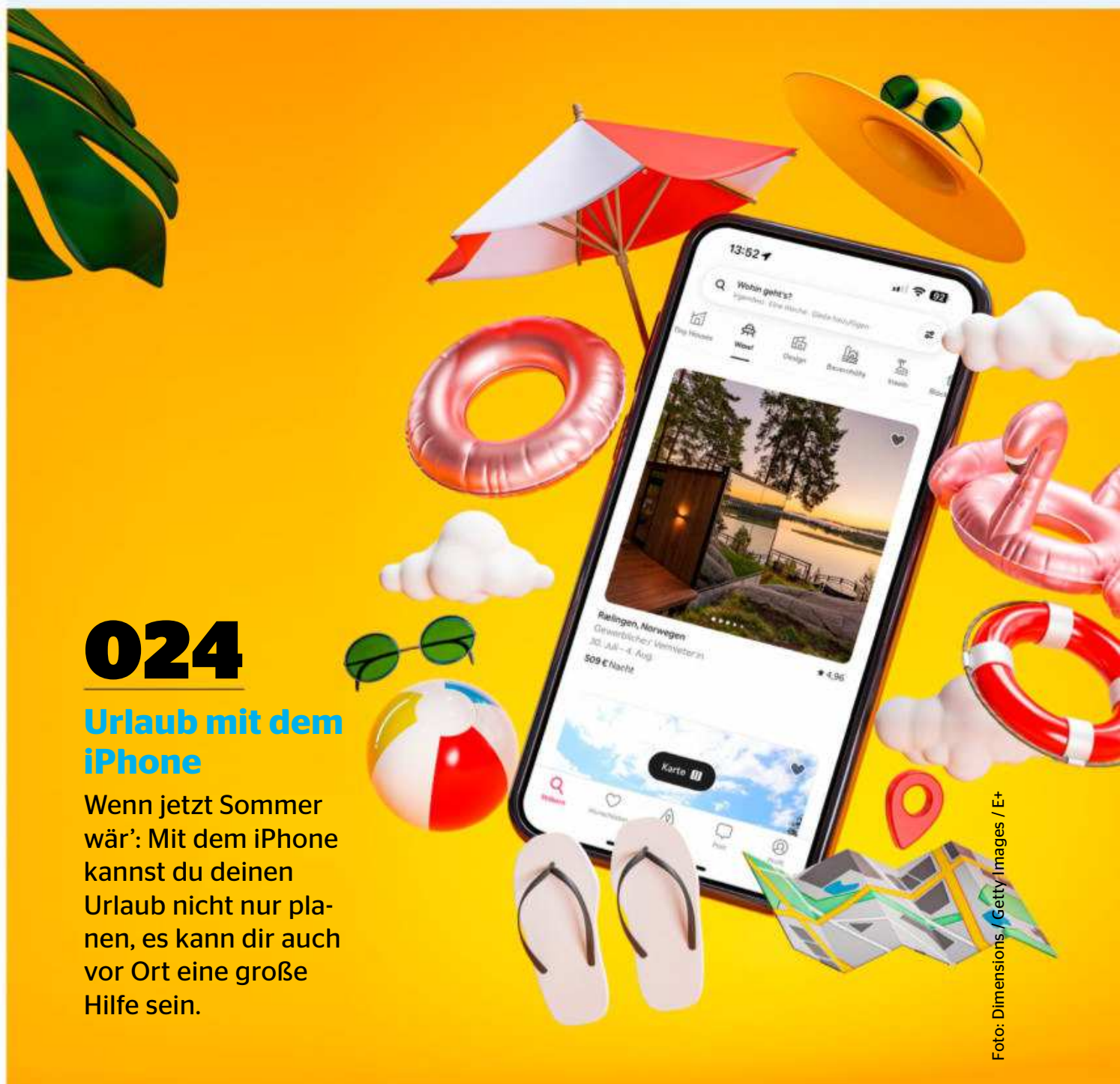


Foto: Dimensions / Getty Images / E+

034

Siri allein zu Haus

Mit der richtigen
Sicherheitstechnik
kann dein Smarthome
im Urlaub auf sich
selbst aufpassen. Kann
Siri die Überwachung
für dich übernehmen?



048

Schreibtischstühle im Test

Ergonomie am Arbeitsplatz geht nur mit dem richtigen Untersatz. Deswegen haben wir uns ein paar Schreibtischstühle mal genauer angeschaut.



062

Lohnt sich Apple One?

Apple Music, TV+, Fitness+, Arcade und iCloud+: All das bekommst du mit Apple One. Wie sparst du Geld und was leisten die Dienste?

102

Rewe Pick & Go

Stell dir einen Supermarkt ohne Kasse vor. Verrückt? Vielleicht, aber in Berlin bereits Realität. Wir haben das neue Konzept für dich ausprobiert.



Over-Ear: Beyerdynamic DT 1770 Pro055

Die Neuauflage des klassischen Studio-Kopfhörers von Beyerdynamic ist auch heute noch ein Muss für Profis.

Hardware-Kurztests056

Kopfhörer, iPhone-Halterungen und vieles mehr: Wir haben neue Hardware für dich getestet.

Logitech Zone Learn059

Ein Headset für Kinder optimiert, das beim Lernen helfen soll: Kann Logitech dieses Versprechen halten?

Lohnt sich Apple One für dich?062

Apples Abo-Bundle ist ein ganzer Sack voll praktischer Dienste. Doch für wen lohnt sich welches Abo-Modell und was steckt drin?

Alternativen zu Apples Kalender-App074

Auch wenn die Kalender-App von Apple für gewisse Dinge reichen mag, Alternativen wie Fantastical & Co. haben noch viel mehr zu bieten.

Neue Mac-Apps078

Voicemode, Telephone & Co.: Das sind unsere Empfehlungen aus dem Mac App Store!

Neue Apps für iPhone & iPad080

Wir stellen dir unsere neuen Lieblinge aus dem App Store vor.

Spiele-Highlights082

Unsere Lieblingsspiele aus dem App Store, auf Steam & Co.

TIPPS & PRAXIS

Automation unterwegs084

Nicht nur am Mac, auch am iPhone, iPad und an der Apple Watch sind Automationen möglich. Wir zeigen dir, wie's geht.

Apple-Zubehör für Android088

Nicht immer haben alle im Haushalt ein iPhone. Können Android-Smartphones also auch HomePod, Apple TV oder AirPods ansteuern?

Bedienungshilfen092

Einfach auf die Rückseite tippen: Mit dieser iOS-16-Funktion kannst du das iPhone jetzt noch einfacher steuern.

Apple-Tricks

Home-Bildschirm094

macOS098

Tonsignale100

LIFE & STYLE

Rewe Pick & Go102

Einkaufen ohne Kasse - geht das? Mit Rewe Pick & Go, einem neuen Supermarktkonzept, soll das möglich sein. Wir haben das neue Format in Berlin getestet.

Game-Changer ChatGPT106

Schon seit einiger Zeit gilt künstliche Intelligenz als wichtiger Zukunftstrend, aber mit ChatGPT hat dieser öffentlichkeitswirksam an Fahrt aufgenommen.

Von Außen betrachtet110

Massenentlassungen sparen großen Firmen viel Geld - ein deutsches Unternehmen zeigt, dass es auch anders gehen kann.

RUBRIKEN

Editorial003

Posteingang112

Kolumne113

Impressum113

Vorschau114

Lightbox



Zur Eröffnung des ersten Apple Store in Indien brachte ein Kunde seine alten Apple-Produkte mit und überraschte damit selbst Apple-CEO Tim Cook, der ebenfalls anwesend war.



Foto: Apple



Foto: Apple

Apple und Google möchten einen Standard entwickeln, um unerlaubtes Tracking durch Objekttracker zu verhindern.

Anti-Tracking: Apple und Google verbünden sich

Apple und Google, zwei der größten Technologieunternehmen der Welt, haben eine Partnerschaft geschlossen, um gemeinsam eine Branchenspezifikation zu entwickeln, die unerwünschtes Tracking durch Objekttracker wie AirTags bekämpft und den Schutz der Privatsphäre gewährleistet.

Die Partnerschaft wurde Anfang Mai 2023 von Apple angekündigt. Die Unternehmen sind sich einig, dass es notwendig ist, den Schutz der Privatsphäre der Nutzer:innen in den Vordergrund zu stellen. Die Zusammenarbeit zielt darauf ab, eine Reihe von Standards und Richtlinien zu entwickeln, die

für alle von Vorteil sind. Die neue Spezifikation soll unerwünschtes Tracking durch Drittanbieter reduzieren.

Ein wichtiges Ziel dieser Partnerschaft ist es, das Vertrauen der Nutzer:innen in die Technologiebranche zu stärken. Durch die Zusammenarbeit der beiden Technologieriesen soll ein sicheres und transparentes Umfeld für alle geschaffen werden. Weiter heißt es, dass Samsung, Tile, Chipolo, Eufy Security und Pebblebee ihre Unterstützung für den Entwurf der Spezifikation angekündigt haben, die bereits bewährte Verfahren enthält, um diese Funktionen schnell in die Produkte zu integrieren. **BO**

New Yorker Polizei verschenkt AirTags

Die New Yorker Polizei (NYPD) hat Autobesitzer:innen auf Twitter einen ungewöhnlichen Ratschlag zur Diebstahlprävention gegeben: die Verwendung von AirTags. Die kleinen Bluetooth-Tracker von Apple könnten dabei helfen, gestohlene Fahrzeuge leichter aufzuspüren und Dieb:innen abzuschrecken.

AirTags sind kleine Bluetooth-Geräte, die es dir ermöglichen, Gegenstände über die „Wo ist?“-App auf dem iPhone zu orten. Die AirTags können etwa an Schlüsselbündeln oder Gepäckstücken befestigt werden und senden ihre Position. Dies erleichtert es, Objekte wiederzufinden.

Die New Yorker Polizei schlägt nun vor, dass Autobesitzer:innen AirTags auch zur Diebstahlprävention einsetzen. Indem sie einen AirTag in ihrem Auto verstecken, können sie im Falle eines Diebstahls den Standort des Fahrzeugs der Polizei melden. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass das Auto schnell wiedergefunden wird und die Dieb:innen gefasst werden können.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Verwendung von AirTags

allein nicht ausreicht, um Diebstähle zu verhindern. Autobesitzer:innen sollten weiterhin grundlegende Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, wie das Verschließen der Türen und das Parken auch in gut beleuchteten Bereichen.

Die Empfehlung der NYPD, AirTags zur Diebstahlprävention einzusetzen, zeigt, wie vielseitig die kleinen Tracker von Apple sind. Sie können nicht nur dabei

In Problemgebieten will New York kostenfrei 500 AirTags für Autofahrer:innen bereitstellen.

helfen, verlorene Gegenstände wiederzufinden, sondern auch zur Abschreckung von Dieb:innen beitragen und gestohlene Fahrzeuge leichter orten. Dennoch sollten Autobesitzer:innen auf grundlegende Sicherheitsmaßnahmen achten und AirTags als zusätzlichen Schutz betrachten. Dazu sollen rund 500 AirTags in Problemgebieten verschenkt werden. **BO**



Foto: Apple

One more thing

Ich hasse das Wort „normal“ aus vielerlei Gründen, weil es Menschen gibt, die normal mit heterosexuell gleichsetzen. Man hat schon viele Beschreibungen für mich gefunden, normal war wohl noch nie darunter.

TIM COOK



Tim Cook ✓
@tim_cook

Die Welt hat heute einen wahren Giganten verloren. Harry Belafonte war ein Barrierebrecher, der durch seinen Einsatz für Bürgerrechte, seine Musik und sein Schauspiel dazu beigetragen hat, unsere Welt neu zu gestalten. Möge er in Frieden ruhen.



Bill Gates ✓
@BillGates

Da wir uns immer mehr auf Elektrizität verlassen, ist es wichtig, innovative Wege zu finden, um sauberen Strom zu erzeugen.



Wir interessieren uns für deine Meinung

redaktion@maclife.de
facebook.com/maclife.magazin
twitter.com/mac_life
instagram.com/maclife_de
maclife@mastodontech.de

Analog:
Mac Life c/o falkemedia
An der Halle 400 #1, 24143 Kiel

Die Redaktion behält sich vor, Briefe von Leser:innen zu kürzen, ausschnittsweise darzustellen und auch im Internet zu veröffentlichen. Bitte gib deinen Namen, Anschrift und eine E-Mail-Adresse an. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Apple erklärt Thunderbolt Display und erstes iPad Air für veraltet

Apple hat sein Thunderbolt Display als veraltet eingestuft und damit intern bereits bestätigt, dass das Unternehmen zukünftig (ab dem 31. Mai 2023) keinen Support mehr für dieses Produkt anbieten wird. Das Thunderbolt Display wurde erstmals im Jahr 2011 eingeführt und war damals das erste Display von Apple, das die Thunderbolt-Schnittstelle nutzte. Im Jahr 2016 wurde das Thunderbolt Display schließlich eingestellt und durch das LG Ultrafine 5K Display ersetzt. Gleiches kündigte das Unternehmen auch für das erste iPad Air an, das im Jahr 2013 erschienen ist und bis 2016 verkauft wurde. Es ersetzte zeitweilig das „normale“ iPad, bevor dieses wieder zurückkam und das Portfolio gemeinsam mit dem iPad Pro erweiterte.

Die Einstufung „veraltet“ bedeutet, dass Apple keinen Hard- oder Software-Support mehr für das Thunderbolt Display anbietet. Dies



Foto: Apple

Das erste iPad Air wird ab sofort nicht mehr von Apple sowie Service Providern repariert.

schließt Reparaturen und Ersatzteile ein, die von Apple oder autorisierten Servicepartnern durchgeführt beziehungsweise bereitgestellt werden. Nutzer:innen, die noch ein Thunderbolt Display oder ein iPad Air (1. Generation) besitzen und auf Support angewiesen sind, müssen sich nach alternativen Lösungen umsehen. In Regionen wie in Kalifornien und der Türkei gelten gesetzliche Bestimmungen, durch die Apple weiterhin Ersatz leisten muss. **BO**



Zahlenspiele

Ein ehemaliger Apple-Mitarbeiter muss Schadensersatz leisten.

Der ehemalige Apple-Mitarbeiter Dhidrenda Prasad wurde wegen Betrugs zu einer Geld- sowie einer Haftstrafe verurteilt. Er soll eine Zahlung in Höhe von 17 Millionen US-Dollar leisten. Hinzu kommen Steuerschulden sowie beschlagnahmte Vermögenswerte.

ANZEIGE

**Danke an alle,
die helfen!**



Nothilfe Ukraine

Millionen Familien aus der Ukraine bangen um ihr Leben und ihre Zukunft. Aktion Deutschland Hilft, das Bündnis deutscher Hilfsorganisationen, leistet den Menschen Nothilfe.



Danke für Ihre Solidarität. Danke für Ihre Spende.
Jetzt Förderer werden: www.Aktion-Deutschland-Hilft.de



**Aktion
Deutschland Hilft**
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

iOS-Emulator für Android: genial oder daneben?

Ein iOS-Emulator für Android-Geräte könnte die Welt der mobilen Anwendungen revolutionieren. Android und Apple existierten lange Zeit in getrennten Welten, doch ein neuer Emulator könnte die Kluft zwischen den beiden Plattformen überbrücken oder verkleinern.

Apple-Nutzer:innen und Android-Nutzer:innen haben oft eine lange Liste an Gründen, warum sie ihr bevorzugtes Betriebssystem lieben. Einer der größten Unterschiede zwischen den beiden Systemen besteht jedoch in der Verfügbarkeit und Kompatibilität von Apps. Jetzt könnte ein neuer iOS-Emulator für Android-Geräte diese Grenzen überwinden.

Bereits vor einigen Monaten stellte Entwickler Hikari no Yume den iOS-Emulator für Macs und Windows-PCs vor. Dieses Projekt nahm Twitter-Nutzer „ciciplusplus“ als Basis für eine Eigenentwicklung. Mit dieser hat er kürzlich einen iOS-Emulator für Android vorgestellt, der es ermöglichen soll, iOS-Apps auf Android-Geräten auszuführen.



Foto: CCO

Wäre es nicht genial, wenn du unabhängig von der Plattform Apps nutzen könntest?

ren. Dies wäre ein bedeutender Schritt, da du als Nutzer:in von Android-Geräten Zugriff auf das umfangreiche App-Angebot von Apple erhalten würdest, ohne auf ein iPhone zu besitzen.

Die Idee hinter dem Emulator ist es, die Lücke zwischen den beiden Betriebssystemen zu schließen und Nutzer:innen eine nahtlose Erfahrung beim Wechseln zwischen iOS- und Android-Apps zu bieten. Es bleibt abzuwarten, wie sich der Emulator in der Praxis bewährt.

Zunächst wird es wohl keine geben, da der Emulator aktuell nur ältere Anwendungen unterstützt. Der touchHLE-Emulator ist aufgrund von Apples Anforderungen und engem Zusammenspiel von Soft- und Hardware sehr begrenzt, was auch für Android-Geräte gilt. Außerdem benötigst du den Installer der iOS-App, um sie auf einem Android-Gerät nutzen zu können. Aufgrund der fehlenden App-Store-Unterstützung dürfte dies zu einem größeren Problem werden. **BO**

Standpunkt

Mit Entwicklung des iOS-Emulators für Android zeigt der Entwickler, dass die Grenzen zwischen den beiden mobilen Betriebssystemen immer mehr verschwimmen.

Sollte der iOS-Emulator für Android erfolgreich sein, könnten wir in Zukunft eine größere Integration von iOS- und Android-Plattformen erleben. Dies würde dir als Nutzer:in beider Systeme eine größere Auswahl an Apps und Funktionen bieten und könnte dazu führen, dass App-Entwickler:innen ihre Anwendungen für ein breiteres Publikum zugänglich machen. Mit ihrem Beschluss machte die EU unter anderem den Weg dafür frei, dass Apple Sideloading für Apps anbieten muss.



Benjamin
Otterstein

Es bleibt abzuwarten, wie Apple sich zu dieser Entwicklung positionieren und ob der Technologiegigant rechtliche Schritte gegen die Entwickler des Emulators ergreifen wird. Unabhängig von den Ergebnissen ist der iOS-Emulator für Android ein aufschlussreiches Beispiel dafür, wie technologische Fortschritte die Art und Weise verändern können, wie wir unsere mobilen Geräte nutzen und miteinander interagieren.



b.otterstein@maclife.de
www.maclife.de



Sowohl Apple als auch Epic Games haben in Bezug auf verschiedene Aspekte des Urteils Berufung eingelegt.

Apple gewinnt Berufung gegen Epic Games

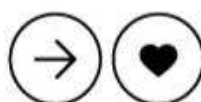
Apple hat im Rechtsstreit mit Epic Games über die Richtlinien des App Store erneut einen Sieg errungen. Das Neunte US-Berufungsgericht bestätigte die ursprüngliche Entscheidung, dass Apple kein "Monopolist im Sinne des Bundes- oder Landeskartellrechts" sei.

Apple hat einen bedeutenden juristischen Sieg errungen. Epic Games hatte argumentiert, dass die Kontrolle von Apple über den App Store ein Monopol darstelle. Das Neunte US-Berufungsgericht verneinte dies. In einer Erklärung bezeichnete Apple die Entscheidung als „durchschlagenden Sieg“ und erklärte, dass der App Store den Wettbewerb fördere, Innovationen vorantreibe und die Möglichkeiten sowohl für

Nutzer:innen als auch für Entwickler:innen auf der ganzen Welt erweitere.

Der Rechtsstreit zwischen Epic Games und Apple begann, als Epic eine direkte Bezahlungsfunktion für Fortnite auf dem iPhone hinzufügte und damit die Richtlinien des App Store umging. Epic Games verklagte Apple, weil es dem Unternehmen nicht erlaubte, seine eigene Zahlungsplattform anstelle von In-App-Käufen über den App Store zu verwenden. Das Gericht entschied, dass Apple den Entwickler:innen erlauben muss, App-Nutzer:innen zu externen Zahlungsplattformen zu leiten, kam aber zu dem Schluss, dass das Unternehmen die rechtlichen Voraussetzungen für eine Monopolstellung nicht erfüllt. **AD**

Liebe des Monats: Safari überholt Microsoft Edge



Safari, Apples hauseigener Webbrowser, hat kürzlich Microsoft Edge überholt und sich damit als zweitbeliebteste Webbrowser-App etabliert. Dieser Anstieg in der Beliebtheit von Safari zeigt die wachsende Bedeutung von Apples Plattformen und die Vorlieben der Nutzer:innen für einfach zu bedienende, integrierte Software-Lösungen.

Finder-Einstellungen anpassen

Tech-Tipp

Wir beantworten Fragen zu deinen Geräten, Gadgets und Apps

von Sophie Bömer

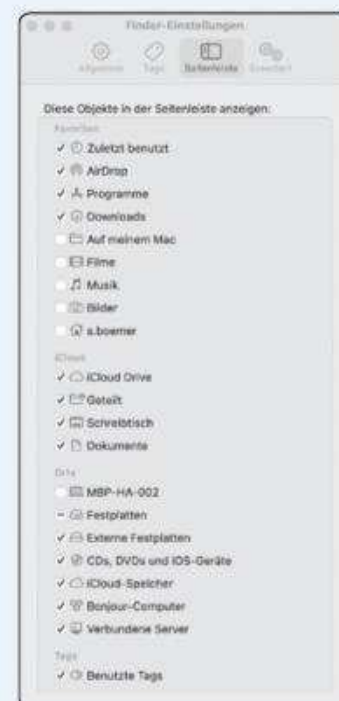


Frage: Gibt es eine Möglichkeit, den Finder etwas mehr an meine persönlichen Vorlieben anzupassen – zum Beispiel, dass Datei-Formate immer angezeigt werden?

Antwort: Ja, die gibt es! Drücke dafür die Tastenkombination Command + , und die „Finder-Einstellungen“ öffnen sich. Unter den vier verschiedenen Reitern verbergen sich einige Möglichkeiten, den Finder auf die persönlichen Vorlieben zuzuschneiden. Unter „Allgemein“ gibt es etwa die Möglichkeit, sich Festplatten dauerhaft anzeigen zu lassen.

Auch praktisch ist „Neue Finder-Fenster zeigen“: Hier kannst du auswählen, welchen Ordner ein neu geöffnetes Finder-Fenster anzeigen soll. Nutzt du das Tag-System deines Mac, kannst du dir unter der Kategorie „Tags“ bestimmte Farben in der Seitenleiste anzeigen lassen.

Apropos Seitenleiste: Auch diese kannst du in den Finder-Einstellungen personalisieren. Klicke auf den gleichnamigen Reiter und wähle aus, welche Objekte (zum Beispiel Musik oder Bilder) von nun an in der Seitenleiste angezeigt werden sollen. Und natürlich kannst du dir auch Dateinamensuffixe dauerhaft einblenden lassen. Dafür klickst du auf „Erweitert“ und setzt einen Haken bei der obersten Option.



In den Finder-Einstellungen kannst du eine Vielzahl an Einstellungen vornehmen, um den Finder an deine Ansprüche anzupassen.

Technische Probleme und Fragen kannst du gern unter techtipp@maclife.de thematisieren. Häufig gestellte Fragen können wir hier beantworten. Bitte habe aber Verständnis dafür, dass wir an dieser Stelle keine individuellen Probleme lösen können.

Pixel Tablet – Fingerzeig für das iPad?

Die Rolle rückwärts beherrscht wohl kein Technikunternehmen so perfekt wie Google. Bestätigte Hardware-Chef Rick Osterloh im Sommer 2019 auf Twitter noch die Einstellung jeglicher Ambitionen für eigene Android-Tablets, veröffentlichte der Suchmaschinenriese knapp vier Jahre später auf der hauseigenen Entwickler:innen-Messe „Google I/O“ im Mai das Pixel Tablet. Und ergänzt damit das in den vergangenen Jahren sorgsam aufgebaute „Ökosystem“ aus Smartphones, Kopfhörern und einer Smartwatch um das letzte fehlende Element.

Dieser Sinneswandel kündigte sich schon länger an. Mit der Version 12L (das L steht für „large“) entwickelte Google 2022 erstmals eine für größere Bildschirme optimierte Android-Variante – spricht: für Tabletcomputer und faltbare Smartphones. Der Hauptgrund: App-Entwickler:innen zu animieren, ihre Programme entsprechend anzupassen.

Fokus auf Home-Nutzer:innen

Greift Google mit dem Pixel Tablet nun Apple, die mit dem iPad immerhin knapp 50 Prozent des Weltmarktes beherrschen, frontal an? Nein, denn der Marktführer bewirbt zumindest seine Pro-Version als echten Laptop-Ersatz – die Portierung von den bisher dem Mac vorbehaltenen Apps Final Cut Pro und Logic Pro auf das iPad ist die aktuelle Blüte dieses Vorhabens. Google sieht den Einsatz seines Tablets hingegen primär im Heim.

Dafür spricht in erster Linie das Design: Das Pixel Tablet findet seine Heimat auf einer Dockingstation, die das Gerät nicht nur auflädt, sondern gleichzeitig als Lautsprecher dient. Zusammen muten Tablet und Dock wie eine flexiblere Inkarnation von Googles Nest-Hub-Smart-Displays an, die sie aber nicht ersetzen sollen.

Ähnlich wie die Nest-Displays dient auch das Pixel Tablet der Steuerung des Smarthomes.

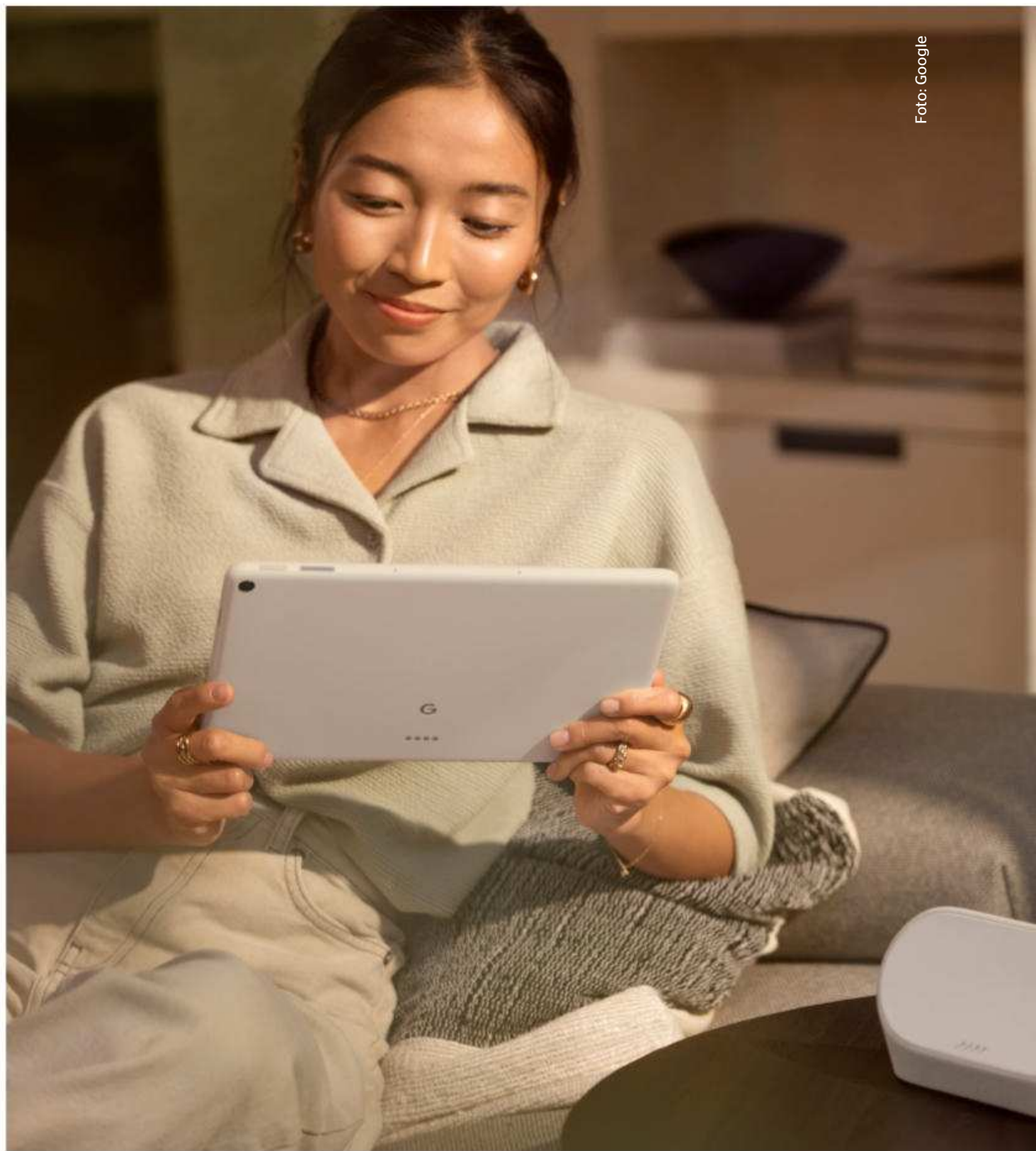


Foto: Google

Das Google Pixel Tablet ist ab Sommer für 680 Euro inklusive Dock erhältlich.



Homeboy

Will kein iPad-Killer sein: Google sieht den Einsatz seines Tablets primär im heimischen Umfeld.

Google optimierte seine Home-App nochmals, um die Steuerung etwa von Lampen, Thermostaten und Überwachungskameras intuitiver zu gestalten. Hinzu kommt die Sprachsteuerung via Google Assistant – obwohl dieser Apples Siri als hoch überlegen gilt, kla-

gen viele Nutzer:innen über eine zunehmende „Verdummung“ in den vergangenen Monaten. Google scheint alle Ressourcen auf die Weiterentwicklung seiner KI-Unternehmungen zu konzentrieren. Wie es langfristig mit der Weiterentwicklung des Assistant weitergeht, ob er von Projekten wie dem Chatbot Bard profitiert, steht derzeit in den Sternen.

Powered by Tensor

Google verbaut in seinem Tablet das Tensor-G2-SoC (System-

on-a-Chip). Die Eigenentwicklung basiert wie Apples Silicon-Chips auf der ARM-Technologie, ohne jedoch bisher dessen Leistung zu erreichen. Der Tensor G2 findet auch in der aktuellen Pixel-Smartphone-Generation 7 Verwendung. Dementsprechend wandern auch viele von deren Grafikfähigkeiten in das Pixel Tablet. Dazu gehört unter anderem die Optimierung von Videostreams für Konferenzen und Anrufe. So soll die Webcam zusammen mit der künstlichen Intelligenz etwa für ein perfekt ausgeleuchtetes Bild sorgen, zudem folgt sie Nutzer:innen, wenn diese sich im Raum bewegen. Ebenfalls clever: Als erstes Tablet dient das Pixel als Chromecast-Empfänger – du kannst also etwa Youtube- und Netflix-Videos direkt von einem Android-Smartphone oder Chromebook senden.

Auch sonst leistet sich das Google-Tablet technisch keine echte Blöße: Das 11 Zoll (knapp 28 Zentimeter) messende LCD-Display im Größenverhältnis 16:10 stellt 2.560 mal 1.600 Bildpunkte dar und liefert eine Leuchtdichte von 500 Candela pro Quadratmeter (Nits). Der Speicher umfasst 8 GB, der verbaute Festspeicher bietet eine Kapazität von wahlweise 128 oder 256 GB. Front- und Rückkamera lösen in jeweils 8 Megapixeln auf. Das Gehäuse ist in einen Nano-Keramik-Mantel eingefasst, der laut Google an Porzellan erinnern soll.

Kommt ein Dock für das iPad?

Die Veröffentlichung des Pixel Tablet stellt zwar keine ernst zu nehmende Gefahr für das iPad dar, könnte aber eine Entwicklung beschleunigen, über die Expert:innen schon lange murren: ein Dock für das iPad direkt von Apple. Wie der für gewöhnlich gut unterrichtete Nachrichtendienst „Bloomberg“ bereits im Oktober 2022 mutmaßte, soll die Dockingstation samt Lautsprecher noch in diesem Jahr auf den Markt kommen. Es wäre ein cleverer Schachzug: Das „normale“ iPad würde so zum Smarthome-Display, ohne dass Apple ein komplett neues Gerät entwerfen müsste.

THOMAS RAUKAMP

iOpener

Technische Neuheiten, die die Welt bewegen (möchten).

von Sophie Bömer s.boemer@maclife.de



Mit den Watch Buds von Huawei bekommst du eine Smart Watch und In-Ear-Kopfhörer in einem Paket.



Auf den ersten Blick eine stinknormale Smartwatch, ...



... aber unter dem Display verstecken sich die In-Ears samt Ladestation.

Smartwatch und Kopfhörer in einem Gerät

Was für Apple noch reine Zukunftsmusik ist, ist beim Hersteller Huawei bereits Realität: Statt Kopfhörer und Smartwatch separat anzubieten, haben sie mit den Watch Buds ein völlig neuartiges Produkt auf den Markt gebracht. Unter dem Display der Smartwatch befindet sich ein Fach, in dem pillenförmige Kopfhörer unter-

gebracht sind. Die Buds werden nicht nur darin aufbewahrt, sondern auch aufgeladen. Das funktioniert vor allem auch wegen der sagenhaften Akkuleistung der Smartwatch, die sich selbst und die Kopfhörer für bis zu drei Tage mit Strom versorgen kann. Uhr und Kopfhörer kannst du ganz einfach mit dem iPhone nutzen.

Lieferumfang: Smartwatch, Kopfhörer, Silikonspitzen, Ladestation.

Kompatibilität: Läuft mit jedem iPhone mit iOS 9.0 oder neuer.

Preis: 499 Euro **Web:** consumer.huawei.com



Das Warten hat ein Ende!

Endlich Profi-Apps für Profi-iPads. Mit Final Cut Pro und Logic Pro liefert Apple erstmals Anwendungen, die das Potenzial des iPad Pro tatsächlich ausnutzen. Kreative dürfen sich über innovative Bedienkonzepte freuen.

TEXT: STEFAN MOLZ

Das iPad Pro ist mit seinem M1- und M2-Chip derart leistungsstark, dass es als Lösung auf der Suche nach einem Problem angesehen werden darf. Selbst Modellvarianten mit A-Klasse-Chips kommen nur selten ins Schnaufen. Wofür all die Hardware-Power samt bis zu 2 TB an Speicherplatz und Thunderbolt-Kompatibilität, wenn kaum eine App all diese Leistung auch abfordert?

Apple adressiert mit der Veröffentlichung der iPad-Versionen der Videoschnittanwendung Final Cut Pro und der Musikproduktionsumgebung Logic Pro echte Anwendungsfälle für seine leistungsstarken und hochpreisigen Tablets. Dabei wurden die Apps nicht stumpf vom Mac auf das iPad umgesetzt, sondern mit Sinn und Verstand um für das iPad entwickelte Funktionen erweitert.

Beide Apps kommen mit neu gedachten Oberflächen, die auf Multi-Touch-Bedienung hin optimiert sind. Daraus ergibt sich auf den ersten Blick hin das Potenzial, mehr noch als in den Desktop-Versionen ein Gefühl von Unmittelbarkeit und Intuition bei der Nutzung zu fühlen. Auch der Apple Pencil ist integriert. In Logic Pro lassen sich mit dem Stift beispielsweise Automationskurven direkt in Regionen einzeichnen, in Final Cut Pro Frame-genaue Schnitte setzen. Tastaturen werden ebenfalls unterstützt.

Beide Anwendungen stehen bei Erscheinen dieser Ausgabe bereits via App Store zum Download bereit. Sowohl Final Cut als auch Logic lassen sich einen Monat lang kostenfrei ausprobieren. Danach heißt es: Abo. Für jede der beiden Apps werden jeweils 4,99 Euro im Monat oder 49,99 Euro im Jahr fällig.

Stellt Apple auch am Mac auf Abos um?

Die Vorstellung der Pro-Anwendungen für das iPad als Abo impliziert, dass Apple in Zukunft mit den Mac-Versionen seiner Profi-Tools ähnlich verfahren könnte. Diese sind seit Jahren mit einem angesichts von Umfang und Leistungsfähigkeit überraschend günstigen Preis von einmalig 350 Euro (Final Cut)/230 Euro (Logic) erhältlich. Früher finanzierte sich die Weiterentwicklung von Anwendungssoftware über kostenpflichtige Updates, Branchengrößen wie Adobe und Microsoft schwenkten indes schon vor Jahren auf ein Abomodell um.



Logic Pro

Was einst mit dem MIDI-Sequenzer Creator auf dem Atari ST begann, verwandelt als Logic Pro das iPad anno 2023 in ein komplettes Tonstudio.

Digital-Audio-Workstation-Software, kurz DAWs, gibt es schon länger auf dem iPad – allen voran das auf der Technik hinter Logic Pro basierende Garage Band, aber auch Apps von Dritten, etwa Cubasis von Steinberg.

Logic Pro für das iPad indes versteht sich als vollwertige DAW, die viele Aspekte professioneller Musikproduktionen auf das Apple-Tablet bringt. Der Funktionsumfang deckt sich zu einem großen Teil aber nicht vollständig mit dem der Mac-Version, erweitert diesen aber um eine an das iPad angepasste Bedienlogik.

Wie auch Final Cut Pro integriert Logic den Apple Pencil für punkt- und taktgenaue Bearbeitungen. Tastaturbefehle ermöglichen ein schnelles und effizientes Arbeiten. Der Sound Browser versteht sich als zentraler Ort zum Auffinden von Instrumenten, Plug-in-Voreinstellungen sowie von

Samples und Loops. Mehr als 100 Instrumente und Effekt-Plug-ins befinden sich im Lieferumfang – darunter ein einfach zu bedienender Sampler namens „Sample Alchemy“, der im Handumdrehen direkt auf dem iPad chromatisch spielbare Instrumente generiert.

Werkzeuge wie Beat Breaker, Quick Sampler, Step Sequencer und Drum Machine Designer lassen ein iPad in Konkurrenz zu Hardware wie der NI Maschine treten, wohingegen Live Loops das Erstellen herkömmlicher Arrangements vereinfachen – abgemischt wird schlussendlich im Pro Mixer. Die sogenannte Roundtrip-Funktionalität ermöglicht laut Apple die nahtlose Übertragung von Projekten zwischen Logic Pro für Mac und iPad. Logic Pro für iPad ist eine umfassende Lösung zur Musikproduktion, wer neu dabei ist, wird durch Lerninhalte in die App eingeführt.



Preis: 4,99 Euro/Monat oder 49 Euro/Jahr

System: iPad mit A12 Bionic Chip und iPadOS 16.4 oder neuer



Final Cut Pro

Nicht nur für Vlogger spannend: Final Cut Pro möchte auf dem iPad Videoschnitt auch unterwegs ermöglichen und geht neue Wege in der Bedienung.

Eine Produktionsumgebung für Videoproduktionen auf einem Tablet? Luma Fusion und Davinci Resolve (Studio) machten es bereits vor. Doch beide Anwendungen sind in ihren Bedienkonzepten in der Desktop-Welt verwurzelt. Apple setzt mit Final Cut Pro für das iPad auf ein Touch-Interface mit intuitiv zu bedienenden Werkzeugen. Ein spezielles Touch-Jog-Wheel soll den Videoschnitt erleichtern, die Schwebefunktion des Apple Pencil das schnelle Überfliegen von Material ermöglichen und die bereits bekannte Magnetic Timeline soll präzises Arbeiten auch ohne Maus ermöglichen. Via Live Zeichnung soll es sich in der iPad-Version zudem direkt auf Videos zeichnen lassen.

Multicam-Videoschnitt erlaubt laut Apple das vereinfachte Bearbeiten und Synchronisieren von Clips, bis zu vier Kameras oder Audioquellen sollen sich in

einem Schritt synchronisieren lassen – der beste Winkel wird dann in der Timeline ausgewählt. Apples „Fast Cut“-Funktionen wollen darüber hinaus durch maschinelles Lernen gestützt bei zeitaufwendigen Schnittaufgaben zur Hand gehen. Dazu zählen Hintergrundentfernung, der automatische Zuschnitt auf Social-Media-Formate und die Isolation von Stimmen.

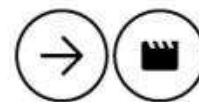
Ergänzt wird die Liste an Funktionen durch eine Bibliothek an Grafiken, Effekten und Sounds. Spannend ist auch der Pro-Kamera-Modus mit erweiterter Kontrolle über Videoaufnahmen am iPad samt der Option, in Pro-Res aufzuzeichnen. Final Cut Pro richtet sich an ambitionierte Amateur:innen, aber auch an Profis. Das innovative Bedienkonzept ermöglicht mobilen Schnitt jenseits eines MacBook, aber mit vielen Funktionen der Mac-Version.



Preis: 4,99 Euro/Monat oder 49 Euro/Jahr

System: iPad Pro 12,9 Zoll (5. oder 6. Gen.), iPad Pro 11 Zoll (3. oder 4. Gen.) oder iPad Air (5. Gen.) und iPadOS 16.4 oder neuer

Filme und Serien



Neue Highlights bei Apple TV+, Netflix und Co.



Black Mirror

Netflix/Serie: Es ist still. Eine junge Frau erwacht in einem Zimmer. Offenbar ohne Erinnerungen. Vor ihr flackert ein Symbol auf einem Fernseher. Schnitt. Sie verlässt das Haus. Die Straße wirkt verlassen. Doch dann bemerkt sie immer mehr Personen, die sie beobachten und mit ihren Handys filmen ...

Zehn Jahre ist es her, dass sich der Autor dieser Zeilen – von erwähntem Videoschnipsel angefixt – auf die Suche nach einer offenbar britischen Serie namens „Black Mirror“ begab. Ob er sie schließlich in der Videothek oder einer öffentlich-rechtlichen-Mediathek fand, ist nicht mehr nachzuvollziehen. Geblieben ist die Faszination für eine Anthologie-Serie, die unserer heutigen, von Technologie durchsetzten Gesellschaft den spiegelnden Bildschirm vorhält – mal subtil, mal schonungslos.

Die neue, sechste Staffel – abermals aus der düster-kreativen Feder von Charlie Brooker – ist bei Netflix zu sehen, wo die Dystopie seit der 3. Staffel eine feste Heimat gefunden hat.

Besetzung: Zazie Beetz (Foto), Paapa Essiedu, Aaron Paul, Salma Hayek und weitere
Idee: Charlie Brooker **Umfang:** 5 Folgen **Serienstart:** Juni 2023



The Crowded Room

Apple TV+/Serie: Menschen mit psychischen Erkrankungen stehen in der auf wahren Ereignissen basierenden Anthologie-Serie im Mittelpunkt. In der ersten Staffel verkörpert Tom Holland Billy Milligan, den ersten Menschen, der aufgrund einer dissoziativen Identitätsstörung von einem Verbrechen freigesprochen wurde.



Kohlrabenschwarz

Paramount+/Serie: Die als Vorlage dienende Mystery-Hörspielserie von „Bernd das Brot“-Erfinder Tommy Krappweis wurde von bekannten Schauspielern wie Michael Kessler und Bettina Zimmermann eingesprochen und fand viele Fans. Die logische Schlussfolgerung: eine Verfilmung des Stoffs mit demselben Ensemble.



Saint X

Disney+/Serie: Drama im Paradies hat Hochkonjunktur! Nach Serien wie „The White Lotus“, „Nine Perfect Strangers“ oder „The Resort“ wird auch in der neuen Hulu-Serie ein Luxus-Urlaub von einem tödlichen Unfall überschattet. Doch die Schwester (Alycia Debnam-Carey) des Opfers (West Duchovny) glaubt nicht an ein Unglück.



The Idol

WOW/Serie: Mit „Euphoria“ schuf Sam Levinson eine der meistdiskutierten Serien der letzten Jahre. Sein neuestes, nicht minder kontroverses Werk schrieb er gemeinsam mit Abel Tesfaye (besser bekannt als „The Weeknd“), der auch eine Nebenrolle übernahm. Die Hauptrolle in dem Popstar-Drama wird gespielt von Lily-Rose Depp.

Fotos: Netflix / Apple / Paramount / Disney / HBO



MIT **Mac & i** IMMER DER ZEIT VORRAUS

+ Geschenk
nach Wahl



z. B. 10 € Amazon.de-Gutschein oder Apple-Watch-Ständer

2× Mac & i mit 35% Rabatt testen!

Mac & i – Das Magazin rund um Apple

- Tipps & Praxiswissen
- Hard- und Softwaretests
- Reports und Hintergründe
- inkl. Club-Mitgliedschaft

Für nur 16,80 € statt 25,80 €
(Preis in Deutschland)

Genießen Sie mit
der Mac & i Club-
Mitgliedschaft
exklusive Vorteile!

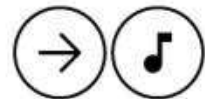


Jetzt bestellen:
www.mac-and-i.de/miniabo

✉ leserservice@heise.de ☎ 0541 80 009 120

Mac & i. Das Apple-Magazin von c't.

Musik



Neue Highlights bei Apple Music, Deezer und Co.



„Tropic Morning News“ wurde teils live auf dem Konzert im Hamburger Stadtpark aufgenommen.

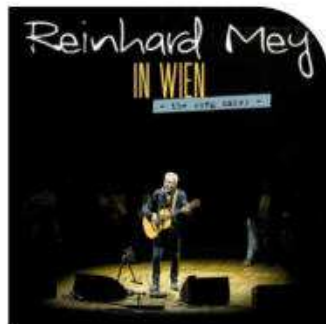
The National – First Two Pages of ...



Frankenstein: Die Entstehungsgeschichte des neunten The National-Albums ist vor allem durch eines geprägt: Die tiefgreifende Schreibblockade, in der Frontmann und Song-

writer Matt Berninger monatelang steckte, bis seine Depression nicht nur fast die Platte verhinderte, sondern auch das Ende der Band einzuläuten drohte. Mehr als zwei Jahrzehnte öffentliche Selbstanalyse und Introspektion und dann noch eine Pandemie – das kann einen schon mal ausbrennen. Am Ende platzte der Knoten jedoch genau aus dem heraus, was Berninger schon so lange zuverlässig auszeichnet: der tiefgreifenden musikalischen Befassung mit einer Situation.

Das Ergebnis seiner „Selbsttherapie“ ist First Two Pages of Frankenstein, die besondere Platte einer nicht nur musikalisch neu geeinten Band: geläutert, ehrlich, klar, in sich geschlossen und stimmig. Eine Hymne suchen wir auf dem Album vergebens, vermissen sie aber auch nicht. Dafür gibt es einfach zu viele elegante, leise Momente in den Songs, die auch der Eigenwilligkeit der Band Raum geben. Gastauftritte von Taylor Swift, Phoebe Bridgers und Sufjan Stevens fügen sich harmonisch in die elf Songs, die wir am liebsten als Ganzes hören.



Reinhard Mey – In Wien. ...

The Song Maker: 16 Konzerte hat der inzwischen 80-jährige 2022 auf seiner Arena-Tour gespielt. Alle wurden aufgenommen, den letzten Abend in Wien kannst du dir nun auch ins Wohnzimmer holen. 23-mal Geschichten und Musik fürs Herz, ein Muss für seine Fans und imposanter Beweis, wie egal Alter sein kann.



Rebekka Bakken – Always On ...

My Mind: Das ist kein Jazz – aber verdammt gut! Mit Hingabe covert die Norwegerin auf diesem Album 15 persönliche Lieblingssongs. Von Annie Lennox bis zu den Beatles schenkt Bakken jedem Stück seinen neuen eigenen Charakter und einer Vielzahl Musikliebhabern ihr neues Lieblingsalbum – wetten?



The Official Album of ...

the Coronation: Eine Weltpremiere. Zur Krönung des britischen Königs(paares) am 6. Mai erscheint noch am selben Tag das fast vierstündige Livealbum, das neben sämtlicher Musik auch das gesprochene Wort der Zeremonie umfasst. Eine hochkarätige Reise durch Jahrhunderte Musik – nicht nur für Royalisten!

Rock am Ring

Von zu Hause aus beim Rock-Festival dabei sein

von Ilseken Roscher



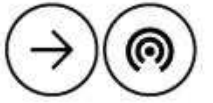
Wir sind bequem geworden unter Corona. Netflix statt Kino ist längst gesellschaftlicher Standard. Aber Musik-Festivals streamen? Mit RTL+ die Foo Fighters, Toten Hosen oder Kings of Leon vom Sofa aus ansehen, anstatt bei Rock am Ring mit klingenden Ohren vor der Bühne zu tanzen? Klingt das attraktiv, gehörst du vielleicht schon zu den über vier Millionen Menschen,

die vergangenes Jahr den Streaming-Dienst nutzten, um am Nürburgring dabei zu sein oder du hast ab sofort Pläne für Anfang Juni:

Denn RTL+ und CTS Eventim übertragen auch dieses Jahr vom 2. bis 4. Juni das Programm der zwei Hauptbühnen exklusiv und kostenfrei im Webbrowser oder über die RTL+-App.

Sehen wir uns trotzdem mal wieder vor der Bühne?

Podcasts



Neue Highlights aus der Podcast-Welt

Dark Matters

Die Reichsbürgerszene geistert schon länger durch die Berichterstattung der deutschen Nachrichten. Diese fand im Dezember 2022 ihren vorläufigen Höhepunkt, als in Deutschland, Österreich und Italien zeitgleich einer der größten Anti-Terror-Einsätze der Geschichte durchgeführt wurde, durch den führende Mitglieder der Reichsbürger festgenommen wurden. Ihnen wird vorgeworfen, den Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach entführen sowie die Bundesregierung stürzen zu wollen.

Einerseits ist der Einsatz namens „Aktion Klabautermann“ ein gutes Beispiel für die Funktionstüchtigkeit des Verfassungsschutzes und anderer Sicherheitsbehörden. Andererseits waren die Vorbereitungen der Festgenommenen erschreckend weit fortgeschritten, als man sie aufgriff. Hat der Verfassungsschutz – der Geheimdienst

für innerdeutsche Angelegenheiten – die terroristische Gruppierung zu lange unterschätzt?

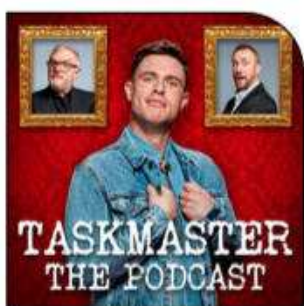
Solche Fragen stellen sich vor allem vor dem Hintergrund des Versagens der Geheimdienste bezüglich der NSU-Mordfälle. Der Podcast „Dark Matters“ vom SWR3 und Rbb24 Inforadio beschäftigt sich daher mit den deutschen Geheimdiensten. In zehn Folgen zu jeweils einem konkreten Fall versucht der Podcast zu erklären, wie der BND, der Verfassungsschutz und der Militärische Abschirmdienst funktionieren. Dabei kommen neben der Moderatorin Eva-Maria Lemke auch der Terrorismusexperte Michael Götschenberg (RBB/ARD) und der Geheimdienstexperte Holger Schmidt (SWR/ARD) zu Wort, die einen fesselnden Einblick in die Verflechtungen und die tägliche Arbeit der Geheimdienste bieten. Pro Epi-



sode gibt es zudem eine anschließende Interviewfolge, um tiefer in ein Thema einzusteigen.

Fazit: Ein gut recherchierter, spannender True-Crime-Podcast, der versucht, ein komplexes Thema leichter zugänglich zu machen. Durch die dramatische Musikuntermalung wirkt er beizeiten jedoch etwas reißerisch.

Das hört die Redaktion



Taskmaster – The Podcast

Julia hat einen Tipp für alle, die manchmal ein wenig Freude und Quatsch in ihrem Leben brauchen – die britische Show „Taskmaster“. Weil sie von der Show nicht genug kriegen kann, hört sie dazu den Podcast von Ex-Taskmaster-Gewinner Ed Gamble, der die Folgen haarklein auseinandernimmt.



Material

Florence Ion und Andy Ihnatko versuchen wöchentlich die Frage zu klären, wer die digitale Welt eigentlich am Laufen hält. Na, wer wohl? Der kauzige Gedanken-austausch behandelt alle Google-Themen und ist selten in weniger als eineinhalb Stunden erledigt. Google-Aficionado **Thomas** hört zu.



Fahrzeugbrief

Wie ist der VW-Bulli so beliebt geworden? Kann Polestar bis 2030 ein klimaneutrales Auto entwickeln? Wöchentlich hört **Ben** den Detektor.fm-Podcast unter Redaktion von Sara-Marie Plekat. Die Folgen handeln jeweils von der Geschichte und Entwicklung eines bekannten Automodells.



Unlocked

Jules, Joana, Ben und Dominik tauschen sich in loser Abfolge und mit liebevoller Begeisterung zum Thema Gaming aus. Sie halten damit **Sven** auf dem Laufen, was Neuerscheinungen, Tech-News und Hardware angeht und schrecken dabei auch nicht vor persönlichem Deeptalk zurück.



Blauschwarz-berlin

Eine Flasche Grauburger und ihre frischen Leseindrücke teilen Maria-Christina Piwowarski und Ludwig Lohmann einmal monatlich. Maria-Christina leitet die Buchhandlung Ocelot in Berlin, wo **Sebastian** aufgrund der hilfreichen Empfehlungen des Podcasts oft seine Bücher bestellt.

Video- und Musikschnitt am iPad

Apples Final Cut Pro und Logic Pro sind nun endlich auch auf dem iPad verfügbar und bekommen spannende neue Funktionen.



Sven T. Möller

Mehr App-Abonnements von Apple?

Apples Schritt, die Anwendungen im Abonnement anzubieten, ist sowohl begrüßenswert als auch bedenklich. Einerseits spart es einigen Nutzer:innen viel Geld, wenn sie eine App für ein Projekt abonnieren, andererseits trifft das Abo vielleicht zukünftig Apps wie Pages und Co. **BENJAMIN OTTERSTEIN**

Dass Apple die neuen Profi-Apps für das iPad nur im Abo anbietet, kann auch ein Vorteil sein. Beispielsweise dann, wenn das Tablet nur auf Reisen zum Einsatz kommt. **SVEN T. MÖLLER**



Stefan Molz

Apple hätte schlicht beide Apps weitestgehend unverändert auf das iPad umsetzen können. Doch sie sind die Extrameile gegangen, um auf dem Tablet maßgeschneiderte Funktionen zu ergänzen. **STEFAN MOLZ**



Sophie Bömer

Ein dringend nötiges Update für die Apps, die das iPad für Medienschaffende relevanter denn je machen. **SOPHIE BÖMER**

Mit Final Cut Pro und Logic Pro gibt es endlich Apps, die das iPad Pro mit M-Klasse-Chips so richtig fordern!

Apples Profi-Software auf dem iPad: Ein längst überfälliger Schritt! Dass für die Nutzung ein Abo notwendig ist, ist allerdings ein Downer. SEBASTIAN SCHACK

Ich bin gespannt, ob Apple sich das auch für die Entwicklungsumgebung Xcode auf dem iPad traut. Andererseits: Wenn mir ein Abo „Aperture“ zur Bildbearbeitung zurückbrächte, wäre ich sofort dabei!

Gesammelt und aufgezeichnet von Sophie Bömer



Mit zahlreichen Initiativen unterstützt Apple kleine Entwickler:innen.

Studie zeigt: kleine Entwickler:innen erfolgreich im App Store

Kleine Entwickler:innen im App Store haben in den letzten Jahren große Erfolge erzielt. Eine unabhängige Studie von des Wirtschaftsberatungsunternehmens Analysis Group zeigt, dass sie widerstandsfähiger sind als große Unternehmen und ihr Einkommen zwischen 2020 und 2022 weltweit um 71 Prozent steigern konnten.

Die Ergebnisse der unabhängigen Studie zeigen, dass der App Store für kleine Entwickler:innen ein wertvolles Instrument ist, um ihr Geschäft zu weltweit bekannt zu machen. Tausende von neuen Entwickler:innen und Unternehmen aus verschiedenen Ländern sind dem App Store beigetreten, wobei Europa, China und die USA die meisten Beiträge liefern.

Ein weiterer Grund für den Erfolg der kleinen Entwickler:innen im App Store könnte die Unterstützung von Apple sein. Das Unternehmen bietet verschiedene Initiativen wie das App Store Small Business Program, Apple Entrepreneur Camp, App Store Foundations Program und Apple Developer Academies an. Damit stellt Apple den Entwickler:innen finanzielle Entlastungen, Weiterbildungen und kostenfreie Tools und Dienste mit mehr als 250.000 APIs zu Verfügung.

„It's so cool!“

20 Jahre
Mac Life

Als Sommerdoppelausgabe macht Mac Life auf mit Steve Jobs im Exklusiv-Interview. Ende April 2003 stellte Apple den iTunes-Music-Store vor, um den es sich im Gespräch mit dem Apple-Gründer auch dreht. Apple habe massiv investiert. Jobs sieht die iTunes-Download-Plattform im Vorteil gegenüber Filesharing-Downloads, Plattenläden und Musik-Mietmodellen: „Niemand möchte seine Musik mieten“, spricht Steve.

Die Antwort der Mac-Life-Redaktion liest sich im Umgang mit kopiergeschützten Audio-CDs: „Mit einem schwarzen, wasserlöslichen Marker werden die Datentracks auf einer CD abgestrichen. Die CD-ROM erkennt diese dann als fehlerhaft und ignoriert sie.“

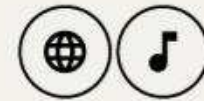
Im Testlabor stellen sich neue eMacs, der iPod der 3. Generation und der iTunes-Music-Store dem Urteil der Expert:innen. Das Fazit: Gut für Neulinge (eMac), zarte Versuchung (iPod) und weitreichende Innovation (iTunes).

Ein weiteres Stück der ungewollten iTunes-Doppelausgabe liefert der Bericht über die Software „Clicker“

von Jonas Salling in seiner ersten Version für Mobiltelefone von Sony Ericsson mit Bluetooth-Modul. Die 10-Euro-Software empfängt Kommandos vom Handy, die dann ihrerseits Apple-Script-Makros starten. Auf diese Weise lassen sich im Prinzip alle Mac-Programme steuern, die Apple-Script unterstützen. Dies sind unter anderem iTunes, DVD-Player sowie nicht zuletzt der Mac-Finder, sodass zum Beispiel ein Mac automatisch in den Ruhezustand versetzt wird, wenn das Signal zum Handy abreißen sollte.

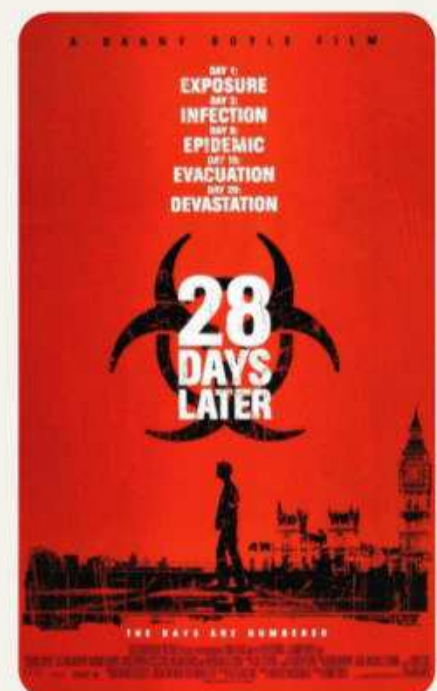
Eine neue zweiteilige Serie widmet sich dem Einbau von PC-Hardware in den PowerMac-Tower: RAM, Festplatten, DVD-Brenner und Firewire-Karten zeigen sich kompatibel. Der sechste Teil im Workshop zum Graphic-Converter führt an, wie die Shareware effektiv zum Scannen von Bildern genutzt wird. Der dritte und abschließende Teil vom Test der Webbrowser für Mac OS X kürt überraschend den Browser Camino von Mozilla, obwohl Safari als der Standard-Browser unter Mac OS X verwendet wird. **MATTHIAS PARTHESIUS**

Schon gewusst?
Du kannst alle Ausgaben der Mac Life kostenfrei im Abo von Mac Life+ lesen:
maclife.de/plus



Weltereignisse und Popkultur

Am 5. Juni stirbt **Jürgen Möllemann** (FDP) bei einem Fallschirmsprung. Ihm drohte ein Strafverfahren wegen irregulärer Finanzpraktiken im NRW-Wahlkampf 2000. +++ „Good Bye, Lenin!“ von Regisseur **Wolfgang Becker** bekommt als „Bester Film“ den Deutschen Filmpreis in Gold verliehen. +++ Bei **Michel Friedman**, damals Vorsitzender des Zentralrats der Juden in Deutschland, werden Drogentüchchen gefunden, die auf den Konsum von Kokain schließen lassen. +++ Nach dem Sonderparteitag der SPD für die Agenda 2010 stimmen Mitte Juni auch die Delegierten der außerordentlichen Bundesversammlung von Bündnis 90/Die Grünen für die **Einführung von Hartz IV**. +++ Microsoft stellt den **Internet Explorer** auf dem Mac ein. +++ Im Kino läuft „28 Days Later“. Ein postapokalyptischer Horror-Film von **Danny Boyle**, in dem ein Virus namens „Rage“ in England alle Menschen in blutrünstige Zombies verwandelt. +++



Jetzt Jahresabo abschließen und tolle Prämie sichern!



Inklusive E-Paper-Abo im Wert von 79,90 Euro!

Lies Mac Life ganz bequem digital auf deinem iPad oder iPhone. Als Bonus erhältst du per App Zugriff auf das gesamte Heft-Archiv!

Bestelle noch heute per Telefon: 0711/7252 292
Schneller geht es unter: www.maclife.de/abo



HomePod mini

Wert: 109 Euro, für dich nur 49 Euro! (F1423)



Profi-Wissen für iPhone, iPad, Mac und Apple Watch

Wert: 79,80 Euro, für dich gratis! (F1479)



Apple AirPods

Wert: 149 Euro, für dich nur 89 Euro (F1346)



30€-BestChoice-Gutschein

Wert: 30 Euro, einzulösen in über 200 Shops.
Für dich gratis! (F099)

Apple AirTag

Wert: 39 Euro, für dich gratis! (F1454)



Deine Vorteile:

- ✓ Verpasse keine Ausgabe
- ✓ Pünktliche, kostenfreie Lieferung im Schutzumschlag
- ✓ Prämie als Dankeschön
- ✓ Zugriff auf das E-Paper



Alle Prämien nur solange der Vorrat reicht.
Weitere Prämien auf www.maclife.de/abo

Urlaub mit dem iPhone

Der Sommerurlaub rückt näher und damit stellen sich viele Fragen: Was muss ich beachten, wenn ich mein iPhone mitnehme? Brauche ich Zubehör? Muss ich eine zusätzliche Kamera mitnehmen? Fragen über Fragen, die wir dir umfassend beantworten möchten.

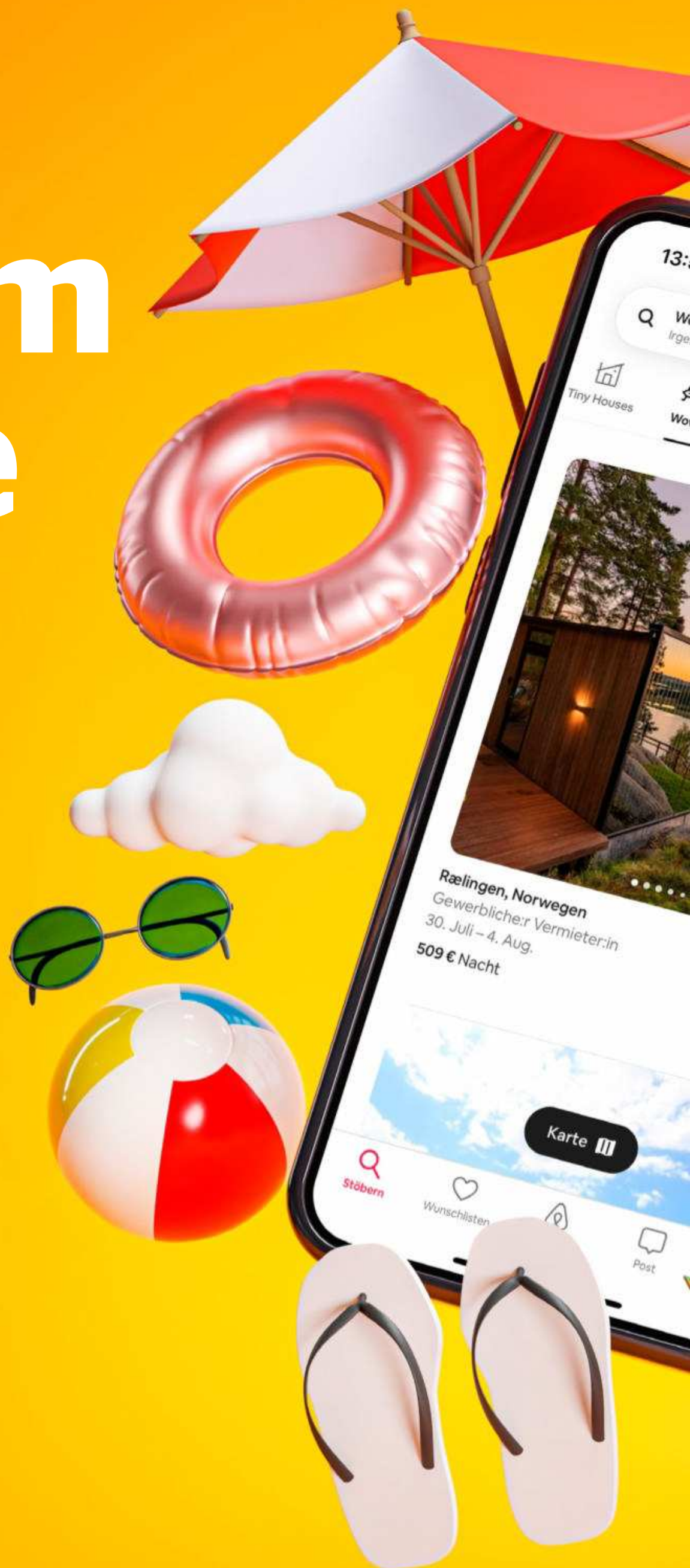
AUTOR: BENJAMIN OTTERSTEIN

Das iPhone begleitet dich Tag für Tag und steht dir immer mit Rat (Google) und Tat (Apps) zur Seite. Doch im Urlaub wird es anders verwendet als im Alltag – oft deutlich vielseitiger.

Während du tagtäglich vielleicht News auf Twitter oder Reddit liest, dich mit Freund:innen verabredest oder Memes in deinem WhatsApp-Status postest, treten diese Funktionen auf Reisen in den Hintergrund. Stattdessen setzt du auf andere Features und Apps, um deine Reise so komfortabel wie möglich zu gestalten.

Auf den folgenden Seiten geben wir dir zahlreiche Informationen, wie du dein iPhone auf deinen Urlaub vorbereitet, welche Apps du installieren und welches Zubehör du dir im Vorfeld besorgen solltest. Wir versuchen auch zu beantworten, ob das iPhone als Kamera ausreicht und wie das eigentlich mit der eSIM funktioniert.

Gemeinsam verwandeln wir dein iPhone in deine persönliche Reiseassistentin, um dich vor und während der Reise bestmöglich zu unterstützen.



Vorbereitung für den Urlaub

Bevor es auf deine große Reise mit dem iPhone geht, solltest du einiges beachten und vorab organisieren. Dazu gehören folgende drei Punkte, die vor jedem Trip ein Pflichtprogramm sind:

✓ Dokumente digitalisieren

Nicht nur dein iPhone ist dein ständiger Begleiter, sondern auch die Cloud. Auf sie hast du weltweit jederzeit Zugriff. Dies solltest du unbedingt im Hinterkopf behalten. Daher solltest du auch verschiedene Ausweisdokumente, Tickets und mehr in einem Cloud-Speicher sichern, sodass du im Falle eines Verlusts der Originale nicht völlig ohne Kopien dastehst.

✓ Back-up und Speicherplatz

Bevor du verreist, solltest du den Speicherplatz deines iPhone überprüfen und gegebenenfalls Daten löschen. Nicht, dass dein iPhone die Videoaufnahme an der spannendsten Stelle beendet, weil dein Speicher voll ist. Zudem empfehlen wir dir vorab ein umfassendes Back-up deiner Daten zu erstellen.

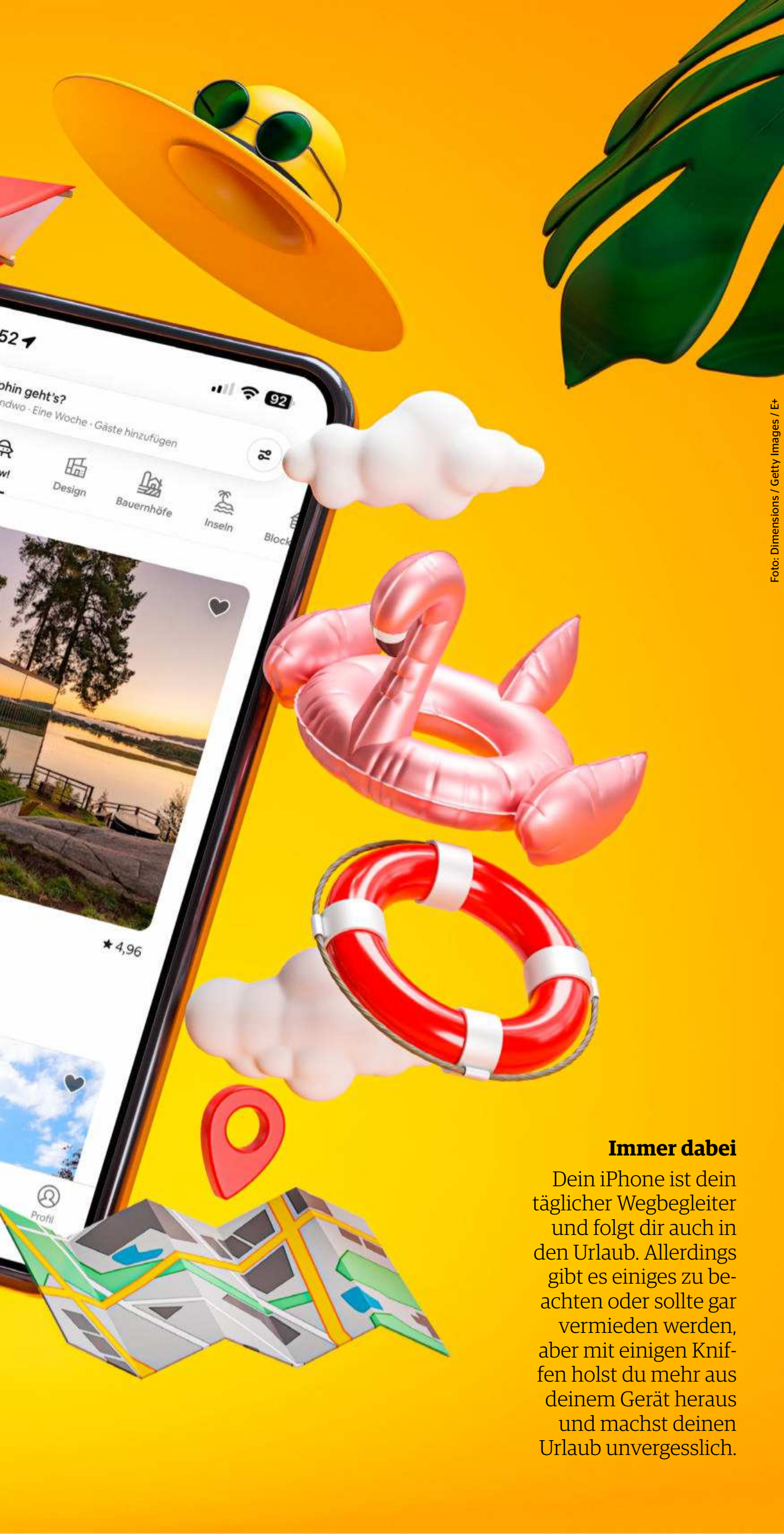
✓ Musik und Hörbücher

Dein Datenvolumen ist nicht unerschöpflich und auch im Flugzeug kann das Entertainment ausfallen. Wir empfehlen dir daher, dass du dir vorab schon Musik oder Hörbücher auf dein iPhone herunterlädst. Damit bist du für den Fall der Fälle gewappnet. Zudem hat das vorherige Laden gleich zwei weitere Vorteile: Die Wiedergabe bricht nicht ab, weil du plötzlich keinen Empfang mehr hast und außerdem reduzierst du auch den Energieverbrauch, der beim Streaming höher ausfällt.

Immer dabei

Dein iPhone ist dein täglicher Wegbegleiter und folgt dir auch in den Urlaub. Allerdings gibt es einiges zu beachten oder sollte gar vermieden werden, aber mit einigen Kniffen holst du mehr aus deinem Gerät heraus und machst deinen Urlaub unvergesslich.

Foto: Dimensions / Getty Images / E+





So bleibst du in Verbindung

Je nach Reiseland kann es sogenannte Roaminggebühren geben. Informiere dich daher vorab bei deinem Anbieter, ob diese anfallen und in welcher Höhe. Außerhalb der EU empfehlen wir dir grundsätzlich, dass du dir von einem regionalen Anbieter eine Prepaid-Karte besorgst. Viele Mobilfunkprovider bieten dazu einen Tarif mit mehreren GB Datenvolumen für einen bestimmten Zeitraum an. Für einen Kurztrip von wenigen Tagen ist dies nur begrenzt zu empfehlen, aber schon bei mehr als zehn Tagen kann es sich durchaus lohnen: Du bleibst mobil, deine Fotos werden synchronisiert und du kannst auch ohne WLAN-Verbindung auf wichtige Apps wie Uber oder Google Maps zugreifen.

SIM-Karten am Flughafen

Bei neueren Modellen ab dem iPhone XR/XS bietet Apple einen Dual-SIM-Modus an. Damit kannst du eine physische SIM-Karte einlegen, aber auch gleichzeitig eine eSIM nutzen. Dies ist praktisch, da du deine SIM von zu Hause einfach im Gerät lassen kannst und über die bekannte Nummer erreichbar bleibst, während deine vor Ort gekaufte SIM-Karte (im Idealfall eine eSIM) für die mobi-

len Daten zuständig ist. Die Auslands-SIM kannst du zum Teil von zu Hause aus buchen – etwa mithilfe der App des Anbieters. Alternativ haben wir gute Erfahrungen gemacht, indem wir die Karte direkt vor Ort am Flughafen oder in einem Geschäft eines lokalen Anbieters gekauft haben. Informiere dich daher vorab, welche Anbieter in deinem Reiseland aktiv sind und wo sich Läden in der Nähe deines Ziels befinden.

Zahlungen im Ausland

Eine SIM-Karte könnte der erste Kauf sein, den du im Urlaub machst. Um die Bezahlung möglichst einfach zu gestalten, empfehlen wir die Verwendung von Apple Pay. Das funktioniert fast überall, wo eine kontaktlose Bezahlung möglich ist. Allerdings erfordert dies unter Umständen eine kleine Vorbereitung deinerseits.

Apple Pay ist zwar seit fast fünf Jahren in Deutschland verfügbar und wird von nahezu allen großen Banken und Sparkassen unterstützt, aber dennoch nutzen noch nicht alle iPhone-Nutzer:innen Apples Dienst. Dabei solltest du auch beachten, dass nicht alle Karten mit Apple Pay kompatibel sind. Einige Anbieter lassen nur



bestimmte Karten- und Kontentypen zu. Informiere dich daher rechtzeitig bei deiner Bank, ob Apple Pay für dein Konto verfügbar ist. Achte auch darauf, dass deine Bank keine Gebühren für den Auslandseinsatz mit Fremdwährungen verlangt. Als positive Beispiele möchten wir etwa die Onlinebank N26 sowie die Hanseatic Genialcard nennen, die keine Auslandsgebühren erheben und auch sonst kostenfrei nutzbar sind. Damit hast du kein böses Erwachen bei deiner Rückkehr.



Mobile Daten

Bevor du eine Grenze außerhalb der EU übertrittst, solltest du die mobilen Daten abschalten. Dies kannst du im Kontrollzentrum mit einem Tipp auf den „Mobile Daten“-Button ganz einfach regeln.

Deine digitale Wallet: Apple Pay und mehr

Apples Wallet-App wurde anfangs belächelt, hat sich aber mittlerweile zum praktischen Helfer entwickelt. Die Anwendung hält dir viele Dokumente mit einem Doppeldruck auf die Seitentaste bereit. Viele Fluglinien bieten an, dass du deine Flugtickets darin speichern kannst. Diese werden dir dann vor Ort schon direkt auf deinem Sperrbildschirm angeboten. Auch andere Anbieter lassen dich Eintrittskarten, Hotelbuchungen und mehr in der Wallet-App sichern. Apple arbeitet sogar mit Hotelketten zusammen, um den Zimmerschlüssel zu digitalisieren, sodass du

keine Karte oder Ähnliches mehr benötigst. Auch Autovermietungen könnten dir mit der zunehmenden Verbreitung von Apples CarKey-Feature bald digitale Schlüssel für dein Mietfahrzeug übermitteln.

Was wäre eine digitale Geldbörse ohne Zahlungsmöglichkeiten? Dazu wurde Apple Pay eingeführt, es ist mittlerweile in vielen Ländern verfügbar. Damit kannst du fast in ganz Europa kontaktlos mit deinem Smartphone bezahlen, während dir der Dienst auch in Australien, Japan, USA, Kanada und zahlreichen weiteren Gebieten bereitsteht.





Foto: Dimensions / Getty Images / E+

Reicht nicht auch WLAN aus?

Ja und nein. Wenn du sehr gut organisiert bist und nur wenige Tage im Ausland verbringst, können das Hotel-WLAN sowie öffentliche Hotspots ausreichen. Letztere sind in vielen Ländern deutlich weiter verbreitet als in Deutschland und sind oftmals sogar kostenfrei für wenige Stunden oder ein geringes Datenvolumen nutzbar. Allerdings birgt dies das Risiko für Angriffe, denn unsichere Netzwerke können auch von potenziellen Angreifer:innen stammen, die deine Daten abfangen wollen. Diese Gefahr solltest du bei der Nutzung öffentlicher WLANs stets im Hinterkopf behalten.

Die iPhone-14-Modelle haben eine Unfallerkennung sowie „NotrufSOS via Satellit“ eingeführt, sodass dir auch im Ausland schnell geholfen werden kann.

Die Vorteile einer eSIM

Eine eSIM (embedded SIM) ist eine eingebaute SIM-Karte, die die herkömmliche physische SIM-Karte in deinem mobilen Gerät ersetzt. Sie bietet dir verschiedene Vorteile auf Reisen, die sowohl Komfort als auch Kostenersparnis beinhalten können:

Flexibilität: Da eSIMs digital sind, kannst du leicht zwischen Mobilfunkanbietern und Tarifen wechseln, ohne eine physische Karte auszutauschen. So kannst du bequem den besten lokalen Anbieter für dein Reiseziel wählen.

Kein SIM-Kartenwechsel: Die Notwendigkeit, SIM-Karten zu wechseln, entfällt bei eSIM-Geräten. Du kannst problemlos mehrere Tarife auf derselben eSIM speichern und bei Bedarf einfach zwischen diesen wechseln.

Keine Roaming-Gebühren: Durch den Wechsel zu einem lokalen Mobilfunkanbieter in deinem Reiseland kannst du teure Roaming-Gebühren vermeiden und Geld sparen.

Schneller Zugang zu Netzwerken: eSIMs ermöglichen einen sofortigen Zugang zu Mobilfunknetzen, da sie keine physische Karte erfordern. Du kannst also direkt bei Ankunft am Reiseziel loslegen.

Sicherheit: Da eSIMs fest in Geräten verbaut sind, besteht ein geringeres Risiko, dass sie verloren gehen oder gestohlen werden. Zudem können sie nicht einfach entfernt oder manipuliert werden.

Umweltfreundlichkeit: Durch den Verzicht auf physische SIM-Karten wird weniger Plastikmüll produziert, was zur Reduzierung von Umweltbelastungen beiträgt.

Insgesamt bietet die eSIM-Technologie dir eine bequeme und flexible Möglichkeit, stets mit dem besten Mobilfunkangebot für dein jeweiliges Reiseziel verbunden zu bleiben. Dies erleichtert die Kommunikation und ermöglicht eine stressfreiere Reiseerfahrung.

Workshop: So richtest du eine eSIM in deinem iPhone ein



1 Öffne die Einstellungen-App und rufe den Menüpunkt „Mobilfunk“ auf. Tippe anschließend auf die Option „eSIM hinzufügen“. Wähle jetzt „QR-Code verwenden“ aus.



2 Scanne den QR-Code oder gib die Daten manuell ein. Folge den Anweisungen auf deinem Bildschirm, bis deine „Mobilfunkkonfiguration abgeschlossen“ ist.



3 Unter „Einstellungen > Mobilfunk“ solltest du deine primäre SIM-Karte für die Datennutzung deaktivieren und stattdessen deine neue „Reise“-eSIM dafür einschalten.



Unverzichtbares Zubehör für die Reise

Bereits ohne Zubehör ist dein iPhone ein mächtiges Werkzeug, um dir deinen Urlaub komfortabler zu gestalten. Mit entsprechenden Accessoires wird es allerdings zur „Superwaffe“ für deine Reise und kann dir in noch mehr Situationen aushelfen.

Einsatzgebiete kennen

Schon in gewohnter Umgebung kann es schwerfallen, das richtige Zubehör für den Alltag auszuwählen. Viele Menschen setzen daher oft nur auf eine Hülle sowie eine Displayschutzhülle. Im Urlaub triffst du jedoch oft auf andere Umstände, wodurch du dein iPhone auch anders verwendest. Bei einem Roadtrip durch ein Land wirst du anderes Zubehör benötigen als für eine Städtereise oder einen Strandurlaub. Leihst du dir einen Mietwagen, kann es notwendig sein, dass du dir eine Autohalterung zulegst beziehungsweise mitnimmst, da nicht

jedes Mietfahrzeug Apple CarPlay bietet. Bei einem Schiffsurlaub kann hingegen ein Case mit integriertem Band sinnvoll sein, damit dein teures Smartphone nicht über Bord geht, wenn du etwa Meerestiere oder Sehenswürdigkeiten im Hafen über die Reling hinweg fotografierst.

Achte auf das Gewicht!

Du kannst und sollst auch nicht für jede Eventualität vorbereitet sein. Kleine ärgerliche Momente, weil du irgendwas vergessen hast, wird es immer geben. Nimm allgemein nicht zu viel mit und sortiere Zubehör, das du sicher nicht verwenden wirst, schon vor der Abreise aus. Wir haben es schon erlebt, dass wir Dinge mitgenommen haben, die dann im Koffer geblieben sind. Denk auch dran, dass du bei Erkundungen zu Fuß das Zubehör tragen musst. Reist du nur mit Handgepäck, wird das Thema Gewicht noch wichtiger.



Reiseetui

Für deine Reise empfehlen wir, dass du dir ein kleines Reiseetui für deine Kabel, Adapter und Powerbanks zulegst. Damit hast du immer alles Notwendige sortiert an einem Ort verfügbar.

Erfahrungsgemäß reicht es aus, wenn du lediglich fünf Dinge als Zubehör für dein iPhone einpackst: Hülle, externer Akku, Ladegerät samt Kabel, die MagSafe Wallet, die aber auch in der Hülle integriert sein kann, sowie einen passenden Reiseadapter. Letzterer ist natürlich vom Reiseziel abhängig.

Das wasserdichte iPhone

Seit dem iPhone 7 sind Apples Smartphones übrigens wasserdicht und überstehen längeres Untertauchen. Neuere Modelle können laut Apple eine Tiefe von bis zu sechs Metern für bis zu 30 Minuten problemlos aushalten. Allerdings solltest du dein iPhone mit einem Case und Band sichern, damit es nicht auf dem Meeresgrund landet. Eine wasserdichte Hülle ist jedoch ausdrücklich zu empfehlen, wenn dein Gerät einen Schaden am Display oder Gehäuse hat!

Ich packe meinen Koffer: Diese fünf müssen mit!

1

Hülle mit Band

Die meisten iPhone-Nutzer:innen verwenden bereits eine Schutzhülle, aber im Urlaub herrschen oft andere Bedingungen als in der heimischen Umgebung. Wir empfehlen dir daher, eine Hülle mit Band zu verwenden, das du entweder um den Hals oder das Handgelenk tragen kannst, um ein versehentliches Ausder-Hand-Rutschen am Wasser, an Klippen oder anderen Risikopunkten zu verhindern.

2

Powerbank

Mittlerweile sollte fast jede Person über eine Powerbank verfügen. Auch für den Urlaub solltest du sie nicht vergessen. Planst du Tagesausflüge oder längere Trips in die Wildnis, solltest du ein Modell mit ausreichend Kapazität verwenden, das du leicht im Rucksack oder der Jackentasche verstauen kannst. Für die meisten Einsatzgebiete reicht ein Gerät mit 10.000 bis 20.000 Milliamperestunden (mAh).

3

MagSafe Wallet

In vielen Urlaubsgebieten triffst du auf Dieb:innen. Um es ihnen nicht zu einfach zu machen, empfehlen wir die Verwendung einer MagSafe Wallet, die du am iPhone 12 oder neuer befestigen kannst und die bis zu drei wichtige Karten bereithält. Die Wallet kannst du via „Wo ist?“-App bei Verlust suchen. Alternativ kannst du auch einen Objekttracker (Chipolo Spot Card) in deinem Portemonnaie verstecken.

4

Ladegerät/-kabel

Du solltest auf jeden Fall Ladekabel einpacken. Achte darauf, dass du möglichst geflochtene Kabel verwendest. Diese sind erfahrungsgemäß stabiler. Drittanbieter wie Anker bieten gute Optionen zum Apple-Original. Eine Alternative sind Reisekits. Neben dem Mophie Travel Kit bietet das Unternehmen auch ein Reiseladegerät für drei Geräte an. Von Apple gibt es das MagSafe Duo Ladegerät.

5

Reiseadapter

Da Apple das iPhone mittlerweile ohne Netzteil ausliefert, solltest du dir ebenfalls eines besorgen. Hier können wir Apples 35W Dual USB-C-Netzteil empfehlen. In Kombination mit Apples Reise-Adapter-Kit kannst du deine Geräte weltweit problemlos laden und bist auf jede Situation vorbereitet. Das Kit kannst du übrigens auch mit Apples Netzteilen verwenden, die das Unternehmen mit seinen MacBooks mitliefert.



Dein zweiter Begleiter: Apple Watch

Die Apple Watch ist ein hervorragender Reisebegleiter, der deinen Alltag auf Reisen in vielerlei Hinsicht erleichtert und verbessert. Dank der integrierten Karten-App bietet sie bequeme Navigation, sodass du deinen Weg finden kannst, ohne ständig auf dein Smartphone schauen zu müssen. Vibrationen und Töne zeigen dir die Richtung und wann du abbiegen musst, was besonders in belebten Städten praktisch ist.

Als Kommunikationszentrale ermöglicht die Apple Watch dir den direkten Kontakt nach Hause, während dir mit Apple Pay eine sichere und schnelle Bezahlmethode zur Verfügung steht, mit der du einfach deine Uhr an unterstützte Terminals hältst. Die Uhr hilft dir auch, während der Reise aktiv zu bleiben, indem sie deine Schritte zählt. Sie kann im Notfall einen Sturz erkennen. Zahlreiche Reise-Apps unterstützen dich bei der Planung und Organisation deiner Reise, einschließlich Währungs- und Trinkgeldrechnern und Übersetzungs-Apps.

Mit der Weltzeituhr und verschiedenen Alarmfunktionen behältst du leicht den Überblick über verschiedene Zeitzonen und stellst sicher, dass du pünktlich zu deinen Ausflügen erscheinst. Deine elektronischen Boarding-Pässe und Tickets für Flüge, Züge und Veranstaltungen kannst du direkt auf der Uhr speichern und vorzeigen, was das Hantieren mit Papierdokumenten oder dem Smartphone reduziert. Im Falle eines Notfalls kannst du über die Uhr schnell Hilfe anfordern, indem du die integrierte Notruffunktion verwendest. All diese Funktionen machen die Apple Watch zu einem hilfreichen Reisebegleiter, der deinen Urlaub angenehmer, organisierter und stressfreier gestaltet.



Koffer und Rucksack sichern mit AirTags

AirTags sind kleine, runde Bluetooth-Tracker von Apple, die dazu entwickelt wurden, deine persönlichen Gegenstände im Blick zu behalten und Verlorenes schnell wiederzufinden. Auf Reisen kann die Verwendung von AirTags für Koffer, Rucksack und Zimmerschlüssel deinen Urlaub sicherer und stressfreier gestalten.

Ein AirTag am Koffer oder Rucksack befestigt, hilft dir, dein Gepäck auf Reisen leichter zu verfolgen. Solltest du dein Gepäck aus den Augen verlieren, kannst du den Standort deines AirTag über die „Wo ist?“-App auf deinem iPhone abrufen. Dadurch erhältst du eine genauere Vorstellung vom Standort deines Gepäcks, was besonders hilfreich ist, wenn es auf dem Flughafen oder im Hotel verloren geht.

Auch für Zimmerschlüssel sind AirTags nützlich. Wenn du den Schlüssel verlegst oder verlierst, ermöglicht dir der AirTag, den letzten bekannten Standort des Schlüssels aufzuspüren. Dies erspart dir Unannehmlichkeiten und Zeit, die du sonst damit verbringen würdest, den Schlüssel zu suchen oder Ersatz zu beschaffen.

Ein weiterer Vorteil der AirTags ist das Verhindern von Diebstählen. Da AirTags ein dichtes Netzwerk aus Millionen von Apple-Geräten nutzen, um den Standort deiner Gegenstände zu verfolgen, werden potenzielle Dieb:innen abgeschreckt. Sollte dennoch ein Gegenstand gestohlen werden, erhöht die Ortungsfunktion des AirTag die Chance, ihn wiederzufinden.

Für deine Brieftasche gibt es hingegen Alternativen von Drittanbietern wie Chipolo (Spot Card) oder Tile (Slim), die du in einem Kartenfach unterbringen kannst.



Ruhiger Reisen mit den AirPods Pro/Max

Die AirPods Pro und AirPods Max von Apple bieten eine Reihe von Funktionen, die das Reisen entspannter gestalten können. Die Kombination aus Klangqualität, Geräuschunterdrückung und Komfort macht sie zu einem idealen Reisebegleiter. Eine der herausragenden Funktionen der AirPods Pro und AirPods Max ist die aktive Geräuschunterdrückung. Diese Technologie reduziert Umgebungsgeräusche erheblich, sodass du dich besser auf Musik, Filme oder Hörbücher konzentrieren kannst. Gerade in lauten Verkehrsmitteln wie Zügen, Bussen oder Flugzeugen ist diese Funktion besonders wertvoll, da sie dir hilft, dich abzuschotten und zur Ruhe zu kommen.

Die AirPods Pro und AirPods Max verfügen außerdem über einen Transparenzmodus, mit dem du Umgebungsgeräusche bewusst wahrnimmst, ohne die Kopfhörer abnehmen zu müssen. So kannst du beispielsweise Durchsagen in Verkehrsmitteln oder Gespräche mit Mitreisenden besser hören. Die AirPods Pro als In-Ear-Variante und die AirPods Max als Over-Ear-Variante bieten jeweils hohen Tragekomfort für lange Reisen. Sie sind leicht, bequem und sorgen für ein angenehmes Hörerlebnis. Die Akkulaufzeit der beiden Modelle gewährleistet, dass sie auch bei langen Reisen durchhalten.

Übrigens kannst du mit dem Twelve South Airfly Pro deine drahtlosen AirPods etwa mit dem Entertainmentssystem im Flugzeug verbinden, um die angebotenen Inhalte mit deinen eigenen Ohrhörern zu genießen. Für andere Kopfhörer empfehlen wir dir zudem einen Lighting-auf-3,5mm-Klinkenadapter, um die Kopfhörer per Kabel an dein iPhone anschließen zu können.



Kamera oder Smartphone?

Wenn du in den Urlaub fährst, stellt sich oft die Frage, ob du eine richtige Kamera oder dein iPhone mitnehmen solltest. Die Antwort auf diese Frage hängt von deinen persönlichen Anforderungen und Vorlieben ab. Wenn du Wert auf hohe Bildqualität, kreative Kontrolle und spezielle Funktionen legst, ist eine Kamera die bessere Wahl. Wenn du jedoch Leichtigkeit, Bedienbarkeit und zusätzliche Funktionen bevorzugst, könnte dein iPhone ausreichen. Für viele Urlauber:innen ist das iPhone eine praktische und leistungsfähige Lösung, die den meisten Bedürfnissen gerecht wird. Wenn du jedoch ernsthaft an Fotografie interessiert bist und die bestmögliche Bildqualität erzielen möchtest, solltest du in Betracht ziehen, eine Kamera mitzunehmen.

Bildqualität und mehr

Kameras bieten in der Regel eine höhere Bildqualität als iPhones, insbesondere bei DSLR- und spiegellosen Kameras. Sie verfügen über größere Sensoren, die mehr Licht einfangen können und somit bessere Bilder in schlechten Lichtverhältnissen ermögli-

chen. Zudem sind die Objektive austauschbar, wodurch du unterschiedliche Brennweiten und Perspektiven erzielen kannst.

iPhones hingegen haben in den letzten Jahren enorme Fortschritte in derameratechnologie gemacht. Die neuesten Modelle verfügen über mehrere Kameraobjektive, die verschiedene Brennweiten und Perspektiven ermöglichen. Auch die Bildqualität hat sich verbessert, sodass sie für die meisten Urlaubssituationen ausreichend ist. Allerdings sind diese Features nur den Pro-Modellen vorbehalten.

Ein klarer Vorteil des iPhone ist seine Tragbarkeit. Du hast es sowieso auf deiner Reise dabei und es ist leichter und kompakter als die meisten Kameras. Mit deinem iPhone kannst du schnell und einfach Fotos und Videos aufnehmen, bearbeiten und teilen. Kameras sind in der Regel schwerer und sperriger, besonders wenn du mehrere Objektive und Zubehörteile mitnehmen möchtest. Dies führt auch zu deutlich mehr Gepäck(-gewicht). Allerdings bieten sie dir mehr Kontrolle über die Einstellungen und Funktionen, was für ambitionierte Fotograf:innen von Vorteil sein kann.



Foto: Benjamin Otterstein

Das iPhone liefert mittlerweile unglaubliche Bilder, sodass es für viele Menschen zur Standardkamera geworden ist.

Deshalb ist das iPhone einer anderen Kamera vorzuziehen

Das iPhone hat sich im Laufe der Jahre zu einer beeindruckenden Kamera entwickelt, die in vielen Situationen herkömmlichen Kameras den Rang ablaufen kann. Hier sind einige Gründe, warum das iPhone gegenüber anderen Kameras bevorzugt werden sollte:

➤ **Tragbarkeit:** Das iPhone ist leicht, kompakt und immer dabei. Im Vergleich zu sperrigen DSLRs oder spiegellosen Kameras ist es einfacher, das iPhone in der Tasche zu verstauen und schnell einsatzbereit zu haben.

➤ **Vielseitigkeit:** Die neueren iPhone-Modelle verfügen über mehrere Kameraobjektive, darunter Ultraweitwinkel-, Weitwinkel- und Teleobjektive, die eine Vielzahl von Aufnahmemöglichkeiten bieten, ohne zusätzliches Equipment mitzuführen.

➤ **Schnelligkeit:** Das iPhone ist in der Regel schneller einsatzbereit als herkömmliche Kameras, da es keine zusätzliche Zeit für das Einschalten oder den Objektivwechsel benötigt. Du kannst spontan Fotos aufnehmen, ohne wertvolle Momente zu verpassen.

➤ **Einfache Bedienung:** Die Benutzeroberfläche des iPhone ist intuitiv und benutzungsfreundlich, was das Fotografieren auch für Laien einfach macht. Die Kamera-App bietet zahlreiche Aufnahmemodi und intelligente Funktionen wie HDR, Nachtmodus und Porträtmodus.

➤ **Bearbeitung und Organisation:** Mit dem iPhone kannst du deine Fotos direkt auf dem Gerät bearbeiten, organisieren und teilen. Leistungsstarke Apps wie die Fotos-App oder Drittanbieter-Apps wie Adobe Lightroom bieten dir umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten.

➤ **Konnektivität:** Die Internetverbindung des iPhone ermöglicht das sofortige Teilen von Fotos und Videos auf sozialen Medien oder per Messenger.

➤ **Vielfältige Funktionen:** Das iPhone ist nicht nur eine Kamera, sondern auch ein leistungsfähiges Kommunikations- und Unterhaltungsgerät. So hast du Zugriff auf Musik, Podcasts, Spiele, Telefonie, Textnachrichten und mehr.

Insgesamt bietet das iPhone viele Vorteile; darunter Tragbarkeit, Vielseitigkeit und Benutzungsfreundlichkeit. Die Fähigkeit, Fotos schnell zu bearbeiten, zu organisieren und zu teilen, macht es zu einer attraktiven Alternative für Fotograf:innen aller Erfahrungsstufen.

Gibt es einen Kompromiss?

Ja. Wenn du nicht ganz auf eine Kamera verzichten möchtest, aber dennoch Wert auf Tragbarkeit legst, könnte eine Kompaktkamera die richtige Wahl für dich sein. Kompaktkameras sind kleiner und leichter als DSLR- oder spiegellose Kameras und bieten oft eine bessere Bildqualität als iPhones. Einige Modelle verfügen auch über erweiterte Funktionen wie manuelle Steuerungsmöglichkeiten und optischen Zoom. Alternativ kannst du die fotografischen Fähigkeiten deines iPhone auch erweitern, indem du in zusätzliches Zubehör investierst. Dazu gehören externe Objektive, die sich an deinem iPhone anbringen lassen und dir verschiedene Perspektiven und Effekte ermög-

lichen sowie Stative, um verwacklungsfreie Fotos und Videos aufzunehmen. Auch Apps zur Bildbearbeitung und -verwaltung können hilfreich sein, um das Beste aus deinen iPhone-Aufnahmen herauszuholen.

Letztendlich hängt die Entscheidung, ob du eine Kamera oder ein iPhone in den Urlaub mitnehmen solltest, von deinen persönlichen Bedürfnissen und Vorlieben ab. Die beste Lösung ist möglicherweise eine Kombination aus beiden Geräten oder die Investition in zusätzliches Zubehör, um die Möglichkeiten deines iPhone zu erweitern. Überlege dir genau, welche Aspekte dir am wichtigsten sind und triff deine Entscheidung auf dieser Grundlage.

Nützliches Zubehör für Fotos & Videos

Auf Reisen kannst du das iPhone mit passendem Fotozubehör wie Stativen und Halterungen, Aufstecklinsen und Gimbals zu einer leistungsstarken Kamera aufrüsten. Ein kompaktes Stativ sorgt für Stabilität bei Langzeitbelichtungen, Gruppenfotos und Videoaufnahmen. Zusatzlinsen wie Weitwinkel-, Fisheye-, Makro- und Teleobjektive erweitern die fotografischen Möglichkeiten des iPhone und ermöglichen unterschiedliche Perspektiven. Ein Gimbal garantiert verwacklungsfreie Videos und gleicht Bewegungen aus, was insbesondere bei bewegten Aufnahmen vorteilhaft ist. Diese Zubehöerteile sind leicht zu transportieren, einfach zu bedienen und steigern das kreative Potenzial deines iPhone.

Workshop: Geteilte Fotomediathek einrichten



- 1 Als Organisator:in öffnest du zunächst die Einstellungen-App und tippst dann auf „[dein Name] > iCloud > Fotos“.



- 2 Stelle sicher, dass du iCloud Fotos aktiviert hast oder hole dies jetzt nach, indem du „Dieses iPhone synchronisieren“ antippst.



- 3 Scrolle nach unten und tippe auf den neuen Menüpunkt „Geteilte Mediathek“. Folge anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm.



- 4 In einem der Schritte wählst du aus, mit wem du eine geteilte Fotomediathek einrichten möchtest. Dies kann ein Familienmitglied oder dein:e Partner:in sein.



- 5 Lege fest, wie deine bisherigen Aufnahmen integriert werden sollen. Mit der Option „Manuell“ hast du die größtmögliche Kontrolle über deine Fotos und Videos.



- 6 Lege auch fest, ob neue Aufnahmen automatisch oder manuell geteilt werden sollen. Das automatische Teilen erfolgt nur, wenn die andere Person auch anwesend ist.



Das iPad gegen Langeweile

Seit der Einführung des iPad im Jahr 2010 hat es sich als vielseitiges und praktisches Gerät für viele Lebensbereiche etabliert. Besonders auf Reisen zeigt das iPad seine Stärken und erweist sich als idealer Reisebegleiter sowie passende Ergänzung zum iPhone, die dir auf Flug- und Autoreisen als willkommene Abwechslung dienen kann.

Auf Reisen ist es wichtig, auf die Sicherheit und den Schutz deines iPad zu achten – wie schon beim iPhone. Investiere daher in eine robuste Schutzhülle, die das Gerät vor Stößen und Kratzern schützt. Für Flugreisen empfiehlt sich zudem ein Case, das dich das iPad sicher in deinem Handgepäck verstauen lässt.

Um sicherzustellen, dass dein iPad während der gesamten Reise einsatzbereit ist, solltest du vor der Abreise eine gründliche Überprüfung vornehmen. Aktualisiere alle Apps und das Betriebssystem, um sicherzustellen, dass sie reibungslos funktionieren. Stelle zudem sicher, dass der Akku vollständig geladen ist und du ein passendes Ladekabel sowie einen Reiseadapter für die Steckdosen deines Reiseziels dabei hast, um dir unnötigen Stress zu ersparen.

Über den Wolken mit dem iPad

Beginnen wir mit Flugreisen. Langstreckenflüge können anstrengend sein. Umso wichtiger

ist es, unterhaltsame und entspannende Beschäftigungen an Bord zu haben. Das iPad eignet sich hervorragend, um Filme, Serien oder Dokumentationen anzusehen. Dank des größeren Bildschirms im Vergleich zum iPhone kannst du bequem und ohne große Anstrengung deine Lieblingsinhalte genießen. Lade vor der Reise eine Auswahl an Filmen und Serien herunter, um sicherzustellen, dass du auch offline darauf zugreifen kannst. Es kann schließlich passieren, dass das Flugzeug nicht mit einem Entertainmentssystem ausgestattet ist oder dieses defekt ist. Sei daher auf diese Eventualität vorbereitet.

Das iPad ist zudem eine ausgezeichnete Plattform für Bücher, Zeitschriften und Comics. Statt viele schwere Bücher und Magazine mitzunehmen, kannst du eine Vielzahl an digitalen Publikationen auf deinem iPad speichern. So hast du immer etwas Interessantes zum Lesen zur Hand und kannst dabei Gewicht und Platz im Gepäck sparen.

Auf Flugreisen kannst du das iPad verwenden, um deinen Plan sowie deine Organisation nochmals durchzugehen. Nutze Reise-Apps, um deine Buchungen zu verwalten oder lokale Sehenswürdigkeiten und Restaurants zu finden. Mit dem iPad hast du alle wichtigen Informationen an einem Ort, ohne auf Broschüren und Karten angewiesen zu sein.



Apple hat die eigenen Produkte so konzipiert, dass sie untereinander Daten abgleichen können. Für dich bedeutet dies, dass du im Urlaub deine Fotos und Aufnahmen, die du mit dem iPhone gemacht hast, auch auf deinem iPad ansehen und gegebenenfalls schon aussortieren kannst.

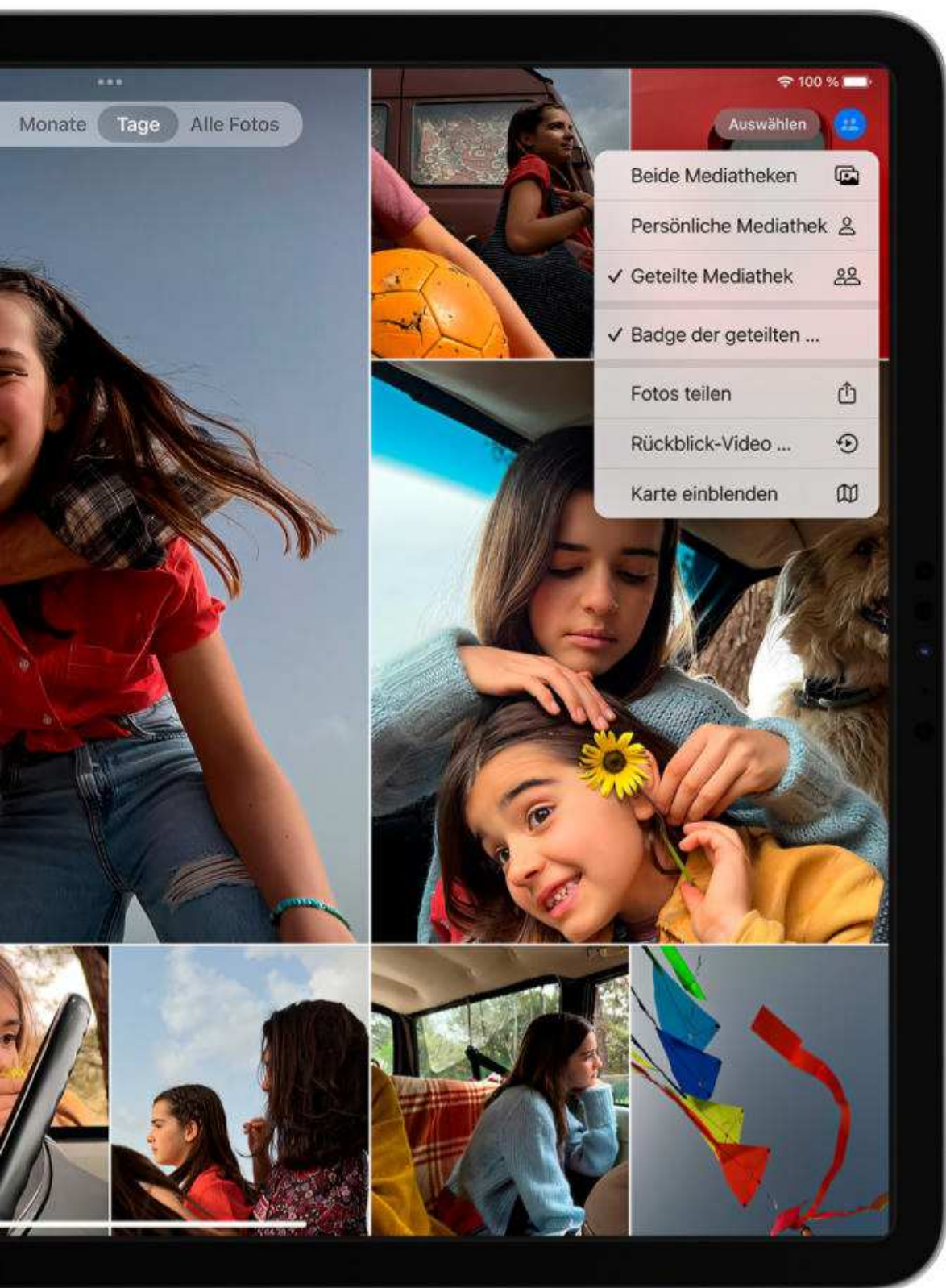
Nützliches Zubehör für dein iPad

Wenn du in den Urlaub oder auf Reisen gehst, ist das richtige iPad-Zubehör entscheidend, um dein Gerät funktional und geschützt zu halten. Eine robuste **Schutzhülle** bietet nicht nur Schutz vor Stößen, Kratzern und Staub, Modelle mit integriertem Standfuß erlauben zudem ein komfortables Betrachten von Filmen

oder das Arbeiten im Schreibmodus. Eine mobile **Bluetooth-Tastatur** verwandelt dein iPad in einen Mini-Laptop, der das Tippen von längeren Texten und E-Mails erleichtert. Kompakte, faltbare oder rollbare Tastaturen eignen sich besonders gut für unterwegs. Für das iPad solltest du dir zudem verschiedene **Adapter** zule-

gen. Mit diesen kannst du beispielsweise Inhalte von SD-Karten auf dein iPad übertragen oder dein Tablet an einen TV anschließen, um etwa eine heruntergeladene Serie zu schauen. Der **Apple Pencil** ist ein nützliches Zubehör, wenn du gerne zeichnest, Notizen machst oder Dokumente kommentierst. Er ermöglicht prä-

zises Schreiben und Zeichnen direkt auf dem iPad-Display und ist somit ein idealer Begleiter für kreative Arbeit. Mit diesem Zubehör ist dein iPad bestens ausgerüstet, um sowohl Unterhaltung als auch Arbeit und Kommunikation auf Reisen zu gewährleisten. Du kannst dein iPad optimal nutzen und es bleibt sicher und geschützt.



Auflockerung von Autofahrten

Kommen wir nun zu Autoreisen. Das iPad kann als wertvolles Navigationsinstrument dienen. Installiere eine Navigations-App wie Google Maps oder Waze, um sicher und stressfrei an deinem Ziel anzukommen. Die größere Bildschirmdiagonale des iPad ermöglicht eine bessere Übersicht über Karten und Routenanweisungen. Achte jedoch darauf, eine geeignete Halterung für das iPad im Auto zu verwenden, damit du es sicher und bequem nutzen kannst.

Für Mitreisende, insbesondere Kinder, kann das iPad auf langen Autofahrten eine wahre Rettung sein und dich vor unnötigem Stress bewahren. Spiele,

Lern-Apps und kindgerechte Inhalte sorgen dafür, dass die Kleinen beschäftigt und unterhalten bleiben. Mit Kopfhörern oder sogenannten Splittern kannst du sicherstellen, dass alle Mitreisenden individuell den eigenen Interessen nachgehen können, ohne andere zu stören.

Das iPad bietet auch die Möglichkeit, den Soundtrack deiner Reise zu gestalten. Nutze Musik-Streaming-Apps wie Apple Music, Spotify oder Deezer, um deine Lieblingsmusik abzuspielen oder neue Künstler:innen und Songs zu entdecken. Verbinde das iPad über Bluetooth oder Kabel mit dem Autoradio, um die Musik im gesamten Fahrzeug zu hören. Vergiss nicht, Musik auf dein Gerät zu laden, damit sie offline bereitsteht.

Checkliste für dein iPad: Das muss drauf

- ✓ **Filme:** Lade einige deiner Lieblingsfilme oder neue Veröffentlichungen herunter, um sie offline während der Reise anzusehen.
- ✓ **Serien:** Wähle eine oder mehrere Serien aus, die du schon immer schauen wolltest und lade einige Episoden oder Staffeln herunter.
- ✓ **Musik:** Erstelle eine abwechslungsreiche Playlist mit deinen Lieblingssongs oder entdecke neue Musik, die du auf der Reise genießen möchtest.
- ✓ **Hörbücher:** Lade interessante Hörbücher herunter, die dich während der Reise unterhalten und entspannen können.
- ✓ **Podcasts:** Wähle informative oder unterhaltsame Podcasts aus verschiedenen Themenbereichen, um während der Reise Neues zu lernen oder einfach abzuschalten.
- ✓ **Bücher:** Lade E-Books oder PDFs herunter, die du schon immer lesen wolltest, oder suche nach aktuellen Bestsellern und Neuerscheinungen.
- ✓ **Reiseführer und Karten:** Lade digitale Reiseführer, Karten und Reiseinformationen für dein Reiseziel herunter, um dich optimal vorzubereiten und unterwegs offline darauf zugreifen zu können.
- ✓ **Spiele:** Füge deinem iPad einige unterhaltsame und entspannende Spiele hinzu, die du auch offline spielen kannst, um die Zeit während der Reise zu vertreiben.
- ✓ **Reise-Apps:** Installiere Apps wie Währungsrechner, ÖPNV- oder Unterkunfts-Apps, die dir während deiner Reise nützlich sein könnten.
- ✓ **Strom:** Vergiss nicht, vor der Reise dein iPad aufzuladen und sicherzustellen, dass ausreichend Speicherplatz für alle gewünschten Inhalte zur Verfügung steht. So bist du bestens gerüstet, um deine Reise entspannt und gut unterhalten zu genießen.

Fazit

Insgesamt wird das iPad als Reisebegleiter und Ergänzung zum iPhone deine Reiseerfahrung bereichern und dir helfen, das Beste aus deinem Urlaub herauszuholen. Ob bei Flug- oder Autoreisen, das iPad bietet dir Unterhaltung, Organisation und eine Fülle von nützlichen Funktionen, die dir das Leben auf Reisen erleichtern. Investiere Zeit in die Vorbereitung und Anpassung deines iPad an deine Bedürfnisse und du wirst einen unvergesslichen Urlaub mit deinen digitalen Begleitern genießen.

Siri allein zu Haus

Moderne, smarte Sicherheitstechnik wird immer erschwinglicher und leistungstärker. Doch welche Fähigkeiten haben die smarten Geräte genau und wie gut sichern sie dein Zuhause, während du im Urlaub bist?

TEXT: TOBIAS FRIEDRICH



Die gute Nachricht zuerst: Planst du, dir Sicherheitselektronik zuzulegen, musst du keine Unsummen investieren und für die Inbetriebnahme und die Einbindung in Apples HomeKit lediglich einen geringen Zeitaufwand einplanen. Die berühmten Quick-Start-Guides und Apples intuitive Handhabung lassen dich schnell loslegen und alles unter Kontrolle bekommen. In der Folge erkennen deine Kameras Personen, sie schrecken Bösewichte mit Licht und Ton ab oder schicken dir nützliche Mitteilungen aufs iPhone, während in deiner Abwesenheit zu festgelegten Zeiten zu Hause ein paar Lampen angehen, die deine Anwesenheit simulieren. Sind deine Überwachungssysteme mit dem HomeKit kompatibel, steht dir auch Siri als Sicherheitsgehilfin

zur Seite, um Geräte zu steuern oder Ergebnisse abzurufen.

Kniffliger ist es, die für dich richtigen Geräte ausfindig zu machen. Es lohnt sich durchaus, dass du dich vor Investitionen in bestimmte Produkte und Systeme fragst, welche Fähigkeiten speziell deine künftigen smarten Kameras besitzen sollen und was dir besonders wichtig ist (Bildqualität, Weitwinkel, Cloud- oder lokaler Speicher etc.). Zudem sind längst nicht alle smarten Kameras auf dem Markt HomeKit-kompatibel. Werfen wir einen Blick auf die wichtigsten Parameter und wie du dein Heim auch für eine längere Abwesenheit wie einen Urlaub nach deinen Wünschen sicherst. Die nachfolgenden Kriterien kannst du gleich als Check-Liste für dein optimales Sicherheitsgadget verwenden.

Über einen beeindruckenden 150-Grad-Weitwinkel verfügt die Evecam, die zudem besonders eng an Apples HomeKit gekoppelt ist.

Einsatzbereich

Als Erstes solltest du eruieren, wo deine Kamera platziert werden soll. In aller Regel produzieren die Hersteller ihre Sicherheitskameras für zwei Einsatzgebiete, den Innen- und den Außenbereich. Da Outdoor-Kameras sowohl Kälte, Hitze als auch Feuchtigkeit trotzen müssen, sind diese meist etwas robuster gebaut und daher teurer. Während du eine brauchbare Innenkamera heutzutage bereits ab 50 Euro erhältst, solltest du für eine Außenkamera wenigstens das Doppelte einplanen.

Die flexibelste Variante bietet die Anker-Tochter Eufy, deren **Eufycam 2C** (230 Euro) und **Eufycam 3** (550 Euro) besonders wetter- und wasserfest sind. Speziell die 2C kannst du sowohl außen am Haus als auch in Innenräumen verwenden. Der Preis wird



HomeKit-Kompatibilität

Es lässt sich nicht von der Hand weisen: Die meisten Kameras sind kompatibel mit Alexa und Google Assistant, eine Verbindung mit Apples HomeKit ist deutlich seltener gegeben. Nutzt du vornehmlich Apple-Geräte, solltest du also auf das HomeKit-Symbol auf Verpackungen achten. Eufy, Eve, Aqara, Netatmo und Bosch sind unter anderem HomeKit-bereit.

Unter diesem Aspekt ist ebenso bedeutsam, wie sprichwörtlich flexibel Halterung und Anbringung deiner künftigen Kamera sind. Eine möglichst unauffällig operierende Kamera schenkt dir am Ende womöglich wichtige Sekunden, bis ein Eindringling sie erkennt und somit wertvolle Sekunden Beweismaterial. Die **Evecam** (150 Euro) kann in beiden Disziplinen punkten. Sie ist klein, leicht zu verstecken, verfügt über ein um 180 Grad schwenkbares Bein und ist um 360 Grad drehbar. Ihr 150-Grad-Weitwinkel erfasst zudem mehr Raum als alle anderen von uns in Augenschein genommenen smarten Kameras. In ihrem Fuß befindet sich außerdem ein Magnet, der dir in manchen Bereichen das Anschrauben erspart. Auch die **Aqara Hub G2H Pro** (64 Euro) hat ein magnetisches Standbein und mit 146 Grad einen nahezu ebenso großen Weitwinkelbereich. Du kannst sie sogar schnell und einfach kopfüber montieren.

Bildqualität

Eine Push-Nachricht erhältst du bei ungewöhnlichen Bewegungen von jedem Anbieter, doch je schärfer und besser sichtbar du jemanden aufnimmst, desto größer ist die Chance, dass die Polizei diesen jemand später ausfindig machen kann.

Inzwischen verfügen fast alle Kameras über eine Full-HD-Auflö-

Was kann das HomeKit?

Mit einer HomeKit-kompatiblen Kamera kannst du dir in der Home-App Videoaktivitäten und Video-streams anzeigen lassen, festlegen, wer diese Streams sehen kann und bestimmen, welche Mitteilungen du bei Bewegungen erhältst. Mit Kameras, die HomeKit Secure Video unterstützen, ist es dir zudem möglich, Faktoren wie Tageszeit, Anwesenheit von bestimmten Personen oder dezidierte Bewegungen für die Mitteilungen zu berücksichtigen. So kannst du zum Beispiel nur Nachrichten erhalten, wenn ein Paket ausgeliefert wird. Zusätzlich ermöglicht dir HomeKit Secure Video, Aufnahmen auf deiner Steuerzentrale (deinem HomePod, iPad oder Apple TV) verschlüsseln zu lassen und die Aktivitäten der letzten zehn Tage anzusehen.

Zwar bieten die meisten Hersteller diese Fähigkeit ebenso an, aber wenn du alles einheitlich im HomeKit steuern willst, kannst du mit Apples Anwendung auch sogenannte Aktivitätszonen einrichten, also wichtige Bereiche, die du besonders im Blick behalten willst. Auch Personen, die du in der Fotos-App markierst, können anschließend per Gesichtserkennung erfasst werden. In der Folge entscheidest du, ob du eine Mitteilung erhalten willst, sobald diese Personen im Blickfeld deiner Kamera(s) auftauchen.

Und nicht nur die smarten Geräte werden ständig besser, auch Apples HomeKit erfährt dauernd Updates. Sicherheitskameras können in der neuesten Version in einer eigenen Kategorie zusammengefasst werden und eine Multi-Kamera-Ansicht ermöglicht dir einen zusammenfassenden Überblick all deiner Überwachungsgeräte.



in beiden Fällen allein schon dadurch gerechtfertigt, dass dir Eufy zwei Kameras im Paket liefert. Mit der im Verhältnis etwas kostspieligeren **Presence Outdoor Kamera** von Netatmo (320 Euro) bekommst du dafür eine Kamera mit UV- und HZO-Schutz sowie einer Nachtsichtweite von bis zu 15 Metern.

Blickwinkel

Wie groß der Weitwinkel einer Kamera ist, kann entscheidend sein, wenn du zum Beispiel eine besonders breite Terrasse mit großer Fensterfront beaufsichtigen oder eine Einfahrt mit Garten überwachen lassen willst. Im Innenbereich ist es gemeinhin wichtiger, die perfekte Position zu ermitteln, sodass du potenzielle Übeltäter frontal und in Kopfhöhe erwischst.



	Eufycam 2C	Eufycam 3	Evecam	Aqara Hub G2H Pro	Netatmo Smarte Indoor Kamera
Blickwinkel	135 Grad	135 Grad	150 Grad	146 Grad	130 Grad
HomeKit	✓	✗	✓	✓	✓
Cloud	Auf Wunsch, ja	✗	iCloud, 10 Tage-Speicherung	iCloud oder Aqara Cloud	Funktioniert mit iCloud, Dropbox, FTP-Server
SD-Karte	✗ (aber 16 GB Festplatte)	✗ (aber 16 GB Festplatte)	✗	Slot vorhanden für bis zu 512 GB	✓ wird mitgeliefert
Ton/Licht-Alarm	✗	✗	✗	✗ (aber vier verschiedene Alarmarten)	✗ (kann aber mit Netatmo-Alarm-Kamera verbunden werden)
Kabel/Akku	Akku	Akku und Solarpaneele	Kabel	Kabel	Kabel
2-Wege-Audio	✓	✓	✓	✓	✗
Besonderheiten	2 Kameras, Personen-, Tier, Blätter-Erkennung, Scheinwerfer	2 Kameras, 16 GB Festplatte, Gesichtserkennung mit Bionicmind	Mensch/Tier-Erkennung/Magnetfuß/Bewegungsprotokoll	Timelapse des Tages abrufbar mit Highlights, Gesichtserkennung, Zigbee 3.0 Hub	Gesichts- und Haustiererkennung, keine Abo-Kosten
Bildqualität	1080p	4K	1080p	1080p	1080p
Stativ	Kugelgelenk (muss extra gekauft werden)	Kugelgelenk (muss extra gekauft werden)	Schwenkbar 180 Grad/360 Grad drehbar	Mit Gelenk horizontal, an Wand oder kopf-über installierbar, Magnet im Fuß	Standfuß
Datensicherheit	AES-128-Verschlüsselung	AES-128-Verschlüsselung	Apple HomeKit Secure Video	Apple HomeKit Secure Video, SD-Karte, mögliche NAS-Storage	Daten auf verschlüsselter MicroSD-Karte, Apple HomeKit Secure Video
Bewegungssensor	✗	✓	✓	✓	✓
Voraussetzungen	Keine besonderen	Keine besonderen	Neueste Version iOS/iPadOS, HomePod oder Apple TV, iCloud+ Speicherplan	Für iCloud+: neueste Version iOS/iPadOS, HomePod oder Apple TV, iCloud+ Speicherplan	Empfehlung: neueste iOS- oder iPadOS-Versionen
Nachtsicht	✓	✓ farbig und auch 4K	✓ bis zu 5 Meter	✓ schwarz-weiß	✓
Indoor/Outdoor	Beides (wetterfest IP67)	Beides (wetterfest IP67)	Indoor	Indoor	Indoor
Preis	230 Euro	550 Euro	150 Euro	64 Euro	200 Euro



Netatmo Presence Outdoor

100 Grad



Übertragung via VPN, Speichern auf Dropbox oder FTP-Server möglich



Alarm 105 dB

Kabel



Gesichts- und Haustiererkennung, mit Beleuchtung, mit Netatmo Indoor-Kamera zu verbinden

1080p

Wandhalterung mit Gelenk

Daten auf verschlüsselter MicroSD-Karte, Apple HomeKit Secure Video



Empfehlung: neueste iOS- oder iPadOS-ersionen

✓ bis zu 15 Meter

Outdoor mit UV- und HZO-Schutz

320 Euro

Bosch Eyes Innenkamera II

145 Grad



Auf Wunsch iCloud+, sonst 100 Clips 7 Tage in Cloud



75 dB-Sirene und rotes LED Warnlicht

Kabel

Ja

Bewegungssensoren und Videoanalyse, ein-fahrbarer Kamerakopf

1080p

Standfuß

Daten mit hohem Sicherheitsstandard geschützt



Für iCloud+: neueste Version iOS/ iPadOS, HomePod oder Apple TV, iCloud+ Speicherplan



Indoor

260 Euro



Foto: Bosch

Mit einem iCloud+-Abo profitierst du auch bei der hochwertigen Eyes Innenkamera II von Bosch vom HomeKit Secure Video, mit dem du Aufnahmen sicher speicherst.

sung, manche bieten gar 2K- oder 4K-Videos. Wie Kriminalhauptkommissar Georg von Strünck in unserem Interview erklärt, bedeutet eine bessere Bildqualität zwar im Zweifel präzisere Aufnahmen von den Übeltätern, dafür frisst die hohe Auflösung mehr Speicher und sie verhindert keinen Einbruch, erleichtert im Zweifel nur die Ermittlung der Täter:innen. Geht es dir jedoch jenseits aller Befürchtungen vor Kriminellen um eine möglichst hochwertige Wiedergabe und um ein scharfes Bild deines Zuhauses, während du zum Beispiel im Urlaub weilst, erhältst du bei der Eufy-cam 3 4K-Videos und zwar auch nachts und selbst dann in Farbe. Zusätzlich hat der Hersteller eine Gesichtserkennung mit Bionic-mind-Technologie implementiert, die das Erkennen vertrauter Personen besser handhaben soll.

Alle von uns getesteten Kameras konnten sehr gut zwischen Mensch und Tier oder umherwehendem Laub unterscheiden. Hundertprozentige Genauigkeit bei der Gesichtserkennung kann zwar kein Modell garantieren, aber die smarten Kameras von Eufy, Eve, Aqara, Netatmo und Bosch schnitten in diesem Feld bei uns alle optimal ab.

Aufzeichnung und Sicherheit

Ein wichtiges Thema und gleichzeitig eines, bei dem deine persönliche Präferenz ebenso eine große Rolle spielt, ist die Art der

Aufzeichnung und die Speicherung der gewonnenen Daten. Eufy beispielsweise liefert dir praktischerweise einen Server – eine sogenannte Homebase – mit 16 GB gleich mit, auf den drei Monate Aufzeichnungen passen. Hier gerät kein einziges Bild in Umlauf beziehungsweise in eine Cloud, alles wird lokal gespeichert. Allerdings ist sämtliches Material für immer verschwunden, wenn du die Eufy-Festplatte nicht gut versteckst und sie bei einem Einbruch gestohlen wird.

Solltest du bereits ein iCloud+-Abo abgeschlossen haben, stehen dir bei Netatmo, Aqara, Bosch und Eve die Türen für Speicherung und Absicherung weit offen, indem du von dem sogenannten HomeKit Secure Video Service profitierst. Dieser lässt dich deine Fotos und Videos, die du von den jeweiligen Kameras erstellen lässt, nicht nur problemlos in deiner iCloud ablegen, sie belasten zudem den dort von dir gebuchten Speicher nicht. Bei einem 50-GB-iCloud+-Plan kannst du eine Kamera hinzufügen, hast du einen 200-GB-Plan gebucht, sind es schon fünf Kameras, und bei einem 2-TB-Plan erlaubt dir Apple das Speichern von Kameras in unbegrenzter Anzahl. Fortan kannst du dein Bildmaterial mühelos in Apples Cloud sichern, dich darauf verlassen, dass es dort privat und sicher bleibt – Ende-zu-Ende-verschlüsselt – und du kannst es von überall ansehen.



Foto: Eve Systems



Foto: Eve Systems



Foto: Nanoleaf



Foto: Hombl

Zusätzliche Hardware

Neben smarten Kameras gibt es noch eine Reihe weiterer Geräte, die du zur Sicherung deines Hauses oder deiner Wohnung einsetzen kannst. Vor allem für die Urlaubszeit ist die Anschaffung einiger davon ratsam. Unternehmen wie Aqara, Bosch, Eve und Eufy führen in ihrem Sortiment auch Sensoren und Bewegungsmelder, die du in dein smartes System perfekt einbinden kannst. Türen, Fenster, Flure oder auch Außenbereiche hast du mit den kleinen, unauffälligen Helfern für wenig Geld schnell zusätzlich gesichert.

Die vielleicht einfachste, aber wie wir über Jahre immer wieder festgestellt haben, die effektivste Art, Einbrecher:innen abzuhalten, ist, eine Anwesenheitssimulation zu erstellen. Dies schaffst du ganz einfach, indem du ein paar smarte Lampen in deinem Zuhause installierst. Mittlerweile erhältst du die klugen Leuchtmittel in allen Formen und Farben und zu erschwinglichen Preisen. Branchenriese Philips verfügt mit

seinem Hue-System über das breiteste Angebot, Anbieter wie Hombli sind jedoch ebenfalls gut aufgestellt, bieten dir aber smarte Birnen in verschiedenen Ausprägungen oder kluge LED-Streifen in unterschiedlichsten Ausführungen zu einem günstigen Kurs an. Auch eine smarte, preiswerte Kamera gehört zu Homblis Ausstattung.

Der innovative Entwickler Nanoleaf wiederum verkauft vielseitige smarte Lampen, deren Form du dir selber zusammenstellen kannst und die du zudem via App in szenischen Farbvarianten leuchten lassen kannst. Die Produkte all dieser Unternehmen steuerst und programmierst du wie die Kameras in der Home App. Bereits drei oder vier derartige Lampen in verschiedenen Räumen, die beispielsweise bei Sonnenuntergang an- und um Mitternacht wieder ausgehen, lassen es so aussehen, als wärst du jeden Abend zu Hause. Willst du die Zeiten spontan ändern, machst du dies entspannt in der App vom Urlaubsort aus.

Eine wichtige Voraussetzung für diese Annehmlichkeit ist, dass du die neueste iOS- oder iPadOS-Version installiert hast. Und möchtest du von unterwegs auf deine Sicherheitskomponenten im HomeKit zugreifen, musst du zusätzlich einen HomePod, Apple TV oder ein iPad als Steuerungszentrale dein Eigen nennen. Zu Hause steuerst du die entsprechenden Geräte bequem mit Siri.

Stromversorgung

Ein Kriterium, das auf werbendem Bildmaterial von allen Herstellern gerne etwas vernachlässigt wird, ist die Stromversorgung der Sicherheitskameras. Denn die meisten Geräte werden ganz traditionell mit einem Kabel, das zur Steckdose führt, am Leben gehalten. Was für andere elektronische Geräte kein großes Problem darstellt, muss hier sprichwörtlich im Auge behalten werden, denn für eine möglichst unauffällige Kamera sollte auch die Stromversorgung unsichtbar bleiben. Ganz abgesehen davon solltest du schon vorab die bestmögliche Position für Aufnahmen mit der Verfügbarkeit von Steckdosen abgleichen, da die Kabel der meisten Kameras nicht besonders lang ausfallen.

Die Eufycam 2C funktioniert mit Akkus, die stolze 180 Tage Laufzeit aufweisen, sodass du dich nur zweimal pro Jahr um das Aufladen kümmern musst, das binnen weniger Stunden erledigt ist. Bei der Platzierung der Kamera bist du entsprechend



Kabelführung

Mit Klammern oder Kabelbindern befestigte Kabel verschwinden nicht nur aus deinem Blickfeld (und aus dem der Einbrecher:innen), sie schützen deine Kamera auch davor, umgerissen zu werden oder dass Kabel versehentlich herausgezogen werden.

Günstige Alternativen

Ist dir ein preisgünstiges Gerät wichtiger als die Kompatibilität zu deinen Apple-Geräten oder musst du so viele Kameras anbringen, dass der Preis das wichtigste Argument wird, empfehlen wir einen Blick auf das Angebot von Ring. Die Indoor Cam des Unternehmens (60 Euro) bietet ein mit drei Metern außergewöhnlich langes Stromkabel als Zukauf (14 Euro), die Stick Up Cam für den Außenbereich (100 Euro) bezieht ihren Strom über Akkus. Neben dem Preis sind eine gelungene Schwenk- und Kipphalterung der Geräte sowie eine Gegensprechfunktion mit Geräuschunterdrückung Pluspunkte.

Interview mit Georg von Strünck, Kriminalhauptkommissar



»Generell empfehlen wir: Mechanik vor Elektronik!« **GEORG VON STRÜNCK**

Hat sich Ihrer Erfahrung nach etwas in Sachen Einbruch in Häuser und Wohnungen geändert, seit vermehrt smarte Überwachungskameras eingesetzt werden?

Vor allem können durch den Einsatz derartiger Kameras mehr Täter:innen identifiziert werden. Gerade im Innenbereich werden so Einbrecher:innen besser erfasst und genauer erkannt. Zwar darf man sich das nicht wie in einem Hollywood-Film vorstellen, wo binnen Sekunden Gesichter abgeglichen und Täter:innen ermittelt werden, aber mit akribischer Arbeit hilft Video- und Fotomaterial durchaus, Einbrecher:innen festzunehmen.

Wo sollten wir smarte Kameras bestenfalls platzieren?

Zunächst: Einbrecher:innen lassen sich nur selten von Kameras abschrecken. Oft erkennen sie diese gar nicht oder sie wissen, dass sie schnell genug wieder weg sein werden. Dennoch können wir als Polizei in den meisten Fällen schnell reagieren, wenn jemand einen Alarm auf sein Handy bekommt und uns direkt informiert. Hier müssen wir allerdings in Betracht ziehen, wo eingebrochen wird; wir können nicht überall gleich schnell vor Ort sein.

Platzieren sollte man eine Kamera dort, wo Einbrecher:innen am wahrscheinlichsten einsteigen werden. In Mehrfamilienhäusern ist es entsprechend ratsam, das Gerät im Flur gegenüber der Wohnungstür zu installieren, in Einfamilienhäusern womöglich gegenüber der Terrassentür. Wichtig ist, dass Sie die Kamera versteckt in Gesichtshöhe, also in



circa 1,70 Meter Höhe platzieren, sodass Sie die Eindringlinge frontal erfassen. Die Täter:innen sollten nicht mitbekommen, dass sie gefilmt werden, und die Bildqualität sollte möglichst gut sein.

Machen Ihrer Ansicht nach weitere technische Hilfsmittel wie Bewegungssensoren Sinn oder wozu würden Sie den Bürger:innen als Schutzmittel raten?

Generell empfehlen wir: Mechanik vor Elektronik. Das heißt, wir raten dazu, Türen und Fenster einbruchhemmend einzurichten. Ist eine Kamera mit einem Alarm oder Lichtsignalen verknüpft, kann das Einbrecher:innen abschrecken, muss aber nicht, da die meisten wissen, dass sie im Zweifel schnell fliehen können. Gerade wenn man vorab einen Nachbarn informiert und einweicht, macht ein Alarm aber durchaus Sinn. Auch zusätzliche Bewegungsmelder und Sensoren können nützlich sein. Wer genau wissen will, was für die jeweils individuelle Situation das richtige ist, kann sich auch bundesweit kostenfrei bei einer lokalen Beratungsstelle der Polizei informieren.

wesentlich flexibler. So sicherst du zum Beispiel einen Innenhof oder Keller am besten mit den Geräten der Anker-Tochter, auch wenn zwischen Kamera und der mitgelieferten Homebase kein allzu großer Abstand bestehen sollte. Der Außenposten des Herstellers, die Eufycam 3, verfügt zudem über Solarpaneele, die für den nötigen Strom sorgen. Akkus und Solar haben noch einen weiteren Vorteil, da sie gegen jeden noch so kurzen Stromausfall gefeit sind.

Worauf musst du achten?

Große Einschränkungen oder drangsalierende Gesetze hast du mit dem Kauf einer smarten

Kamera nicht zu befürchten. Allerdings ist es in Deutschland verboten, außerhalb des eigenen Grundstücks öffentliche Bereiche wie Gehwege oder Nachbargrundstücke zu filmen. Bei den meisten Kameras kannst du jedoch individuell bestimmbare Überwachungsbereiche festlegen und verbotene aussparen. Auch Fehlalarme werden so minimiert. Leider darfst du hierzulande auch nicht einfach so jede Person heimlich filmen, sondern solltest möglichst ein entsprechendes Hinweisschild an deinem Eingang anbringen. Der Vorteil: In manchen Fällen wird allein die Einbrecher:innen bereits abschrecken.

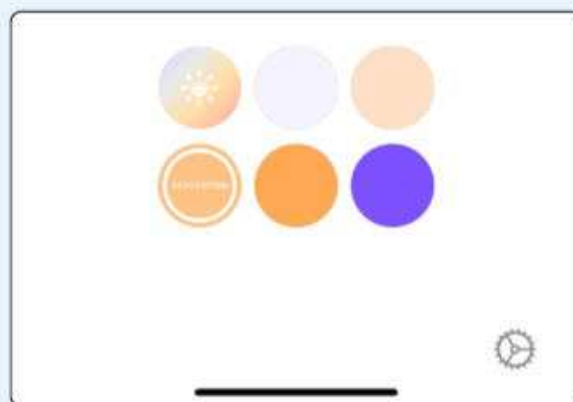
Gerade im Außenbereich ist eine gute Tarnung für deine Kamera eine gute Idee und ebenso, diese so anzubringen, dass sie nicht schnell abgenommen oder zerstört werden kann. Überleg dir außerdem im Vorfeld, welche Bereiche du sichern willst und welches Weitwinkelobjektiv du deshalb benötigst. Ein paar Modelle scheiden dann womöglich automatisch aus.

Stellst du eine geringe Auflösung und Bildrate ein (was in den meisten Fällen per App möglich ist), läuft beispielsweise eine Live-Stream-Übertragung über mobiles Internet ruckelfrei und besser als mit einer hohen Auflösung.

Workshop: Anwesenheitssimulation in der Home-App erstellen



- 1 In der Home App wählst du zunächst die verbundene Lampe aus, für die du eine Anwesenheitssimulation erstellen willst. In unserem Fall ist das der Nanoleaf Strip, ein smarter LED-Lichtstreifen, den du programmieren kannst.



- 2 Tippst du auf das entsprechende Feld, erscheint zunächst eine Anzeige, in der du Helligkeit und Farbe des Streifens einstellen kannst. Hier wählst du unten rechts das Rädchen-Symbol für weitere Einstellungen.



- 3 Auf der nachfolgenden Seite scrollst du etwas nach unten, bis du unter der Rubrik „Automationen“ das Feld „Automation hinzufügen“ siehst. Tippe darauf, um die Zeiten deiner vorgeblichen Anwesenheit festzulegen.



- 4 Es folgen einige Optionen, aus denen du wählen kannst. Wir wollen - personenunabhängig - Uhrzeiten bestimmen, zu denen der Strip an- und ausgehen soll. Hier wählst du also das dritte Feld „Zu einer bestimmten Tageszeit“.

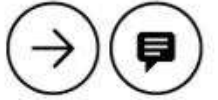


- 5 Im nächsten Schritt wählst du sowohl eine Tageszeit aus, zu der die Lampe angehen, als auch die Wochentage, an denen die Simulation stattfinden soll (hier mit den Anfangsbuchstaben symbolisiert).



- 6 Zuletzt tippst du unten auf der nächsten Seite das Feld „Deaktivieren“ an, um zu bestimmen, nach welcher Zeitperiode das Licht wieder ausgehen soll. Hier kannst du die Automation abschließend auch testen.

Interview mit Martin Thiele, Fachanwalt zum Thema Sicherheitsüberwachung mit Kameras



»Eine heimliche Überwachung ist selten zulässig.« MARTIN THIELE

Dürfen wir Videos speichern und behalten, wenn wir mit einer smarten Kamera Personen aufzeichnen, die keine Gefahr darstellen oder sind wir verpflichtet, derlei sofort zu löschen?

Ohne Einwilligung der gefilmten Person sollten wir diese Videos tunlichst schnell löschen. Eine gefilmte, überwachte Person hat das Recht, frei und autonom darüber zu entscheiden, was mit ihren Daten geschieht. Zu diesen Daten zählen auch alle Merkmale, durch die eine Person identifiziert werden kann, somit auch physiognomische Daten. Demgegenüber steht das Interesse der Person, die Sicherheits- oder Überwachungskameras einsetzt. Im Einzelfall kommt es meistens zu einer Abwägung und Gewichtung dieser widerstreitenden Rechte und Interessen: Besteht eine Gefährdungslage? Wenn ja, wie konkret ist die Gefahr, dass Straftaten im überwachten Bereich begangen werden oder Straftäter mittels Videoüberwachung überführt werden können? Die Person, die Sicherheitskameras nutzt, muss in der Regel auch darauf hinweisen, dass ein bestimmter Raum mit Kameras überwacht wird. Eine heimliche Überwachung ist nur in seltenen Ausnahmefällen zulässig. In der EU-weit geltenden Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und im Bundesdatenschutzgesetz heißt es, dass Daten nur in dem Umfang erhoben und genutzt werden dürfen, wie es ein bestimmter Zweck erfordert

und dass Daten umgehend zu löschen sind, wenn sie für diesen bestimmten Zweck nicht mehr benötigt werden.

Sollten wir uns nicht sicher sein, ob aufgezeichnete Personen später einmal eine Gefahr darstellen könnten: Wem dürfen (oder sollten sogar) wir Aufnahmen zeigen? Oder ist dies überhaupt nur im Falle einer Gesetzesüberschreitung zulässig?

Auch hier werden die Daten im Zweifel zu löschen sein und dürfen nicht weiter genutzt oder gar weitergegeben werden. Je nach Szenario werden wir aber differenzieren und sorgfältig abwägen müssen. Oder plastischer formuliert: Die Aufnahmen des Teenagers, den ich auf der Überwachungskamera lediglich wegen seiner Kleidung für einen Graffiti-Sprayer halte, sollten besser schnell gelöscht werden; treffen sich aber Mitglieder einer verbotenen kriminellen Vereinigung regelmäßig vor dem Haus ihres Konkurrenten oder Feindes, um es offensichtlich auszukundschaften, nachdem sie zuvor einen Anschlag über soziale Medien angekündigt haben, wird man mit diesen Aufnahmen am besten sofort zur Polizei oder zur Staatsanwaltschaft gehen müssen, um das weitere Vorgehen zu koordinieren.

Gibt es einen Zeitrahmen, den wir einhalten müssen bei der Verwendung von Kameraaufzeichnungen, damit diese juristisch verwendbar sind? Sobald wir rechtmäßig Aufnahmen einer Person angefertigt haben, mit der die



überwachte Person identifiziert und eines Rechtsverstoßes überführt werden kann, dürfen diese Aufnahmen gespeichert werden. Als Beweismittel dürfen wir diese Daten so lange aufbewahren, wie es der Zweck erfordert. Solange also der Rechtsstreit andauert, dürfen die Aufnahmen als Beweismittel zur Rechtsverfolgung aufbewahrt werden. Wie lange das ist, richtet sich dann wiederum danach, innerhalb welcher Zeit wir zivilrechtliche Ansprüche gegen eine Person geltend machen können. Für Schadensersatzansprüche wegen Körperverletzung beträgt die Verjährungsfrist zum Beispiel 30 Jahre, andere Schadensersatzansprüche verjähren in zehn Jahren, während die regelmäßige Verjährungsfrist für zivilrechtliche Ansprüche drei Jahre beträgt. Das Erfordernis, innerhalb von drei Monaten

einen Strafantrag gegen eine bestimmte Person zu stellen, gibt es zum Beispiel beim Haus- und Familiendiebstahl oder beim Diebstahl geringwertiger Sachen.

Inwiefern sind Videos als Beweismittel überhaupt brauchbar oder gibt es auch da Grenzen und Ausnahmen? Rechtmäßig angefertigte Aufnahmen können vor Gerichten ohne Weiteres als Beweismittel vorgelegt und genutzt werden. Sie werden dann in der Verhandlung in Augenschein genommen und das Gericht kann seiner Entscheidung Videoaufnahmen als Beweismittel zugrunde legen. Etwas komplizierter ist die Rechtslage bei unrechtmäßig erlangten Aufnahmen, zum Beispiel, weil ohne Einwilligung oder heimlich gefilmt wurde. Allein auf unrechtmäßig hergestellte Aufzeichnungen sollten wir uns jedenfalls nicht verlassen.

Apple-

Guide

Der große Einkaufsratgeber
der Mac Life - alles zu iPhone,
Mac, iPad und Apple Watch



Apple Watch

Die Apple Watch Series 8 (ab 500 Euro) ist abermals die Nummer eins unter den smarten Uhren, auch wenn sich gegenüber der Vorgängerversion nur wenig getan hat: neu ist nur ein Temperatursensor. Sie ist mit einem ständig eingeschalteten Display ausgestattet, misst den Blutsauerstoff. Gewählt werden darf zwischen den Größen 41 und 45 Millimeter, Gehäusen aus Aluminium und Edelstahl sowie diversen Farben.

Neu ist in diesem Jahr die Apple Watch Ultra für 1.000 Euro im Titangehäuse und mit abgewandeltem Design, die sich besonders für Outdoor-Aktivitäten anbietet.



Stores

Für die richtige Produktwahl empfehlen wir den Besuch in einem Apple-Store oder etwa bei Gravis, Comspot oder Cyberport - dort kannst du vieles selbst austesten.

iPhone

Erstmals in der Geschichte des iPhone veröffentlichte Apple gleichzeitig mehrere neue iPhone-Modelle mit unterschiedlichen Chips. Während im iPhone 14 weiterhin der A15-Prozessor der Vorgängergeneration steckt, was es praktisch zu einem iPhone 13S macht, werkelt im iPhone 14 Pro der neue A16-Chip. Dieser punktet vor allem mit gesteigerter Effizienz und, natürlich, auch einem Leistungsplus.

Neben einem überarbeiteten und vor allem bei schlechten Lichtverhältnissen besser funktionierendem Kamerasystem hat das iPhone 14 fast schon folgerichtig nicht viel mehr in die Waagschale zu werfen. Anders ist das bei den Pro-Modellen, die nun mit einer 48-Megapixel-Kamera aufwarten können. Ebenfalls nur beim iPhone 14 Pro und iPhone 14 Pro Max finden wir das Always-On-Display, eine Funktion, die das Display bei Nichtgebrauch des iPhone nicht länger abschaltet, sondern dimmt, sodass wich-

tige Informationen weiterhin abgelesen werden können. Mit der „Dynamic Island“ findet Apple nun einen Weg, aus der seit dem iPhone X existenten und immer merkwürdigen „Notch“ etwas Cooles zu machen: Die neue Aussparung für Frontkamera und Co. kann durch einen visuellen Trick dynamisch wachsen und schrumpfen und dient so als gesonderte Anzeigefläche für Telefonate, Timer, Musik-Player und mehr.

Das iPhone 14 ist ab 999 Euro erhältlich, für das iPhone 14 Pro musst du mindestens 1.299 Euro bezahlen.

Unser Tipp

Neuling: iPhone SE, 4,7 Zoll LCD, A15 Bionic, 64 GB, Touch ID, Preis: 519 Euro

Upgrader: iPhone 13, 6,1 Zoll Super-Retina-XDR, A15 Bionic, 128 GB, Face ID, Preis: 899 Euro

Profi: iPhone 14 Pro, 6,1 Zoll Super-Retina-XDR, A16 Bionic, 512 GB, Face ID, Preis: 1.689 Euro



MacBook Air

Das MacBook Air hat eine verrückte Reise hinter sich: Gestartet als – ob des Formats und geringen Gewichts – absolutes Luxus-Notebook für Vielreisende, mit leider etwas zu wenig Leistung und wenig Speicherplatz, wandelte es sich über die Jahre zum perfekten Einstiegs-Mac.

Der neuerliche Siegeszug des MacBook Air begann 2020, als Apple die ersten Geräte mit hauseigenem Chip (anstelle der Prozessoren von Intel) vorstellte. Mittlerweile ist die zweite Generation, mit M2-Chip, auf dem Markt. Sie zeichnet sich nicht nur durch ein spürbares Leistungsplus aus, sondern vor allem auch durch das komplett überarbeitete Design, das nun dem der aktuellen MacBook-Pro-Modelle gleicht.

Technisch gesehen gibt es keinen Grund, weshalb du mit dem MacBook Air nicht viele Jahre Spaß haben solltest. Ratsam ist es dafür allerdings, beim Kauf weder beim Arbeitsspeicher noch beim SSD-Speicherplatz zu sparen. Ein nachträgliches Aufrüsten jenseits externen Speicherplatzes ist nämlich

auch beim MacBook Air nicht möglich.

Ein Upgrade hat das MacBook Air allerdings auch im Preis erfahren, sodass es nun erst bei rund 1.500 Euro losgeht. Wenn du auf unsere Empfehlung hörst und ein Gerät mit mindestens 16 Gigabyte Arbeitsspeicher und mindestens 512 Gigabyte SSD-Speicher für fast 2.000 Euro wählst, lohnt sich unter Umständen schon der Blick auf das 14-zöllige MacBook Pro mit seinem deutlich besseren Bildschirm.

Wenn du allerdings nicht allzu viel Power in deinem Computer brauchst, ist die Vorgängergeneration mit M1-Chip für 300 Euro weniger ganz bestimmt eine gute Wahl für dich!

Unser Tipp

Neuling: MacBook Air, 13 Zoll, M1-Chip, 8 GB RAM, 8-Kern-CPU, 7-Kern-GPU, 256 GB Flash-Speicher, Preis: 1.199 Euro

Upgrader: MacBook Air, 13 Zoll, M2-Chip, 16 GB RAM, 8-Kern-CPU, 8-Kern-GPU, 512 GB Flash-Speicher, Preis: 1.959 Euro

MacBook Pro

Das MacBook Pro begleitet uns schon viele Jahre und war immer eine klare Empfehlung für Profis. Zum ersten Mal seit Langem gestaltet sich die Kaufberatung allerdings schwierig. Denn brandneu im Pro-Portfolio ist das 13-zöllige MacBook Pro mit M2-Chip. Technisch hat es nicht viel mehr drauf als das in Kürze erscheinende MacBook Air mit M2-Chip. Auf der Haben-Seite kann es lediglich etwas mehr Ausdauer vorweisen, die es seinem aktiven Kühlsystem verdankt – und die Touch Bar. Dafür schleppt es das alte Gehäusedesign mit sich herum und hat weniger Anschlüsse und ein schlechteres Display als das M2-MacBook-Air zu bieten.

Wer nach einem echten Profi-Gerät Ausschau hält, muss aber nicht verzagen! Mit dem 14- und 16-zölligen MacBook Pro hat Apple gleich zwei Computer im Angebot, die dank ihres M2-Pro- oder gar M2-Max-Chips dem kleinen MacBook Pro nicht nur Paroli bieten, sondern es in fast allen Disziplinen zu überflügeln wissen. Außerdem kommen sie nicht nur

im modernen Äußeren, sie punkten auch mit dem besseren Display, der schärferen Kamera sowie merklich mehr Anschlüssen für Peripherie jeglicher Art. Mag-Safe als Alternative zum Laden via USB-C ist da nur das Tüpfelchen auf dem i.

Wie nicht anders zu erwarten war, lässt Apple sich das allerdings einiges kosten. Los gehts mit dem 14-Zöller für 2.399 Euro, der maximal mögliche Preis einer Standardkonfiguration liegt bei 4.149 Euro. Gemessen daran ist das 13-zöllige MacBook Pro ab 1.599 Euro fast schon ein Schnäppchen.

Unser Tipp

Neuling: MacBook Pro, 14 Zoll, M1-Pro-Chip, 16 GB RAM, 8-Kern-CPU, 14-Kern-GPU, 512 GB Flash-Speicher, Touch ID, Preis: 2.249 Euro

Upgrader: MacBook Pro, 14 Zoll, M2-Pro-Chip, 32 GB RAM, 12-Kern-CPU, 19-Kern-GPU, 1 TB Flash-Speicher, Touch ID, Preis: 3.459 Euro

Profi: MacBook Pro, 16 Zoll, M2-Max mit 12-Kern-CPU und 38-Kern-GPU, 64 GB RAM, 1 TB Flash-Speicher, Touch ID, Preis: 4.609 Euro



iMac

Seit 1998 der berühmte erste iMac in „Bondi Blue“ das Licht der Welt erblickte, setzt der „All-in-One“-Computer von Apple mit seinem ikonischen Design und in Bezug auf seine Leistung Maßstäbe. Der iMac war der erste Mac(in-tosh), der die Floppy zugunsten eines CD-Laufwerks fallen ließ. Seine farbenfrohe Ästhetik hob ihn aus einer Welt von beige und grauen Schachteln hervor – dieses Kunststück wiederholte Apple im Frühjahr 2021 mit der Enthüllung des neuen Modells.

Der komplett überarbeitete iMac setzt auf ein vollständig neues Design, das noch mehr vom Bildschirm dominiert ist und die Frage aufkommen lässt, wo da überhaupt noch Platz für einen Computer sein soll. Der basiert auf Apples eigenem M1-Chip mit 8-CPU-Kernen, ist entsprechend kompakt und benötigt wenig Raum. Der 24-Zoll-Bildschirm mit 4,5K-Auflösung sorgt für ein scharfes Bild, die Ausstattung an Arbeitsspeicher und Speicher ist allerdings knapp bemessen – rüste hier direkt beim Kauf auf, nachträglich funktioniert das nämlich auch beim iMac nicht mehr. Toll ist die Auswahl an bis zu sie-

ben verschiedenen Farben, sogar die Peripherie ist in den neuen Pastelltönen zu haben – das Magic Keyboard ist mit dem neuen iMac mit Touch-ID erhältlich. Preislich startet der neue iMac bei 1.450 Euro.

Aus dem Programm genommen wurde das bei Profis beliebte 27-Zoll-Modell mit Intel-Chip und dediziertem Grafikchip. Die entstandene Lücke in der Mac-Produktpalette füllt der neue Mac Studio in Kombination mit dem Studio Display. Leistung bietet diese Kombination satt, der Nachteil dieses Duos gegenüber bisherigen 27-Zoll-iMac-Modellen ist der deutlich höhere Preis.

Unser Tipp

Neuling: iMac, 24 Zoll, M1, 8 GB RAM, 256 GB SSD, 4,5K-Display
Preis: 1.449 Euro

Upgrader: iMac, 24 Zoll, M1, 16 GB RAM, 512 GB SSD, 4,5K-Display
Preis: 2.129 Euro

Profi: Der 27-Zoll-iMac ist nicht länger erhältlich, Ersatz findet sich im Duo aus Mac Studio und Studio Display.



Apple Pay

Apple hat zwar das kontaktfreie und digitale Bezahlen nicht (neu) erfunden, aber deutlich sicherer und einfacher gemacht. Inzwischen sind auch fast alle Banken an Bord – inklusive der Sparkassen.



Mac mini

Den kleinen Schreibtisch-Mac bietet Apple in der neuesten Generation nicht länger in einer Intel-Variante an. Die M2-Version mit 8 CPU- und 10 Grafikernen sowie 8 GB Arbeitsspeicher gibt es ab 700 Euro. Die Verdoppelung des Arbeitsspeichers schlägt mit 230 Euro zu Buche – maximal sind 24 GB möglich. Alle Modelle sind standardmäßig mit SSDs ausgestattet, die von 256 GB bis zu 2 TB reichen.

Alternativ ist der Mac mini auch mit Apples M2-Pro-Chip in zwei Varianten zu haben. Hier sind dann auch bis zu 32 GB Arbeitsspeicher und 8 TB SSD-Speicher möglich. In Maximalausstattung kostet der Mac mini somit gar nicht mal so kleine 5.114 Euro.

Apples „Keksdosen“ bieten genügend Leistung fürs Büro, haben aber satte Leistungsreserven für anspruchsvollere Aufgaben, etwa in den Bereichen Bildbearbeitung, Musikproduktion und mehr. Wenn du den Mac mini nicht nur auf dem Schreibtisch zum Einsatz bringst, sondern auch als Server nutzen möchtest, kann sich das Upgrade auf eine 10-Gigabit-Ethernet-Schnittstelle für die Netzwerkanbindung zu 115 Euro lohnen.

Wie bei anderen neueren Macs ist auch beim Mac mini der T2-Sicherheitschip integriert, der eine bis zu 30-mal schnellere Festplattenverschlüsselung ermöglicht. Der Mac mini kommt ohne Tastatur (ab 110 Euro) und Maus (ab 85 Euro) respektive Trackpad (ab 135 Euro).

Die Letzten ihrer Art

Apple hat den Wechsel hin zu eigenen Chips-Designs auf ARM-Basis in den Macs weitestgehend abgeschlossen. Noch ist der Mac mini alternativ zur M1-Variante mit Intel-CPU zu haben, der Mac Pro sogar ausschließlich. Darüber hinaus finden sich vielerorts noch iMacs mit Intel-Chip im Abverkauf. Wir raten von vermeintlichen Schnäppchen ab – nur, wenn du genau weißt, warum du heute noch einen Intel-Mac benötigst, solltest du für solch ein Gerät Geld ausgeben.

Mac Studio

Der Mac Studio ist Apples erster neuer Desktop-Mac seit dem Mac mini anno 2005. Das neue Gerät ähnelt in Größe und Design zwar Apples kleinstem, legt in Sachen Leistung aber ordentlich zu. Im Mac Studio schlägt ein Chip-Herz nach Apples eigenem Design, bereits in der Einstiegsconfiguration ist ein M1 Max (ab 2.300 Euro) verbaut, auf Wunsch lässt sich der Rechner sogar mit einem M1 Ultra bestellen (ab 4.600 Euro). Der besteht aus zwei auf der Prozessebene gebündelten M1 Max. In der höchsten Ausbaustufe sind bis zu 128 GB Arbeitsspeicher möglich, den bis zu 20 CPU-Kernen stehen bis zu 64 GPU-Kerne zur Seite. Der Mac Studio ist kein „Bürorechner“, er richtet sich an Profis im Bereich der Video- und Bildbearbeitung, 3D-Grafik sowie der Musikproduktion und kann ganz generell im Umgang mit leistungshungrigen Anwendungen glänzen.

Auf der Rückseite finden sich vier Thunderbolt-4-Anschlüsse, eine 10-Gigabit-Ethernet-Schnittstelle, zwei USB-



A-Buchsen, ein HDMI-Port sowie ein Kopfhöreranschluss. An der Gerätefront befinden sich beim M1-Max-Modell zwei USB-C-Buchsen, beim M1-Ultra-Modell hingegen zwei Thunderbolt-4-Anschlüsse. Daneben findet sich in beiden Varianten ein leicht zugänglicher SDXC-Kartenslot. Kabellose Kommunikation beherrscht das Gerät via WiFi 6 und Bluetooth 5. In Sachen Leistung sind Mac Studio und Mac Pro in vielen Punkten vergleichbar. Der größte Unterschied: Der Mac Studio hat keine PCI-Express-Steckplätze, zudem bleibt der Mac Pro König in Sachen Arbeitsspeicher, denn dort lassen sich bis zu 1,5 TB RAM konfigurieren.

Mac Pro

Der Mac Pro steht in der Tradition der PowerMac. An Kreativprofis gerichtet, wurde der High-End-Rechner von Apple so konzipiert, dass er möglichst viel Leistung und vor allem Flexibilität liefert. Leider erwies sich der vorherige „Mülleimer“ dabei als eine Sackgasse, und so kehrte Apple zum „Käsereiben-Design“ in Anlehnung an das des alt ehrwürdigen PowerMac G5 zurück.

Wen der Startpreis von 6.500 Euro zusammensucken lässt, sollte sich andere Konfigurationen gar nicht erst ansehen. Allerdings zielt Apple nicht auf Privatkund:innen: Der Mac Pro ist ein Rechner für den Einsatz im professionellen Umfeld, etwa im Bereich der Videobearbeitung, für die die maximal 66.000 Euro eine Investition darstellen.

Der Mac Pro kommt noch mit Intel-Chips. Zwei Gründe sprechen aktuell noch für ihn: Das Gerät lässt sich mit PCI-Express-Steckkarten bestücken, außerdem finden hier bis zu 1,5 TB Arbeitsspeicher Platz.



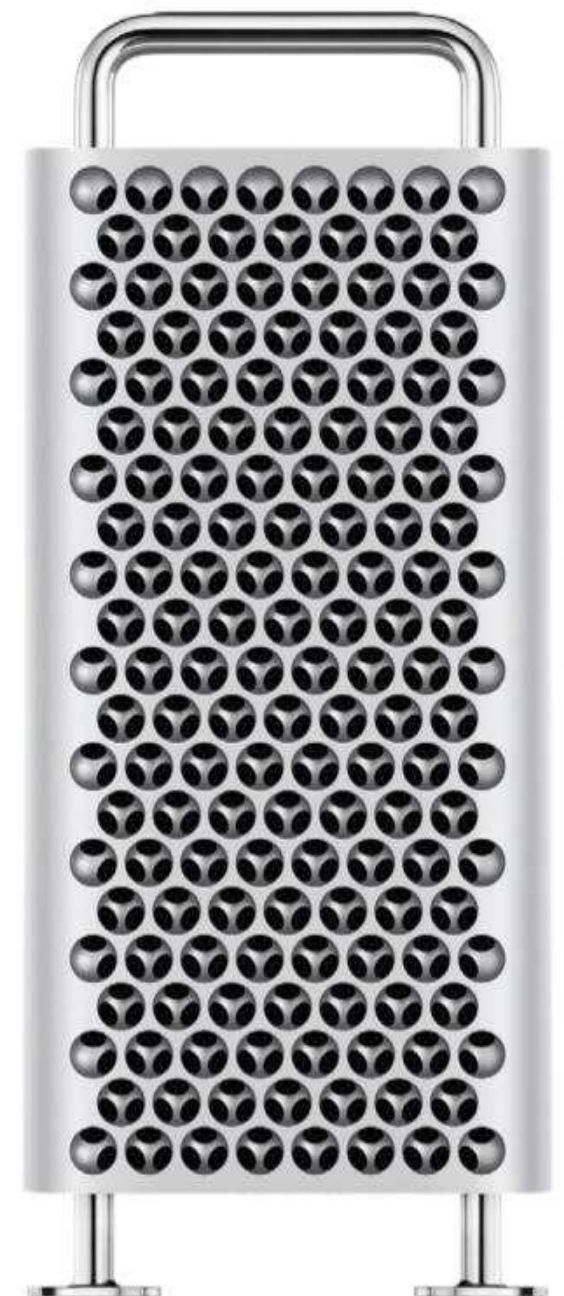
Bildschirme

Schon zu Zeiten von Röhrenmonitoren bot Apple immer wieder auch eigene Bildschirme an – oftmals mit Ausstattungsmerkmalen, mit denen sich das Unternehmen deutlich von der Konkurrenz absetzen konnte, wie etwa mit dem für seine Zeit geradezu gigantischen 30-Zoll-Cinema-Display.

Auch aktuell klotzt Apple, statt nur zu kleckern. Das Pro Display XDR hat eine Bildschirmdiagonale von 32-Zoll, das Display löst mit 6K auf. Helligkeit, Kontrast und Farben sind Spitzenklasse, der Monitor erreicht bis 1.600 Nits Helligkeit

in der Spitze. Günstig ist das luxuriöse Anzeigegerät für Profis nicht, der Preis: ab 5.500 Euro.

Mit ab 1.750 Euro deutlich erschwinglicher (aber noch immer recht teuer) ist das zeitgleich mit dem Mac Studio vorgestellte Studio Display. Der 27-Zoll-Bildschirm mit 5K integriert eine Webcam mit Folgemodus. Für die und das Dolby-Atmos-fähige Soundsystem mit seinen sechs Lautsprechern steckt im Bildschirm ein eigener A13-Chip, außerdem integriert das Studio Display drei USB-C- sowie eine Thunderbolt-Buchse.





iPad

Das iPad liegt als Quasi-Zuspitzung der Apple-Designphilosophie nunmehr in seiner zehnten Produktgeneration vor. In vier Farben erhältlich, arbeitet im Inneren des zum Oktober 2022 überarbeiteten Basis-Modells der A14-Bionic-Chip, der ein nun 10,9 Zoll in der Diagonale messendes Liquid-Retina-Display bespielt. Zudem handelt es sich um das erste „normale“ iPad mit einem USB-C-Anschluss. Die Preise starten allerdings bei happigen 580 Euro. Ebenfalls noch im Portfolio: das iPad der neunten Generation zu verträglicheren 430 Euro.

Im Herbst 2022 erfuhr zudem das iPad Pro ein Update. Dies verschafft Apples ambitioniertesten Tablet einen nochmaligen Leistungsschub in Form des verwendeten M2-SoCs, das auch im MacBook Air werkelt. Ansonsten halten sich die Neuerungen in Grenzen: Das wie gehabt wahlweise mit einem 11 oder 12,9 Zoll großen Display erhältliche „Profi-iPad“ nutzt die Standards Wi-Fi 6E und Bluetooth 5.3 für die drahtlose Kommuni-

kation. Die Preise fangen bei 1.050 respektive 1.450 Euro an.

Wer es kompakter mag, greift zum iPad mini. Dessen nach wie vor aktuelle sechste Generation integriert den A15-Bionic-Chip. Das iPad Air wartet ebenfalls auf eine Runderneuerung – in ihm steckt aber schon Apples M1-Chip. Ansonsten bieten beide Geräte – abgesehen von der Bildschirmgröße – ähnliche Eckdaten: Sie unterstützen den Apple Pencil 2, integrieren Touch ID in der Ein-/Ausschalttaste und erlauben den Anschluss von externen Geräten mithilfe ihrer USB-C-Buchse. Das iPad Air startet bei 770 Euro, das iPad mini ist ab 650 Euro erhältlich.

Unser Tipp

Neuling: iPad, 10,9 Zoll, A14 Bionic, 64 GB, Touch ID, USB-C, Preis: 580 Euro

Upgrader: iPad Air, 10,9 Zoll, M1, 256 GB, Touch ID in Seitentaste, USB-C, Preis: 970 Euro

Profi: iPad Pro, 12,9 Zoll, M2, 512 GB, WLAN 6E, Thunderbolt, Preis: 1.830 Euro

AirPods

Neben den sich nicht mehr im iPhone-Lieferumfang befindlichen EarPods hat Apple mit den kabelfreien AirPods 2 (150 Euro) und AirPods 3 (200 Euro) auch noch die AirPods Pro 2 (280 Euro) im Angebot. Letztere bieten eine mehr als beachtliche aktive Geräuschunterdrückung (ANC). Die neuen AirPods 3 verfügen über viele Funktionen des

Pro-Modells, bieten aber kein ANC. Neu ist neben dem Design zudem das MagSafe-Lade-case, das ab sofort auch bei den AirPods Pro mitgeliefert wird. Mit den AirPods Max hat Apple auch vielfach gelobte Over-Ears im Programm (613 Euro).



HomePod

Nach dem offenbar großen Erfolg des HomePod mini hatte Apple ein Einsehen und hat den von uns über Jahre schmerzlich vermissten „großen“ HomePod zurückgebracht. Mit neuerer Technik, kürzeren Reaktionszeiten für Siri und noch besserem Klang. Zum Listenpreis von 350 Euro. Den HomePod mini gibt es natürlich weiter-

hin. Inzwischen aber zum inflationsbedingt angepassten Preis von 110 Euro, dafür aber auch in bunten Farben. Beide unterstützen nun in Sachen Smart-home das neue, reichweitenstarke und schnellere Thread-Protokoll.



Apple TV

Das Apple TV bringt Apps und Dienste von Apple sowie Dritten wie Netflix ins Wohnzimmer. Aktuell ist die inzwischen 3. Generation des Apple TV 4K. Gegenüber ihrem Vorgänger bietet sie einen leistungsstärkeren Prozessor (A15 Bionic statt A12 Bionic), außerdem lädt die Fernbedienung nun via USB-C statt über eine Lightning-

Buchse. Der Preis des jetzt etwas kompakteren Geräts wurde um 30 Euro gesenkt: Das Basismodell mit 64 GB kostet 170 Euro, es kommt aber ohne Ethernet-Buchse und ohne Thread-Unterstützung. Die gibt es im 20 Euro teureren Modell mit samt verdoppeltem Speicher, dem unsere Empfehlung gilt.



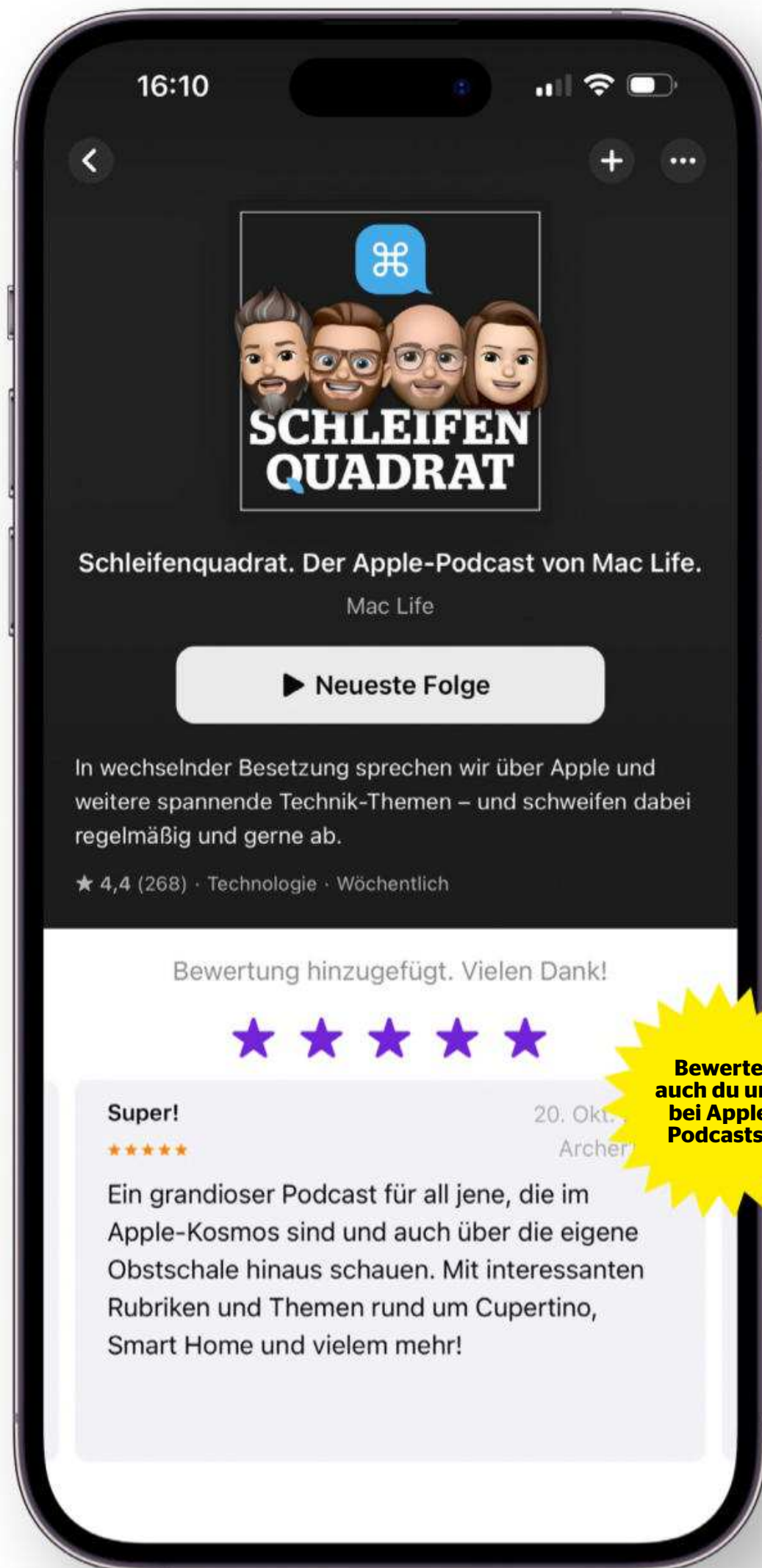
iPod touch

Den iPod Touch gibt es noch? Ja, allerdings! Der Haken: nicht mehr lange. Denn jüngst hat Apple die Produktion des iPod touch eingestellt. Es werden nur noch Restbestände verkauft. Möchtest du also einen iPod touch haben, ist jetzt die allerhöchste Zeit! Für den privaten Gebrauch ist er aber nur bedingt zu empfehlen, eher als Teil von digitalen Kassensystemen.



Schleifenquadrat

Der Apple-Podcast von Mac Life



**Jetzt gratis
abonnieren!**

Du liest Mac Life. Vielleicht sogar regelmäßig. Aber hörst du uns auch schon? Wir, die Köpfe hinter Mac Life, diskutieren im „Schleifenquadrat“-Podcast jeden Freitag über Neuigkeiten aus dem Apple-Universum, Fundstücke, Lieblingsgeräte – und wagen dabei auch immer wieder einen Blick über den Tellerrand hinaus. Regelmäßig um spannende Gäste aus der Szene bereichert, ist Schleifenquadrat die perfekte Ergänzung zu Magazin und Website – Mac Life für die Ohren!



**Bewerte
auch du uns
bei Apple
Podcasts!**



Jetzt neu: Hoodies,
Shirts und mehr unter
maclife.de/shirtshop

Besser sitzen im Homeoffice

Es gibt sie in jeder Form, Farbe, Größe und Preisklasse. Wir zeigen dir drei empfehlenswerte Bürostühle und erklären dir, worauf du beim Kauf achten musst, um deinem Rücken einen Gefallen zu tun.

TEXT: SEBASTIAN SCHACK

Ein Bürostuhl ist erst einmal genau das: ein Stuhl fürs Büro, für den Arbeitsplatz. Er dient dazu, dass du während deiner Tätigkeit am Schreibtisch nicht stehen musst. Das ist eine Anforderung, die relativ leicht zu erfüllen ist. Ein Bürostuhl ist aber immer auch noch viel mehr. Etwa eine Investition in deine eigene Gesundheit oder aus Sicht von Firmen gedacht – eine Investition in den Erhalt der Arbeitskraft. Deshalb sitzen die wenigsten Bürokräfte auf Schemeln. Ein anständiger Bürostuhl muss eine Rückenlehne haben und an den verschiedensten Stellen justierbar sein, um sich der auf ihm sitzenden Person bestmöglich anzupassen. Dabei geht es um die Sitzhöhe, den Neigungswinkel der Lehne, die Höhe der Armablagen und bei besseren Modellen auch noch um den Härtegrad der Federung oder die Positionierung der Stütze für den unteren Rückenbereich.

Sowohl in Großraumbüros wie auch im Homeoffice können Bürostühle aber auch ein Statement sein. Sitzen die Angestellten auf dem billigsten Stuhl aus dem lokalen Möbeldiscounter oder wurde echtes Geld in die Hand genommen? Zu Hause kommt als Faktor noch hinzu, dass nur die wenigsten Menschen über ein echtes Arbeitszimmer verfügen. Der Arbeitsplatz ist oft in das übrige Wohnarrangement integriert – und wer möchte schon einen hässlichen Stuhl nur wenige Schritte vom Sofa oder dem Esstisch dauerhaft platziert wissen?

Wohl die wenigsten. Wenn dann noch das Girokonto einer entsprechenden Anschaffung zugeneigt ist, ist der Erwerb eines neuen Bürostuhls so oft eine doppelt und dreifach gute Idee.

Wir haben für dich drei Sitzmöbel für deinen heimischen Arbeitsplatz ausgewählt, die sich vor allem in Sachen Design, Preis und Zusatzfunktionen unterscheiden. Alle drei erfüllen dabei aber unsere Basisanforderungen an die ergonomischen Möglichkeiten.

Luxus pur: der Aeron

Zugegeben, diesen Stuhl hättest du auch selbst gefunden. Wenn du nach „bester Bürostuhl“ im Netz suchst, stößt du gleich mehrfach auf genau dieses Modell. Design von Don Chadwick und Bill Stumpf hat der Aeron seit seiner Markteinführung 1994 diverse Preise unter anderem für das Design gewon-

Herman Miller

Herman Miller ist ein amerikanischer Möbelhersteller, der 1905 gegründet wurde und seinen Hauptsitz in Zeeland, Michigan, hat. Das Unternehmen ist insbesondere für seine hochwertigen Büromöbel bekannt und gilt als einer der führenden Hersteller im Bereich der Büroeinrichtung. Herman Miller hat im Laufe der Jahre eine Vielzahl von Designklassikern geschaffen, darunter den legendären Eames Lounge Chair. Das Unternehmen legt großen Wert auf Nachhaltigkeit und umweltfreundliche Produktion. So hat Herman Miller in der Vergangenheit mehrere Auszeichnungen für sein Engagement in diesem Bereich erhalten.





nen. Seither wurde der Stuhl mehrfach überarbeitet, die unterschiedlichen Aeron-Generationen sind dabei jedoch klar als zusammengehörig zu erkennen.

Die Basis des Stuhls ist sein Druckguss-Aluminium-Sockel und -Rahmen. Sie sorgen für ein Höchstmaß an Stabilität. Auch bei größeren oder schwereren Personen wackelt, schleift oder quietscht da nichts unangenehm. Das liegt auch an der hervorragenden Federung.

Beim Sitzkomfort scheiden sich allerdings die Geister und eine Grauzone scheint es nicht zu geben. Das 8Z-Pellicle-Mesh-Netz, mit dem Sitz und Rückenlehne bespannt sind, ist flexibel und fühlt sich weich an. Es soll dir ein Gefühl des Schwebens vermitteln. Tatsächlich aber ist es erstaunlich fest und die hochgezogenen Seitenteile der Sitzfläche sorgen dafür, dass es sich so anfühlt, als säßest du in dem Stuhl statt auf ihm. Wir finden all das sehr bequem, haben aber auch schon Leute gefunden, die damit nichts anfangen konnten.

Aber selbst der Aeron von Herman Miller ist nicht ganz perfekt. So kann weder die Sitzfläche vor- oder zurückgeschoben werden, noch kann die Rückenlehne in der Höhe verstellt werden. Umso wichtiger ist es also, dass du den Stuhl in der richtigen Größenvariante (A, B oder C) kaufst. Und umso ärgerlicher kann es sein, wenn du dir den Schreibtischplatz mit einer Person teilst, die deutlich größer oder kleiner ist, als du selbst es bist.

Kleiner Wermutstropfen: Bei der Farbauswahl dieses Pro-Stuhls hält Hermann Miller es ähnlich wie Apple – edel, aber langweilig.

Das Unangenehmste am Aeron aber dürfte sein Preis sein. Aktuell gibt es das Designstück im offiziellen Shop um 15 Prozent rabattiert zum Preis von rund 1.440 Euro. Immerhin: Die größeren Modelle kosten keinen Aufpreis, der Stuhl wird vollständig montiert geliefert und kommt mit zwölf Jahren Garantie. Falls du ihn dir schönrechnen möchtest: Somit kostet er dich nur knapp 33 Cent pro Kalendertag über den Garantiezeitraum.



Ergonomie

Ziel der Ergonomie ist es, die Arbeitsumgebung so zu gestalten, dass sie optimal auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten der einzelnen Mitarbeiter:innen abgestimmt ist und ihnen eine angenehme und gesunde Arbeitsumgebung bietet. Das gilt besonders für Bürostühle.

Und wenn seine Zeit vorbei ist: Nach aktuellem Stand der Technik ist der Aeron zu 91 Prozent recycelbar. Dabei ist er selbst schon zu einem Teil aus aus dem Ozean gefischtem Plastik gefertigt. Jährlich will der Hersteller so 44 Tonnen Meeresplastik verwenden.

Solide Basis: der Styrspel

Der Name hat es vermutlich schon verraten: Bei diesem Modell handelt es sich um ein Ikea-Produkt. „Styrspel“ lässt sich dabei grob als „Spiel kontrollieren“ übersetzen, was uns den nächsten Hinweis gibt. Bei dem Stuhl, den es in den Farbkombinationen Dunkelgrau/Grau, Grau/Rot und Lila/Schwarz gibt, handelt es sich um einen sogenannten „Gaming Chair“, also einen Schreibtischstuhl, der für Spieler:innen entwickelt wurde. Das soll uns für diesen Artikel aber nicht weiter stören, denn Gamer und Menschen mit einem gewöhnlicheren Bürojob verbindet, dass sie, richtig, lange auf einem Stuhl sitzen und während-



Ikea bietet Bürostühle in allen Preisklassen und Qualitätsstufen.

dessen vor allem die Arme und Hände zum Arbeiten benutzen. Die Anforderungsprofile sind also weitestgehend identisch.

Das Portfolio von Ikea hat sich in der jüngeren Vergangenheit deutlich gewandelt. Design war schon immer ein Thema, lange Zeit bot Ikea aber vor allem Möbel an, die zwar toll für die erste eigene Bude waren, höheren Qualitätsmaßstäben allerdings nicht standhielten. Inzwischen gibt es praktisch alle Möbelkategorien in drei Preisklassen. Mit Smällen findest du im gelbblauen Kaufhaus einen Bürostuhl für 30 Euro. Für den deutlich komfortableren und eleganteren Alefjäll kannst du aber auch 349 Euro ausgeben. Mit 250 Euro bewegt sich der Styrspel in einer Region, bei der wir sagen: Als Dauersitzer solltest du, wenn möglich, nicht deutlich weniger Geld investieren.

Für diesen Preis bekommst du bei Ikea einen Stuhl mit hoher Rückenlehne und zusätzlicher Kopfstütze (die der Aeron beispielsweise nicht hat) sowie zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten, etwa für die Sitzhöhe.

Ein netter Bonus sind die Sicherheitsrollen mit gewichtsge- steuertem Bremsmechanismus. Wenn du aufstehst, halten sie den

Stuhl an seinem Platz. Setzt du dich hin, entsperrt der Mechanismus automatisch und du kannst frei umher rollen.

Mit dem ausgefallenen Design von David Wahl ist der Stuhl, den Ikea mit dreijähriger Garantie, jedoch natürlich in Einzelteilen liefert, ein echter Hingucker.

Elegant und modern: der Sayl

Für diese Marktübersicht haben wir nach einem dritten Bürostuhl gesucht, der sich preislich irgendwo zwischen den beiden vorgenannten bewegt. Die Spanne ist natürlich beträchtlich und so gibt es Tausende infrage kommende Modelle. Hängen geblieben sind wir beim „Sayl“ des in den USA lebenden Industriedesigners Yves Béhar, der als einer der führenden Köpfe seines Fachs gilt. Eher ein Zufall ist, dass dieser Bürostuhl ebenfalls von Herman Miller vertrieben wird. Und natürlich hat auch dieser Stuhl seit seiner Markteinführung 2010 zahlreiche Preise gewonnen.

Punkten kann er vor allem mit seiner Mischung aus elegantem und doch verspieltem Design und einem hohen Sitzkomfort, den zumindest wir dem Bürostuhl auf den ersten Blick gar nicht zuge- traut hatten. Schließlich unter-

scheidet er sich schon in vielerlei Hinsicht vom Aeron und Styrspel.

Inspiration für die Rückenlehnen fand Béhar in einem der markantesten Bauwerke seiner Wahl- heimat San Francisco, der Golden Gate Bridge. Die Idee ist es, einen Pylon zum Stützen einer (fast) rah- menlosen Rückenlehne zu haben. Statt Stahlseilen gehen von ihm zahlreiche Elastosmer-Verstrebungen verschiedener Dicke und Fle- xibilität aus, die an den richtigen Stellen für maximalen Halt sorgen.

Sehen wir uns den „Brücken- Stuhl“ von der Seite an, ist der Name, der sich vom englischen Wort „sail“ für „Segel“ ableitet, fast schon eine offensichtliche Wahl.

Wichtigstes Ergonomie-Ele- ment des Stuhls ist die „Postu- reFit“ getaufte Kreuzbeinstütze, die nicht nur dafür sorgt, dass du dich bei aller Flexibilität des Rückenlehnenmaterials gut anleh- nen kannst, sondern dem unteren Rücken zudem ermöglicht, seine natürliche S-Form beizubehalten.

Den Sayl kannst du in einer Vielzahl von Farbvarianten kon-

Bei ständiger Nutzung waren wir schnell genervt. Ein Sitzball ist aber eine willkom- mene Abwechs- lung zum Bürostuhl.



So wird Sitzen zum Work-out

Na gut, vielleicht müssen wir zugeben, dass die Überschrift hier etwas mehr verspricht, als der Text halten kann. Denn ins Schwitzen wirst du auch auf einem Sitzball nicht kommen.

Dennoch: Bewegung ist immer gut, insbesondere, wenn du für gewöhnlich einer sitzenden Tätigkeit nachgehst. Fast alle Rückenexpert:innen sind sich einig, dass es eine clevere Idee ist, regelmäßig aufzustehen, ein paar Meter zu gehen, sich zu dehnen und zu strecken – zumin- dest, wenn keine medizinischen Gründe dagegen sprechen.

Wenn du Rückenbeschwerden hast oder diesen vorbeugen möchtest, kann ein Sitzball eine gute Ergänzung für deinen Arbeitsplatz sein. Ein gut aufge- pumpter Sitzball sorgt nämlich auto-

matisch dafür, dass du quasi dauerhaft in Bewegung bleibst. Natürlich rollst du mit ihm nicht die ganze Zeit kreuz und quer durch das Büro, aber in praktisch jedem Augenblick ein paar Zentimeter, nach links, rechts, vor oder zurück.

Damit du dabei trotzdem deiner Arbeit nachgehen kannst, müssen vor allem Becken und Wirbelsäule diese Mini-Bewegungen ausgleichen. So bleibt die Muskulatur deines Rumpfes und in der Verlängerung deines ganzen Oberkörpers ständig am Arbeiten.

Wenn du dich für einen Sitzball inter- essierst, gilt es in paar Dinge zu beach- ten. Da wäre hauptsächlich die richtige Größe. Wer 180 Zentimeter misst, sollte einen Durchmesser von mindestens

70-74 Zentimetern wählen. Bei einer Kör- pergröße zwischen 160 und 180 Zenti- metern empfiehlt sich ein Ball mit 60 bis 65 Zentimetern Durchmesser. Wer klei- ner ist, wählt eine Stufe darunter.

Zum Ausprobieren reicht auch ein günstiger Gymnastikball. Für den dauer- haften Einsatz solltest du dir aber dafür gemachte Produkte näher anschauen. Wir sind mit dem Anbieter Strive zufried- en, können aber auch Vluv empfehlen.

Schreibtischstühle



Foto: Herman Miller

figurieren und selbst beim Stoffbezug der Sitzfläche stehen dir drei Materialoptionen zur Verfügung. Auch deshalb hat sich der Sayl seinen Platz in diesem Artikel verdient – endlich ein herausragend guter Bürostuhl, der nicht langweilig ist. Mit einer Einschränkung: Wirklich bunt wird es nur, wenn du das Grundgerüst des Stuhls komplett in Weiß oder in Weiß mit polierter Basis wählst. Entscheidest du dich für einen schwarzen Fuß oder eine schwarze Rückenlehne, bist du in einer ähnlich tristen Farbwelt wie bei Apples Pro-Geräten gefangen.

Bei einem Preis zwischen aktuell rund 600 und 670 Euro bietet Herman Miller auch hier zwölf Jahre Garantie und liefert vollständig montiert. Aber Achtung: Komplette einstellbare Armlehnen und eine verbesserte Lordosenstütze für den Rücken sind nicht inbegriffen.

Fazit

Nach vielen Stunden des Sitzens auf unterschiedlichen Bürostühlen kommen wir zu dem Schluss, dass es sich lohnt, etwas mehr Geld für einen hochwertigen Stuhl auszugeben. Teurere Modelle bieten oft eine bessere Ergonomie und höhere Verarbeitungsqualität, was langfristig zu einer bes-

seren Körperhaltung und mehr Komfort führen kann. Insbesondere für Menschen, die viel Zeit im Büro verbringen, kann ein guter Bürostuhl ein wertvolles Investment sein. Außerdem sind die etwa bei Herman Miller versprochenen zwölf Jahre Garantie eine gute Absicherung für ebendiese Investition.

Allerdings bedeutet das nicht automatisch, dass günstigere Bürostühle von vornherein abzulehnen sind. Auch preiswertere Modelle können durchaus wichtige Mindestanforderungen erfüllen, wie beispielsweise eine verstellbare Sitzhöhe und Rückenlehne sowie eine gute Polsterung.

Letztendlich hängt die Wahl des passenden Bürostuhls von deinen individuellen Bedürfnis-

Wenn Wohnraum und Büro ineinander übergehen, wird das Design des Bürostuhls zu einem wichtigen Kriterium.

Sprich mit deinem Arzt!



Ganz besonders, wenn du dich bereits regelmäßig mit Rückenschmerzen herumschlägst, solltest du es vermeiden, einfach irgendeinen Bürostuhl zu kaufen. Ganz egal, wie gut er auf dem Papier auch sein mag. Nimm das Telefon in die Hand und besorge

dir einen Termin bei dem Orthopäden deines geringsten Misstrauens und lass dich beraten, worauf du beim Kauf achten solltest. Vielleicht bekommst du sogar wertvolle Tipps für die korrekte Einstellung deines neuen Stuhls.



Sebastian Schack

»Ich verbringe weite Teile meines Arbeitstags an einem Schreibtisch. Seit ein paar Jahren versuche ich dabei darauf zu achten, regelmäßig zwischen drei Optionen zu wechseln: natürlich einem guten Bürostuhl, immer mal wieder aber auch einem Sitzball und dem Arbeiten im Stehen (auf einer Stehmatte von Aeris). Auch wenn gerade das in der Anfangszeit schnell zu einer kleinen Qual wurde – ich habe schnell gemerkt, dass mein Rücken mir diese Variante am meisten dankt.«



s.schack@maclife.de
@Mac_Life

sen und Präferenzen ab. Wir empfehlen dir, vor dem Kauf mehrere Modelle auszuprobieren und dich ausführlich über deren Eigenschaften zu informieren. Wenn du bereit bist und die Möglichkeit hast, in einen hochwertigen Bürostuhl zu investieren, kannst du dabei voraussichtlich langfristig von einem höheren Komfort und einer besseren Gesundheit profitieren.

Falls du dich für höherwertige Bürostühle begeistern kannst, solltest du auch einen Blick in die verschiedenen Auktions- und Kleinanzeigenplattformen werfen. Hier kannst du häufig Schnäppchen machen und das selbst mit ramponierten Stühlen, weil es für diese oft über Jahre und Jahrzehnte alle erdenklichen Ersatzteile gibt, mit denen du sie wieder aufhübschen oder gar reparieren kannst.

Farbzauberer vs. Apples Designguru

Das Studio Display von Apple sieht toll aus, ist technisch aber nicht überragend. Wer mit einem schlichteren Design leben kann, spart mit dem Griff zu einer Alternative ordentlich Bares.

TEXT: STEFAN MOLZ

Der Asus Proart PA279CRV ist ein 27-Zoll-Monitor, der Inhalte in einer 4K-Auflösung von 3.840 × 2.160 Pixeln darstellt. Asus richtet sich an Kreativprofis, die Wert auf Farbgenauigkeit und Bildqualität legen und belegt die besondere Eignung seines PA279CRV mit allerlei Tamtam im Hinblick auf Testsiegel und Zertifikate. Hervorzuheben ist die sogenannte Calman-Zertifizierung, die besondere Farbtreue durch werkseitige Kalibrierung belegen soll.

Zuerst aber will der Asus-Bildschirm zusammengebaut sein – auch mit zwei linken Händen eine Sache von weniger als fünf Minuten, Werkzeug wird nicht benötigt. Wer die Wertigkeit von Apple-Hardware gewohnt ist, muss sich mit weniger zufriedengeben: Der Asus ist als typischer Computerbildschirm ein ziemlicher Plastikbomber, kein Apple-Designstück aus Alu.

Das Äußere ist im besten Sinne unauffällig und passt zum schmucklosen Namen PA279CRV. Im Gegensatz zum Studio Display ist der Asus-Monitor jenseits seiner dünnen Bildschirmränder kein Hingucker mit Aha-Moment. Dafür aber ist das Display von Haus in der Höhe, Neigung sowie Schwenkung verstellbar, an VESA-Halterungen zu montieren und auch im Pivot-Modus zu betreiben – bei Apple eine Frage der Konfiguration bereits bei der Bestellung und mitunter nur als eine aufpreispflichtige Option verfügbar.

Der PA279CRV ist ein Arbeitstier, der mit 99 Prozent spezifizierter Abdeckung etwa des DCI-P3- und Adobe-RGB-Farbraums glänzt. Das verbaute IPS-Panel der matten Anzeige erlaubt eine weitreichende Blickwinkelunabhängigkeit. Die HDR-10-Unterstützung indes ist mit der maximalen Leuchtstärke von 400 cd/m² schwach – mit dem Fernseher im Wohnzimmer kann die Darstellung von Inhalten mit hohem Dynamikumfang in den meisten Fällen wohl nicht mithalten.

Der im Monitor integrierte USB-C-Anschluss unterstützt sowohl Video- als auch Datenübertragung und bietet eine Stromversorgung von bis zu 96 Watt. Genug, um ein aktuelles MacBook Pro unter Volllast bei Laune zu halten. Zusätzlich



Der Asus-Monitor kommt in sachlich-schlichtem Look, bezüglich Design und Material zieht es gegenüber dem deutlich teureren Apple-Bildschirm den Kürzeren.

Wertung

Hersteller: Asus

Preis: 680 Euro

Web: [asus.com](https://www.asus.com)

➕ Bildqualität, Anschlussvielfalt, 96W-Power-Delivery

➖ Retina-Skalierung auflösungsbedingt nicht auf Apple-Niveau, schwache HDR-Leistung

NOTE

1,9

Fazit: Guter Bildschirm und günstige Alternative zum Studio Display mit Kompromissen bei Design und Retina-Auflösung.

finden sich ein Daisy-Chain-fähiges Duo aus Displayport-1.4-Buchsen sowie zwei HDMI-2.0-Ports auf der Rückseite. Der integrierte USB-Hub arbeitet nach USB 3.2 Gen 1 (eine Typ-C-Buchse, drei Typ-A-Buchsen), komplettiert durch einen Kopfhörerausgang und Bedienelemente am Bildschirm. Hier geht es im Vergleich am ehesten noch unentschieden aus (mit Vorteilen beim Datendurchsatz beim Studio Display). Integrierte Lautsprecher bieten beide Geräte, wobei der Apple-Bildschirm besser klingt. Eine Webcam bietet Asus nicht, mit der mäßigen Qualität seiner 12-MP-Kamera ist das Studio Display gewissermaßen ein Einäugiger unter Blinden.

Der jenseits von Material und Design wichtigste Unterschied zum Studio Display ist die geringere Auflösung des PA279CRV. Mit 3.840 × 2.160 Pixeln löst er deutlich geringer auf als der 5K-Apple-Bildschirm mit seinen 5.120 × 2.880 Pixeln, der in Apples voreingestellter Retina-Auflösung eine Bildschirmfläche von 2.560 × 1.440 Pixeln bietet. In korrekter Retina-Auflösung steht bei Asus weniger Bildschirmfläche zur Verfügung, in nativen 4K betrieben geht es auf der 27-Zoll-Diagonale beengt zu. Auch wenn die höhere Pixeldichte des Apple-Bildschirms für eine schärfere und detailreichere Darstellung sorgt, ist diese nicht in jedem Anwendungsfall relevant.

Der PA279CRV ist eine gute Alternative zum Studio Display für preisbewusste Kreative. Doch auch der Asus-Monitor ist nicht gerade günstig. Die gleiche Diagonale und Auflösung ist auch schon für Hunderte Euro weniger zu haben. Der Aufpreis ist als Aufschlag für Farbgenauigkeit und Bildqualität, weitreichende Konnektivität und Extras in Bezug auf die Ergonomie zu verstehen.

INSPIRATION WANN UND WO DU WILLST

für alle Producer, DJs & Musiker

Beat

#209 | 06-2023

GEWINNE GEAR IM WERT VON 2.500€

MACH MEHR MUSIK!

PRODUCER TRICKS

40 BOOSTER FÜR DEINE TRACKS
PLUS: IN 13 SCHRITTEN ZUM HIT-MIX

BEHRINGER
BRAINS: PLAITS
BUDGET-VERSION

INTERVIEW
IM TALK MIT
THE BLAZE

ROLAND SH-4D
NEUER GROOVEBOX BESTSELLER?

HANDS-ON: HALION 7
WAS ZUR H*LLE IST FM?

WAVE NATIVE | REPRODUCER AUDIO LABS EPIC 4 | IRIG STREAM MIC PRO | CHERRY AUDIO MERCURY-6

12 AUSGABEN + 2 WORKZONE SONDERHEFTE AB 71,90€ IM JAHR

ALLE AUSGABEN AUCH ALS E-PAPER LESEN

GEGENÜBER EINZELKAUF SPAREN

PLUS WERTVOLLER PRÄMIE DEINER WAHL



Dein Ding?

Hier geht's zum BEAT-Abo ...

Web: www.beat.de/jahresabo

Tel: 0711 / 7252-292

Artikelnummer: BE00PLU22



Mit der Lizenz zum Entspannen

Wer hätte gedacht, dass eine „Knarre“ in der Hand der Schlüssel zu himmlischer Entspannung sein könnte? Sowohl die günstigste als auch die teuerste originale Theragun beweisen sich in der Redaktion als vibrierende Geheimwaffen.

TEXT: STEFAN MOLZ

Massagepistolen erfreuen sich großer Beliebtheit, sie verstehen sich als effektives Werkzeug zur Muskelentspannung. Ihre Vorteile sind verlockend, die Geräte ermöglichen eine Selbstmassage ohne die Hilfe einer weiteren Person. Selbst hochwertige Pistolen beweisen sich bereits mittelfristig als kosteneffizient, denn regelmäßige professionelle Massagen gehen ordentlich ins Geld, es fallen zudem mitunter zeitintensive Wege an. Doch es gibt auch Nachteile: Ohne anatomisch-medizinisches Wissen besteht die Gefahr, Muskeln falsch oder zu intensiv zu behandeln. Zudem sind die Massagepistolen oft recht laut und das Gerüttel wird nicht von jeder Person als angenehm empfunden.

Die Theragun Pro ...

Die Theragun Pro der 5. Generation ist das Spitzenmodell unter den Massagepistolen des Herstellers Therabody, welcher die Erfindung der Gerätekategorie für sich reklamiert.

Das Werkzeug kommt mit sechs verschiedenartigen Aufsätzen aus pflegeleichten Schaumstoff. Gehalten wird die große Theragun wie ein Handrührgerät, wobei sich der Winkel des Arms verstellen lässt, um ohne Verrenkungen auch abenteuerlichere Stellen des eigenen Körpers zu erreichen. Die Massagepistole bietet eine am Gerät in fünf Stufen anpassbare Geschwindigkeit zwischen 1.750 und 2.400 Schlägen pro Minute mit einer 16-Millimeter-Amplitude. Über die Verbindung mit der Therabody-App via Bluetooth können personalisierte Routinen erstellt und eine unbegrenzte Anzahl an Routinen zum Abruf gespeichert werden, die Frequenz lässt sich feiner regeln. Der integrierte OLED-Bildschirm führt auf Wunsch visuell direkt am Gerät durch vier integrierte Routinen – eine Funktion an einem Profi-Gerät, die sich indes ganz klar an Einsteiger:innen richtet. Die Akkulaufzeit beträgt je nach Geschwindigkeit etwas mehr als zwei Stunden, der Wechselakku kann schnell über USB-C aufgeladen werden.

... und die Theragun Mini 2

Am entgegengesetzten Ende der Produktpalette findet sich die im direkten Vergleich schwächere Theragun Mini. Hier liegen drei Auf-

Wertung

Theragun Pro 5. Gen.

Hersteller: Therabody

Preis: 600 Euro

Web: therabody.com

+ effektive Selbstmassage, geführte Routinen, verhältnismäßig leise, verstellbar, laden via USB-C

– recht groß und schwer

NOTE

1,4

Fazit: Hochwertiges Profi-Gerät, welches sich ob seiner Funktionsvielfalt primär an ambitionierte Sportler:innen oder Physiopraxen richtet.

Theragun Mini 2. Gen.

Preis: 200 Euro

+ kompakt, leicht zu handhaben, geführte Routinen per App, laden via USB-C

– Massage nicht so tief reichend wie bei größeren Modellen

NOTE

1,3

Fazit: Handliche Massagepistole für Laien mit sinnvoller App-Integration.



sätze mit im Karton, wobei funktional keiner der Aufsätze des großen Modells vermisst werden muss. Die Amplitude fällt mit 12 Millimetern geringer als beim Top-Modell aus, was der gefühlten Qualität der Massage aber keinen Abbruch tut. Profis indes dürften den geringeren Hub fühlen und auch bemängeln. Durch das geringe Gewicht (lediglich in etwa ein Drittel des Pro-Modells) und der Bauform ist die Mini deutlich einfacher in der Selbstanwendung zu handhaben.

Während sich beim Pro-Modell die Geschwindigkeit kleinschrittig zwischen 1.750 und 2.400 Schlägen pro Minute wählen lässt, kommt die Kleine mit drei fixen Stufen zu 1.750, 2.100 und 2.400 PPM am Gerät. Die Bedienung erfolgt über nur eine Taste, eine Anzeige gibt es hier jenseits vier kleiner LEDs nicht. Dafür aber ergibt hier die App-Anbindung mehr Sinn: Über die iOS-Anwendung lassen sich nach dem Bluetooth-Pairing auf einen Fingerzeig hin geführte Anwendungen abrufen, die den Einstieg in die Selbstmassage erleichtern und das Risiko von Fehlbehandlungen verringern. Außerdem lässt sich hier die Frequenz via Schieberegler auch kleinschrittig einstellen.

Fazit

Massagepistolen finden sich inzwischen auch beim Drogeriemarkt um die Ecke – der dortige Angebotspreis von oft weniger als 50 Euro spiegelt sich aber auch in der Qualität der Hardware wider. Eine Theragun indes beweist sich unabhängig vom Modell als durchdachtes und hochwertiges Gerät, das viele Jahre Spaß machen wird. Überdies wirkt die App-Anbindung nicht nur als wertloses Marketing-Gehabe, sondern bietet einen echten Mehrwert.

Das Klang-Ohrakel

Der DT 770 Pro gehört in vielen Studios zum guten Ton. Mit dem DT 1770 Pro wurde der Klassiker bereits vor Jahren neu aufgelegt – und überzeugt auch heute noch.

TEXT: STEFAN MOLZ

Beyerdynamic gehört zu den renommiertesten Herstellern von Audiotechnik weltweit. Das deutsche Unternehmen hat mit dem DT 1770 Pro einen geschlossenen Studio-Kopfhörer im Angebot, der sowohl für professionelle Anwendungen als auch für anspruchsvolle Musikgenießende geeignet sein möchte.

Der DT 1770 Pro setzt auf ein klassisches, schlichtes Design, das durch den Einsatz von hochwertigen Materialien und einer exzellenten Verarbeitungsqualität überzeugt. Der schwarz-matte, gut polsterte sowie verstellbare Federstahl-Kopfbügel wirkt robust und elegant zugleich, während die weichen und austauschbaren ohrumschließenden Polster aus Velours oder Kunstleder, beide im Lieferumfang, für hohen Tragekomfort sorgen. Allerdings mit kleinen Einschränkungen, denn der Anpressdruck etwa kann individuell als zu stark und damit bei langem Tragen als unangenehm empfunden werden. Außerdem sind die Kopfhörer mit einem Gewicht von 388 Gramm nicht die leichtesten.

Ohrenwärmer für Sound-Gourmets

Die Klangqualität des Beyerdynamic ist hervorragend, der Hersteller setzt dafür mit den sogenannten Tesla-Treibern auf eine Eigenentwicklung. Das geschlossene System des Kopfhörers schirmt Umgebungsgeräusche effektiv ab und ermöglicht so ungestörtes Hören. Gleichzeitig dringen nur wenig Schallwellen nach außen, sodass auch die Umgebung kaum belastigt wird – das ist besonders für professionelle Anwendungen in (Home-)Studios vorteilhaft. Die Basswiedergabe ist kräftig und präzise, ohne aufdringlich zu wirken. Höhen und Mitten werden ebenfalls klar und detailliert wiedergegeben – in der Summe gefallen die Luxus-DT mit ausgeglichenem und detailliertem Klang sowohl beim schlichten Musikhören als auch den drei M: Monitoring, Mixen und Mastering.

Die DT 1770 Pro sind für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet und lassen sich mit verschiedenen Audiogeräten verbinden. Die Kopfhörer arbeiten kabelgebunden und verfügen hierzu über Mini-XLR-Anschluss. Der sorgt für hohe Flexibilität und Langlebigkeit. Im Lieferumfang sind zwei

Mac Life

Empfehlung

Beyerdynamic DT 1770 Pro

07/2023

Wertung

Hersteller: Beyerdynamic

Preis: 600 Euro

Web: beyerdynamic.de

➕ Klangqualität, Materialien und Verarbeitung, austauschbare Ohrpolster, Mini-XLR-Anschluss

➖ schwer

NOTE

1,3

Fazit: Erstklassiger Studio-Kopfhörer mit herausragender Klangqualität, der für die Ewigkeit gebaut scheint.

hochwertige Kabel enthalten: ein gerades Kabel (3 Meter) und ein Spiralkabel (maximal 5 Meter). Beide Strippen enden in einem vergoldeten 3,5-Millimeter-Klinkenstecker, ein 6,3-Millimeter-Adapter ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Mitgeliefert werden zudem zwei Paar Ohrpolster (Velours und Kunstleder) sowie ein Hardcase als stabile Transporttasche. Wer die DT 1770 Pro nicht an einem Audiointerface, sondern direkt an iPhone, Mac oder iPad betreiben möchte, findet bei Beyerdynamic USB-C- respektive Lightning-auf-Mini-XLR-Kabel mit integriertem Digital/Analog-Wandler, Mikrofon und Fernbedienung. Die allerdings kosten jeweils 90 Euro.

Fazit

Preislich bewegen sich die DT 1770 Pro in der Nähe der AirPods Max, adressieren als kabelgebundene Studio-Kopfhörer aber ein anderes Publikum. Die hervorragende Klangqualität und der in Abhängigkeit von der Verstärkung hohe maximale Schalldruck sowie die wertige Verarbeitung lassen den hohen Preis als gerechtfertigt erscheinen: Für professionelle Anwender:innen sowie audiophile Musikfans stellt er eine lohnende Investition dar, die über Jahre hinweg Bestand haben wird.



Ohrenschmaus: Der DT 1770 Pro serviert Klang-Delikatessen.

Hardware-Kurztests



Spotlight Cam Pro

Überwachungskamera: Amazon-Tochter Ring steht für erschwingliche Sicherheitstechnik mit Cloud- und App-Integration.

Die Spotlight Cam Pro ist eine Überwachungskamera, die sich nahtlos in die Ring-Systemwelt integriert. Mit der wahlweise batterie-, netz- oder solarbetriebenen Variante der wetterfesten Kamera lässt sich der Außenbereich einfach und flexibel überwachen. Sie ermöglicht das radargestützte Eingrenzen der Bewegungserkennung, bietet Nachtsicht, ein LED-Flutlicht und ein integriertes Mikrofon sowie Lautsprecher für Zwei-Wege-Kommunikation und eine 110 Dezibel lautstarke Alarmgebung. Die dazugehörige App führt durch die Einrichtung, Live-Bilder zu aktuellen Ereignissen lassen sich hier ansehen. Um auch Aufzeichnungen in Augenschein nehmen und speichern zu können, muss ein Abo abgeschlossen werden – für ein einzelnes Gerät kostet das 4 Euro im Monat. Die Spotlight Cam Pro punktet durch einfache Installation, guter, aber nicht perfekter Full-HD-Videoqualität und sehr heller LED-Beleuchtung, die bei Bewegungserkennung automatisch aktiviert werden kann. Die Ring-App bietet diverse Anpassungsmöglichkeiten, um die Empfindlichkeit des Bewegungssensors und Alarmeinstellungen weitreichend zu konfigurieren. **SM**

Wertung

Hersteller: Ring
Preis: ab 230 Euro (ggf. zzgl. Abo)
Web: ring.com

- ➕ Einrichtung, Wahl bei der Stromversorgung, zweiter Akkuschacht
- ➖ Aufzeichnungen nur via Abo

NOTE

1,6

Fazit: Flexible, kabellose Überwachungslösung mit Licht und App.



Wrist Rest

Handballenauflage: Die Wooting Wrist Rest ist eine ergonomische Handballenauflage, speziell für die Nutzung mit mechanischen Tastaturen entwickelt. Diese sind meist recht hoch, der Anstellwinkel oft steil. Aus einem Stück geschmeidigem Silikon gefertigt, bringt die Handballenauflage einen spürbaren Komfortgewinn beim längeren Schreiben – schade nur, dass das matte Material schnell an den Stellen zu glänzen beginnt, an denen die Hände aufliegen. Die Wooting Wrist Rest ist rutschfest, in drei Größen und zwei Farbvarianten zu haben. **SM**

Wertung

Hersteller: Wooting
Preis: 30/33 Euro
Web: wooting.io

- ➕ ergonomisch, rutschfest, aus einem Stück Silikon
- ➖ matte Oberfläche glänzt schnell

NOTE

1,9

Fazit: Die Wrist Rest bringt ein deutliches Plus an Ergonomie, sie ist angenehmer als Auflagen etwa aus Holz.



iPhone Mount für Mac Desktops

iPhone-Halterung: Für MacBooks stellte Belkin bereits eine Halterung zur Verwendung eines iPhone als Webcam in die Ladenregale, zu der sich nun eine Variante zur Nutzung mit Mac-Desktops gesellt. Sie ermöglicht das Befestigen des Smartphones etwa an einem Studio Display. Einfach das iPhone via MagSafe an der Halterung anbringen, zwei Scharniere in Position bringen und auf die Oberseite des Bildschirms setzen – die Auflageflächen sind zum Schutz vor Kratzern mit Silikon versehen. **SM**

Wertung

Hersteller: Belkin
Preis: 45 Euro
Web: belkin.com

- ➕ sicherer Halt, zusammenklappbar, Stativgewinde, Schwerpunkt
- ➖ nur Querformat

NOTE

1,3

Fazit: Exzellent verarbeitete iPhone-Halterung zur Nutzung der Integrationskamera an Studio Display und Co.



Lamp One

Lampe: Das Alleinstellungsmerkmal der smarten Lampe von Moonside sind die 120 einzeln ansteuerbaren LEDs, die für faszinierende Farbverläufe sorgen. Diese kannst du in der Moonside-App gestalten oder aus ansprechenden Pre-Sets auswählen, die zum Teil animiert sind. Die App lässt bei der Bedienung und Übersichtlichkeit jedoch zu wünschen übrig. Die Integration ins Smarthome ist nur bei Google und Alexa möglich, die HomeKit-Integration soll aber demnächst folgen. Der Betrieb ist über einen USB-Anschluss möglich und benötigt keinen Stromadapter. **SB**

Wertung

Hersteller: Moonside
Preis: 65 Euro
Web: moonside.design

- ⊕ verbreitet stimmungsvolles Licht
- ⊖ Smarthome-Integration funktioniert nur teilweise

NOTE

2,9

Fazit: Während die App zu wünschen übrig lässt, ist die Moonside Lamp One ein Augenschmaus.



Powerstation XL

Powerbank: Um in Momenten ohne Stromzugang nicht mit einem leeren Handy-Akku dazustehen, ist die Powerstation XL von Mophie der perfekte Lebensretter. Mit drei Ports (1 USB-C, 2 USB-A) kannst du sogar mehrere Geräte gleichzeitig laden, mit bis zu 20 Watt (bei dem USB-C-Anschluss) Leistung. Da die Powerstation 20.000 Milliamperestunden fassen kann, kann sie bei voller Ladung dein iPhone bis zu viermal aufladen. Die LEDs an der Außenseite können per Knopfdruck aktiviert werden und zeigen dir den Ladezustand der Powerbank. **SB**

Wertung

Hersteller: Zagg
Preis: 70 Euro
Web: www.zagg.com

- ⊕ kann Schnellladen
- ⊖ sehr schwer

NOTE

1,2

Fazit: Ideale Powerbank für längere Reisen ohne Stromzufuhr, aber nicht für leichtes Gepäck geeignet.



Reflect Aero

Kopfhörer: Die Reflect Aero von JBL bieten soliden Sound für Work-outs im Freien. Doch leider können sie nicht auf ganzer Linie überzeugen.

Die Reflect Aero von JBL bieten alles, was du dir von Sport-In-Ears wünschen kannst. Die ovalen Spitzen und Silikonflügel sorgen für besseren Halt. Bei kleineren Ohren rutschen sie aufgrund ihrer etwas klobigen Größe aber auch schon mal heraus. Die In-Ears lassen sich über die Touchcontrols auf beiden Seiten auf vielfältige Weise steuern – du kannst sie in der App außerdem ganz nach deinen Vorstellungen anpassen. Dank der IP68-Staub- und Wasserdichtigkeit eignen sie sich außerdem hervorragend für Work-outs im Freien. Die 16 plus 8 Stunden Akkulaufzeit garantieren eine lange Ausdauer. Die Reflect Aero kommen außerdem mit adaptivem Noise Cancelling, das vor allem im Smart-Ambient-Modus seine volle Wirkung entfaltet, da du damit selbst beim Musikhören Stimmen von außen verstehen kannst. Ansonsten ist das ANC leider recht mittelmäßig. Der Klang ist im Großen und Ganzen okay, aber nicht herausragend. Das liegt vor allem an den sehr zurückgenommenen Mitten, die den In-Ears die Spritzigkeit nimmt. Der Bass ist meist voll und kräftig, aber es ist wichtig, dass die Buds richtig im Ohr sitzen, da dies die Hörqualität stark beeinflusst. **SB**

Wertung

Hersteller: JBL
Preis: 150 Euro
Web: www.jbl.com

- ⊕ IP68-Zertifizierung, robustes Case
- ⊖ enttäuschendes ANC, für kleine Ohren unbequem

NOTE

2,6

Fazit: Nichts für Audioophile, aber ideal, um damit beim Sport für Unterhaltung zu sorgen.

Hardware-Kurztests



Yamaha TW-E3C

In-Ears: Mit dem TW-E3C hat Yamaha einen True-Wireless-Kopfhörer im Programm, der sich um die Hörgesundheit seiner Träger:innen sorgt.

Wir wissen alle, dass das ständige Hören von zu lauter Musik mit im Gehörgang sitzenden Kopfhörern auf Dauer zu ernst zu nehmenden Schäden führen kann. Die Krux: Erst bei hohen Lautstärken entfaltet sich oft das wahre Klangspektrum. Was also tun?

Yamaha will mit seiner „Listening Care“-Technologie dafür sorgen, dass sich auch bei niedrigeren Pegeln der vollständige Frequenzbereich entfaltet und greift dabei nicht zuletzt auf die eigene Erfahrung mit dem Sounddesign im Heimkino-Bereich zurück. Das funktioniert erstaunlich gut: Die in sechs (!) Farben erhältlichen TW-E3C entfalten Mitten und Höhen auch in „gesunden“ Lautstärken.

Allgemein liefern die Yamaha-Hörer einen klaren und neutralen Sound mit einer gelungenen Räumlichkeit. Bass-Liebhaber:innen und Hip-Hop-Fans mag er allerdings etwas unspektakulär erscheinen. Nachregeln kannst du mit einer App, die einen fünfbandigen Equalizer anbietet. Hier schaltest du auch einen Ambient-Modus zum Wahrnehmen von Umgebungsgeräuschen ein. „Dank“ fehlender Geräuschunterdrückung erreichst du eine Batterielaufzeit von bis zu neun Stunden. **TR**

Wertung

Hersteller: Yamaha
Preis: 99 Euro
Web: de.yamaha.com

- ⊕ über alle Lautstärkepegel sauberes Klangbild, Gaming-Modus mit niedriger Latenz, guter Akku
- ⊖ kein Qi-Laden

NOTE

2,2

Fazit: Im Alltag ist „Listening Care“ für dich eventuell sinnvoller als ein aktiver ANC-Modus.



Smart Air Purifier

Luftreiniger: Per Siri den Luftreiniger anwerfen – Meross macht's möglich und behebt damit einen echten Mangel in Apples HomeKit-Sortiment.

Apples HomeKit-Standard hinkt Amazons Alexa und Google Home in der Verbreitung weit hinterher – besonders die seit COVID so beliebten Luftreiniger sind Mangelware. Meross schließt diese Lücke mit dem „Smart Wi-Fi Air Purifier“. Und das zu einem günstigen Preis: Für knapp 90 Euro findest du ihn aktuell im Onlinehandel. Dafür bekommst du ein bewusst unauffällig gestaltetes Gerät inklusive HEPA-Filter nach H13-Standard.

Die Einrichtung ist denkbar einfach: In Apples Home-App ergänzst du den knapp 40 Zentimeter hohen Zylinder als Zubehör, um das Gerät mittels eines Scancodes einmalig zu verbinden. Achte aber darauf, dass der Meross-Reiniger sich nur mit 2,4-Gigahertz-Netzwerken verbindet.

Im Alltag verhält sich der Air Purifier angenehm unauffällig: Lässt du ihn auf der niedrigsten der vier Filterstufen laufen, wirst du ihn akustisch kaum bemerken. Erst die höchsten zwei Stufen erzeugen deutlich hörbare Geräusche beim Lufttransport.

Dem „Smart“ im Produktnamen wird er jedoch nicht gerecht: Aus Mangel an einem Sensor reagiert das Gerät nicht selbsttätig auf die Luftqualität. **TR**

Wertung

Hersteller: Meross
Preis: 140 Euro
Web: meross.com

- ⊕ HomeKit-Anbindung, Stromanschluss per USB-C, günstige Ersatzfilter
- ⊖ kein Luftsensor, nur 2,4-GHz-WLAN

NOTE

2,5

Fazit: Dezentere Luftreiniger für Smarthomes mit HomeKit.

Das Headset für die Schule

Robustes Design, wechselbare Ohrpolster und Kabel wahlweise mit USB-A, USB-C oder Klinke – mit dem Zone Learn will Logitech im Bildungsbereich punkten.

TEXT: SVEN T. MÖLLER

Wir wollen nicht schon wieder mit der Coronapandemie anfangen. Doch es ist schon erstaunlich, dass erst drei Jahre nachdem uns das Virus in die Isolation und damit zum hybriden Arbeiten und Lernen gezwungen hat, ein Headset eines namhaften Herstellers auf den Markt kommt, das speziell auf die Bedürfnisse von (Schul-)Kindern (und Schulen) zugeschnitten ist.

Das Zone Learn ist für kleinere Köpfe konzipiert, passt aber auch auf nicht ganz so große. Die Ohrmuscheln sind beweglich genug, um sich verschiedenen Kopfformen anzupassen. Die verstellbaren Bügel tun ihr Übriges. Das starre Bügelmikrofon mit omnidirektionaler Richtcharakteristik kann um 120 Grad nach unten gedreht werden. Ohrmuscheln und Kopfband sind aus gepolstertem Kunstleder und bleiben auch in Doppelstunden geschmeidig.

Logitech gibt an, dass 22 Prozent der Kunststoffteile aus recyceltem PCR-Kunststoff (Post-Consumer-Recycling) bestehen und das Headset nach der Militärnorm MIL-STD-810G zertifiziert ist, sprich robust genug ist, um Stürze aus 1,2 Metern standzuhalten. Und ja, subjektiv wirkt es äußerst robust. Einzig die spiralförmige Kabelverbindung zum Kopfbügel hin könnte eine potenzielle Schwachstelle sein. Farblich gibt es keine Optionen: Das dunkle Blaugrau mit orangefarbenen Akzenten passt zum (ebenfalls für den Bildungsmarkt vorgesehenen) Rugged Combo-iPad-Case und weckt keine Begehrlichkeiten. Schließlich ist das Headset kein Mode-Accessoire.

Modularer Ansatz

Logitech hat sich bewusst gegen eine kabelfreie Anbindung entschieden. Und das ist gut so. Um dennoch möglichst vielen Anwendungsszenarien gerecht zu werden, lassen sich Kabel und Ohrmuscheln einfach tauschen. Mit einem einfachen Dreh wird aus einem gut isolierenden Over-Ear-Kopfhörer ein On-Ear-Modell, das mehr Umgebungsgeräusche durchlässt. Das dient nebenbei auch der Langlebigkeit, denn die Polster sind wohl das Bauteil, das sich bei intensiver Nutzung am schnellsten abnutzt.

Das 1,2 Meter lange Kabel gibt es mit 3,5-mm-Klinke, USB-A oder USB-C. Der Zone Learn ist klar auf den Einsatz am Computer oder iPad ausgerichtet, die in der Regel über eine dieser



Mit einem simplen Dreh werden aus On-Ear-ganz einfach Over-Ear-Kopfhörer.



Wertung

Hersteller: Logitech

Preis: 50 Euro

Web: www.logitech.de

- ➕ robust, tauschbare Ohrpolster und Kabel, optimiert für Sprache
- ➖ Kabelverbindung möglicher Schwachpunkt

NOTE

1,4

Fazit: Die Zone Learn von Logitech sind ein No-Brainer, wenn das Kind häufiger an Videokonferenzen teilnimmt.

Anschlussoptionen verfügen. Soll er wider Erwarten für einen FaceTime-Anruf an einem modernen iPhone verwendet werden, bedarf es eines Lightning-Adapters. Praktisch: Der Klinkenanschluss für die Ohrmuschel unterscheidet sich und kann arretiert werden.

Optimiert für Sprachwiedergabe

Auch klanglich beweist der Kopfhörer, dass er nicht der Unterhaltung dient. Musik hören ist zwar möglich, macht aber nur bedingt Spaß. Schließlich ist die Klangcharakteristik des Zone Learn für Sprache optimiert. Und tatsächlich: In Lern-Apps mit Sprachausgabe und bei Videokonferenzen kann das Headset seine Stärken ausspielen. Und auch das Gegenüber freut sich über den guten Klang des Mikrofons. In lauten Umgebungen werden jedoch auch Geräusche jenseits der eigenen Stimme übertragen. Auch das Tippen auf einer Tastatur finden ihren Weg ins Mikrofon.

Die meisten Kopfhörer, die speziell für Kinder verkauft werden, sind in der Lautstärke begrenzt, um das noch in der Entwicklung befindliche Gehör nicht zu schädigen. Logitech verbaut keine solchen Sperren, wohl auch, um Kinder mit eingeschränktem Gehör nicht zu benachteiligen. Hier ist zum einen auf die wiedergegebenen Inhalte als auch die Kontrolle der Eltern oder Lehrkräfte zu vertrauen.

Das meint die Zielgruppe

Was den Großen zusagt, muss den Kindern noch lange nicht gefallen. Doch auch unsere kleinen Testkandidat:innen waren ganz angetan vom Zone Learn. Die eine bevorzugte die Over-Ear-Muscheln, der andere mochte die aufliegenden Polster lieber. Der Tausch gelang auch kleineren Kindern. Niemand störte sich an der Farbgebung, die erfrischend „geschlechtsneutral“ ist und zu anderen Logitech-Produkten passt.

Steuererklärung: Das lohnt sich für Familien, Rentner und Studierende

Insbesondere für Pensionäre und Familien kann es sich auszahlen, die Steuererklärung für das Jahr 2022 abzugeben. Mit WISO Steuer gelingt das fast vollautomatisch und auf Wunsch auch mit fachlicher Prüfung.

TEXT: JOACHIM KLÄSCHEN

Nur für wenige dürfte die Steuererklärung zu den Höhepunkten im Jahreskalender gehören. Verständlich, denn das von offizieller Stelle für die Abgabe der Erklärung vorgesehene ELSTER-Portal ist umständlich zu bedienen und das rechtskonforme Behördendeutsch in den Formularen und Erklärungen eher sperrig als hilfreich. WISO Steuer setzt genau an diesen Punkten an: Die Software führt mit einem nutzerorientierten Konzept schnell zum Ziel und sorgt mit zahllosen leicht verständlichen Tipps und Hinweisen dafür, dass am Ende eine stattliche Rückzahlung winkt.

Mehr Geld dank Energiepreispauschale

Im Durchschnitt sorgt WISO Steuer für eine Rückzahlung in Höhe von 1.674 Euro. Bei der Erklärung für das Steuerjahr 2022 kann die Software auch dazu beitragen, dass der Geldsegen noch üppiger ausfällt. Das betrifft beispielsweise Rentner:innen. Diesen wurde im Jahr 2022 mit der Dezember-Rente eine sogenannte ruhestandsbezogene Energiepreispauschale (rEPP) in Höhe von 300 Euro ausbezahlt. Pensionäre, die im vergangenen Jahr einen Minijob ausübten, haben zusätzlich zur rEPP einen Anspruch auf eine berufsbezogene Pauschale (bEPP)

in Höhe von ebenfalls 300 Euro – dazu müssen sie jedoch eine Steuererklärung abgeben und mit dieser die Auszahlung der bEPP beantragen.

Auch im Familienumfeld kann die Energiepreispauschale für einen unverhofften Geldsegen sorgen. Beispielsweise haben auch Schüler:innen Anspruch auf die 300 Euro bEPP, wenn sie im Jahr 2022 einen pauschal versteuerten Ferien- oder Minijob hatten. Analog gilt das für Studierende: Übten sie 2022 einen pauschal versteuerten Mini- oder Ferienjob aus, können sie sich über die Steuererklärung die bEPP sichern – auch wenn sie bereits die Studierendenpauschale in Höhe von 200 Euro erhalten haben. Schüler:innen und Studierende geben in diesem Fall eine stark vereinfachte Steuererklärung ab, die praktisch nur aus Name, Anschrift, Bankverbindung und zuständi-

Mit einer klar strukturierten Bedienoberfläche sorgt WISO Steuer dafür, dass sich auch neue Nutzer:innen schnell zurechtfinden.

gem Finanzamt besteht – zusammen mit dem Vermerk des Ferien- oder Minijobs.

Wer die Energiepreispauschale nicht erhalten hat, kann sich diese unter Umständen mit der Steuererklärung nachträglich sichern. Beispielsweise können ehrenamtlich Tätige, die für ihre Tätigkeit mindestens einen Euro steuerfreie Aufwandsentschädigung erhalten, ebenfalls die bEPP beantragen, auch wenn sie sonst nicht berufstätig sind.

Nutzerorientierte Bedienung

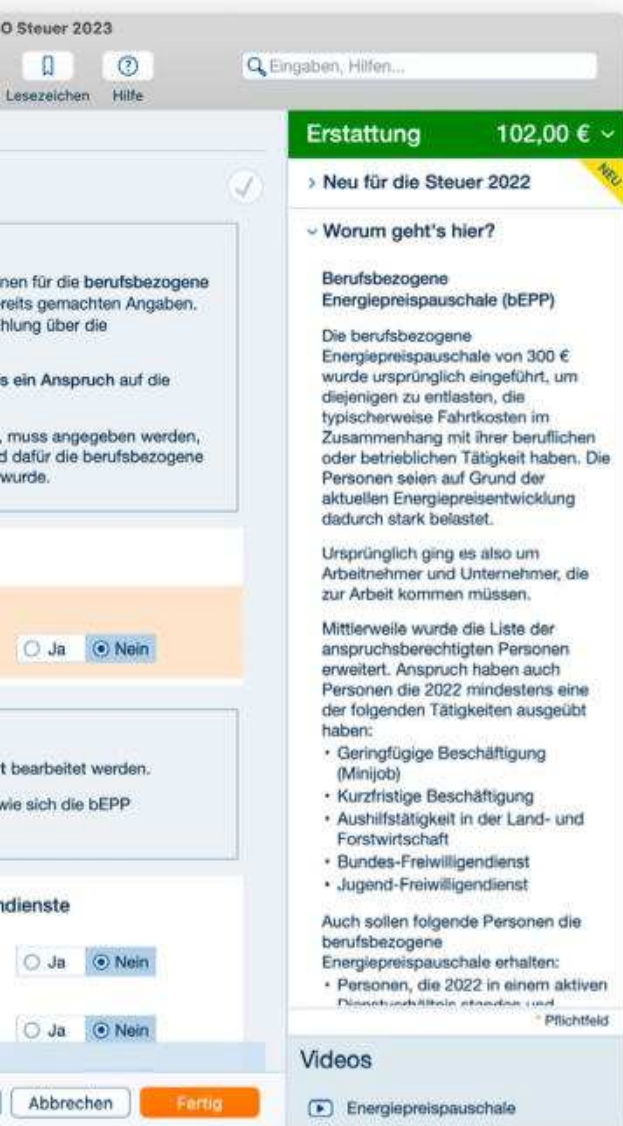
Bei solchen und zahlreichen anderen Fällen hilft WISO Steuer durch die nutzerorientierte Bedienung. Nach der Eingabe der regulär benötigten Daten bekommen Nutzer:innen mit WISO Steuer die Pauschalen automatisch. Während der Bearbeitung der Steuererklärung sorgen Erklärungen und Tipps dafür, dass die Rückzahlung, deren voraussichtliche Höhe die Software laufend dokumentiert, möglichst hoch ausfällt. Auch zusätzliche Erklärungen für den Ehepartner oder die -partner:in sowie die Kinder lassen sich



Praktisches Nutzerkonto

Im sogenannten Buhl-Konto lässt sich der Bearbeitungsstand der Steuererklärung speichern. Neben der Version für den Mac können Nutzer:innen so auch mit den Apps für iPhone oder iPad weiter an der

Erklärung feilen. Zudem lässt sich die Erklärung auch auf einem Windows- oder Linux-Rechner im Browser vorantreiben. Über die sichere Buhl-Cloud bleiben alle Daten stets auf einem einheitlichen Stand.



mit einer Lizenz ohne weitere Kosten erledigen.

In diesem Jahr ist der Stichtag für die Abgabe der Steuererklärung der 2. Oktober. Wer alle benötigten Unterlagen beisammen hat, kommt mit WISO Steuer schnell zum Ziel. Im optionalen Interview-Modus stellt die Software gezielte Fragen zu den Lebensumständen, damit Nutzer:innen anschließend nur die betreffenden Abschnitte der Steuererklärung bearbeiten müssen. Besonders viel Zeit sparen allerdings die zahlreichen cleveren Automatik-Funktionen. So übernimmt WISO Steuer auf Wunsch einen Großteil der Arbeit bei der Steuererklärung.

Zeitsparende Automatik-Funktionen

Durch den „Steuer-Abruf“ kann die Software zahlreiche steuerlich relevante Daten, die dem Finanzamt bereits vorliegen, abrufen und an passender Stelle in die Erklärung einfügen. Dazu gehören beispielsweise Informationen von Versicherungen oder von Sozialversicherungsträgern zu geleiste-

ten Vorsorgebeiträgen. Auch die Daten der Lohnsteuererklärung liegen dem Finanzamt bereits vor. Mit Steuer-Abruf kannst du dir die Eingabe und damit viel Zeit sparen.

Eine weitere Säule der weitgehend automatischen Steuererklärung mit WISO Steuer ist die „Steuer-Box“, in der sich mittels iPhone-App fotografierte Belege sammeln. Die Software ordnet dann Rechnungen den entsprechenden Bereichen der Steuererklärung zu. Das ebenfalls optionale „Steuer-Banking“ kann die Ausgaben des Girokontos analysieren und für die Steuererklärung Relevantes – wie etwa monatliche Beiträge für die Kinderbetreuung – erkennen und in die Steuererklärung eintragen. Die beiden praktischen Funktionen setzen voraus, dass zuvor ein kostenfreies Online-Konto beim WISO-Steuer-Hersteller eingerichtet wurde.

Vielfältige Hilfe

In Hunderten Videos erklärt die Software komplexe Steuerthemen selbst für Laien leicht verständlich. Zu fast jedem Schritt der Dateneingabe bietet WISO Steuer Hilfestellungen und beschreibt stets nachvollziehbar, worum es bei einem Thema geht und welche Daten für die Bearbeitung erforderlich sind. Sind schließlich alle Daten eingetragen, überprüft WISO Steuer die Erklärung auf Plausibilität und gibt Hinweise, wo sich die Erklärung optimieren lässt, um eine größere Rückzahlung herauszukitzeln. Dabei können optional auch echte Profis helfen (siehe Kasten).

Auch bei der abschließenden Abgabe macht WISO Steuer es Nutzer:innen so leicht wie möglich. Ist bereits ein ELSTER-Zertifikat vorhanden, kann die Software damit alle Daten an das Finanzamt übermitteln. Wer sich zum ersten Mal mit der Abgabe der Steuererklärung auseinandersetzt, den unterstützt die Software auch dahingehend, dass sie beim Beantragen des Zertifikats mit einer Schritt-für-Schritt-Anleitung hilft. Alternativ bietet WISO Steuer Nutzer:innen eine weitere praktische Abgabe-Möglichkeit ohne das Zertifikat.



In zahlreichen animierten Filmen erklärt WISO Steuer komplexe Themen wie die Energiepreispauschale auch für Laien verständlich.

Fazit

Wer noch nie eine Steuererklärung abgegeben hat, ist mit WISO Steuer ebenso gut beraten wie erfahrene Nutzer:innen, die keine Lust (mehr) auf die ELSTER-Plattform haben und sich über lukrative Tipps freuen, mit denen die Rückzahlung höher ausfallen kann. Selbst Unternehmer:innen können ihre komplexeren Steuererklärungen mit der Software selbst erledigen und dank der Automatik-Funktionen dabei viel Zeit sparen. Wer trotz aller Hilfen noch unsicher ist, dem helfen die Expert:innen der Buhl Steuerberatungsgesellschaft mit dem neuen „Profi-Check“, der bei Bedarf kostenpflichtig hinzugebucht wird. Eine Lizenz von WISO Steuer berechtigt zur Abgabe von bis zu fünf Erklärungen – so profitieren auch Familienmitglieder von den Möglichkeiten.

Steuerprofis an Bord

Mit der neuen Funktion „Profi-Check“ können Nutzer:innen ihre Steuererklärung von einem unabhängigen Experten der Buhl Steuerberatungsgesellschaft prüfen lassen. Bei einem Online-Termin gibt dieser oder diese gegebenenfalls weitere Tipps. Allerdings ist diese Option mit zusätzlichen Kosten verbunden. Für die Beratung zahlen Arbeitnehmer:innen, Studierende oder Pensionäre ohne weitere Einkünfte einen Pauschalpreis von 99 Euro. Weitere Informationen auf www.buhl.de/steuer/profi-check



Lohnt sich das Abo von Apple?

Wie viel zahlst du monatlich für deine Apple-Abos? Statt vielen einzelnen Abos benötigst du mit Apple One nur ein einziges und sparst damit auch noch Geld. Doch was steckt alles drin im Bundle-Abo von Apple?

Das Angebot von Apples Bundle-Abo-Option „Apple One“ klingt verlockend: Statt für jeden von Apples Diensten wie etwa Music, TV+ oder Arcade zu bezahlen und damit Monat für Monat ein kleines Vermögen auszugeben, bietet dir das Unternehmen zu einem erschwinglicheren Preis alles in einem Paket an.

Seit dem Start von Apple One im Oktober 2020 sind die Bundle-Bestandteile im deutschen Raum zwar bisher die gleichen geblieben (Music, Arcade, TV+, iCloud+, Fitness+). Doch innerhalb der Dienste tut sich natürlich stetig etwas: Neue Inhalte wie Filme, Spiele oder Work-outs kommen dazu oder wie im Falle von Apple Music eine ganz neue App (Apple Music Classical).

Allerdings reden wir hier von Apple und somit kriegst du mehrere Zahlungsoptionen: Je mehr du bezahlst, desto besser schneidest du unterm Strich ab. Das heißt, das Einzel-Abo kostet knapp 17 Euro und dafür bekommst du Apple TV+, Apple Music sowie Apple Arcade plus 50 GB Speicher in deiner iCloud. Der Premiumtarif für erschwingliche 32 Euro verschafft dir neben den üblichen Verdächtigen nicht nur mehr iCloud-Speicher (2 TB), sondern auch noch Apple Fitness+ sowie die Möglichkeit, alle fünf Dienste mit bis zu fünf Personen zu teilen. Wie viel Geld du damit sparen

kannst und weitere Informationen kannst du aus der Tabelle unter diesem Text entnehmen.

Apple One – ja oder nein?

Es steckt also viel drin in Apple One und das ist Grund genug, sich das umfangreiche Angebot, das unter dessen Fittichen steckt, einmal genauer anzuschauen. Dazu gehört zum einen, was eigentlich in jedem der fünf einzelnen Abo-Angebote steckt. So kannst du dir einen Überblick darüber verschaffen, ob sich für dich ein einzelner Dienst, geschweige denn eine der Apple-One-Optionen überhaupt lohnt.

Gleichzeitig wollen wir aber auch unsere Einschätzungen und Eindrücke von den einzelnen Diensten mit dir teilen. Das heißt, warum nutzen wir die Dienste eigentlich so gerne? Welchen Mehrwert bieten sie uns? Andersherum wollen wir dir aber natürlich auch nicht die Schwächen vorenthalten, die Apples Abo-Dienste zweifelsohne haben und dir passende Alternativen nennen.

So kannst du dir einen Überblick darüber verschaffen, ob und inwieweit sich Apple One lohnt oder ob sich für dich doch nur das Abonnement ausgesuchter Dienste anbietet.

Kosten und Ersparnisse

	Einzel	Familie	Premium
iCloud+ (50 GB)	0,99 Euro	-	-
iCloud+ (200 GB)	-	2,99 Euro	-
iCloud+ (2 TB)	-	-	9,99 Euro
TV+	6,99 Euro	6,99 Euro	6,99 Euro
Music	10,99 Euro	16,99 Euro	16,99 Euro
Arcade	4,99 Euro	4,99 Euro	4,99 Euro
Fitness+	×	×	9,99 Euro
Bis 5 Personen	×	✓	✓
Preis	16,95 Euro	22,95 Euro	31,95 Euro
Ersparnis	7,01 Euro	9,01 Euro	17 Euro



Das ist drin



Apple Music: Der Musik-Streaming-Dienst bietet Zugriff auf eine riesige Musikkbibliothek mit über 75 Millionen Songs.



Apple TV+: Hier findest du einige exklusive TV-Serien und Filme, darunter etwa Ted Lasso, Coda oder auch Foundation.



Fitness+: Apples Fitness-App hält eine Vielzahl an Work-outs für dich bereit, darunter Yoga, Kickboxen, Rudern & mehr!



Apple Arcade: Diese handverlesene Sammlung von mehr als 200 Spielen kommt ohne Werbung und In-App-Käufe aus.



iCloud+: Hiermit erhältst du nicht nur mehr iCloud-Speicher von bis zu 2 TB, sondern auch verbesserte Datenschutz-Features.

Apple Music

Apples Musik-Streamingdienst für die ganze Familie birgt das größte Sparpotenzial – und ist sein Geld auch wert.

Sebastian Schack



Musik und Apple – das gehört einfach schon immer zusammen. Nicht nur, dass Macs schon früh für die

Musikproduktion genutzt wurden, nein, auch im digitalen Musik-Business war Apple früh mit dabei. Wir könnten sogar sagen, dass Apple es überhaupt erst erfunden hat.

Die immer stärkere Verbreitung des Internets mit stetig steigenden Bandbreiten auch in Privathaushalten wurde zum Ende des vorigen Jahrhunderts zu einem echten Problem für die Musikindustrie. Napster, Edonkey, Kazaa und Co. sorgten dafür, dass Musik in CD-Qualität einfach so aus dem Netz herunterladbar war. Kostenfrei. Theoretisch waren diese Tauschbörsen natürlich illegal, bis dagegen aber auch tatsächlich vorgegangen werden konnte, vergingen Jahre.

Eine Zeit, die Apple nutzte. 2001 startete Apple mit der Musikabspielsoftware iTunes, 2003 folgte der iTunes Music Store, in dem einzelne Songs zu je 0,99 Euro und ganze Alben zum Preis von 9,99 Euro geladen werden konnten. Der „Musik-Piraterie“ war nur mit einem attraktiven Gegenangebot beizukommen: simpel

in der Benutzung, komplett legal und mit großzügigen Nutzungsbedingungen sowie zu günstigen Preisen.

Streaming verschlafen

Apple hatte mit dem iTunes Music Store einhändig die Digitalisierung der Musikindustrie vollbracht und sie damit vielleicht sogar gerettet. Da ist es fast schon tragisch, dass Apple den nächsten fast schon logischen Schritt verschlief und sich von einem kleinen Start-up aus Schweden die Butter vom Brot nehmen ließ. Das 2006 gegründete Spotify ging 2008 mit einem Streaming-Angebot zum Flatrate-Preis an den Start – eine erneute Revolution der Musikbranche. Musik wird nicht länger gekauft, sondern vielmehr „gemietet“.

Sieben quälend lange Jahre schaute Apple den Schweden zu, bevor 2015 mit Apple Music, das auf dem zuvor erworbenen Beats Music basiert, aus dem sprichwörtlichen Quark kam und endlich ein Gegenangebot auf die Beine stellte.

Seither ist Apple Music mit Spotify in vielerlei Hinsicht gleichauf: Beide Dienste haben etwa gleich viele Songs in ihrem Portfolio, beide können immer wie-



Nachholbedarf hat Apple nach wie vor, wenn es darum geht, neue Künstler:innen vorzuschlagen und attraktive Playlists zusammenzustellen. Uns scheint, hier hat weiterhin Spotify die Nase vorn.

der mit exklusiven Produktionen oder Vorabveröffentlichungen bestimmter Künstler:innen sowie anderem „Original Content“ aufwarten und auch die Preismodelle bewegen sich auf Augenhöhe.

Punkten kann Apple Music naturgemäß mit der besseren Integration in die Betriebssysteme von iPhone, Mac, Watch und Co. sowie mit einem App-Design, das sich gerade eingefleischten Apple-Fans eher erschließt als das der nordischen Konkurrenz. Außerdem bietet Apple für Podcasts eine eigene App an, die der Podcast-Integration Spotifys in den Musikplayer weit überlegen ist.

Jüngst erweiterte Apple das Produktportfolio um Apple Music Classical, eine eigene App für Hörer:innen klassischer Musik. Mehr dazu in der Randspalte.

Musik als Treiber für „One“

Wie auch Spotify lohnt sich das Abonnement von Apple Music hauptsächlich dann, wenn man es mit der Familie teilen kann. Der

Karaoke mit Apple Music Sing



Vor nicht allzu langer Zeit war es eine große Neuigkeit, dass Apple Music nun auch einen Karaoke-Modus vorzuweisen hat. Bei einer zugegeben recht großen Anzahl an Songs kann dabei die Lautstärke des Gesangs runtergeregelt werden, damit du selbst besser drübersingen kannst.

In der Praxis funktioniert das so leidlich und ist vor allem keines-

wegs mit dem vergleichbar, was wir vielleicht alle schon mal mit „Singstar“ auf der Playstation erlebt haben. Das nämlich hat – besonders in der Gruppe – vor 20 Jahren schon mehr Spaß gemacht, als Apple Music Karaoke es heute tut. Wir kennen zumindest niemanden, der damit mehr gemacht hätte, als es mal für ein paar Minuten auszuprobieren.

Solo-Nutzungspreis liegt nämlich bei 11 Euro pro Monat, der Familienpreis von 17 Euro gewährt die zeitgleiche Nutzung von sechs Personen, was einen Einzelpreis von nicht einmal 3 Euro pro Monat ergibt.

Unserer Erfahrung und einem Blick in den erweiterten Kreis Bekannter nach führt das zu teilweise sehr kreativen Familienkonstellationen – bislang scheint das aber in aller Regel nicht geahndet zu werden.

Dennoch: Wenn du bedenkst, dass die Apple-One-Pakete „Familie“ und „Premium“ jeweils auch das Apple-Music-Familien-Abo mit einem Wert von eben 17 Euro enthalten und dabei selbst nur 23 respektive 32 Euro kosten, wird schnell klar: Wer Apple Music nutzt, muss nur minimales Interesse an einem oder maximal zwei der anderen Apple-Online-Dienstleistungen haben, damit Apple One zu einem guten Deal wird.

Was bringt die Zukunft?

Mit Apple Music (wie auch Apple TV+) hat Apple sich bereits recht weit entfernt von altbekannten Strategien. Beide Dienste stehen nicht nur auf Apple-eigenen Geräten zur Verfügung, sondern wer-



3D-Audio

Seit einiger Zeit versucht Apple mit dem 3D-Audio-Format zu punkten. Bei dafür gemachten Produktionen kann das ein echtes Erlebnis sein. Nachträglich „aufgebohrte“ Alben gewinnen dadurch jedoch oft nicht an Attraktivität.

den auch auf Fernsehern und im Fall von Apple Music sogar auf Android-Geräten angeboten. Sicher kein ganz freiwilliger Schritt. Aber die eigene Kundenschaft als Zielgruppe ist schlicht zu klein, um Spotify, das nach wie vor der unangefochtene Platzhirsch ist, Paroli zu bieten.

Schon von Beginn an versucht Apple den eigenen Dienst von Spotify abzugrenzen. Etwa mit gleich mehreren Radiosendern mit hochkarätigem Moderationspersonal oder Porträts von Künstler:innen in Wort und Bild.

Apple wird hier aber noch mehr machen müssen, um Spotify Nutzer:innen abzufragen. Denn je länger wir bei einem Dienst sind und es uns dort wohnlich eingerichtet haben, desto schwerer fällt der Umzug – trotz Tools, die den Wechsel vereinfachen wie die App „Songshift“.

Wenn wir uns etwas in dieser Hinsicht wünschen dürften, dann wäre es die Wiederbelebung des „Apple Music Festival“ (vormals: „iTunes Festival“), der von 2007 bis 2016 gelaufenen Konzertreihe mit Musiker:innen von Weltrang, die kostenfrei in Apples Apps gestreamt wurden.

Apple Music Classical

Klassische Musik ist anders und es ist gut, dass es dafür nun eine eigene App gibt, um den Apple-Music-Katalog zu durchstöbern. Denn anders in der Welt des Pop (und Rock, Rap, Metal und so weiter) gibt es hier eben Stücke und ganze Werke in zig Versionen, Aufführungen und Variationen. Außerdem auch noch unter verschiedenen Namen. Mozarts „Eine kleine Nachtmusik“ muss in verschiedenen Sprachvarianten sowie unter „KV 525“ (Verzeichnisnummer) und „Serenade 13“ auffindbar sein. Außerdem sind die Mitwirkenden an jeder Aufnahme oft relevanter als im Pop. Klassik-Fans wollen nach ihrem liebsten Geiger, dieser einen Sopranistin und ihrem favorisierten Dirigenten suchen und filtern können. All das macht Apple Music Classical schon ganz ordentlich. Und gerade wenn du ohnehin schon über ein Apple-Music-Abo verfügst, ist es als kostenfreie Erweiterung ein echter Zugewinn. Wer wirklich tief(er) einsteigen möchte, ist bis auf Weiteres mit „Idagio“ besser bedient.

Alternative Musik-Streamingdienste

Deezer



Bereits seit 2007, also noch vor dem offiziellen Start von Spotify, ist der französische Streamingdienst im Geschäft. Deezer war schon immer ein sympathisches Angebot, das vieles richtig macht. Dennoch reicht es nie für den ganz großen Welterfolg – wobei eine dennoch deutlich zweistellige Millionenanzahl bezahlender Abonnent:innen keinesfalls zu belächeln ist. Im Gegenteil. Bei uns punktete Deezer bis vor kurzem mit der eigenen App für Hörbücher, die inzwischen allerdings leider wieder eingestellt wurde.

Tidal



Tidal ging aus dem norwegisch-schwedischen Wimp hervor und wurde 2015 von Rapper Jay-Z übernommen, der bekannt gab, dass zahlreiche weitere Künstler:innen an dem Projekt beteiligt sind. Darunter Beyoncé, Prince, Daft Punk und Alicia Keys. Der bis heute große Pluspunkt ist die durch verlustfreie Kompression hervorragende Audioqualität, die sich aber auch in einem Preis von 20 Euro pro Monat niederschlägt. Gerade Apple hat hier zudem stark aufgeholt, sodass sich Tidal nur noch in Einzelfällen lohnen dürfte.

Amazon Music



Der Streamingdienst, den du höchstwahrscheinlich schon hast – vielleicht sogar, ohne es zu wissen. Die Chancen stehen nicht schlecht, dass du über eine Amazon-Prime-Mitgliedschaft verfügst. Damit bekommst du nicht nur deine Pakete schneller (und günstiger) und hast Zugang auf Amazons Video-Streamingplattform, sondern eben auch auf Amazon Music. Wenn auch in einer empfindlich abgespeckten Variante. Aber: Als Prime-Mitglied bekommst du das volle Programm für 9 statt 11 Euro pro Monat.

Youtube Music



Ähnlich wie Amazon verknüpft auch Alphabet als Konzern hinter Youtube gleich mehrere attraktive Angebote zu einem noch attraktiveren Paket. Wenn du ohnehin auf der Suche nach einem (neuen) Streaminganbieter bist, bietet dir Youtube zum Monatspreis von 12 Euro nicht nur genau das. Nein, obendrein kannst du fortan auch Youtube-Videos ohne nervige Werbung schauen. Der Familientarif für insgesamt sechs Personen kostet 18 Euro, Studierende bezahlen gegen Nachweis nur 7 Euro pro Monat.

Apple TV+

Oscars, Emmys und mehr: Apple TV+-Inhalte konnten viele Preise einheimen, aber lohnt es sich wirklich?

Benjamin Otterstein



Apple TV+ ist eine Streaming-Plattform, die seit ihrer Einführung im Novem-

ber 2019 auf der ganzen Welt Aufmerksamkeit erregt hat. Mit einer beeindruckenden Auswahl an preisgekrönten Serien, Filmen und Dokumentationen hat sich Apple TV+ schnell zu einem der besten Streaming-Dienste entwickelt.

Auszeichnungen

Apple TV+ hat seit seiner Einführung zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter Emmys, Golden Globes und Oscars. Die hohe Qualität der Produktionen zeigt sich in den vielen Nominierungen und Preisen, die sie gewonnen haben. Zum Beispiel wurde die Serie „The Morning Show“ bereits in ihrem ersten Jahr mit mehreren Emmy-Nominierungen bedacht und die Hauptdarstellerinnen Jennifer Aniston und Reese Witherspoon erhielten Lob für ihre Leistungen. Der Film „CODA“ gewann 2022 den Oscar als bester Film und der Nebendarsteller Troy Kotsur wurde ebenfalls ausgezeichnet.

Staraufgebot

Apple TV+ hat es geschafft, einige der bekanntesten und talentiertesten Schauspieler:innen, Autor:innen und Regisseur:innen der Branche für ihre Produktionen zu gewinnen. Namen wie Jennifer Aniston, Reese Witherspoon, Steve Carell, Octavia Spencer, Chris Evans, Samuel L. Jackson, Tom Hanks, Bill Murray und viele mehr sind in den verschiedenen Serien und Filmen vertreten. Apple konnte sogar Regiegrößen wie Steven Spielberg oder J.J. Abrams für sich gewinnen. Diese Stars haben nicht nur ihren

Namen, sondern auch ihr Talent eingebracht, um einige der besten Geschichten zum Leben zu erwecken.

Fokus auf Inhalten

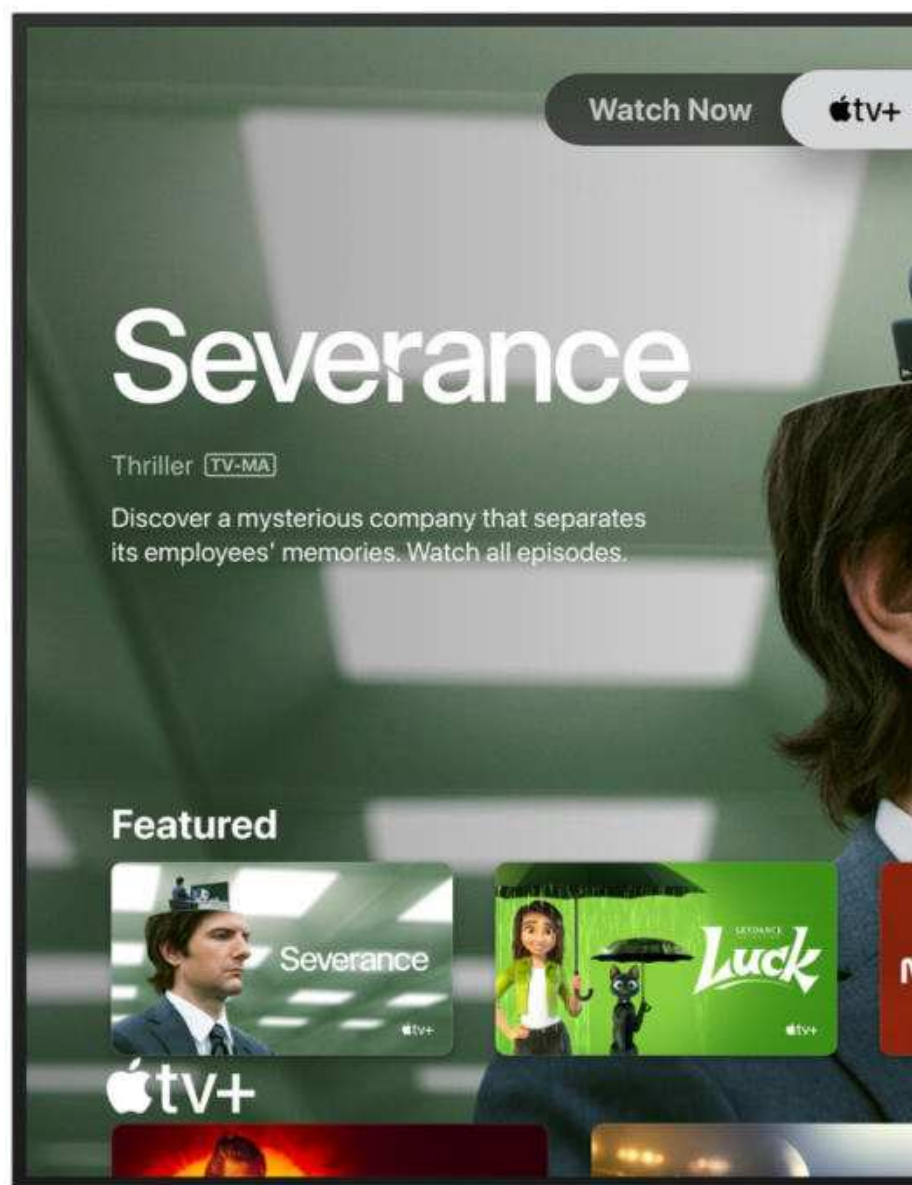
Apple TV+ bietet eine breite Palette von Inhalten, die verschiedene Genres und Themen abdecken. Von Dramen wie „Defending Jacob“ bis hin zu Komödien wie „Mythic Quest“ ist für jeden Geschmack etwas dabei. Darüber hinaus gibt es auch interessante Dokumentationen wie „Beastie Boys Story“ und „The Elephant Queen“ sowie faszinierende Science-Fiction-Serien wie „For All Mankind“. Diese Vielfalt zeigt, dass Apple TV+ sowohl unterhaltsam als auch lehrreich sein kann.

Apple TV+ bietet auch familienfreundliche Inhalte, die sowohl für Kinder als auch für Erwachsene geeignet sind. Serien wie „Helpsters“ und „Snoopy in Space“ sind großartige Optionen, um sie gemeinsam mit der Familie zu genießen. Die Plattform stellt sicher, dass es genügend kindgerechte Inhalte gibt.

Einer der Hauptgründe, warum sich Apple TV+ lohnt, sind die exklusiven Inhalte, die nur auf dieser Plattform verfügbar sind. Serien wie „Servant“ und „See“ sind einzigartig und können nur auf Apple TV+ angesehen werden. Anders als Netflix, Amazon und Co. bezieht Apple keine lizenzierten Inhalte, die schon auf anderen Plattformen liefen. Stattdessen wird auf Eigenproduktionen gesetzt, um den Streaming-Dienst besonders attraktiv zu machen.

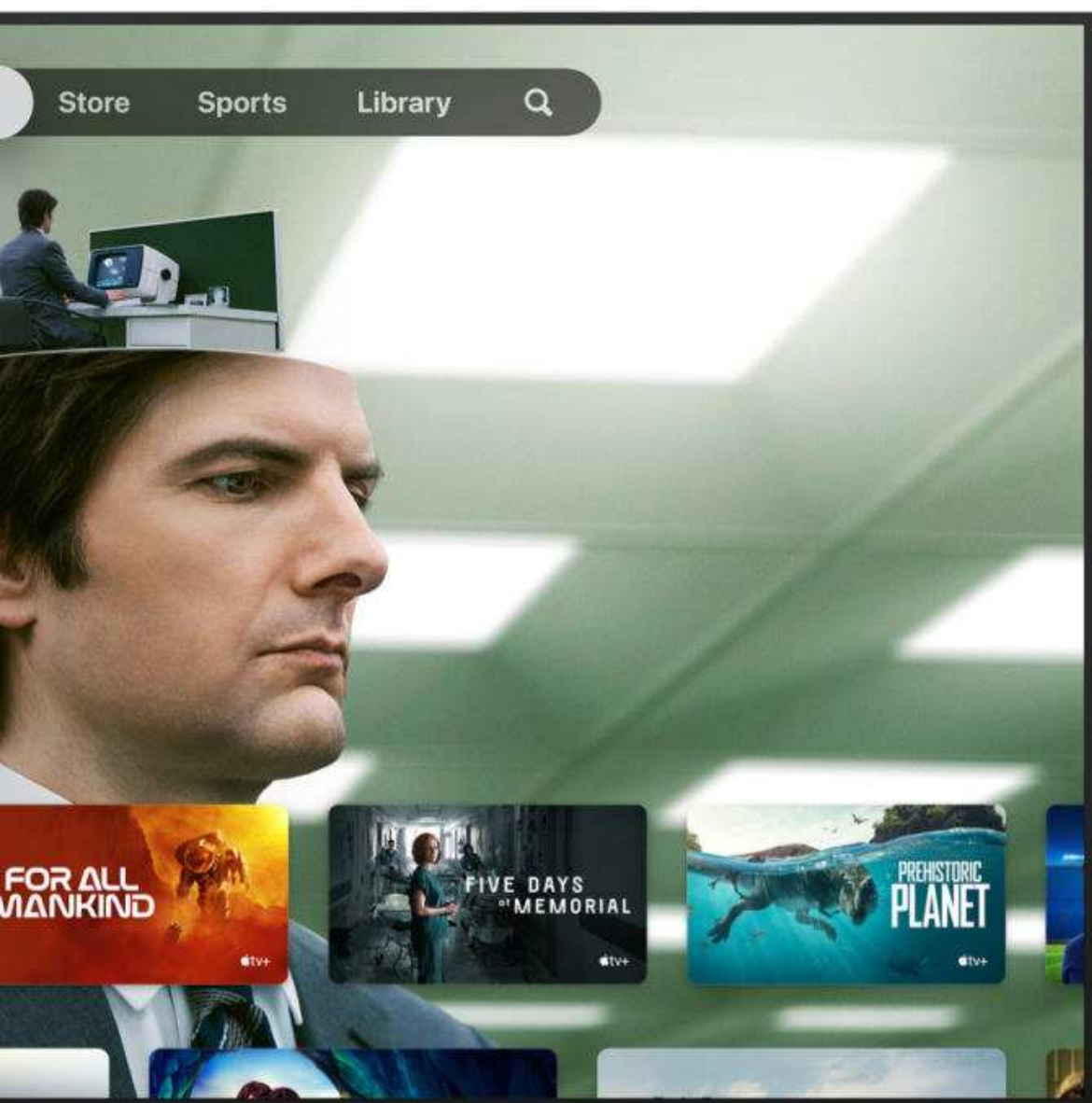
Hohe Produktionsqualität

Apple hat nicht nur bei seiner Soft- und Hardware hohe Standards, sondern auch bei den Inhalten für Apple TV+. Das Unter-



Fünf Gründe für Apple TV+

- 1 Severance:** In Severance geht es um Angestellte einer mysteriösen Firma, deren Arbeit und Privatleben durch eine Gehirn-OP getrennt wurden. Die Serie untersucht die ethischen und emotionalen Folgen dieser Trennung.
- 2 Ted Lasso:** Die Comedy-Serie über einen US-Fußballtrainer, der ein englisches Fußballteam leitet, entwickelte sich schnell zum Überraschungshit. Bei den Emmys gewann sie mehrere Preise, darunter beste Comedy-Serie.
- 3 The Morning Show:** Die Dramaserie blickt mit Staraufgebot hinter die Kulissen einer fiktiven TV-Morgensendung. Die Serie gewann mehrere Emmys, darunter auch für herausragende Schauspiel- und Regieleistungen.
- 4 Wolfwalkers:** Wolfwalkers ist ein irischer Animationsfilm, der die Geschichte einer jungen Jägerin erzählt, die sich mit einem wilden Mädchen anfreundet und eine mystische Welt entdeckt. Der Film gewann den Oscar für die beste Animation.
- 5 CODA:** Ruby ist die Einzige in ihrer Familie, die hören kann. Sie ist eine CODA, ein Kind tauber Eltern. In ihrem Leben dreht sich alles darum, für ihre Eltern zu übersetzen. Oscar-Auszeichnung als „Bester Film“.



Apples Set-Top-Box

Lange betrachtete Apple die Set-Top-Box Apple TV als kleines Nebenprojekt. Erst mit der vierten Generation wurde aus dem Gerät mehr. Sie verfügt über einen eigenen App Store und kann viele von Apples Diensten nutzen – auch Apple TV+. Allerdings ist die Hardware nicht zwingend notwendig, um Apple-TV+-Inhalte genießen zu können. Die TV-App ist auch auf anderen Geräten wie Smart TVs und Spielkonsolen verfügbar.

nehmen soll Milliarden US-Dollar investiert haben, um nicht nur Hollywoodgrößen zu engagieren. Es legt großen Wert auf Authentizität sowie Bild- und Tonqualität. Die Detailverliebtheit und der hohe Produktionswert sind sicherlich ein großer Pluspunkt für den Dienst.

Aktualität und Zugänglichkeit

Das Programmangebot wird kontinuierlich erweitert, um den Nutzer:innen eine ständig wachsende

Auswahl an neuen Inhalten zu bieten. Neue Serien, Filme und Dokumentationen werden regelmäßig hinzugefügt, sodass Abonnent:innen immer etwas Neues zum Ansehen haben. Die ständige Erweiterung des Angebots zeigt, dass Apple sich engagiert, den Zuschauer:innen frische und relevante Inhalte zu bieten. Selten veröffentlicht das Unternehmen alle Episoden einer Staffel auf einen Schlag, sondern rollt diese über mehrere Wochen aus.

Daneben sorgt Apple für eine weitreichende Verfügbarkeit, indem es die TV-App auf einer Vielzahl von Geräten bereitstellt, einschließlich Apple-Geräten wie iPhone, iPad, Mac und Apple TV, aber auch auf Smart-TVs, Spielekonsolen und Streaming-Geräten von Drittanbietern. Diese breite Verfügbarkeit macht es einfach, auf die Inhalte zuzugreifen und sie überall und jederzeit zu genießen.

Insgesamt bietet Apple TV+ eine beeindruckende Mischung aus preisgekrönten Inhalten, Starpower, Vielfalt und Qualität, die es zu einer lohnenden Investition für Streaming-Enthusiast:innen macht. Die Verfügbarkeit im Rahmen des Apple-One-Abonnements ist ein weiterer Vorteil, der Apple TV+ für Apple-Nutzer:innen noch attraktiver macht.

Alternative Video-streaming-Dienste

Netflix



Netflix ist seit Jahren der führende Streaming-Anbieter für Filme, Serien und Dokumentationen. Mit einer beeindruckenden Auswahl an Inhalten und ständig wachsendem Angebot hat sich Netflix zu einer festen Größe in der Unterhaltungsindustrie etabliert. In den letzten Jahren sind jedoch mehr Wettbewerber auf den Markt gekommen, die um die Gunst der Zuschauer:innen buhlen. Neben Eigenproduktionen wie „Stranger Things“ setzt Netflix auf lizenzierte Inhalte anderer Anbieter und konnte damit Erfolgshits wie „The Walking Dead“ zeigen.

Disney+



Disney+, der beliebte Streaming-Dienst, der hochkarätige Inhalte aus dem Disney-Universum, Marvel, Star Wars und mehr anbietet, startete einige Monate nach der Veröffentlichung von Apple TV+. Während Apple TV+ versucht, mit Originals wie „Ted Lasso“ auf sich aufmerksam zu machen, startete Disney+ mit etablierten Franchises, um sich im wachsenden Markt zu behaupten. Obwohl beide Dienste um Zuschauer:innen konkurrieren, bieten ihre unterschiedlichen Schwerpunkte genug Vielfalt, um das Interesse der Abonnent:innen zu wecken.

Amazon Prime



Amazon Prime Video ist ein weiterer wichtiger Player im Streaming-Markt und bietet eine breite Palette von Filmen, Serien und exklusiven Inhalten. Der Dienst ist als Teil des Amazon-Prime-Abonnements erhältlich, das auch schnellen Versand, Musikstreaming und vieles mehr umfasst. Dieses Bündelangebot ähnelt dem von Apple TV+ in Apple One. Durch die Integration von Prime Video in das Prime-Abonnement wird der Wert des Gesamtpakets für Abonnent:innen gesteigert und macht Amazon zu einem starken Konkurrenten im Streaming-Bereich.

WOW/Sky



WOW, ehemals Sky Ticket, hat einige der bekanntesten und erfolgreichsten Serien im Angebot, darunter das Phänomen „Game of Thrones“. Diese epische Fantasy-Serie hat Millionen von Fans weltweit begeistert und war ein wichtiger Treiber für den Erfolg des Streaming-Dienstes. Daneben erschien auch die HBO-Serie „The Last of Us“, die auf dem gleichnamigen beliebten Videospiel basiert. Durch die Bereitstellung solcher hochkarätigen Inhalte und der engen Partnerschaft mit HBO stärkt WOW seine Position im Streaming-Markt.

Fitness+

Nachdem ich einige Fitness-Apps ausprobiert hatte, fühlte sich die letztendliche Rückkehr zu Apple Fitness+ wie eine Heimkehr an.

Sophie Bömer



Lange war Fitness+ Menschen mit Apple Watch vorbehalten, doch seit Kurzem kannst du

das Fitness-Angebot von Apple auch mit dem iPhone nutzen. Es ist damit offener denn je für alle, die mit ihrer Fitness-Reise beginnen möchten oder die bereits mit-tendrin sind.

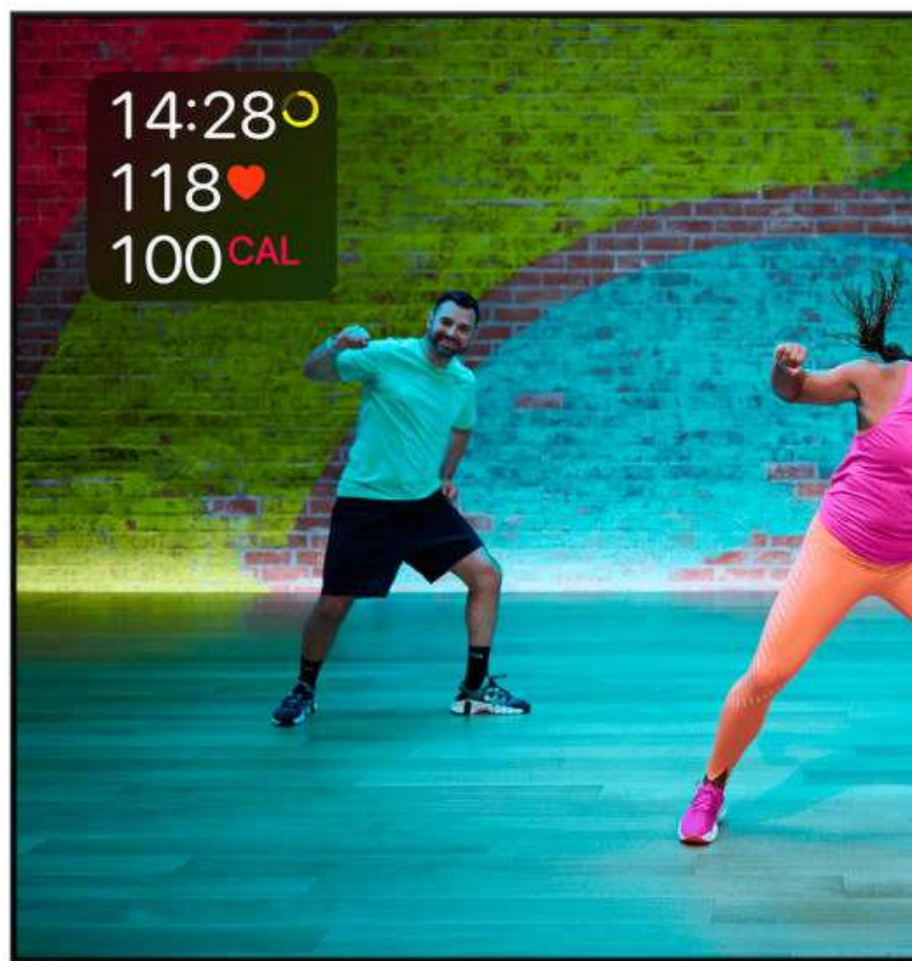
Fitness+ bietet eine breite Palette an Inhalten an, die in elf verschiedenen Rubriken aufgeteilt sind, darunter Yoga, Krafttraining, Tanzen und Radfahren. Die Trainingsvideos werden von drei Trainer:innen geleitet, die dir Anweisungen geben und Übungen zeigen. Einer von ihnen zeigt auch vereinfachte Übungen, sodass du je nach Fitnesslevel jederzeit zwischen den Schwierigkeitsgraden wechseln kannst.

Um das passende Training für dich zu finden, kannst du in jeder

Kategorie verschiedene Filter anwenden, um das richtige Workout mit den entsprechenden Trainer:innen, der geeigneten Musik, der Intensität und auch für spezifische Körperbereiche zu finden. Du kannst sogar Work-outs auswählen, die exklusiv Musik von berühmten Künstler:innen wie Taylor Swift, The Weeknd oder Daft Punk enthalten.

Trainings kannst du dir zudem auf deinem iPhone herunterladen, sodass du auch von unterwegs ohne WLAN jederzeit trainieren kannst. Etwa im Fitness-Studio, wo du im Zweifel eine größere Auswahl an Gewichten für Krafttrainings hast als zu Hause.

Während sich Fitness+ für eine lange Zeit den Vorwurf gefallen lassen musste, zu wenige Übungen im Angebot zu haben, so liefert Apple doch so regelmäßig neue Fitness-Übungen in den einzelnen Rubriken nach, dass der Abstand zu anderen Diensten wie



Yoga

Besonders die Yoga-Work-outs von Fitness+ heben sich durch die ruhigen, entspannten Trainer:innen positiv von den Angeboten anderer Fitness-Apps ab.

etwa Gymondo stetig schrumpft. Zudem fügt Apple bisweilen neue Trainingsformen hinzu, zum Beispiel Kickboxen oder Pilates.

Wieso Fitness+?

Der große Vorteil von Fitness+ ist – wie bei so vielen Apple-Diensten – die enge Integration in das gesamte Apple-System. Deine Trainings werden in aller Detailliertheit in der Fitness-App angezeigt (mit Apple Watch geht das natürlich noch einmal genauer), du kannst Trainings über alle Geräte hinweg anschauen und innerhalb der Trainings werden dir zu jeder Zeit deine Trainingsringe, deine Herzfrequenz und dein Kalorienverbrauch (letzteres aber nur bei Besitz einer Apple Watch) angezeigt, sodass du immer genau die wichtigsten deiner Daten vor Augen hast.

Allerdings fehlen Fitness+ ein paar Dinge, die andere Fitness-Apps anbieten. Etwa Trainings in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden, noch bessere Filteroptionen, um genau das Training finden zu können, was du gerade suchst. Hier können Fitness-Angebote wie Gymondo oder auch Peloton weit aus stärker punkten.

Gleichzeitig unterscheidet sich die Stimmung in den Work-outs der Konkurrenz sehr von der in Fitness+. Die anderen Work-outs sind energetischer und lauter, sowohl was die Trainer:innen angeht als auch die Musik. Das

Spaziergang mit Berühmtheiten

Ein besonderes Alleinstellungsmerkmal von Fitness+ ist wohl „Zeit fürs Gehen“. Hier erhältst du bei einem Spaziergang auditive Unterstützung in Form von bekannten Persönlichkeiten aus aller Welt, die von ihrem Leben erzählen. Das ist ein Konzept, das wir bisher in keiner anderen Fitness-App so gesehen haben. Du kannst es dir ein bisschen so vorstellen, wie einem Hörbuch oder einem Podcast zu lauschen, nur dass eben Jason Segel, Jamie Lee Curtis oder auch Naomi Campbell für etwa eine halbe Stunde eine Anekdote erzählen

und dabei ganz ohne Moderator:in oder Fragensteller:in auskommen. Sogar eine deutsche Schauspielerin befindet sich unter den Sprechenden: Nina Hoss. Allerdings sind alle Folgen ausschließlich auf Englisch verfügbar.

Mittlerweile ist eine stattliche Sammlung von Folgen entstanden: Zum Redaktionsschluss gibt es ganze 88 Folgen, die auf insgesamt fünf Staffeln verteilt sind. Innerhalb der Fitness+-App gibt es außerdem noch Sammlungen zu Themen etwa rund um mentale Gesundheit.



Trainingspläne & Sammlungen

Eines von Fitness+ neueren Angeboten ist die Auswahl von Trainingsplänen und Sammlungen. Zusammengestellt aus dem großen Fundus der vielen angebotenen Trainingsformen und Work-outs kannst du aus den Collections Trainingspläne mit unter-

schiedlichen Zielsetzungen aussuchen. Willst du deinen ersten 10-Kilometer-Lauf schaffen? Oder die Muskulatur in deinem Rücken, deinen Beinen oder deinem Core stärken? Hier wirst du entsprechende Übungen finden, die dich deinem Ziel näherbringen.

gilt nicht nur für die intensiven Trainingseinheiten wie etwa Cardio-Training, sondern oft auch für Yoga-Sessions. Hier zählt letztlich der persönliche Geschmack und was du dir vom Motivationsgrad der Trainer:innen erhoffst. Allerdings haben wir insgesamt den Eindruck, dass Fitness+ hier besser die Waage hält und sowohl motivierende, energische Work-outs zu bieten hat als auch ruhige, entspannte Angebote, bei denen du gut abschalten kannst.

Lohnt es sich?

Du erhältst Fitness+ nur dann im Apple-One-Bundle, wenn du die teuerste Option wählst. Bist du ohnehin ein großer Fan von Apple-Diensten und hast vielleicht sogar einen vertrauenswürdigen Freund:innenkreis oder eine Familie, die ebenfalls gerne und viele Apple-Produkte nutzen, dann kannst du schnell einen ganzen Batzen Geld sparen. Bist du aber weniger an anderen Apple-Diensten interessiert und möchtest nur Fitness+ nutzen (oder noch ein oder zwei weitere Dienste), dann wird sich Apple One leider kaum für dich lohnen. Zum Glück ist Fitness+ mit 10 Euro im Monat recht erschwinglich.

Meditation

Nicht nur die physische Gesundheit will gepflegt und trainiert werden, auch die psychische Gesundheit spielt eine große Rolle bei deinem Wohlbefinden. Dementsprechend findest du bei Apple Fitness+ auch einen Reiter mit einer Vielzahl an Meditationsübungen, die dir dabei helfen können, deine Mitte zu finden, im Alltag achtsamer zu sein und entspannte Momente für dich selbst zu schaffen und zu genießen. Aus den drei verschiedenen Rubriken Erneuerung, Verbundenheit und Wachstum kannst du verschiedene Meditationsübungen von bis zu 20 Minuten auswählen und damit etwa Ruhe vor dem Schlafengehen finden, dich in Konzentration oder dir selbst gegenüber in Dankbarkeit üben oder mehr Resilienz gegenüber Stress im Alltag aufbauen.



Alternative Fitness-Angebote

Gymondo



Gymondo (80 Euro im Jahr) unterscheidet sich von Fitness+ darin, dass du mehr als nur eine Work-out-Sammlung bekommst. Du erhältst umfangreiche Trainingspläne und Trainingsprogramme, die dich über mehrere Wochen hinweg beim Einstieg in verschiedene Sportarten unterstützen. Zudem gibt es eine große Auswahl an Rezepten für eine fitnessorientierte Ernährung. Diese sind nach Kategorien sortiert, damit du für jeden Anlass und jede Essgewohnheit das passende Rezept findest.

Asana Rebel



Bei Asana Rebel geht es nicht nur um schweißtreibende Work-outs, sondern auch um eine ganzheitliche und achtsame Lebensführung. Daher ermöglicht es dir die App, einen individuellen Tagesplan zu erstellen, der Work-outs, Rezepte, Erinnerungen sowie Konzentrations- und Ruhephasen umfasst. Insbesondere die Ruhephasen werden durch die Einbindung von Musik eingeleitet und die App stellt dir dafür sogar eigene Playlists zur Verfügung. Für das Abo zahlst du gerade einmal 36 Euro im Jahr.

Freeletics



Freeletics richtet sich an Personen, die bereits Fitness-Erfahrung gesammelt haben und über entsprechende Trainingsgeräte verfügen. Neben einem Angebot von 300 Übungen und Trainingsplänen, die dir dabei helfen, fit zu werden, hast du auch die Möglichkeit, Übungen aus deinem Trainingsplan auszublenden, die du aus körperlichen Gründen oder aufgrund fehlender Ausstattung nicht ausführen kannst. Außerdem kannst du dir einen personalisierten Ernährungsplan erstellen. Das Jahresabo kostet 130 Euro.

Peloton



Bekannt durch das Spinning-Bike hat Peloton weitaus mehr zu bieten als nur hochwertige Sportgeräte. Denn auch die zugehörige Fitness-App (13 Euro im Monat) bietet eine große Auswahl an Trainings, die dich gut ins Schwitzen bringen werden. Vorteile der App gegenüber Fitness+ sind ein größeres Angebot zusammen mit einem besseren Filtersystem, in dem du genau eingeben kannst, welche Körperbereiche du trainieren möchtest. Stehst du auf energetische Trainer:innen mit viel Unterhaltungswert, so bist du hier gut aufgehoben.

Apple Arcade

In der Apple Arcade stehen für 5 Euro im Monat alle „Automaten“ auf Freispiel – ganz ohne Werbung und Mikrotransaktionen.

Stefan Molz



Apple Arcade ist ein Abonnement-basierter Gaming-Dienst, den Apple seit Ende 2019 anbietet.

Für aktuell rund 5 Euro im Monat gewährt Apple Zugang zu einer stetig wachsenden Bibliothek von teils exklusiven sowie zeitexklusiv angebotenen Spielen. Dabei stehen viele Titel geräteübergreifend zur Verfügung. Ein und dasselbe Spiel lässt sich sowohl auf iPhone als auch auf iPad, Mac und Apple TV spielen. Dank iCloud gleicht sich der eigene Spielfortschritt wie von Geisterhand eigenständig ab – eine auf dem iPhone in Bus und Bahn begonnene Partie kann so zu einem späteren Zeitpunkt nahtlos am heimischen Mac oder iPad fortgeführt werden.

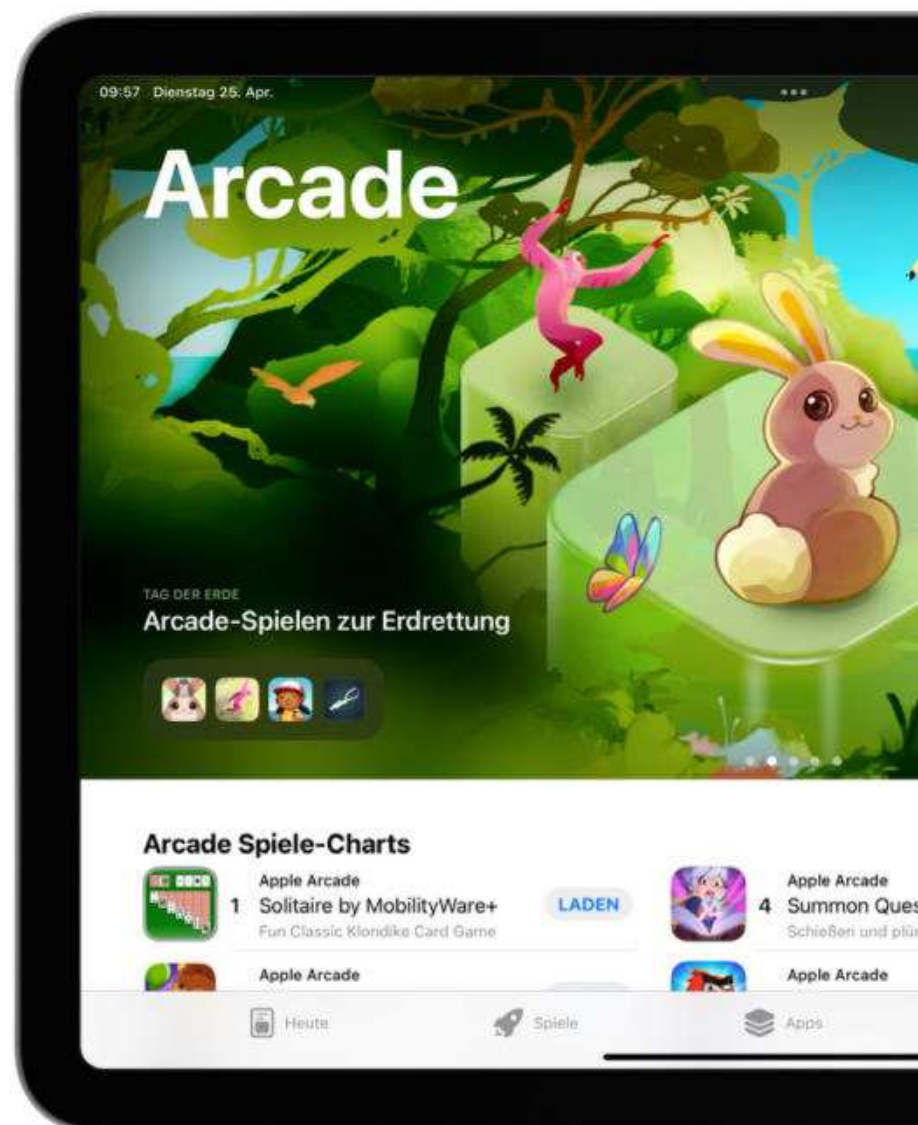
Apples Spieleabo bot zuerst eine handverlesene Auswahl an exklusiven Titeln an, die speziell für Apple-Geräte entwickelt wurden. Viele dieser Spiele sind noch immer nur via Apple Arcade erhältlich – wer etwa Grindstone oder Fantasian auf dem iPhone spielen möchte, kommt um Apple Arcade nicht drumherum.

Um die Frequenz an Neuerscheinungen zu erhöhen, bietet

Apple seit einiger Zeit sogenannte „Plus“-Versionen altbekannter App-Store-Klassiker an. So finden sich unter anderem Tiny Wings, Osmos und Monument Valley als „Legendäre Spiele des App Store“ im gesonderten Apple-Arcade-Reiter der App-Store-Anwendung. Auch diese Klassiker sind im Abo inbegriffen. Wichtig zu wissen: Viele Apple-Arcade-Games lassen sich auch offline spielen, was sie ideal für unterwegs oder in Gebieten mit eingeschränkter Internetverbindung macht.

Einer der größten Pluspunkte, die Apple Arcade mit sich bringt: Kein einziges der hier angebotenen Spiele zockt via In-App-Kauf ab, auch Werbung findet sich in keiner der Apps.

Der vollständige Verzicht auf Mikrotransaktionen spart bares Geld – „Schlumpfbeeren“ und anderer Quatsch gehen nämlich nicht nur über den unbedachten Kauf durch am iPad spielen den Nachwuchs ins Geld. Vielmehr sind viele Titel außerhalb der „Apple-Spielhalle“ derart manipulativ in ihren Spielabläufen, dass ohne das Erkaufen von Vorteilen kein Fortschritt machbar ist. Selbst ansonsten Phishing-gestählte Internet-Abenteuer:innen sind hier vor sinnlos



Fünf Gründe für Arcade

1 Grindstone: Wer Spaß an Tetris oder Hexic hat, findet auch an diesem farbenfrohen Puzzle-Abenteuer Gefallen.

Durch das Verbinden gleichfarbiger Steine kämpfst du hier gegen Unmengen an Monstern. Grindstone garantiert stundenlangen Spielspaß der Marke „nur noch eine Runde!“.

2 The Pathless: Als geschickte Bogenschützin erkundest du eine geheimnisvolle offene Welt und löst Rätsel, während du von Geistern gejagt wirst. Der Fokus liegt auf der rasanten Bewegungsmechanik, gepaart mit beeindruckender visueller Präsentation.

3 Fantasian: Ein klassisches Rollenspiel japanischer Herkunft mit Wurzeln im Genre-begründenden Klassiker Final Fantasy. Das JRPG setzt auf die Ästhetik handgefertigter Dioramen und erzählt in deren Rahmen eine fesselnde Geschichte.

4 Sayonara Wild Hearts: Ein interaktives Musikalbum inszeniert als rasanter Musik-Action-Titel, der durch atemberaubende, stilisierte Welten führt, während du dem Rhythmus folgst, um nicht weniger als die Balance im Universum wiederherzustellen.

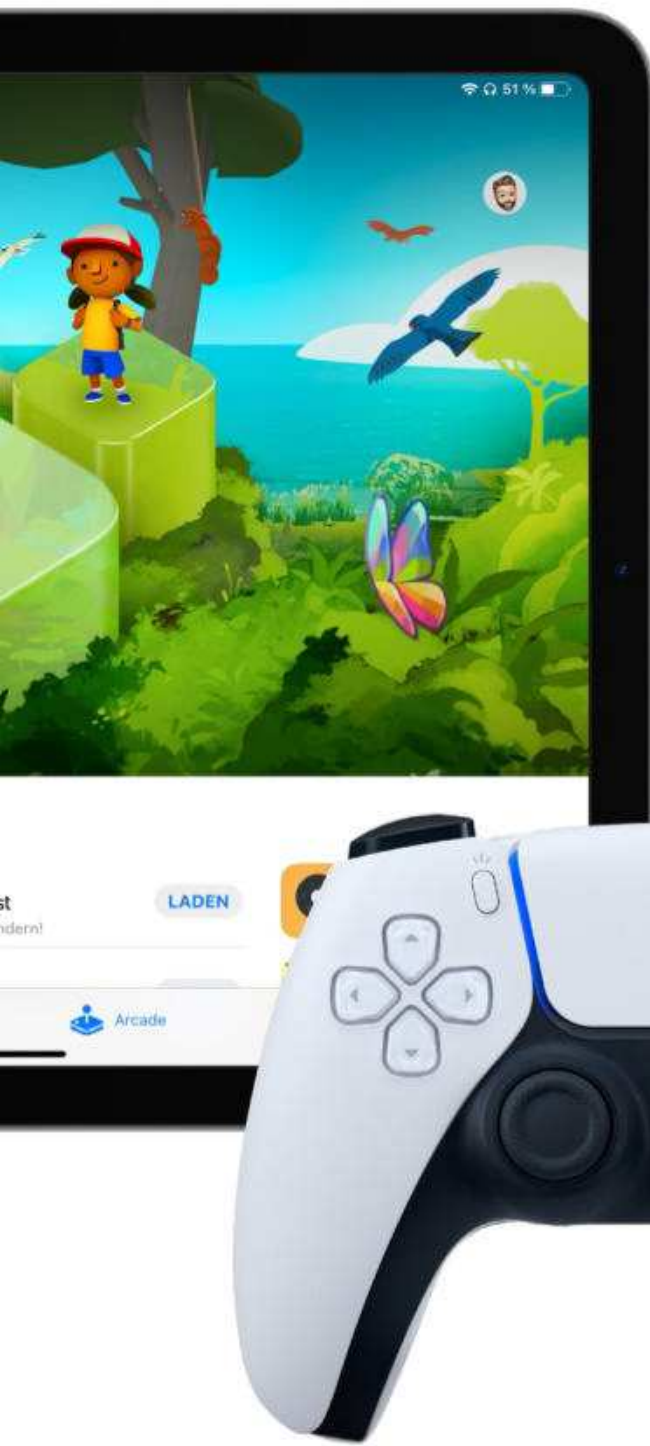
5 Mini Motorways: Verkehrsmanagement als Spiel: Baue ein effizientes Straßennetz, um den wachsenden Stadtverkehr zu bewältigen – ein „Sim City Light“.

Vernetztes Spielen im Game Center



Game Center ist eine von Apple entwickelte Online-Plattform, die auf iOS-, iPadOS-, tvOS- und macOS-Geräten verfügbar ist. Sie fördert den sozialen Aspekt des Spielens – in groben Zügen ist die Funktion von Game Center mit der des Playstation- und Xbox-Networks auf den großen Wohnzimmer-Konsolen zu vergleichen. Auch in Game Center lassen sich

Freundeslisten anlegen, ebenso finden sich hier Bestenlisten und sogenannte Erfolge. So kannst du in Wettbewerb mit Bekannten treten, etwa ins Gerangel um einen neuen Bestenplatz in der Highscoreliste in eurem Lieblingsspiel. Dank Game Center kann darüber hinaus in kompatiblen Spielen im Team und auch gegeneinander angetreten werden.



Mehr Spaß mit Gamepad

Apple unterstützt viele Controller. Mit ihnen lässt sich das Spielerlebnis verbessern. Dazu gehören der Playstation Dualshock 4, Dualsense und Dualsense Edge, Xbox-One- und Xbox-Series-Gamepads sowie speziell für iOS-Geräte entwickelte „Made for iPhone“-Geräte wie der Steelseries Nimbus Plus. Die Controller werden per Bluetooth mit dem iOS-, iPadOS-, tvOS- oder macOS-Gerät verbunden.

ausgegebenem Geld nicht gefeit. Keine Werbung ansehen zu müssen, spart darüber hinaus Unmengen an Zeit – kein elendes Warten mehr auf das Ende eines Werbespots, um weiterspielen zu dürfen.

Sowohl das Aussperren von In-App-Transaktionen als auch von Werbung macht Apple Arcade insbesondere für Familien interessant, denn als Elternteil muss sich hier nicht um zusätzliche Kosten, unangemessene Werbung oder auch gewaltverherrlichende Inhalte Sorgen gemacht werden. Stichwort „Kinder“: Über die Familienfreigabe lässt sich das reguläre Apple-Arcade-Abonnement teilen, in der Summe bis zu sechs Personen können zeitgleich auf die Spiele-Flatrate zugreifen. Apple und die Spieleentwickler:innen fügen regelmäßig neue Spiele sowie Updates zu bestehenden Titeln hinzu. „Durchspielen“ lässt sich Apple Arcade ob der Masse an Neuheiten nur schwerlich, frische Inhalte machen das Abonnieren auch auf lange Zeit und als Option von Apple One attraktiv. Allein Anfang Mai 2023 wurde ein

ganzer Schwung exklusiver Neuheiten veröffentlicht, darunter „What the Car?“, „TMNT Splintered Fate“, „Disney Spellstruck“ und „Cityscapes: Sim Builder“.

Kritik? Die gibt es, doch deren Nennung setzt eine gewisse Kleinkariertheit voraus. Es werden hauptsächlich Spielerfahrungen geboten, die typisch sind für Smartphones und Tablets. Ego-Shooter, tiefgängige Strategiespiele und all das, was andernorts als „Triple-A“ bezeichnet wird, gemeint sind Titel vom Schlage eines „Halo“, „Super Mario“ oder „Call of Duty“, finden sich so auf Apple Arcade nicht. Dass sich Apple Arcade auf Apple-Hardware beschränkt, dürfte in der Zielgruppe ebenso wenig stören wie der Fokus auf Gelegenheitsspiele und technisch weniger komplex umgesetzte Spielinhalte. Und auch der Abopreis sollte niemanden verwundern die Augen reiben lassen – der Kauf von Spiele-Apps à la carte kommt teurer zu stehen: Apple Arcade wird zu einem monatlichen Preis von 4,99 Euro angeboten.

Alternative Video-streaming-Dienste

Xbox Game Pass Ultimate



Xbox Game Pass Ultimate ist eine Mitgliedschaft, die den plattformunabhängigen Zugang zu einer umfangreichen Bibliothek von Xbox-Spielen bietet. Dank Cloud-Gaming lassen sich so hochkarätige Titel wie Halo, Forza Horizon oder auch Minecraft Legends auf iPhone, iPad oder via Browser auch auf dem Mac streamen – und das ganz ohne eine Xbox besitzen zu müssen! Im Preis inklusive ist zudem Xbox Live Gold, Voraussetzung, um an Multiplayer-Partien teilnehmen zu können. Der Abodienst kostet monatlich 13 Euro.

Amazon Luna



Auch Amazon Luna ist ein Cloud-Gaming-Dienst. Eine schnelle und stabile Internetverbindung vorausgesetzt, lässt sich eine wachsende Anzahl von Spielen direkt auf Fire TV, Windows-PC, Mac und mobile Geräte streamen. Darunter finden sich Fortnite und eine große Auswahl an Titeln von Ubisoft (Far Cry, Assassin's Creed), Sega (Sonic) und Capcom (Resident Evil, Devil May Cry). Luna bietet analog zu Amazon Prime verschiedene Abonnement-Kanäle an. Der Luna-Plus-Kanal kostet 8 Euro im Monat, der Ubisoft-Kanal 18 Euro im Monat.

Geforce Now



Geforce Now ist Nvidias Cloud-Gaming-Plattform. Sie ermöglicht es, die eigenen Lieblingsspiele von einem virtuellen PC aus dem Internet heraus zu streamen. Die Plattform unterstützt sowohl Free-to-Play- als auch kostenpflichtige Spiele. Die allerdings müssen sich bereits im Besitz befinden. So lässt sich via Geforce Now beispielsweise auf viele Spiele aus dem Angebot auf Steam zugreifen. Ausprobieren lässt sich der Nvidias-Spieleservice kostenfrei, das Abo kostet je nach Leistungsstufe zwischen rund 8 bis 17 Euro im Monat – Spiele gehen extra!

Netflix Games



Netflix Games erweitert das bekannte Film- und Serien-Streaming-Angebot des Unternehmens um eine handverlesene Auswahl an Spielen, die sich direkt aus dem App Store laden lassen. Die Titel sind mit einem Netflix-Abonnement ohne zusätzliche Kosten zugänglich, es wird eine Vielzahl von Genres von Aufbauspielen wie Terra Nil über Erkundungsspiele wie Laya's Horizon bis zu spaßigen Zeitvernichtern wie Poinpy abgedeckt. Neue Spiele werden regelmäßig hinzugefügt. Ein Netflix-Abo kostet ab 5 Euro im Monat.

iCloud+

Gestartet als bloßer Online-Speicher ist die iCloud inzwischen viel mehr. Für die meisten kann sich ein Abo schnell lohnen.

Sebastian Schack



Fangen wir mit dem großen Aufreger an: Am 12. Oktober 2011 erblickte iCloud das Licht der Welt

und Apple schenkte allen Nutzer:innen 5 GB Speicherplatz. Eine ganze Menge, wenn man bedenkt, dass die meisten Menschen ihr iPhone damals mit 16 GB Speicherplatz kauften und das größtmögliche überhaupt nur 64 GB fasste. Heutzutage kannst du kein neues iPhone mit weniger als 128 GB kaufen, das iPhone 14 Pro gibt es mit bis zu 1 TB, das iPad Pro sogar mit 2 TB Speicher. Egal, wie viele aktuelle Geräte von Apple du besitzt, egal, wie viele du seit 2011 gekauft hast – gratis bleiben 5 GB iCloud-Speicher. Seit Jahren fordern wir, dass Apple den inkludierten Speicher an den mit einer Apple ID verwendeten Geräten orientieren sollte, sodass immer sichergestellt ist, dass alle Nut-

zer:innen Back-ups ihrer Geräte anlegen können. Aber das wird wohl nie passieren. Immerhin: Für 1, 3 oder 10 Euro pro Monat kannst du den Speicherplatz um 50, 200 oder 2.000 GB erweitern.

Dafür hat Apple deutlich erweitert, was die iCloud ist. So sehr, dass es nun auch iCloud+ gibt. Verbunden mit diesem Namen liefert Apple gleich mehrere Privatsphäre- und Sicherheits-Upgrades. Dazu gehört beispielsweise HomeKit Secure Video, das es dir ermöglicht, von deiner HomeKit-kompatiblen Sicherheitskamera gemachte Aufnahmen direkt und verschlüsselt im Web zu speichern.

Ein weiterer Bonus verbirgt sich hinter dem etwas ungeliebten Namen „E-Mail Adresse verbergen“. Verfügst du über iCloud+, so hast du fortan immer dann, wenn du deine E-Mail-Adresse angeben musst, die Möglichkeit, statt deiner echten eine zufällig



Die eigene Cloud zu Hause

Wir gehen davon aus, dass Apple mehr als die meisten Anbieter unternimmt, um deine persönlichen und privaten Daten in der Cloud zu schützen. Trotzdem gibt es natürlich auch gute Gründe, skeptisch zu bleiben. Wenn du deine Daten nicht einfach einem fremden Computer – und nichts andere ist Cloud-Speicher – anvertrauen möchtest, gibt es inzwischen auch ohne Fachwissen konfigurierbare Lösungen für zu Hause. Besonders empfehlen können wir beispielsweise NAS-Systeme (Network Attached Storage) von Synology, aber auch

anderen Anbietern, solange sich Nextcloud darauf installieren lässt. Nextcloud verfügt über ein Pendant zu praktisch jedem von Apples Online-Diensten und geht in Teilen sogar noch deutlich darüber hinaus. Etwa mit einer Integration von ChatGPT in die eigene Textverarbeitung.

Nextcloud ist grundsätzlich kostenfrei, kommt aber mit dem Preis, dass du dich eben um alles selbst kümmern musst und dass das Zusammenspiel mit deinen Apple-Geräten längst nicht so ausgefeilt ist, wie du es von iCloud kennst.



Private Relay

Dieser Service funktioniert fast wie ein VPN und verschleiert gegenüber Websites und Netzwerk-Anbietern deine IP-Adresse, deinen Standort und deinen Browserverlauf.

direkt in Safari generierte einzugeben. Im Hintergrund ist diese dann natürlich mit deiner echten Adresse verknüpft und du kannst E-Mails an die Zufallsadresse auch tatsächlich erhalten. Unternehmen, deren Newsletter du nur mal schnell abonnierst, um den 10-Prozent-Einkaufsgutschein abzustauben, erhalten aber so eben nicht deine echten Daten.

Zu iCloud-Konten gehört eine @icloud.com-E-Mail-Adresse. Als Mitglied bei iCloud+ kannst du den zweiten Teil der Adresse gegen eine eigene Domain austauschen. Besitzt du also etwa mayer.de, kannst du fortan Apples Mail-System direkt nutzen, um franz@mayer.de zu verwenden. Aber Achtung: Nur Mitgliedern deiner Apple-Familie steht dieser E-Mail-Service zur Verfügung. Bietest du deine Domain mehr als diesen fünf Leuten zu E-Mail-Zwecken an, ist iCloud+ hier keine Lösung für dich.



Apple News+

Hierzulande ist der Flatrate-Markt für digitale Magazine im Wesentlichen fest in der Hand eines einzigen Anbieters: Readly. Für rund 10 Euro pro Monat erhältst du dort Zugriff auf Tausende Magazine. Nicht alle in deutscher Sprache, aber sehr viele und darunter auch zahlreiche renommierte Titel. Und das in einem Paket, das auch für Verlage attraktiv ist. (Transparenzhinweis: Auch Mac Life sowie weitere Publikationen von Falkemedia sind dort zu finden.)

Eine wirklich ernst zu nehmende Konkurrenz zu Readly lässt sich zumindest auf dem deutschen Markt nicht ausmachen. Umso irritierender, dass Apple den eigenen Digitale-Magazine-Flatrate-Dienst, Apple News+, hier noch nicht an den Start gebracht hat und ein paar wenigen englischsprachigen Ländern vorbehält.

Gerade auch, weil Apple News+ weit mehr ist als ein Readly-Klon. Apples Angebot fußt auf der Technologie von Texture, einer Magazine-Abo-App, die bereits 2012 veröffentlicht und dann 2018 von Apple

gekauft wurde. Anders als Texture (und auch anders als Apple Music und Apple TV+) ist Apple News+ exklusiv auf Apple-eigenen Geräten zu Hause.

Das technische Angebot übersteigt dabei deutlich das, was Readly für seine Abonnent:innen bereithält. Während dir bei Readly im Prinzip lediglich die einzelnen Hefte in „PDF-Form“ zur Verfügung stehen, haben Verlage bei Apple News+ die Möglichkeit, ihre Inhalte auf modernere Art und Weise zu präsentieren. So können eigene Layouts für einzelne Geschichten hinterlegt und Animationen sowie Videos integriert werden. Außerdem gibt es „Audio Stories“, die im Prinzip nichts anderes sind als vorgelesene Artikel. Das allerdings kann ein echter Mehrwert sein – etwa für den Konsum während der Autofahrt oder schlicht, wenn die Augen nicht (mehr) so gut funktionieren.

Als Redaktion wie auch als Leser:innen warten wir weiter auf den Deutschlandstart.

In eigener Sache: Mac Life+

Nicht nur Apple selbst hat ein umfangreiches Plus-Angebot, auch wir sind mit Mac Life+ am Start! Als Mitglied von Mac Life+ weißt du immer als einer der ersten Bescheid, wenn etwas Neues in der Apple-Welt geschieht. Außerdem hast du immer direkten Zugriff

auf all unsere Artikel mit Hilfestellungen, Praxis-Tipps und Tricks für den Umgang mit Mac und Co. sowie aktuelle Testberichte zu allen relevanten Geräten vom iPhone bis zum Staubsaugroboter. Und das alles nicht nur einmal im Monat im Magazin, sondern ständig

auf maclife.de oder in unserer „Mac Life“-App. Auf das Magazin musst du mit Mac Life+ aber natürlich nicht verzichten: Es ist als digitale Version sogar inklusive – zum Blättern im Browser als PDF zum Download. Alle Infos und Preise findest du auf maclife.de/plus.

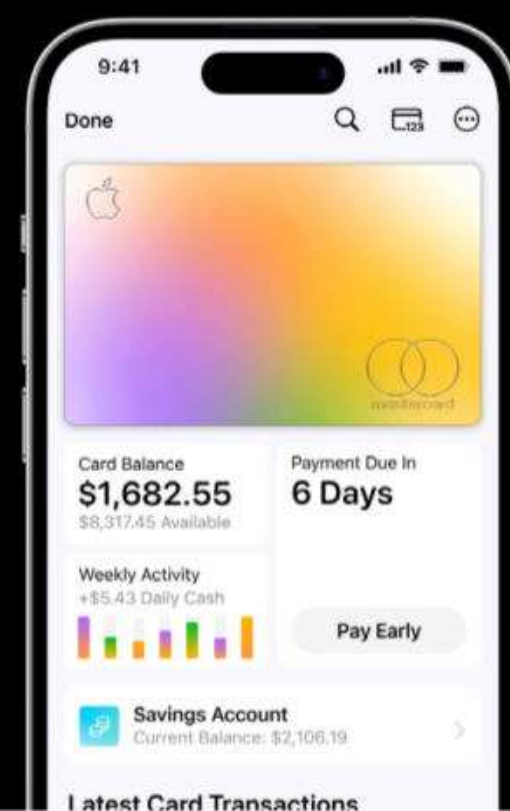
Card, Cash & Co.

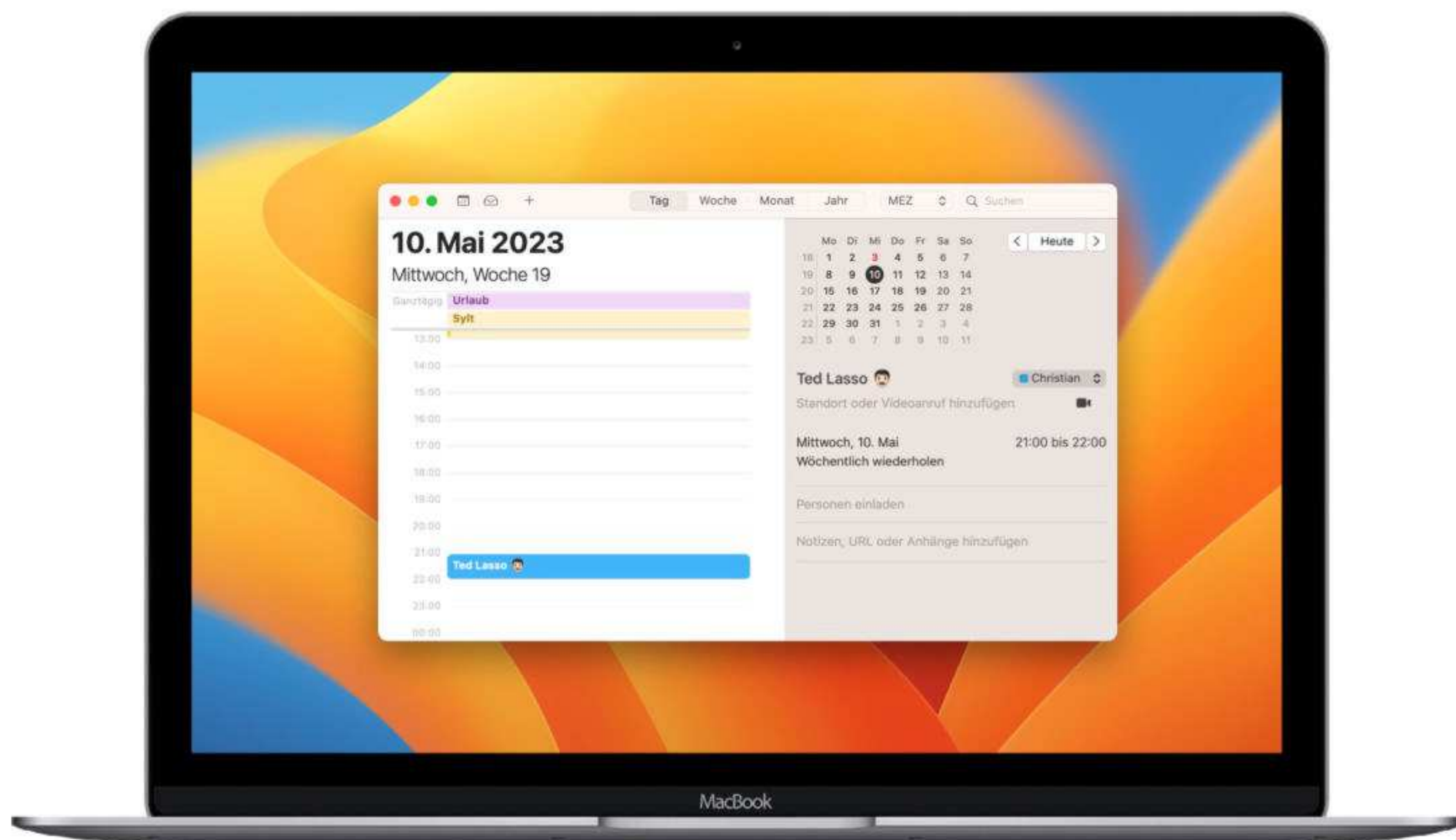
Nicht nur, jedoch zumindest auch befördert durch die Pandemie ist Apple Pay mittlerweile selbst in Deutschland ein „Ding“. Warst du vor wenigen Jahren noch ein echter Exot, wenn du das Telefon oder gar die Smartwatch zum Bezahlen an der Supermarktkasse zücktest, ist das heute ein Standard – durch beinahe alle Altersklassen. In Deutschland ließ Apple Pay allerdings auf sich warten: Bereits im Oktober 2014 ging der Dienst in den USA an den Start, hier erst im Dezember 2016.

Mit Apple Cash hat Apple im Prinzip so etwas wie Paypal für den privaten Gebrauch im Portfolio. Apple Cash ist dabei eine virtuelle Karte in der Wallet-App, die für Zahlungen via iMessage oder aber auch an Kassen, die Apple Pay unterstützen, genutzt werden kann. Ganz praktisch also auch für den Nachwuchs, dem du das Bezahlen per iPhone ermöglichen möchtest, ohne dafür eine Kreditkarte hinterlegen zu müssen.

Bei der Apple Card hingegen handelt es sich um eine eben solche, also um eine echte Kreditkarte. Diese gibt Apple gemeinsam mit Goldman Sachs heraus. Zum Paket gehören neben einer übersichtlichen Aufbereitung aller Aufgaben auch attraktive Zinsen und Cashback-Programme (etwa 3 Prozent auf Einkäufe bei Apple).

Beide Angebote sind bislang nicht in Deutschland verfügbar.





Termine ohne Apple

Kalender-Apps können ein praktischer Alltagsbegleiter für Termine, Aufgaben und Erinnerungen sein. Apples eigene Anwendung erfüllt aber nur das Minimum an Funktionen. Das sind die besten (plattformunabhängigen) Alternativen.

TEXT: CHRISTIAN STEINER

Apples vorinstallierte Kalender-App erfüllt seinen Zweck. Du kannst Termine eintragen, Kalender mit Familienmitgliedern teilen oder dich an zukünftige Ereignisse erinnern lassen. Dank iCloud-Synchronisation funktioniert das im Austausch zwischen iPhone, iPad, Mac und Apple Watch. Wer allerdings mehr aus seiner Kalender-App heraus holen will oder beruflich muss, hat bei Apple schnell das Nachsehen. Ganz besonders, wenn du nicht nur zwischen Apple-Geräten, sondern auch im Zusammenspiel mit Windows und Android auf deine Termine zugreifen möchtest. Deshalb zeigen wir dir, welche Alternativen es für die berufliche und persönliche Terminverwaltung auf Apples Plattformen und darüber hinaus gibt.

Apples Kalender-Apps sind zweckmäßig und rudimentär, sodass die Suche nach Alternativen nötig ist.

Für alle Apple-Plattformen: Fantastical

Die erste und beste Alternative für Apples eigene Kalender-Anwendungen heißt „Fantastical“. Mit Anwendungen für den Mac, das iPhone, iPad und die Apple Watch ist Fantastical auf allen wichtigen Apple-Plattformen vertreten. Allerdings lohnt sich der Umstieg erst mit dem kostenpflichtigen Abo. Für rund 6 Euro monatlich erhältst du nicht nur die kostenfreien Basis-Funktionen, sondern den kompletten Umfang. Wer kein Geld ausgeben will, kann mit Fantastical auf verschiedene Kalender-Konten zugreifen, Termine anlegen und verwalten sowie Aufgaben hinzufügen. Besonders praktisch ist dabei die Integration von To-do-Apps wie Apples Erinnerungen oder der App „Todoist“.

Einmal hinterlegt, kannst du damit nicht nur deine Termine, sondern ebenso deine Aufgaben verwalten. Fantastical hinterlegt dann zum Beispiel deine Todoist-Einträge am Fälligkeitsdatum in der Kalenderansicht. Wer viel mit Aufgaben und Terminen zu tun hat, wird diese Möglichkeit der Interaktion schnell zu schätzen wissen. Auf dem Mac überzeugen weitere clevere Details. Hier kannst du unter anderem deinen nächsten Termin in der Menüzeile hinterlegen, sodass du mit einem schnellen Blick weißt, was als Nächstes auf der Agenda steht. Die Wettervorhersage innerhalb der Kalenderansicht ist ebenfalls eine praktische Integration.

In der kostenpflichtigen Version erhältst du diese Vorhersage nicht nur für drei, sondern gleich für zehn Tage. Außerdem

stehen dir weitere Produktivitäts- und Planungsfunktionen zur Verfügung. Du kannst dann eigene Kalendergruppen anlegen und synchronisieren, die dir deine Termine in verschiedenen Kontexten wie „Arbeit“, „Familie“ oder „Freizeit“ anzeigen können. Bei Bedarf wechseln diese Ansichten sogar standortbasiert, sodass du dich im Büro uneingeschränkt auf die Arbeit konzentrieren kannst und keine privaten Termine nach Feierabend ablenken. Der volle Funktionsumfang für die Apple-Watch-App ist ebenfalls Teil des kostenpflichtigen Abos.

Besonders praktisch sind die vielen Funktionen rund um gemeinsame Meetings. Mit Fantastical kannst du deine freien Zeitfenster ganz einfach mit anderen teilen, sodass sie sich selbst den besten Zeitpunkt für das nächste Meeting aussuchen können. Ihr müsst also nicht umständlich mittels Textnachrichten oder E-Mails nach einem gemeinsamen Termin suchen. Mit dem Fantastical-Abo kannst du zudem Videokonferenzen mit Google Meet, Zoom, Webex und Microsoft Teams zu deinen Terminen hinzufügen und starten.

Ebenfalls Teil des kostenpflichtigen Abos ist der volle Funktionsumfang für die praktische Kontaktverwaltung „Cardhop“. Damit kannst du deine Kontakte verwal-



ten, Geburtstage eintragen und automatisch in Fantastical integrieren sowie Visitenkarten einscannen und daraus neue Kontakte erstellen.

Fantastical ist besonders im beruflichen Kontext und auf dem Mac eine empfehlenswerte Alternative zu Apples Kalender-App. Die Anwendungen für iPhone, iPad und Apple Watch sind praktische Ergänzungen zur hervorragenden Mac-Anwendung. Das kostenpflichtige Abo erweitert die Funktionen und die Produktivität der jeweiligen Apps enorm. Wer ausschließlich mit Apple-Geräten im privaten wie beruflichen Kontext arbeitet, greift zu Fantastical. Für plattformübergreifende Lösungen gibt es weitere Alternativen.

Für Google-Fans: der Google Kalender

Anders als Apple oder Fantastical setzt Google zunächst auf eine webbasierte und kosten-

Die Kontaktverwaltung Cardhop kannst du mit deinem Premium-Abo von Fantastical ebenfalls uneingeschränkt nutzen.

freie Lösung. Für den Mac oder den Windows-PCs gibt es deshalb keine eigenständige App. Die ist lediglich für das iPhone, iPad und natürlich Googles Android-Plattform erhältlich. Kleiner Wermutstropfen: Die iPhone-App kommt ohne Apple-Watch-Ableger daher. Diese eingeschränkte App-Verfügbarkeit macht der Google-Kalender allerdings mit einigen praktischen Funktionen wieder wett. Vor allem, wenn du deine Kalender mittels deines Google-Kontos erstellst. Du kannst zwar mit den Google-Kalender-Apps und mit der Weboberfläche ebenfalls auf deine iCloud- und Outlook-Kalender zugreifen, dann entgehen dir allerdings viele nützliche Funktionen.

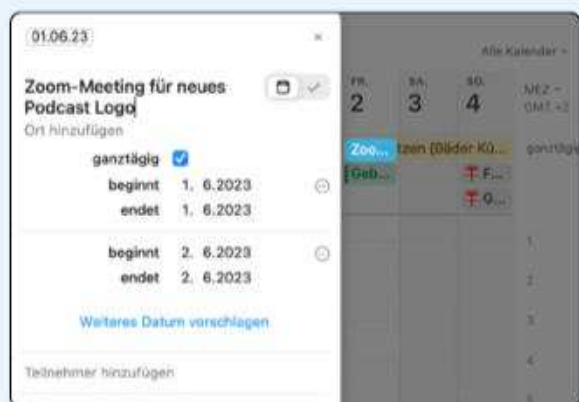
Kalender-Daten mitnehmen



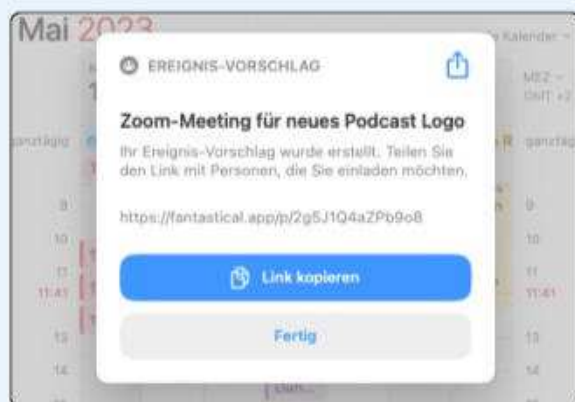
Die vorgestellten Kalender-Apps haben alle ihre eigenen Schwerpunkte sowie Vor- und Nachteile. Apple, Google und Microsoft setzen darüber hinaus auf eigene Kalender-Dienste, die sich um deine Daten kümmern. Oftmals entfalten die Apps erst in Verbindung mit diesen Diensten ihr volles Potenzial. Du bist aller-

dings nicht auf diese Anwendungen angewiesen. Oftmals kannst du dich in anderen Apps ganz einfach mit deinen bestehenden Kalender-Konten anmelden und somit ganz einfach deine Daten mitnehmen. Ein umständlicher Export und Import deiner Daten entfällt also. Das erleichtert das Experimentieren mit neuen Apps enorm.

So geht's: Termine vorschlagen mit Fantastical



1 Mit Fantastical kannst du Termine nicht nur eintragen, sondern freie Zeiträume im Team ermitteln. Dazu fügst du zunächst einen neuen Termin hinzu und klickst auf „Weiteres Datum vorschlagen“.



2 Jetzt öffnen sich weitere Optionen. Du kannst nun mehrere Zeiträume als Vorschläge festlegen und Teilnehmer:innen mittels E-Mail-Adressen hinzufügen. Alternativ teilst du die Abstimmung mit einem Link.



3 Die anderen Teilnehmer:innen erhalten persönliche Weblinks zur Terminvereinbarung. Damit öffnet sich eine Abstimmungsseite. Wenn du alle Antworten hast, kannst du den endgültigen Termin festlegen.

Mit dem Google Kalender kannst du Termine, Aufgaben und Erinnerungen erstellen. Mithilfe der engen Integration in andere Google-Dienste kannst du schnell nützliche Informationen zu deinen Terminen eintragen. Wie das geht, erfährst du in unserem Workshop.

Du kannst Gäste zu deinen Terminen einladen, die erfreulicherweise kein eigenes Google-Konto benötigen. Nachdem diese deinen Terminen zugestimmt haben, kannst du in der Android-App mit vorgefertigten Textbausteinen auf deine Termine reagieren. Wenn du dich verspätet oder der Termin ausfallen muss, hast du deine Kontakte mit wenigen Klicks informiert. Bei Bedarf erzeugt ein neuer Termin automatisch eine Videokonferenz mittels Google Meet. Alle Beteiligten finden dann den Link zur Konferenz im gemeinsamen Termin. Du kannst Anhänge aus deinem Google-Drive-Konto hinzufügen und damit die Meeting-Notizen aus Google-Docs griffbereit verknüpfen. Falls dein Termin einen Treffpunkt beinhaltet, findet Google Maps die Adresse schnell und einfach.

Auf mobilen Plattformen hat sich Google für die Kalender- und Termindarstellung einige clevere Ideen einfallen lassen. Termine mit Ortsangaben erscheinen dann automatisch mit einem Bild aus Google Maps. Das kann

die Orientierung an unbekannten Orten erleichtern. In der Monatsansicht setzen Piktogramme die Stimmung passend zur Jahreszeit. In den iPhone- und Android-Apps kannst du eine Dreitagesansicht anzeigen, die für die kleineren Bildschirme eine bessere Übersicht liefert.

Besonders nützlich sind die automatischen Integrationen in andere Google-Dienste. Zum Beispiel kann der Google-Kalender Termine aus deinem Gmail-Postfach eigenständig erkennen und in deinen Kalender eintragen. Dazu reichen Informationen wie Buchungen von Zügen oder Hotelübernachtungen, Konversationen mit Terminvorschlägen oder E-Mail-Einladungen zu Veranstaltungen. Vorausgesetzt, du aktivierst diese Integrationen innerhalb der Apps und mit deinem Google-Konto. Wenn du dein Konto mit Google Workplace für die Arbeit oder als Teil einer Bildungseinrichtung nutzt, dann kann der Kalender automatisch nach freien Zeitfenstern für Meetings suchen.

Der Google-Kalender ist also die ideale Lösung für alle, die bereits auf andere Google-Produkte setzen. Die Apps sind zweckmäßig und überzeugen mit cleveren Details und Integrationen. Wer darüber hinaus keine Apple-Watch-App oder eigen-

Weitere empfehlenswerte Kalender-Apps

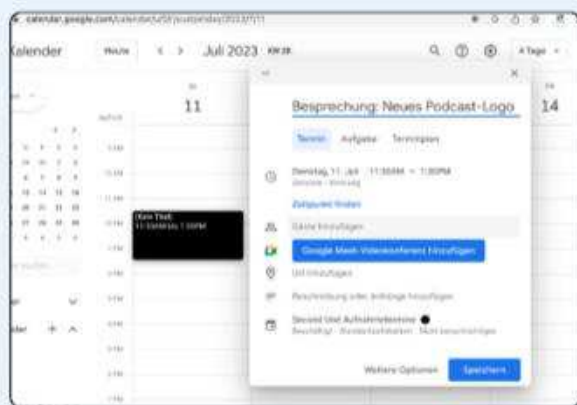


Busycal: Eine echte Alternative zu Fantastical ist die kostenpflichtige App „Busycal“. Die Kalender-App konzentriert sich ebenfalls auf Apple-Geräte und liefert ähnliche Funktionen wie Fantastical. Mit Busycal kannst du also Wetterdaten einfügen, Aufgabenlisten aus Apples Erinnerungen-App integrieren und formschöne Termine erstellen. Der Funktionsumfang fällt zwar im direkten Vergleich geringer aus, dafür bezahlst du die App mit einem einmaligen Kauf. Die iPhone- und iPad-App kostet rund 10 Euro. Auf dem Mac zahlst du einmalig rund 45 Euro. Wer das App-Abo „Setapp“ verwendet, kann Busycal ebenfalls vollumfänglich nutzen.

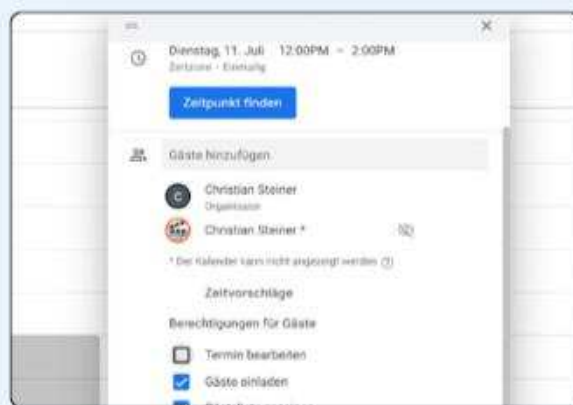


Any.do: Wer eine umfassende Produktivitätsapp sucht, die ebenfalls eine eigene Kalender-Funktion integriert, schaut sich die kostenfreie Anwendung „Any.do“ an. Der Dienst steht als eigenständige App für Mac, Windows, iPhone, iPad, Apple Watch sowie Android und Wear OS zur Verfügung. Im Kern kümmert sich Any.do um deine Aufgaben und To-do-Listen. Die Apps überzeugen mit ihrem simplen Design und den umfangreichen Integrationen in andere Produktivitätsdienste wie Trello, Todoist oder Asana. Es gibt sogar eine Whatsapp-Integration, mit der du in der Chat-App Aufgaben anlegst und verwaltest. Der volle Funktionsumfang und die umfangreichen Integrationen gibt es allerdings erst mit einem Premium-Abo für rund 33 Euro pro Jahr.

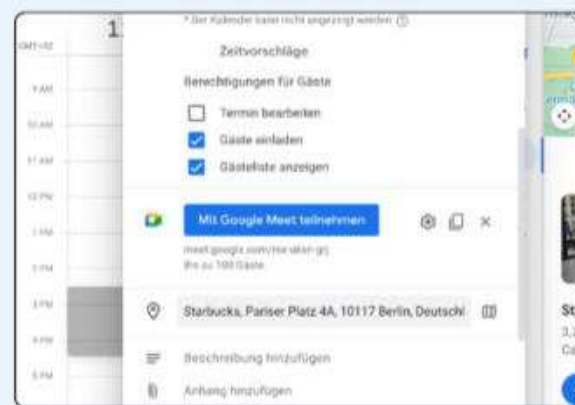
So geht's: Termine im Google-Kalender anlegen



1 Um einen neuen Termin zu erstellen, klickst du in der Webansicht vom Google Kalender auf das bunte Plus-Symbol. Anschließend wählst du „Termin“ aus und fügst einen Titel und die Uhrzeit hinzu.



2 Gäste kannst du ebenfalls einladen. Diese benötigen kein Google-Konto. Das Eingabefeld schlägt dir Gmail-Kontakte vor. Anschließend kannst du E-Mail-Einladungen zu deinem Termin versenden.



3 Für Online-Konferenzen erhältst du automatisch einen Link zum Google-Meet-Videoanruf. Mit der Google-Maps-Integration findest du Orte oder Adressen für analoge Treffen.

ständige Desktop-Anwendungen benötigt, erhält mit dem Google Kalender eine gelungene Termin- und Aufgabenverwaltung.

Microsofts Produktivitätsbündel: Outlook

Neben Apple und Google besitzt Microsoft ebenfalls eine eigene Kalender-Anwendung. Outlook kümmert sich dabei nicht nur um Kalender, sondern auch um E-Mails und Aufgaben. Die App ist primär auf Windows-PCs und im beruflichen Kontext eine weitverbreitete Lösung. Als Teil des Microsoft-365-Abos ist Outlook auf vielen Computern im Zusammenspiel mit Word, Excel und Powerpoint bereits vertreten. Wer allerdings primär nach einer Kalender-Anwendung sucht, sollte sich Outlook genauer anschauen.

Die kostenfreie Basis-Version funktioniert auf Macs und Windows-PCs ausschließlich im Browser. Die eigenständigen Anwendungen kannst du leider nicht nutzen. Dafür benötigst du das vollumfängliche Microsoft-Abo, oder du bezahlst Outlook als Einzelkauf. Das Abo umfasst weitere Microsoft-Apps wie Microsoft Office, Teams sowie Onenote und kostet in der Einzellizenz rund 70 Euro pro Jahr. Der Einzelkauf von Outlook kostet dich rund 150 Euro.

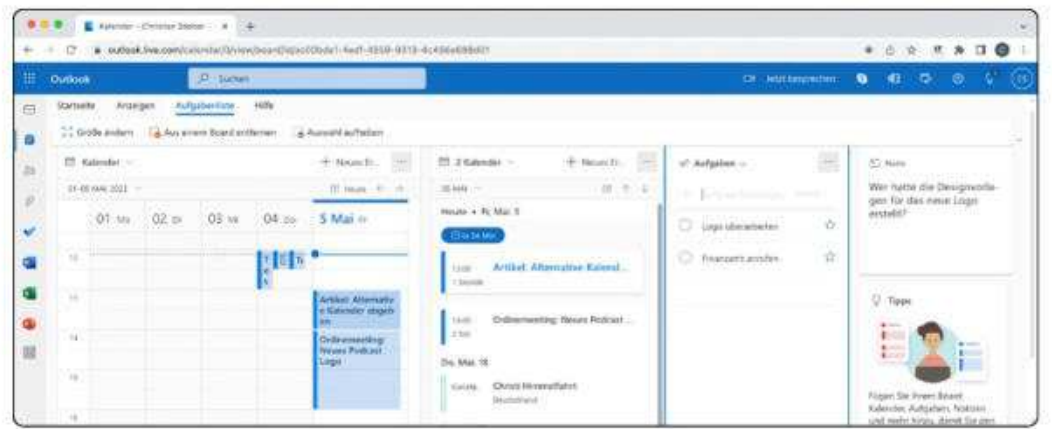
Alternativ kaufst du das gesamte Office-Paket bestehend aus Word, Powerpoint, Excel sowie Outlook für ebenfalls 150 Euro. Microsofts Preisstruktur ist also komplizierter als nötig. Ferner schneidet die Mac-Version von Outlook im direkten Vergleich mit der Webversion durch fehlende Funktionen schlechter ab. Wir empfehlen daher die (kostenfreie) Webversion. Unterwegs kannst

Die Board-Ansicht von Outlook kombiniert Termine, Aufgaben und Notizen in einer umfassenden Gesamtübersicht.



Browser

Die kostenfreie Webansicht von Outlook überzeugt mit der Integration externer Dienste und Textvorlagen beim Erstellen neuer Termine.



du aber ohne Abo oder Einzelkauf uneingeschränkt auf dem iPhone, der Apple Watch, dem iPad und auf Android-Smartphones die Outlook-App einsetzen. Für den Start reicht die kostenfreie Webversion im Zusammenspiel mit den mobilen Apps also vollkommen aus.

Outlook richtet sich primär an berufliche Kontexte und kann hier am besten überzeugen. Du kannst beim Eintragen deiner neuen Termine automatisch eine Skype- oder Microsoft-Teams-Videokonferenz einfügen. Bekannte Metadaten wie der Ort des Termins, Erinnerungen vor Beginn sowie teilnehmende Personen unterstützt Outlook ebenfalls. Schönes Detail: Du kannst zu jedem Termin eine umfassende Notiz inklusive Anhängen erstellen, die andere über die Agenda informiert. Dazu kannst du Vorlagen aktivieren, sodass du mit wenigen Klicks die nötigen Informationen zu deinen Terminen teilst.

Neben der Wochen- und Dreitagesansicht kann dir Outlook deine Arbeitswoche anzeigen und somit deine Freizeit ausblenden. Erfreulich: Deine Arbeitswoche kannst du in den Einstellungen selbst mit der Auswahl von Wochentagen definieren. Wer also am Wochenende arbeiten muss,

kann diese Funktion ebenfalls nutzen. Ebenso bietet die Webversion von Outlook mit der „Board“-Ansicht weitere Informationen zu deinen Terminen. Hier kannst du neben dem Kalender in zusätzlichen Fenstern Termine als Liste, Aufgaben und Notizen anzeigen. Das erzeugt eine umfassende Produktivitätsübersicht für dich. Ebenfalls praktisch: In Kombination mit den E-Mail-Funktionen von Outlook kannst du dir selbst jeden Tag eine automatische Mail mit allen Terminen und Ereignissen zuschicken. So kannst du sogar im E-Mail-Postfach informiert in den Arbeitstag starten.

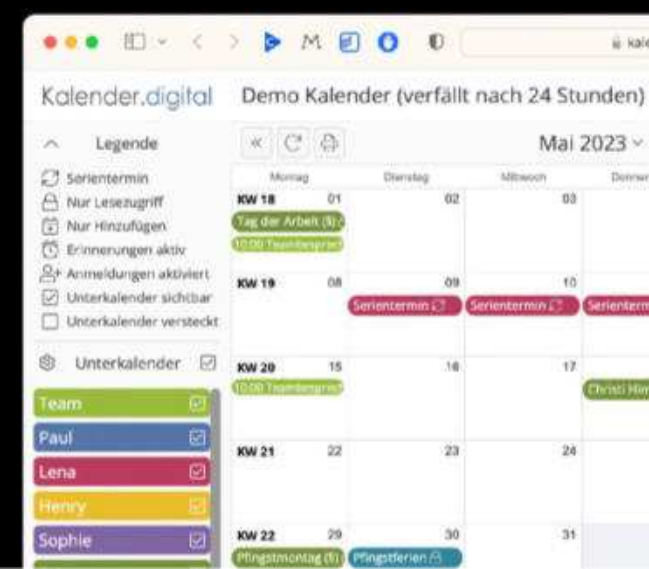
Im direkten Vergleich mit anderen Apps und Diensten hat Outlook allerdings das Nachsehen. Apps wie Fantastical unterstützen das Hinzufügen von Terminen in natürlicher Sprache. Outlook kann dies leider nicht. Die Outlook-App kann zwar Kalender aus Quellen wie iCloud oder Google-Konten integrieren, in der Praxis ist das aber kompliziert und teilweise mit unnötigen Einschränkungen versehen. Dennoch ist Outlook eine praktische Ergänzung für alle Windows-Nutzer:innen und speziell für Abonnierende des Microsoft-365-Paketes. Wer also ohnehin schon bezahlt, kann aus Outlook einen Nutzen ziehen.

Kalender einfach teilen

Wenn du deine Termine mit anderen teilen möchtest, dann kann das schnell kompliziert werden. Besonders bei Freizeitprojekten ist die Frage des Imports für andere oftmals eine unüberwindliche Hürde. Wer kein Gmail-Konto einsetzt, weiß

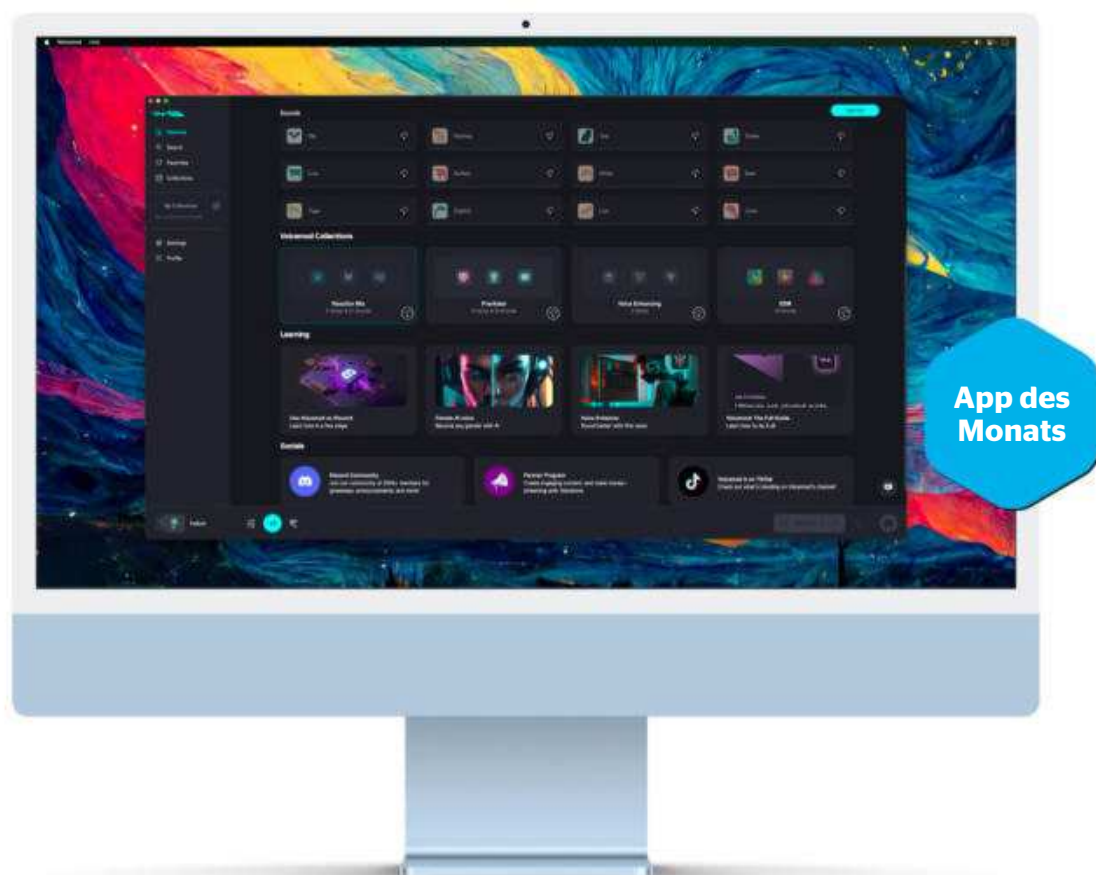
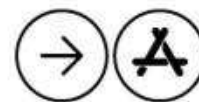
dann nichts mit einem geteilten Google-Kalender anzufangen. Damit du trotzdem schnell gemeinsame Termine für Projekte wie das Sommerfest des Fußballvereins teilen kannst, gibt es „Kalender.digital“. Damit teilst du deine Kalender mit einem simplen

Weblink. In den Einstellungen kannst du festlegen, welche Zugriffsrechte mit diesen Links möglich sind. Der Dienst ist kostenfrei, viele weitere Funktionen gibt es aber nur im Premium-Abo ab rund 7 Euro monatlich. Web: kalender.digital



Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



Voicemod

Stimme am Mac verfremden: Voicemod ist eine hauptsächlich unter Spielefans und Content-Erstellern beliebte App. Die jetzt auch für macOS verfügbare Anwendung ermöglicht es, die eigene Stimme in Echtzeit zu verändern.

Mit zahlreichen Effekten und vorgefertigten Einstellungen ist Voicemod ein hilfreiches Werk- und Spielzeug zur Stimmveränderung. Das Helferlein bietet eine große Auswahl an voreingestellten Stimmen und Sounds in Form eines Soundboards, die für Podcasts, Youtube-Videos, Streaming auf Twitch oder einfach für spaßige Unterhaltungen in sozialen Medien und Messenger-Apps verwendet werden können. Stimmen lassen sich unter anderem zum Anonymisieren verfremden oder um sie passend zum Charakter in einem Spiel oder einer Geschichte anzupassen. Voicemod ist leicht verständlich gestaltet, alle verfügba-

ren Stimmefeffekte und Filter sind mit nur wenigen Klicks zu finden und anzuwenden. Die App ermöglicht es auch, eigene Stimmefeffekte zu erstellen und anzupassen, um individuelle Ergebnisse zu erzielen. Dank der Echtzeit-Verarbeitung lassen sich Veränderungen sofort hören und bei Bedarf weiter anpassen. In FaceTime, Google Meet oder Twitch ist die verfremdete Stimme schlicht über ein neues Mikrofon-Gerät verfügbar.

Die kostenfreie Version stellt nur eine begrenzte Anzahl an Stimmefeffekten zur Verfügung. Um den vollen Umfang zu nutzen, ist ein kostenpflichtiges Abo zu einem Preis ab 15 Euro für drei Monate abzuschließen oder einmalig 100 Euro zu bezahlen.

Fazit: Spaßige (aber in der Vollversion teure) App für alle, die ihre Stimme kreativ verändern möchten.

Preis: kostenfrei* **Web:** voicemod.net

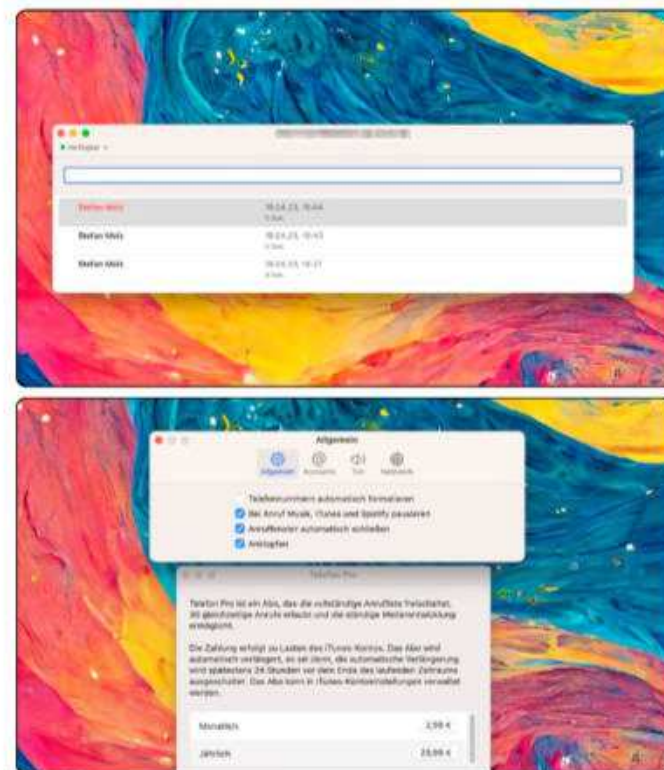
Telephone

Mac als Festnetztelefon nutzen: Telephone ist ein VoIP-SIP-Softphone für den Mac, das Telefonate via Computer über das Internet oder Firmennetzwerke ermöglicht. Mit einem Headset lässt sich damit bequem vom Computerarbeitsplatz aus telefonieren. Die App ist einfach zu bedienen und ermöglicht das Tätigen von Anrufen direkt aus der macOS-Kontakte-App heraus. SIP-Zugangsdaten eingeben und schon darf lostelefoniert werden. Auch das Initiieren von Anrufen via Klick auf sip- und tel-Links ist möglich, darüber hinaus bietet Telephone eine Integration in FileMaker via AppleScript und lässt sich via macOS Services in das System einbinden. Letzteres ermöglicht das Anrufen einer Nummer via Kontextmenü. Die grundlegenden Funktionen lassen sich kostenfrei nutzen. Mit Telephone Pro indes lassen sich bis zu 30 gleichzeitige Anrufe führen und der vollständige Anrufverlauf einsehen – der Preis hierfür liegt bei 3 Euro im Monat oder 30 Euro bei jährlicher Zahlungsweise.



Preis: kostenfrei*

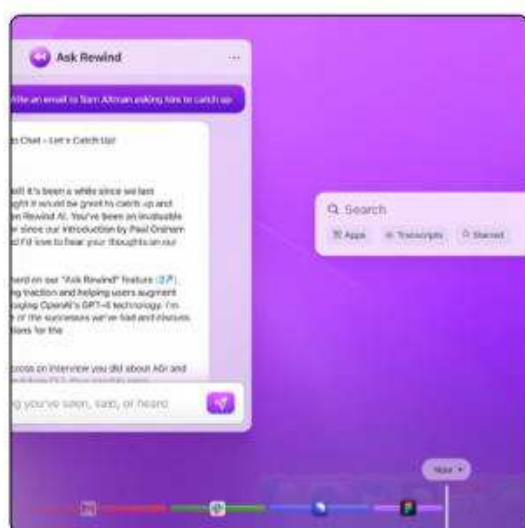
Web: 64characters.com



Telephone macht den Mac zum Telefon.

KI am Mac: drei spannende Apps für den Selbstversuch

Apps, die sich einer KI bedienen, sind in der Bedienung nicht komplexer als andere Anwendungen – im Gegenteil! Folgende drei Apps zeigen auf verschiedenem Niveau, was auf dem Mac derzeit möglich ist.

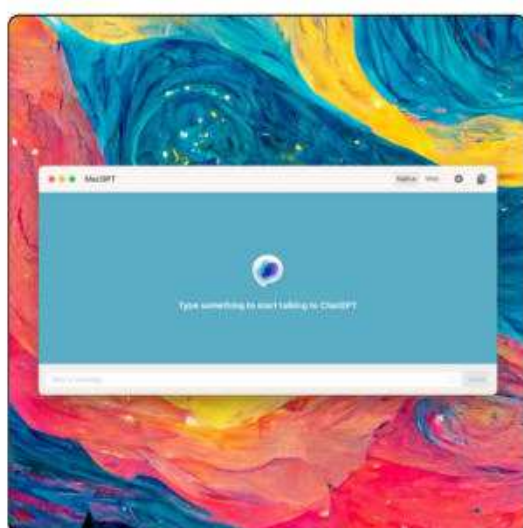


1 Rewind

Time Machine trifft AI: Rewind ermöglicht es, alles, was am Mac gesehen, gehört oder gesagt wurde, aufzunehmen und durchsuchbar zu machen. Die App integriert sich dazu in macOS, speichert alle Aufnahmen lokal auf dem Mac und garantiert somit Datenschutz, da keine Cloud-Integration erforderlich ist. Die Aufzeichnungen werden lokal stark komprimiert, Speicherplatz ist kein Problem. Rewind hilft beim schnellen Auffinden von Informationen, sei es aus Mail-Verläufen, aus Video-calls oder dem Durchsuchen eigener Social-Media-Aktivitäten. Der einfachste Vergleich: Rewind arbeitet ähnlich wie Time Machine, statt eines Back-ups wirft es aber einen tiefen Blick in deine Daten. Die App setzt einen Apple-Prozessor voraus, 50 sogenannte Rewinds sind kostenfrei, darüber hinaus ist ein Abo ab 10 US-Dollar monatlich abzuschließen. Mit „ChatGPT for Me“ integriert Rewind einen GPT-4-Chatbot – die KI wird mit Zugriff auf deinen (mitunter persönlichen) Datenbestand zum Privatsekretär.



Preis: kostenfrei*
Web: rewind.ai

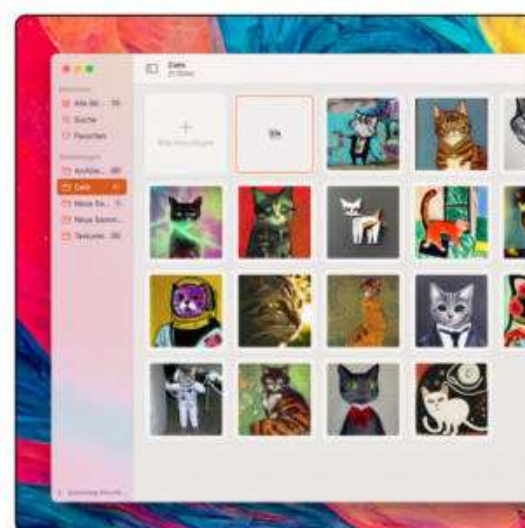


2 MacGPT

ChatGPT-Integration für den Mac: MacGPT bringt den Chatbot ChatGPT nahtlos auf den Mac. Nach der Installation lässt sich systemweit ein Textfeld ähnlich Spotlight aufrufen, um unmittelbar mit ChatGPT zu kommunizieren. Überdies erlaubt die App den direkten Zugriff auf ChatGPT in Texteingabefeldern. So lassen sich unter anderem E-Mails direkt in der Mail-App kürzen oder übersetzen. Einfach den Auslöser, wie die Phrase „+gpt“, gefolgt vom gewünschten Prompt eingeben und die Eingabetaste drücken. Der sogenannte Konversationsmodus ermöglicht es zudem, mit ChatGPT zu sprechen, Antworten werden vorgelesen (derzeit allerdings nur auf Englisch). MacGPT ist kostenfrei, jedoch erfordern einige Funktionen wie die zuvor erwähnte Inline-Nutzung einen API-Schlüssel. OpenAI berechnet den API-Zugriff über sogenannte Tokens und belastet die angegebene Kreditkarte mit dem Rechnungsbetrag. Nur bei wirklich intensiver Nutzung fallen nennenswerte Kosten an.



Preis: kostenfrei
Web: macgpt.com



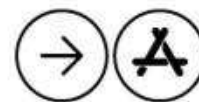
3 AI Photo

Bilder via KI generieren: Künstliche Intelligenzen wie Midjourney und DALL-E können Textbeschreibungen in Bilder verwandeln. Der Haken: Diese Dienste arbeiten Cloud-basiert, der Quellcode ist Geheimsache. Stable Diffusion hingegen ist Open Source und vor allem offline verfügbar – nur krankt der Zugang an wenig einsteigsfreundlicher Technik. AI Photo ist ein leicht zu bedienender Text-zu-Bild-Generator, der ohne Internetverbindung arbeitet. Er bedient sich einem bereits mit Bilddaten trainierten Stable Diffusion als „Gehirn“, um realistisch anmutende Bilder und Computer-Kunstwerke aus englischsprachigen Textanweisungen heraus zu erstellen. In der App lassen sich die Kreationen sammeln und organisieren. Der KI-gestützte Generator ist optimiert für Apple-Silicon-Chips, eine Intel-Version gibt es zumindest derzeit nicht. Andere Bild-KIs leisten mehr, aber AI Photo ermöglicht ein erstes Ausprobieren ganz ohne Folgekosten und vor allem Datenschutzbedenken.



Preis: 4 Euro
Web: ixeau.com

iPhone-Apps



Unsere Empfehlungen aus dem App Store

Acrobits Softphone

Das iPhone als „Telefon“: Acrobits Softphone verwandelt das iPhone in ein VoIP-Telefon und infolgedessen in ein „Festnetztelefon“. Nachdem die SIP-Anmeldedaten eingegeben sind, kann in den meisten Fällen direkt lostelefoniert werden – wer mehrere Anschlüsse nutzt, kann mehr als ein VoIP-Konto hinterlegen.

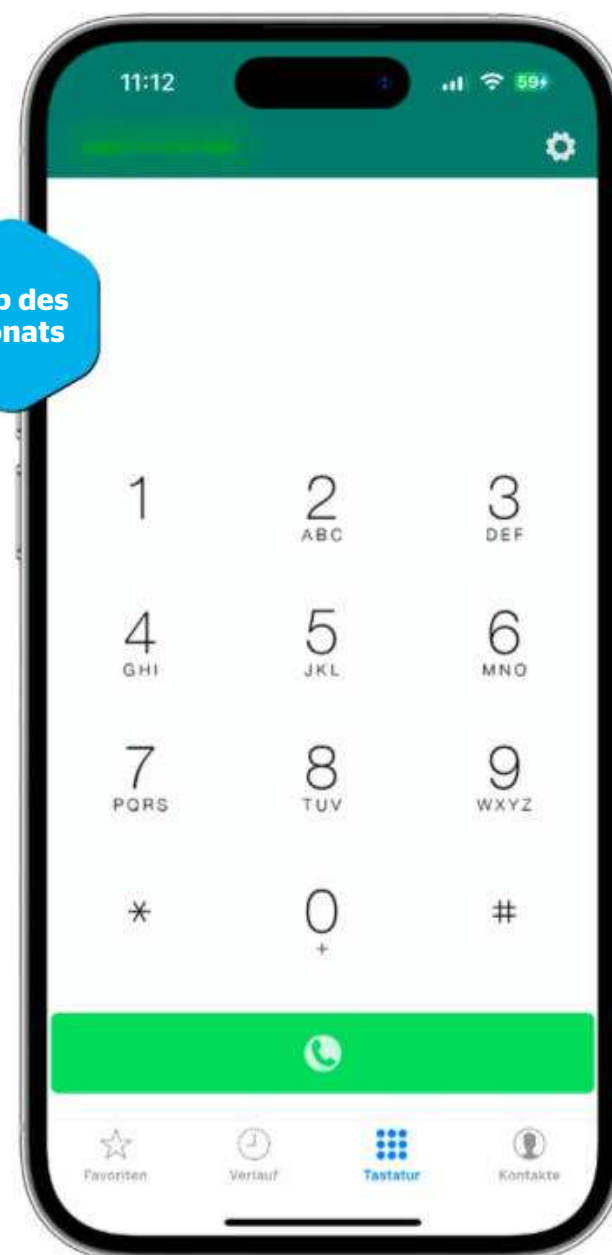
Die Softphone-App präsentiert sich mit aufgeräumter Oberfläche und ist klar strukturiert. Neben dem klassischen Wahltastenfeld stehen ein Adressbuch sowie Anruflisten zur Verfügung. Die App synchronisiert sich problemlos mit den eigenen Kontakten und bietet zudem einen Favoriten-Reiter für schnelle Anrufverbindungen.

Acrobits Softphone bietet eine hohe Sprachqualität, die sich nicht von herkömmlichen Telefonen unterscheidet. Die App unterstützt verschiedene Audiocodecs. Die Integration von Push-Benachrichtigungen

sorgt dafür, dass du keinen Anruf verpasst, wenn die App im Hintergrund läuft. Vorausgesetzt hierfür wird die Erreichbarkeit des SIP-Accounts unabhängig vom eigenen Internetzugang. Viele Provider unterbinden leider die „nomadische“ Nutzung ihrer Anschlüsse, weshalb die Push-Funktion etwa im Netz von Vodafone nicht funktioniert und die App immer wieder in den Vordergrund geholt werden muss, um die Erreichbarkeit zu gewährleisten. Wer eine Business-orientierte VoIP-Lösung für das iPhone oder iPad sucht, greift zur nur geringfügig teureren App Groundwire des gleichen Anbieters. Sie fügt diverse Funktionen etwa zum Messaging und Konferenzschaltungen hinzu.

Fazit: Eine der wenigen VoIP-Apps mit Push-Funktion, die kein Abo voraussetzt und regelmäßig aktualisiert wird.

App des Monats



Preis: 8 Euro **Web:** acrobits.net

Watchmusic



Schöner Musik hören:

Nicht jede App von Apple ist ein Volltreffer, etwa die Musik-App auf der Apple Watch, die zu verschwenderisch mit dem knappen Platz auf dem kleinen Bildschirm umgeht. Watchmusic beweist sich beim täglichen Musikgenuss als bessere, intuitiver zu nutzende Anwendung. Einzige Einschränkung: Sie unterstützt keine Wiedergabe direkt von der Apple Watch, das iPhone muss in der Nähe sein.



Preis: 1 Euro
Web: watchapps.org

Ask AI



ChatGPT am Handgelenk:

Zu Zeiten von „Knight Rider“ war eine sprechende Armbanduhr noch Zukunftsmusik, inzwischen sind selbstfahrende Autos und Computeruhren Teil der Realität. Ask AI nutzt die Schnittstelle zum populären Chatbot ChatGPT, um Fragen in Echtzeit zu beantworten. Die App ist einfach zu bedienen: Einfach die Frage einsprechen, um umgehend eine Antwort zu bekommen.



Preis: 3,50 Euro
Web: sindresorhus.com

Tot Mini



Notizen-Minimalismus für die Watch:

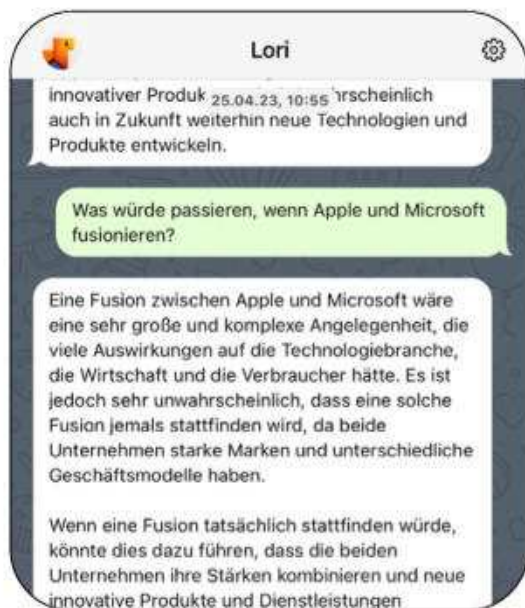
Tot Mini ist eine leichtgewichtige Notiz-App für die Apple Watch. Sie bietet sieben farbcodierte Notizblöcke für unterschiedliche Themen oder Projekte. Die Benutzungsoberfläche ist übersichtlich und intuitiv, mit einem klaren Fokus auf schnelle Notizen, die nahtlos zwischen Geräten abgeglichen werden. Die Mac-App ist kostenfrei zu laden, die iOS-Fassung aber kostet stolze 24 Euro.



Preis: 2,50 Euro
Web: tot.rocks

Drei interessante KI-Apps für das iPhone

Auch auf dem iPhone befeuert Künstliche Intelligenz bereits so manche App. Drei der aktuell besonders interessanten Anwendungen stellen wir im Folgenden vor.

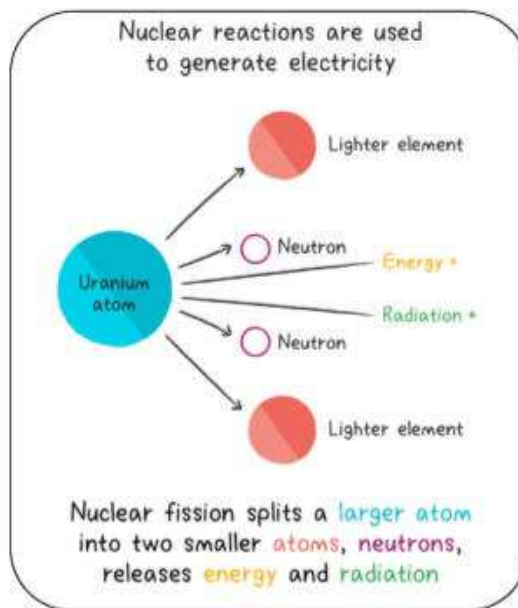


1 Lori

ChatGPT als App: Lori verpackt ChatGPT in eine App. Statt spröde über den Browser ist hier der Chat mit OpenAIs Künstlicher Intelligenz nicht komplizierter als ein Schnack unter Freunden via Whatsapp. Lori beeindruckt dank ChatGPT mit der Fähigkeit, komplexe Fragen zu verstehen und passende Antworten zu liefern. Die KI bietet als virtuelle Bekannte erstaunlich interessante Gespräche und kann sogar bei Alltagsproblemen oder Entscheidungen helfen. Noch gilt aber: Auch dann, wenn eine KI selbstbewusst auftritt, stimmt nicht immer, was sie da so eloquent von sich gibt. Dennoch ist ChatGPT via Lori ein hilfreiches Werkzeug, in vielen Fällen nützlicher als Siri. Apropos Siri: Lori lässt sich via Kurzbe-fehl auf Zuruf aktivieren – auch auf dem HomePod. Die App kannst du kostenfrei ausprobieren. Wer einen eigenen OpenAI-API-Key besitzt, kann diesen via Einmalkauf zu 10 Euro nutzen, alle anderen greifen zu einem Abo zu 10 Euro/Monat.



Preis: kostenfrei*
Web: lorigpt.com



2 Socratic

Google gibt Nachhilfe: Egal ob an der Schule oder an Hochschulen, ChatGPT und Co. sind dort aktuell wohl die genialsten aller Spickzettel. Außer den Umgang mit der Eingabezeile einer KI wird bei solcher Trickserei aber nicht viel gelernt. Warum also nicht gleich eine KI lehren lassen? Es bedarf nicht viel an Fantasie, um sich in einer nicht allzu fernen Zukunft zu Software gewordene Lehrkräfte vorzustellen. Wie das aussehen kann, zeigt Google zumindest ansatzweise mit „Socratic by Google“. Die kostenfreie App versteht sich als interaktiver Hausaufgabenbetreuer für eine ganze Reihe an Fächern. Statt Aufgaben nach dem Abfotografieren schlicht zu lösen, möchte die KI aber das Verständnis für verschiedene Themen vertiefen. Socratic liefert hierzu umgehend relevante Antworten, Erklärungen und Links auf Lernressourcen, etwa auf Youtube. Es gibt aber einen Haken: Googles Sokrates spricht derzeit nur Englisch.



Preis: kostenfrei
Web: socratic.org



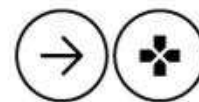
3 Swift Key 3

Mitdenkende Bildschirmtastatur: Microsoft hat Milliarden in OpenAI investiert, dem Unternehmen hinter ChatGPT und Dall-E. Diese Investition materialisiert sich bereits in konkreten Produkten. Microsofts Suchmaschine Bing etwa integriert ChatGPT, die Office-Programme sollen einen KI-Co-Piloten erhalten und auch die alternative Software-Tastatur Swiftkey verfügt inzwischen über eine experimentelle KI-Integration. „Bing in Swiftkey“ ist derzeit als Vorschau-Funktion verfügbar und vereint die klassische Internetsuche mit einem Chatbot. Diese Integration ermöglicht es, direkt aus der Bildschirmtastatur heraus im Netz zu recherchieren, auf Informationen zuzugreifen und gar den Duktus selbstverfasster Texte zu ändern. So wird aus einer saloppen Nachricht „in Kladde“ eine seriöse und Business-taugliche Notiz an Kolleg:innen. Swiftkey kannst du kostenfrei laden und ohne Abokosten verwenden.



Preis: kostenfrei
Web: microsoft.com

Spiele



Neue Highlights im App Store, bei Steam und Co.



Das neue Tron-Spiel ist eine visuelle Lesereise in den Cyberspace.

Tron: Identity

Visual Novel (Mac/Steam): Willkommen zurück in den 80er-Jahren! Tron: Identity ist eine Visual Novel, die in einer Computerwelt voll leuchtender Neonfarben und Synthesizer-Klängen spielt. Als Ermittlungsprogramm Query gilt es, ein Verbrechen aufzuklären. Action gibt es hier jenseits eines sich wiederholenden Minispiels keine, stattdessen versteht sich der Titel als Spiel-gewordenes Buch, dessen Handlung in Bildschirmtexten und kleinen Rätseln vorangetrieben wird. Die detaillierten Hintergründe und Lichteffekte lassen die Cyberwelt

lebendig werden, während die handgezeichneten Charakterporträts den Dialogen Tiefe verleihen. Die gelungene elektronische Musikantermalung rundet das Gesamterlebnis ab – schade nur, dass Tron: Identity bereits nach rund drei Stunden durchgespielt ist. Immerhin: Andere Entscheidungen führen in Folgedurchgängen auch zu anderen Enden.

Fazit: Alle Jubeljahre gibt es Neues von Tron. Anno 2023 ist es eine gelungene Visual Novel – knackig-kurz und unterhaltsam.

Standpunkt

Videospiele altern nicht

von Stefan Molz

Noch immer gelten Videospiele als Jugendphänomen. Diese stereotype Sichtweise sollten alle überdenken, denn das Spielen an Computer, Konsole und auch Smartphone bringt „im Alter“ Vorteile mit sich und darf als wertvoller Zeitvertreib betrachtet werden – Spielen hält kognitiv fit!

Egal, ob Tetris oder „World of Warcraft“, viele Titel fordern mentale Fähigkeiten wie logisches Denken, Problemlösung und Hand-Auge-Koordination. Zudem ermöglichen es Online-Spiele, soziale Interaktionen zu pflegen und gar neue Freundschaften zu schließen. Wir sollten uns freuen, dass das Medium inzwischen alle Altersgruppen anspricht und generationsübergreifende Verbindungen schafft.

Ob als zehnjähriger Bub, im Hier und Jetzt, mit Mitte 40 oder später irgendwann einmal in Rente ... Ich bin mir sicher, dass Videospiele mich mein ganzes Leben lang begleiten werden!



Star Wars: Jedi Survivor

Action-Adventure (Xbox Series/PS5/PC): „Star Wars Jedi: Survivor“ erweist sich als das beste Star-Wars-Spiel seit Langem. Im Action-Adventure verkörperst du Cal Kestis, einen ehemaligen Padawan, der nach Order 66 ums Überleben kämpft. Das Spiel kombiniert beeindruckende Grafik mit authentischem Star-Wars-Sound und glänzt zudem mit herausragendem Storytelling – auch

wenn die Handlung ein wenig Zeit benötigt, um in die Gänge zu kommen. Neue Schauplätze und Fähigkeiten bauen auf den Stärken des Vorgängers „Star Wars Jedi: Fallen Order“ auf. Auch hier erwecken die raffinierten Lichtschwertkämpfe und ausgereifte Nutzung der Macht den Krieg der Sterne zum Leben. Kurzum: für Fans ein Must-have, für alle anderen ein tolles Action-Adventure!

Konsolen-Tipp



Order 66 war ein Geheimbefehl, der Klonkrieger nahezu alle Jedis töten ließ. Cal Kestis spielt in „Jedi Survivor“, nomen est omen, einen der Überlebenden.

Apple Arcade



Terra Nil



Strategie: Die Tablet- und Smartphone-Version des neuen Aufbaustrategiespiels Terra Nil sicherte sich Netflix für sein stetig wachsendes Angebot an Spielen, auf

das mit einem aktiven Abo ohne weitere Kosten zugegriffen werden kann. Terra Nil ist ein ökologisch orientiertes Strategiespiel, gewissermaßen eine „grüne“ Version eines Sim City. Die Aufgabe: aus leblosen, post-apokalyptischen Landschaften fruchtbare Ökosysteme entstehen lassen. Es gilt, strategisch vorgehen, um Wasserläufe zu schaffen, Flora und Fauna anzusiedeln und schließlich ganze Biotope wiederherzustellen. Die Touch-Steuerung eignet sich hervorragend für Mobilgeräte und bietet eine angenehme Spielerfahrung. Die charmante Pixel-Grafik und der atmosphärische Soundtrack runden das Gesamtbild positiv ab. Terra Nil überzeugt aber nicht nur durch seine gut geölten Spielmechaniken, die unbemerkt Stunde um Stunde verstreichen lassen, sondern auch durch die Botschaft, die es vermittelt: Umweltschutz und Nachhaltigkeit.



Twelve Minutes

Adventure: Twelve Minutes, ein fesselndes Thriller-Adventure, wirft Spieler:innen in eine Zeitschleife,

um in deren immer wiederkehrenden 12 Minuten einen Mord zu lösen. Mit eindrucksvoller Sprachausgabe in Hollywood-Besetzung, stimmungsvoller Grafik und kniffligen Rätseln wandelt Twelve Minutes irgendwo zwischen Spiel und Film und passt somit besonders gut in Netflix' Spieleangebot. Nach knapp vier Stunden ist der Fall gelöst.

»Echtzeitstrategie ist in den meisten Fällen wortwörtlich todernst. Nicht so aber die Schweinchen-Invasion im neuen Minecraft.«

Stefan Molz



Schweinchen statt Panzer: Minecraft Legends nimmt sich weniger ernst als das Gros an Echtzeitstrategiespielen.

Minecraft Legends

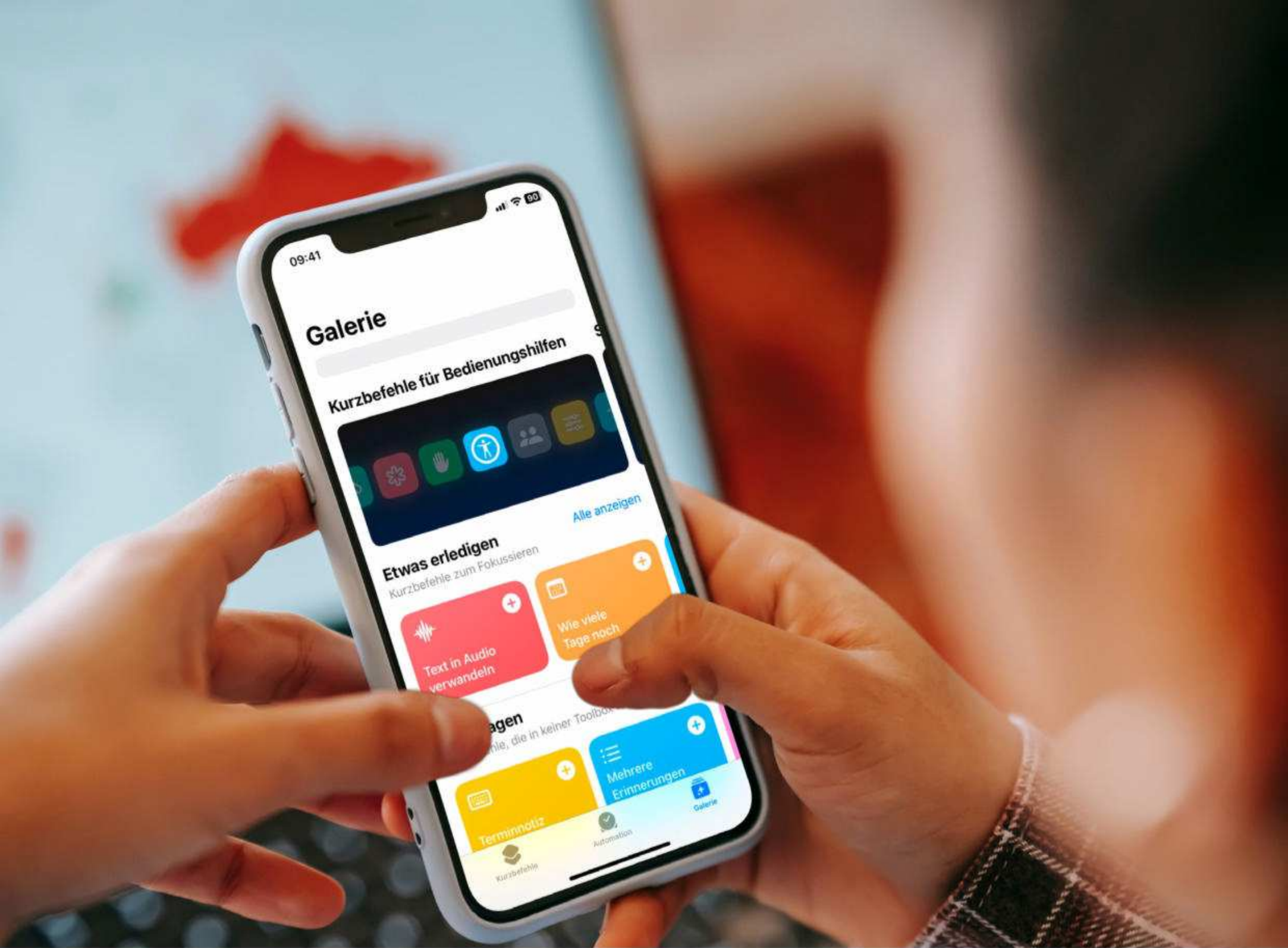
Echtzeitstrategie (Xbox Cloud Gaming): Minecraft Legends möchte frischen Wind in Microsofts Milliarden Euro schweres Sandbox-Universum bringen. Nachdem mit Minecraft Dungeons bereits das Monsterschnetzeln à la Diablo in Klötzchengrafik neu interpretiert wurde, bedient sich der neueste Serienableger des Genres der Echtzeitstrategie als Quelle der Inspiration. Doch statt gegen Aliens, Orks, Panzer oder die Kavallerie aufs Schlachtfeld zu ziehen, um dort unter dem Zwang unmittelbar Entscheidungen zu treffen, martialische Kämpfe auszutragen, geht es in Minecraft Legends entspannter zu. Deine Aufgabe: die Invasion der bösen Piglins aus der Unterwelt Minecrafts zurückzuschlagen. Die fiesen Schweinchen überfallen Dörfer, die du zu verteidigen hast. Ähnlich wie in den Warcraft-RTS-Spielen steuerst du eine Heldin respektive einen Helden, die ihr Schwert schwingend unmittelbar in das Kampfgeschehen eingreifen können. Überdies lassen sich durch das Beschwören klei-

ner Helferlein die Minecraft-typischen Ressourcen abbauen. Die wiederum sind Voraussetzung und Währung, um die für dich kämpfenden Einheiten zu bauen, etwa Golems, aber auch Strukturen wie Wachtürme zu errichten.

Im Kern ist Minecraft Legends ein recht simples Echtzeitstrategiespiel – Spaß macht es trotzdem. Die Kampagne beschäftigt für etwa acht Stunden, wobei die Welt bei jedem Durchlauf den Wiederspielwert steigernd neu generiert wird.

Die Grafik fängt den Minecraft-Bauklotz-Charme perfekt ein und wird dem ikonischen Stil des Originals gerecht. Auf Mac, iPad und iPhone lässt sich Minecraft Legends im Xbox Cloud Gaming via Game Pass Ultimate spielen, der Preis für den Abodienst beträgt 13 Euro im Monat. Gesteuert wird via Gamepad, Tastatur und Maus werden aber leider nicht unterstützt.

Fazit: Simple, aber spaßige Echtzeitstrategie in der Welt von Minecraft, die auch Genre-Neulinge anspricht.



Automation unterwegs

Mobile Plattformen wie das iPhone, die Apple Watch oder das iPad bieten ganz eigene Möglichkeiten zur Automation. Wir zeigen dir, wie du unterwegs, in der Hosentasche oder am Handgelenk komplexe Prozesse startest.

TEXT: CHRISTIAN STEINER

Automation von komplexen Prozessen ist nicht nur ein Thema für den Mac oder den Schreibtisch im Büro. Auch unterwegs kannst du mit deinem iPhone, deiner Apple Watch oder deinem iPad Automationen einrichten und ausführen. Apple konzentriert sich dabei auf die eigene Anwendung namens „Kurzbefehle“, die du mit Apps aus dem App Store erweitern kannst. Ebenso gibt es aber mit Funktionen wie „Fokus“ und Spezialfunktionen für Apple Watch und iPad weitere Möglichkeiten, um deine Geräte schneller und direkter zu bedienen.

In der Galerie liefert Apple vorgefertigte Kurzbefehle, die du einsetzen oder anpassen kannst.

Apples Kurzbefehle-App

Wer auf dem iPhone, iPad oder mit der Apple Watch Automationen einsetzen möchte, kommt um die Kurzbefehle-App nicht herum. Hier liefert Apple ein umfangreiches Werkzeug, das als Schnittstelle zwischen Apps dienen soll und komplexe Prozesse verknüpfen will.

Um einen Vorgeschmack auf die vielen Möglichkeiten der Kurzbefehle-App zu bekommen, liefert Apple eine Auswahl an Kurzbefehlen mit. Diese findest du in der Galerie. Dort gibt es unter anderem einen Kurzbefehl, der dir Text vorliest oder einen Kurzbefehl

zum Duplizieren von Apple-Music-Playlisten.

Neben den vorinstallierten Kurzbefehlen kannst du selbst welche anlegen. Dazu drückst du das Plus-Symbol in der rechten oberen Ecke der „Kurzbefehle“-Ansicht. Anschließend kannst du mehrere Aktionen verschiedener Apps miteinander verknüpfen. Dann genügt ein Auslöser, um alle weiteren Aktionen ebenfalls zu aktivieren. Als Auslöser kannst du einen einfachen Knopf auf deinen Home-Bildschirm hinzufügen. Ebenso kannst du einen weiteren Knopf im Share-Sheet hinterlegen. Dann startest du deinen

Kurzbefehl mittels der „Teilen“-Option in jeder beliebigen App. Das ist sinnvoll, wenn du Inhalte wie Bilder, Texte oder Internetadressen schnell und einfach weiterleiten möchtest. Zum Beispiel kannst du damit jeden beliebigen Link als neuen Eintrag in eine vordefinierte To-do-Liste hinzufügen. Siri kann ebenfalls ein Auslöser für deine Kurzbefehle sein. Dazu musst du nur einen konkreten Sprachbefehl pro Aktion definieren.

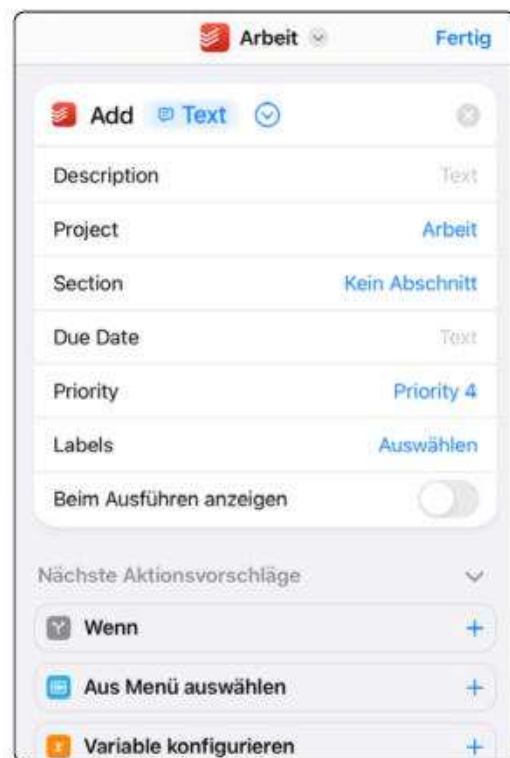
Automtionen kannst du außerdem für ein einzelnes Gerät oder für dein gesamtes Zuhause einrichten. Auf deinem Gerät stehen dir Auslöser wie Uhrzeiten, eintreffende E-Mails oder iMessage-Nachrichten sowie WLAN-Verbindungen bereit. Dein Standort kann ebenfalls Automtionen aktivieren. Damit übernimmt dein iPhone automatisch Aufgaben für dich, wenn du auf dem Weg zur Arbeit bist oder wenn dir deine Kinder eine Nachricht schicken. Die Automtionen für dein Zuhause integrieren die Kurzbefehle-App in die Home-Anwendung und stellen sie somit all deinen Mitbewohner:innen oder deiner Familie zur Verfügung. Dann kann dein Smarthome etwa automatisch die Lichter einschalten, sobald jemand nach Hause kommt oder bei Sonnenuntergang die smarten Jalousien schließen.

Kurzbefehle anderer Nutzer:innen kannst du ebenfalls importieren und nutzen. Wie das geht, erfährst du in unserem Workshop.

Die Kurzbefehle-App erweitern

Apples Kurzbefehle-App bietet zwar viele Möglichkeiten und wird ständig erweitert, doch bleibt der Funktionsumfang stets begrenzt. Um diese Grenzen zu erweitern, gibt es eigene Apps im App Store.

Eine clevere Erweiterung für die Kurzbefehle-App ist „Opener“. Die kostenpflichtige Anwendung öffnet zum Preis von 2 Euro als Einzelkauf Weblinks zu vielen Internetseiten in der entsprechenden App statt im Browser. Alternativ kannst du das genaue Gegenteil mit der App erzwingen und zum Beispiel Amazon-Links aus



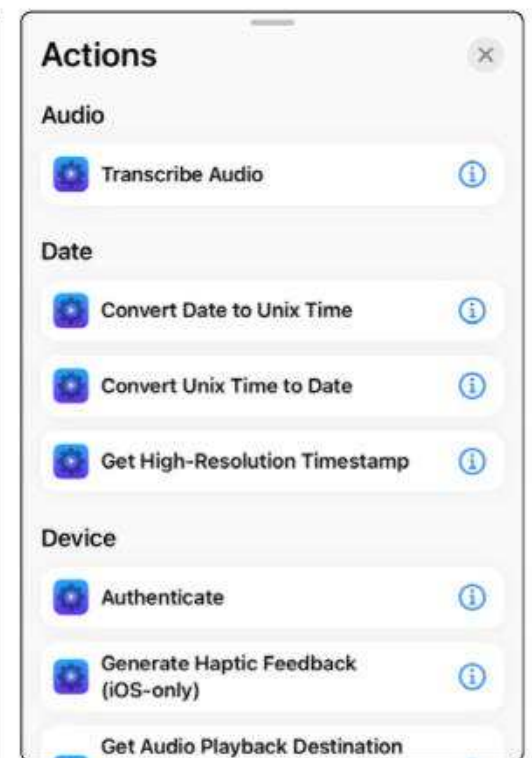
Whatsapp automatisch im Browser statt in der Amazon-App öffnen. Das kann besonders praktisch beim Bauen eigener Kurzbefehle sein, sodass Opener ein zusätzlicher Baustein für deine ganz persönlichen Automtionen wird.

Weitere Kurzbefehl-Aktionen bekommst du mit der App „Actions“. Hier ist der Name Programm: Die kostenfreie Anwendung liefert dir neue Aktionen, mit denen du Kurzbefehle bauen kannst. Zum Beispiel können deine Kurzbefehle damit herausfinden, ob an deinem iPhone gerade Musik läuft oder Bluetooth aktiviert ist. Du kannst außerdem Listen sortieren oder URLs bearbeiten. Actions erweitert die Möglichkeiten der Kurzbefehle-App enorm. Erfreulicherweise sammelt die Anwendung keine persönlichen Daten und bleibt ohne In-App-Käufe oder Abos komplett kostenfrei.

Das ist leider nicht bei jeder Anwendung der Fall. Im App Store gibt es eine Vielzahl kleiner Erweiterungen, die teilweise sogar für ganz bestimmte Apps oder Dienste neue Kurzbefehle bereitstellen. „Nautomate“ übernimmt dies etwa für den Produktivitätsdienst „Notion“. Allerdings kannst du die eigentlich nützliche Anwendung ausschließlich gegen eine Gebühr von rund 1,50 Euro pro Monat oder rund 12,50 Euro pro Jahr nutzen. Die Anwendung von Entwickler Alexander Hay zeigt zusätzlich ein weiteres Problem auf: Ähnlich wie seine

Links: Kurzbefehle funktionieren wie kleine Programm-Routinen, die du mit der gleichnamigen App selbst erstellen kannst.

Rechts: Anwendungen wie „Actions“ erweitern den Funktionsumfang von Apples Kurzbefehle-App durch viele nützliche Aktionen.



ursprünglich empfehlenswerte App „Toolbox Pro“ müssen alle diese kleinen und großen Kurzbefehle-Erweiterungen ständig auf dem neuesten Stand sein. Apple ändert und erweitert die Kurzbefehle-App kontinuierlich, sodass sich diese Erweiterungen ebenfalls an diese Änderungen anpassen müssen. Im Fall von Alexander Hay ist das aus tragischen Gründen bedauerlicherweise nicht mehr möglich: Nach einem langjährigen Kampf mit Krebs ist der Entwickler im Frühjahr 2023 verstorben. Dennoch lohnt sich eine Suche im App Store nach allgemeinen und speziellen Kurzbefehle-Erweiterungsapps.

Automation mit Fokus-Modus

Auf dem iPhone, dem iPad und der Apple Watch gibt es neben der Kurzbefehle-App eine weitere praktische Möglichkeit, um Dinge zu automatisieren. Diese Möglichkeit nennt sich „Fokus“ und ist in

Automation fürs Smarthome

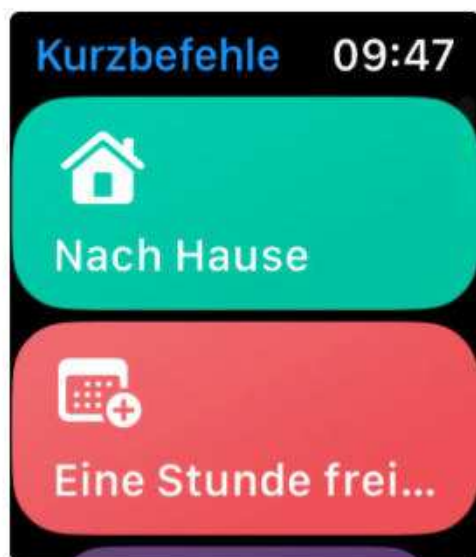


Ein weiteres wichtiges Feld der mobilen Automation ist Apples Home-App. Damit kannst du dein Smarthome einrichten und verwalten. Wenn du einen HomePod oder Apple TV als Zentrale eingerichtet hast, können diese Geräte praktische Automtionen für dich akti-

vieren. Damit schaltest du deine Lampen automatisch beim Verlassen der Wohnung aus oder beim Betreten automatisch ein. Wie genau das alles mit deinem iPhone zusammenarbeitet, erfährst du in der nächsten Ausgabe unserer Artikel-Reihe zum Thema Automation.

den Einstellungen versteckt. Mit einem Fokus-Modus kannst du das Erscheinungsbild und die Nutzungsweise deines Gerätes anpassen. Apple macht dir in den Einstellungen einige Vorschläge, die als Inspiration für den Einsatz dienen. Generell kannst du mit einem Fokus-Modus Mitteilungen von Apps und Personen einschränken, die Bildschirme auf deinen Geräten anpassen und mit Fokusfiltern Komponenten einzelner Apps einschränken. Der Clou bei alledem: Mit einem „Zeitplan“ kannst du einen Fokus-Modus automatisch zu festgelegten Uhrzeiten, durch Ortswechsel oder durch das Öffnen einer App aktivieren. Mit dem Fokus-Modus „Arbeiten“ kannst du also deinen Sperrbildschirm inklusive Widgets ändern, die Apps auf deinem Home-Bildschirm anpassen und den Stromsparmodus deines iPhone einschalten. All das kannst du bei der Ankunft im Büro automatisch aktivieren.

Apples Vorschläge orientieren sich an Kontexten wie „Nicht stören“ oder „Schlafen“, du kannst dir aber auch Fokus-Modi für ganz bestimmte Aufgaben wie „Einkaufen“, „Podcast aufnehmen“ oder „Buchhaltung machen“ einrichten. Die Möglichkeiten der Einrichtung und Feinjustierung auf deine konkreten Bedürfnisse sind enorm. Der Wechsel in einen Fokus-Modus steht dir außerdem



als Aktion in der Kurzbefehle-App zur Verfügung. Im Zusammenspiel mit diesen Möglichkeiten kannst du komplexe Automationen auf deinem iPhone, iPad und deiner Apple Watch einrichten. Wie du einen Fokus-Modus erstellst, erklären wir dir im Workshop.

Automation mit der Apple Watch

Apples Smartwatch ist der ideale Auslöser für digitale Knöpfe. Die Uhr ist stets an deinem Handgelenk und so griffbereit, wenn du eine Automation anstoßen willst. Deshalb gibt es eine Integration in die Kurzbefehle-App von Apple. Du kannst damit einzelne Kurzbefehle auf der Uhr auslösen, sofern du diese Funktionen in den Einstellungen aktivierst. Besonders in Verbindung mit Internetdiensten wie „If This Then That“ (kurz: IFTTT)

Auf der Apple Watch kannst du deine Kurzbefehle ebenfalls mittels Knopfdruck oder Automation aktivieren.

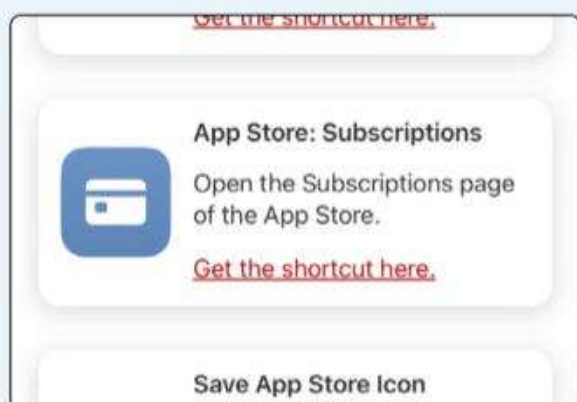
kann ein simpler Knopfdruck auf der Uhr komplexe Abläufe starten. Details zu IFTTT findest du im Kasten. Du kannst dir einzelne Kurzbefehle als Komplikation zu deinem Zifferblatt hinzufügen. Die Apple Watch Ultra besitzt mit ihrer frei wählbaren Aktionstaste sogar einen physischen Knopf, um Kurzbefehle zu starten.

Die Apple Watch kann aber nicht nur als Auslöser für iPhone-Kurzbefehle dienen, sondern manche sogar selbst ausführen und verarbeiten. Apps wie die „Karten“ oder die „Kalender“ gibt es als

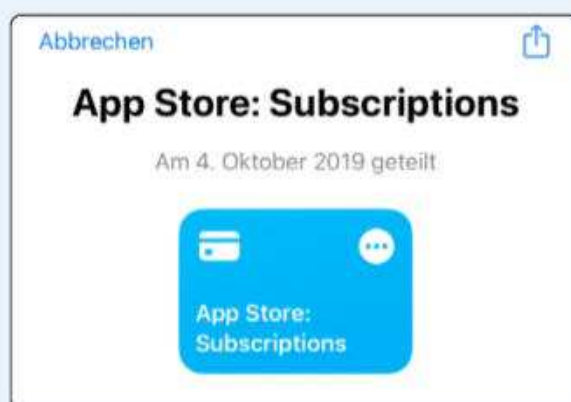
Webbasierte Automation mit Zapier und IFTTT

Mit Internetdiensten wie Zapier und IFTTT („If This Then That“) öffnet sich dir eine noch größere Welt der Automation. Beide Plattformen ermöglichen dir das Verknüpfen von Internetdiensten. Ein Eintrag in deinem Kalender erzeugt beispielsweise ein Google-Dokument inklusive Textvorlage. Leider bietet Zapier keine eigene iPhone- oder iPad-App an. Du kannst den Dienst aber im Browser bedienen. Für IFTTT gibt es allerdings eine praktische iPhone-Anwendung. Hier kannst du neue Verknüpfungen erstellen, deine vorhandenen verwalten und sogar Widgets als Auslöser einrichten. Damit kannst du auf Knopfdruck Automationen auslösen, Kamera-Verknüpfungen starten und sogar Notizen als Eingaben anfertigen.

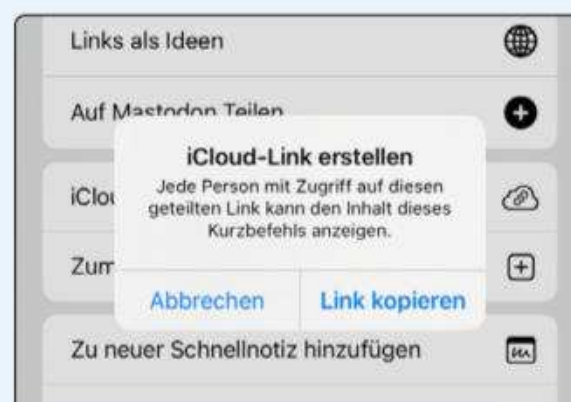
So geht's: Kurzbefehle mittels iCloud importieren



1 Apples Kurzbefehle-App unterstützt das Hinzufügen fremder Kurzbefehle. Das geht ganz einfach mittels iCloud-Weblink. Bevor du aber fremde Befehle installierst, kontrolliere die Quelle und Beschreibung.



2 Ein Tap auf die drei Punkte öffnet den Editor. Hier kannst du sicherstellen, dass der Kurzbefehl macht, was er verspricht. Anschließend tapst du auf „Kurzbefehl hinzufügen“ und er erscheint in deiner Liste.



3 Deine eigenen Kurzbefehle teilst du in der Editor-Ansicht mittels Teilen-Knopf. Das ist das Quadrat mit dem Pfeil nach oben. Anschließend wählst du „iCloud-Link kopieren“ und fügst den Link in andere Apps ein.

eigenständige Watch-Anwendungen. Damit kannst du Navigationen auf der Uhr verfolgen und automatische Kalendereinträge erstellen.

Die bereits erwähnte Fokus-Funktion kannst du ebenfalls mit der Apple Watch nutzen. Dabei änderst du automatisch die Zifferblätter deiner Uhr je nach Kontext. Allerdings findest du die Einstellungen dazu in der Einstellungen-App auf dem iPhone. Hier kannst du festlegen, welches Zifferblatt zu welchem Fokus-Modus gehört.

Automation am iPad

Das iPad setzt ebenfalls auf Apples Kurzbefehle-App, sodass du deine selbst gebauten Automationen auch auf dem Tablet einsetzen kannst. Deine Kurzbefehle für Produktivitätsapps wie To-do-Listen oder für Kalender-Kniffe kannst du also auch auf dem iPad einsetzen. Die Geräte unterscheiden sich allerdings oftmals in der Nutzungsweise, sodass du auf dem Tablet andere und eigene Kurzbefehle benötigst.

Das iPad ist durch den großen Bildschirm ein besseres Arbeitsgerät und kann mit einer externen Tastatur einen Laptop ersetzen. Entsprechend kannst du auf dem iPad eigene Kurzbefehle für Textvorlagen erstellen. Dann erstellst du einmalig deine Vorlagen für Meeting-Notizen oder aufwendige To-do-Listen mit einem eige-

Siri und Automation: Quo vadis?

Apples Sprachassistent Siri besitzt enormes Potenzial, um Automationen auf dem iPhone, dem iPad oder auf der Apple Watch zu starten. Ein einfacher Sprachbefehl könnte dann eine ganze Kette von Aktionen auslösen. Das geht sogar mit Apples Kurzbefehle-App. Du kannst dort jedem deiner eigenen Kurzbefehle ein eigenes Sprachkommando zuordnen. Sobald du Siri dieses Kommando diktierst, startet schon der Kurzbefehl. Leider sind Siris vorinstallierte Automationsfähigkeiten auch nach mehr als elf Jahren immer noch rudimentär. Kurzbefehle-Fans rund um Macstories-Autor Federico Viticci zeigen mit ChatGPT-Integrationen, was alles möglich sein könnte. Mit seinen Kurzbefehlen kannst du komplexe Aufgaben und Kontexte mittels AI-Assistenz lösen.

nen Kurzbefehl. Sobald du dann auf dem iPad loslegen willst, startest du einfach deinen Kurzbefehl und das iPad erstellt dir ein neues Dokument.

Im Gegensatz zum iPhone kann das iPad mittlerweile mit mehreren Fenstern gleichzeitig arbeiten. Das kannst du beim Erstellen von Kurzbefehlen ebenfalls bedenken. Auf dem iPad steht dir die Aktion „Apps im Splitscreen

öffnen“ zur Verfügung. Damit startest du mehrere Anwendungen nebeneinander. In den Einstellungen dieser Aktion legst du fest, welche App auf welcher Bildschirmseite und mit welchem Größenverhältnis geöffnet wird. Die einfache „App öffnen“-Aktion besitzt auf dem iPad die Möglichkeit, die Anwendung als „Slide Over“ und damit als schwebendes Fenster in iPhone-Größe auf deine anderen Apps zu schieben. Leider kannst du auf dem iPad keine Kurzbefehle für Streamingdienste wie Disney+, Apple TV+ oder Netflix erstellen. Besonders auf dem iPad kommen diese Anwendungen aber erst so richtig zur Geltung. Es wäre daher wünschenswert, wenn du mit einem simplen Kurzbefehl die nächste Folge von „Ted Lasso“ starten, alle Benachrichtigungen ausblenden und gleichzeitig FaceTime für die gemeinsame Watchparty mit deinen Freund:innen starten könntest.

Die Fokus-Funktion steht dir auf dem iPad ebenfalls nur eingeschränkt zur Verfügung, da du auf dem Tablet enttäuschenderweise noch nicht mehrere Sperrbildschirme anlegen kannst. Du kannst zwar einzelne Fokus-Modi geräteübergreifend teilen, also gleichzeitig auf dem iPhone und iPad aktivieren. Beachte allerdings diese Einschränkungen und Unterschiede zwischen den Plattformen.

So geht's: Automationen mit „Fokus“ einrichten



- 1 Mit einem eigenen Fokus-Modus kannst du ebenfalls Automationen auf deinem iPhone, dem iPad und der Apple Watch starten. Diesen erstellst du in den Einstellungen unter „Fokus“ mit dem Plus-Symbol.



- 2 Auf dem iPhone kannst du deinen Sperrbildschirm, den Home-Bildschirm und das Zifferblatt der Apple Watch automatisch mit einem Fokus-Modus ändern. Den Sperrbildschirm kannst du an dieser Stelle konfigurieren.



- 3 Anschließend kannst du den Zeitplan für die automatische Aktivierung einstellen. Das muss aber nicht nur eine Uhrzeit sein, auch ein Standort oder sogar das Öffnen einer App können Fokus-Modi auslösen.

Apple-Zubehör und Android

Apples Zubehör funktioniert am zuverlässigsten mit dem iPhone, iPad oder Mac. Aber was passiert, wenn du in einem gemischten Haushalt lebst? Kann ein Android-Smartphone etwa den HomePod ansteuern? Wir zeigen dir, ob und wie das geht.

TEXT: CHRISTIAN STEINER

Apples eigene Produktankündigungen verkaufen uns stets eine perfekte Welt im Apple-Ökosystem. Die AirPods verbinden sich dann besonders schnell und einfach mit dem iPhone. Bei der Ankunft zu Hause kannst du deine Musik dann vom Smartphone direkt an den HomePod weitergeben. Anschließend übergibst du iPad-Videos mittels AirPlay an das Apple TV im Heimkino. Die echte Welt sieht oftmals aber anders aus. Neben reinen Apple-Haushalten gibt es gemischte Set-ups, bei denen Android-Smartphones ebenso vertreten sind wie Apples Zubehör. Doch wie interagieren diese Geräte miteinander? Kann die Mitbewohnerin ihre Urlaubsvideos vom Android-Tablet ebenfalls am Apple TV wiedergeben? Können die Kinder auf ihren Samsung-Galaxy-Geräten ebenfalls Musik an den HomePod übertragen? Was passiert mit dem AirTag am Kinderwagen, wenn die Ehefrau mit ihrem Pixel-Phone unterwegs ist? Können alle Familienmitglieder unabhängig von ihrer Smartphone-Plattform das gemeinsame Smarthome nutzen? Wir testen uns mit einem Android-Smartphone durch Apples Zubehör.

Apple TV und Android-Smartphones

Eine der besten Funktionen von Apples Streamingbox ist AirPlay. Damit kannst du Videos von deinem iPhone, iPad oder Mac mit einem Knopfdruck auf den heimischen Fernseher übertragen.



Dann können alle gemeinsam auf der Couch das lustige Youtube-Video anschauen oder die Urlaubsfilme genießen. AirPlay ist eine von Apple entwickelte Technologie und damit als Schnittstelle nur für eigene Geräte verfügbar. Mit einer passenden App kannst du ähnliche Funktionen aber auf einem Android-Smartphone oder -Tablet nachrüsten. Zumindest theoretisch.

Die erste Anlaufstelle für das Streamen von Videoinhalten vom Android-Smartphone an das Apple TV stellt die App „Localcast“ dar. Die kostenfreie Basis-Version enthält Werbung und besitzt einige Einschränkungen auf dem Android-Smartphone. In den Einstellungen musst du das Apple TV als mögliche Verbindungsquelle zunächst aktivieren. Anschließend scannt die App die Umge-

Die Android-App „Cloud-player“ ist die beste Lösung, um deine Musikdateien auf dem HomePod drahtlos abspielen zu können.

bung nach AirPlay-fähigen Geräten. Nachdem du ein Video zur Wiedergabe mittels Datei-Browser gefunden hast, wirst du zur Verbindung mit einem Apple-Gerät aufgefordert. Leider hat diese Verbindung im Test nie funktioniert. Gelegentlich forderte das Apple TV zu einer PIN-Eingabe für die AirPlay-Verbindung auf, allerdings beim Beenden des Verbindungsversuches in der Android-App.

Für das Apple TV gibt es eine ebenfalls kostenfreie Anwendung von Localcast. Aber auch diese App konnte im Test keine Verbindung zum Android-Smartphone aufbauen. Die Apple-TV-App stürzte beim Starten wiederholt ab. Seit Dezember 2021 gibt es keine Updates mehr für die Anwendung, sodass der Fehler vermutlich in fehlender Kompatibi-

lität zu neuen Versionen des Apple-TV-Betriebssystems liegt. Kurzum: Der Test mit Localcast ist wiederholt fehlgeschlagen und damit ist die App keine Empfehlung.

Eine beliebte Alternative stellt die ebenfalls kostenfreie Anwendung „Allcast“ dar. Die Anwendung hat mehr als 10 Millionen Downloads im Google Play Store, allerdings sind seit dem Sommer 2020 keine Aktualisierungen mehr erschienen. Dadurch werden möglicherweise aktuelle Android-Geräte gar nicht erst unterstützt. In unserem Test war die Installation auf einem Samsung Galaxy A52 daher nicht möglich.

Die Nutzung von AirPlay mit einem Android-Smartphone und einem Apple TV stellt sich daher als Bastelprojekt mit Glücksfaktor heraus. Eine einfache und direkte Empfehlung für entsprechende Apps können wir deswegen nicht geben.

Mit dem iPhone kannst du aber nicht nur Videos an das Apple TV übertragen, sondern das Smartphone auch als Fernbedienung einsetzen. Eine einfache Wischgeste öffnet das Kontrollzentrum auf dem iPhone oder iPad. Hier findest du ein Fernbedienungssymbol, mit dem du das Apple TV steuerst. Besonders praktisch ist diese Funktion, wenn du Text in Suchfelder auf dem Fernseher eingeben willst. Dann öffnet das iPhone eine virtuelle Tastatur und du tippst deine Suchanfrage ein, anstatt umständlich jeden Buchstaben mit der Fernbedienung zu aktivieren. Dein Android-Smartphone kannst du mit eigenen Apps ebenfalls als Fernbedienung einsetzen. Wie das geht, erfährst du im Kasten.

HomePod mini mit Android-Smartphone nutzen

Nach der frustrierenden Erfahrung mit den Verbindungsversuchen zwischen einem Android-Smartphone und dem Apple TV stellt sich natürlich die Frage, ob Googles Betriebssystem mit einem HomePod besser interagieren kann. Die Antwort ist ein deutliches: ja! Aber erneut mit Einschränkungen, Umwegen oder verbundenen Kosten, die in keinem Vergleich zu Apples simplen Eigenlösungen stehen.

Das Zusammenspiel zwischen iPhone und HomePod ist ein wichtiges Verkaufsargument für den smarten Lautsprecher. Du kannst dank der U1-Chips im iPhone ganz einfach dein Smartphone an deinen HomePod halten und deine Musik oder Podcasts spielen auf

dem Lautsprecher weiter. Das funktioniert mit einem Android-Smartphone durch den fehlenden Chip verständlicherweise nicht. Trotzdem ist eine AirPlay-Verbindung zwischen Android und HomePod möglich. Dazu benötigst du die passenden Apps.

Apple bietet für Android-Smartphones eine eigene Apple-Music-App an. Allerdings ohne eine Übertragungsfunktion auf den HomePod. Diese Funktionen bleiben leider dem iOS-Ableger vorbehalten. Stattdessen findest du im Google Play Store Hilfe bei anderen Anbietern.

Eine robuste App zum Abspielen deiner eigenen Musikdateien ist die Anwendung „Cloudplayer“. Diese kann entweder lokale oder in Clouddiensten wie Dropbox, Onedrive und Google Drive abgelegte Audio-Dateien abspielen. Mit dem kostenpflichtigen Premium-Abo für rund 3,30 pro Monat schaltest du die AirPlay-Funktion frei. Diese funktionierte problemlos im Test. Die App zeigt dir automatisch alle AirPlay-fähigen Geräte in der Umgebung an und verbindet sich anschließend mit einem simplen Tastendruck. Dann zeigt sie dir das Album-Cover und Player-Funktionen an. Die digitalen und analogen Lautstärketasten der App und des Android-Smartphones verändern die Lautstärke am HomePod. Mit dem Cloudplayer können also Android-Nutzer:innen in deinem Haushalt Musik oder Podcasts auf dem HomePod ausgeben. Vorausgesetzt, diese liegen als Dateien vor. Wie das genau funktioniert,

Was ist mit Apples Diensten?



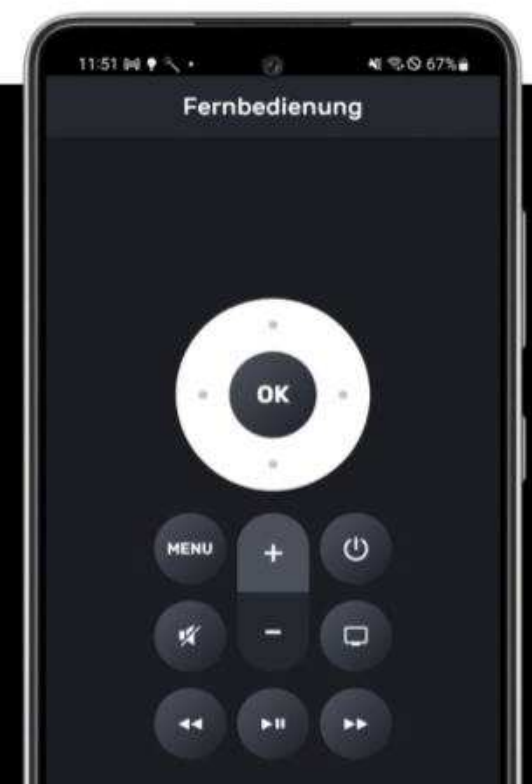
Apple liefert für die eigenen Plattformen mittlerweile nicht nur Hardware als Zubehör, sondern auch Dienste wie Apple TV+, iCloud+ oder Apple Arcade. Diese stehen Android-Fans gar nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung. Apple Music besitzt zwar eine eigene Android-App, allerdings mit einigen Einschränkungen wie der fehlenden HomePod-Integration oder der fehlenden Classical-App. Apple TV+ ist bisher nur im Webbrowser für Android-Geräte oder auf Ablegern wie

Google-TV-, Amazons Fire-TV-Plattform oder verschiedenen Smart-TVs verfügbar. Apple Arcade und Fitness+ sind ausschließlich für Apples Plattformen erhältlich. Die Weboberfläche von icloud.com ermöglicht zwar Android-Fans den Zugriff auf Anwendungen wie Kalender und Pages, allerdings ohne die kostenpflichtigen iCloud-Plus-Erweiterungen. Damit versucht Apple weiterhin, die kostenpflichtigen Dienste als Kaufargument für die eigenen Geräte zu positionieren.

Android-Fernbedienungen für Apple TV

Das Zusammenspiel von Apple TV und Android mittels AirPlay hat sich im Test als problematisch erwiesen. Aber können Android-Fans Apples Mediacenter wenigstens fernsteuern? Die Antwort lautet: ja. Aber erneut ist die passende App erforderlich. Was bei Apple auf dem iPhone, iPad oder der Apple Watch vorinstalliert ist, benötigt mit Android-Smartphones eine Drittanbieter-Anwendung. Das kann etwa „Fernbedienung

für Apple TV“ sein. Die kostenfreie Anwendung kann das Apple TV steuern, Texteingaben übernehmen und das Touchpad der Apple-TV-Fernbedienung emulieren. Der volle Funktionsumfang kostet dich aber rund 10 Euro pro Jahr. Apps wie „Sure Universal Remote“ können Geräte wie Apple TV oder Fernseher sogar mittels Infrarot-Schnittstelle fernsteuern, sofern dein Android-Gerät die entsprechende Hardware besitzt.



erfährst du in unserem Workshop. Streaming-Dienste wie Spotify kannst du damit nicht auf den HomePod übertragen.

Dazu benötigst du die App „Airmusic“. Diese experimentelle Anwendung kann sämtliche Audioausgaben mittels AirPlay an deinen HomePod übertragen. Allerdings musst du dazu entweder Root-Zugriff auf das Android-Smartphone haben oder eine eher umständliche Verbindung erzeugen. Beim Root-Zugriff „öffnest“ du das Android-Smartphone und erhältst den vollen Zugriff auf das System. Das ist allerdings ein Sicherheitsrisiko, es erlischt oftmals deine Garantie und erschwert das Installieren von Systemupdates. Eine Empfehlung dafür gibt es also nicht. Die Alternative besteht darin, dass die App Zugriff auf dein Mikrofon erhält, sämtliche Audioinhalte stumm abspielt und das Ergebnis auf deinen HomePod streamt. Dabei kannst du die Wiedergabelautstärke allerdings nicht kontrollieren. Dennoch ist Airmusic seinen Preis von rund 5 Euro wert, um damit Dienste wie Spotify oder Youtube auf deinem HomePod ausgeben zu können.

AirTags und Android

Apples drahtlose Ortungsgeräte namens „AirTags“ sind vorwiegend für iPhone-Nutzer:innen

ein praktisches Zubehör. Damit kannst du Wertgegenstände wie Schlüssel oder Rucksäcke ganz einfach orten. Das ist praktisch bei Verlust oder Diebstahl. Im Zusammenspiel mit mehreren Personen und mit unterschiedlichen Smartphone-Plattformen gibt es allerdings Probleme.

Zum einen sind AirTags nicht wirklich für die Nutzung mit mehreren Personen konzipiert. Zu jedem AirTag kannst du eine Apple-ID verknüpfen, sodass diese Person das AirTag verwalten und nutzen kann. Damit erhält aus-

schließlich diese Person Benachrichtigungen beim Verlust des AirTags. Für alle anderen Apple-IDs und Personen ist dieses AirTag fremd. Dann gibt es lediglich Hinweise, sobald der Tracker in der Nähe dieser Personen auftaucht. Das soll als Warnung gegen Stalking fungieren. Im Alltag sorgt das aber dafür, dass du den gemeinsamen Autoschlüssel oder Kinderwagen kaum sinnvoll mit anderen Personen tracken kannst.

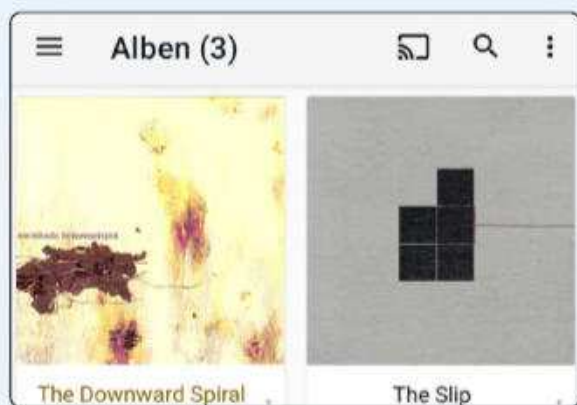
Überdies haben Android-Nutzer:innen das Nachsehen. Apple liefert mittlerweile zwar eine eigenständige AirTag-App für Android-Smartphones aus. Die kostenfreie „Tracker-Erkennung“-App kann lediglich die Umgebung nach AirTags oder Geräten in Apples „Wo ist?“-Netzwerk absuchen. Dazu musst du die App aber selbst öffnen und mit einem Knopfdruck den Scan aktivieren. Eine automatische AirTag-Erkennung und entsprechende Benachrichtigungen gibt es hier nicht. Das Einrichten eines AirTag ist mit dieser Anwendung ebenfalls nicht möglich. Damit erfüllt Apples Anwendung nicht mehr als minimale Anforderungen.

Eine bessere Alternative kommt von der TU Darmstadt und heißt „Airguard“. Anders als Apples Anwendung kann Airguard im Hintergrund nach AirTags suchen und dich beim Fund automatisch

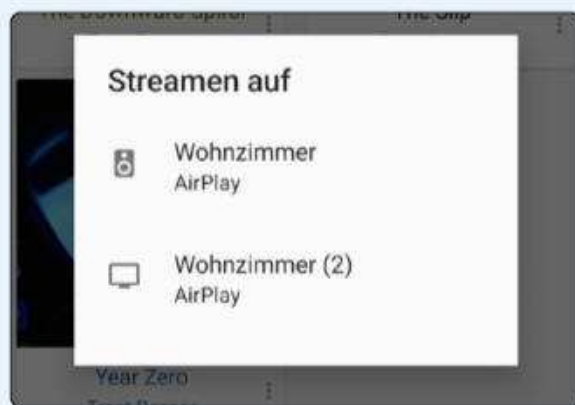
AirPods und Android

Du kannst AirPods zwar ebenfalls mit einem Android-Smartphone nutzen. Allerdings musst du dann auf viele Funktionen verzichten. Spatial Audio, Siri oder die praktische Gestensteuerung gibt es nicht mit Android. Das automatische Pausieren beim Herausnehmen der Kopfhörer und die Batterieanzeige als Pop-up-Fenster bleibt Android ebenfalls vorenthalten. Letztere Funktionen kannst du mit der App „AndroPods“ zwar nachrüsten. Allerdings kostet die App im vollen Funktionsumfang rund 3,30 Euro. Sämtliche AirPods-Funktionen kann sie allerdings nicht freischalten. Deshalb lohnt sich die Anschaffung von AirPods für Android-Fans kaum. Wer Kopfhörer sowohl mit Apple-Geräten als auch auf der Android-Plattform nutzen möchte, wird bei Beats-Kopfhörern fündig.

So geht's: HomePod mit Android nutzen



1 Um Musik vom Android-Smartphone auf dem HomePod abzuspielen, benötigst du die App „Cloudplayer“. Die AirPlay-Funktion kostet nach der 30-tägigen Testphase 3,30 Euro pro Monat.



2 Die AirPlay-Funktion steckt hinter dem Viereck mit Wellen am oberen Bildschirmrand. Hier wählst du deinen HomePod aus der Liste aus. Auf dem gleichen Weg beendest du das AirPlay-Streaming.



3 In den Einstellungen wählst du weitere Cloud-Dienste zum Import deiner Musik aus, normalisierst die Lautstärke zwischen verschiedenen Songs oder aktivierst den Cloudplayer im Sperrbildschirm.

benachrichtigen. Neben Apples AirTags kann die Anwendung auch Tracker von anderen Anbietern wie Tile oder Samsungs SmartTags suchen und finden. Airguard kann zwar ebenfalls keine AirTags einrichten oder nutzen, warnt aber besser vor Stalking-Vorfällen mittels fremder Tracker. Damit können sich Android-Nutzer:innen also insgesamt besser schützen.

Das gemeinsame Smarthome

Die Smartphone- und Smarthome-Hersteller haben bisher auf eigene Plattformen und Ökosysteme gesetzt, die nur umständlich oder gar nicht untereinander kompatibel sind. Apples Home-App und HomeKit-fähige Geräte sind zwar eine solide Basis für das eigene Smarthome. Leider sind sowohl die Anwendung als auch die Schnittstelle ausschließlich für Apple-Geräte verfügbar. Familienmitglieder oder Mitbewohner:innen mit Android-Geräten können damit also nicht interagieren.

Eine (bastelintensive) Lösung für dieses Problem ist die Open-Source-Software „Home Assistant“, die du auf einem lokalen Server wie einem Raspberry Pi installieren kannst. Mit eigenen HomeKit-Integrationen kannst du die Smarthome-Klünfte zwischen Apple und Android überwinden. Eine alternative Lösung für das gemeinsame Smarthome sind die eigenständigen

Anwendungen der Gerätehersteller. Dann benötigt ihr zwar entsprechende Bridges und Apps, aber damit könnten die Android-Smartphones im gemeinsamen Haushalt andere smarte Geräte steuern. Mit dem gemeinsamen „Matter“-Standard sollten zukünftig wenigstens die Hubs und Bridges der verschiedenen Gerätehersteller entfallen. Das bringt Apples Home-App zwar immer noch nicht auf Android, aber immerhin erspart ihr euch damit umständliche Zusatzhardware.

Fazit

Obwohl manches Apple-Zubehör überraschenderweise und auf Umwegen mit Android-Geräten kompatibel ist, sollten Android-Fans vorsichtig sein. Eine Kaufempfehlung können wir für Android-Nutzer:innen nicht ausstellen. Oftmals erfordern die Apple-Geräte bei der erstmaligen Einrichtung ein eigenes iPhone. Mit einem Android-Smartphone erlebst du nach dem Auspacken also nur Ernüchterung. Wer aber in seinem Umfeld Geräte wie AirPods, HomePods und Apple TVs bereits vorfindet und sie ebenfalls nutzen möchte, kann dies mit unseren vorgestellten Lösungen (meistens) schaffen. Den vollen Funktionsumfang und die einfache Bedienung müssen Android-Fans dabei aber aufgeben.

Die kostenfreie Anwendung „Air Guard“ der TU Darmstadt kann dich besser als Apples eigene App über fremde AirTags in deiner Umgebung informieren.

Bevor der neue Smart-home-Standard „Matter“ Geräte und Plattformen miteinander kompatibel macht, können Android-Fans mit den jeweiligen Apps der Hersteller am besten ihr Zuhause steuern.



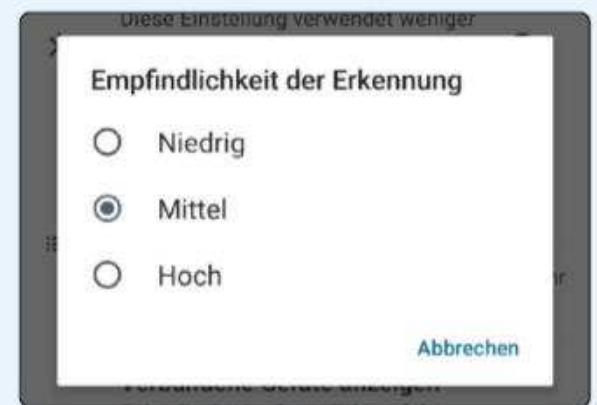
So geht's: Android-Schutz vor AirTag-Stalking



1 Die Anti-Tracker-App „Airguard“ der TU Darmstadt bietet Schutz vor fremden AirTags auf Android-Geräten. Die App bietet dir eine Übersicht, die dich vor versteckten Trackern warnt.



2 In der Geräte-Übersicht findest du alle AirTags, die dein Android-Smartphone in den letzten Tagen erkannt hat. Hier erscheinen ebenfalls Tracker, die nur kurzzeitig oder stationär in deiner Nähe sind.



3 In den App-Einstellungen kannst du die Empfindlichkeit der Erkennung anpassen, einen „Low Power Scan Modus“ aktivieren sowie detaillierte Standortinformationen zur besseren Ortung einsetzen.

Einfach auf die Rückseite tippen

Apple verbirgt in iOS 16 eine innovative Funktion, die dir hilft, dein iPhone mit der Rückseite des Geräts zu steuern. Diese Funktion ermöglicht eine Vielzahl von Aktionen und erweitert die Bedienungsmöglichkeiten des iPhone.

TEXT: BENJAMIN OTTERSTEIN

Apples Bedienungshilfen nutzen nahezu jeden Aspekt deines iPhone aus, um dir den Alltag zu vereinfachen. Neben der integrierten Sprachsteuerung, Siri oder dem AssistiveTouch-Feature bietet dir Apple eine weitere Möglichkeit an, um dein iPhone zu bedienen. Seit einiger Zeit kannst du einfach auf die Rückseite tippen und darüber verschiedene Aktionen ausführen. Dabei stehen dir zahlreiche Optionen offen.

Was ist „Auf Rückseite tippen“?

„Auf Rückseite tippen“ ist eine Funktion, die im Rahmen der Bedienungshilfen bereits in iOS 14 eingeführt wurde. Sie ermöglicht es den Benutzer:innen, durch doppeltes oder dreifaches Tippen auf die Rückseite des iPhone verschiedene Aktionen auszulösen. Die Funktion kann für eine Vielzahl von Zwecken genutzt werden, wie zum Beispiel zum Öffnen der Kamera, zum Aktivieren von Siri oder zum Auslösen eines Kurzbefehls.

Diese Optionen stehen bereit

Um „Auf Rückseite tippen“ auf deinem iPhone zu aktivieren, musst du zunächst die Einstellungen-App öffnen und dann den Bereich „Bedienungshilfen“ auswählen. Wähle danach den Eintrag „Tippen“ aus. Scrolle nach unten, bis du die Option „Auf Rückseite tippen“ findest und tippe darauf, um die Funktion zu konfigurieren.

In diesem Menü kannst du zwischen verschiedenen Aktio-

nen wählen, die durch doppeltes oder dreifaches Tippen auf die Rückseite des iPhone ausgelöst werden sollen. Du kannst eine Aktion für jedes der beiden Tippmuster auswählen. Die verfügbaren Aktionen unterteilt Apple in vier Bereiche. Dazu gehören „System“ für Systemfunktionen, „Bedienungshilfen“, die schnellen Zugriff auf verschiedene Helfer erlauben, „Scroll-Gesten“, um manuelles Scrollen zu ersetzen sowie „Kurzbefehle“, die dir deine erstellen Kurzbefehle auf die Rückseite legen können. Zu den umfassenden Systemfunktionen, die du durch rückseitiges Tippen verwenden kannst, gehören „App-Umschalter“, „Ausrichtungssperre“, „Bildschirm sperren“, „Bildschirmfoto“, „Einhandmodus“, „Home“, „Kamera“, „Kontrollzentrum“, „Lauter“, „Leiser“, „Mitteilungszentrale“, „Schütteln“, „Siri“, „Spotlight“, „Taschenlampe“ und „Ton aus“.

Im Bereich „Bedienungshilfen“ kannst du festlegen, welche Bedienungshilfen du durch mehrfaches Tippen aktivieren möchtest. Die Auswahl umfasst etwa AssistiveTouch, den Erkennungsmodus, Farbfilter, Hintergrundgeräusche, die Lupe, VoiceOver und einiges mehr.

Sobald du deine gewünschten Aktionen ausgewählt hast, ist „Auf Rückseite tippen“ aktiviert und einsatzbereit. Wir empfehlen dir allerdings, dass du nur die Option „Dreimal tippen“ verwendest, um die Sensibilität zu senken und ein versehentliches Aktivieren deiner Aktion zu verhindern. Solltest du



Durch mehrfaches Tippen auf die Rückseite kannst du verschiedene Aktionen auslösen.

keine körperliche Einschränkung haben, ist das Feature trotzdem empfehlenswert, um beispielsweise einhändig das Kontrollzentrum oder die Mitteilungszentrale zu öffnen.

Tipps zur Nutzung

Stelle sicher, dass dein iPhone mit einer kompatiblen Hülle ausgestattet ist, damit die Funktion ordnungsgemäß funktioniert. Manche Schutzhüllen können die Empfindlichkeit der Rückseite beeinträchtigen und somit die Funktionsweise von „Auf Rückseite tippen“ stören.

Achte darauf, dass du nicht versehentlich doppelt oder dreifach auf die Rückseite tippst, um ungewollte Aktionen zu vermei-

den. Die Funktion kann sehr empfindlich sein, daher ist es wichtig, dir bewusst zu sein, wie und wann du sie nutzt.

Solltest du feststellen, dass „Auf Rückseite tippen“ nicht zuverlässig funktioniert oder unbeabsichtigte Aktionen auslöst, empfehlen wir dir, die Funktion zu deaktivieren oder dein Gerät neu zu starten.

Bedenke, dass „Auf Rückseite tippen“ möglicherweise nicht auf allen iPhone-Modellen verfügbar ist. Die Funktion wurde für iPhones ab dem iPhone 8 mit iOS 14 oder neuer verfügbar. Ältere Geräte unterstützen diese Funktion möglicherweise nicht.

Du kannst „Tippen auf Rückseite“ jederzeit deaktivieren, indem du in den Einstellungen

zur Funktion zurückkehrst und die Aktionen für doppeltes und dreifaches Tippen auf „Keine“ setzt. Dadurch wird die Funktion ausgeschaltet, und es werden keine Aktionen mehr durch Tippen auf die Rückseite des iPhone ausgelöst.

„Auf Rückseite tippen“ ist eine innovative und praktische Funktion in iOS 16, die es Benutzer:innen ermöglicht, ihr iPhone auf eine ganz neue Weise zu steuern. Indem du die Rückseite deines Geräts als zusätzliches Bedienelement nutzt, kannst du den Zugriff auf wichtige Funktionen und Einstellungen vereinfachen und beschleunigen. Probiere diese Funktion aus und entdecke selbst, wie sie dein iPhone-Erlebnis verbessern kann.



Deshalb lohnt sich die Funktion für alle Nutzer:innen

Auch wenn sie Bedienungshilfen heißen und sich vor allem an Nutzer:innen mit körperlichen Einschränkungen richten, können sie dennoch für andere iPhone-Nutzer:innen eine sinnvolle Erweiterung beziehungsweise Vereinfachung täglicher Abläufe darstellen. So kannst du mit dem Tippen auf die Rückseite etwa das Kontrollzentrum einfacher aufrufen oder noch schneller die Taschenlampe aktivieren. Die Funktion bietet dir durch die Integration der Kurzbefehle schier unbegrenzte Möglichkeiten.

Workshop: So aktivierst du das „Tippen auf die Rückseite“-Feature



- 1** Rufe auf deinem iPhone mit iOS 14 oder neuer die Einstellungen-App auf.



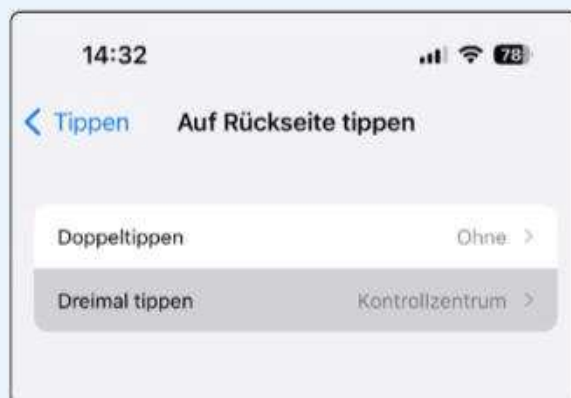
- 2** Scrolle nun in der Einstellungen-App nach unten und wähle dann den Eintrag „Bedienungshilfen“ aus.



- 3** In den Bedienungshilfen angekommen, siehst du, dass Apple die Funktionen in vier Teilbereiche einteilt. Wähle unter „Physisch und Motorisch“ „Tippen“ aus.



- 4** Für das Tippen bietet dir Apple diverse Optionen an, um es zu vereinfachen. Scrolle bis nach unten und wähle den Menüpunkt „Auf Rückseite tippen“ aus.



- 5** In einem weiteren Untermenü kannst du dich jetzt entscheiden, ob du mit einem Doppeltipp oder mittels dreimal tippen eine Aktion ausführen möchtest.

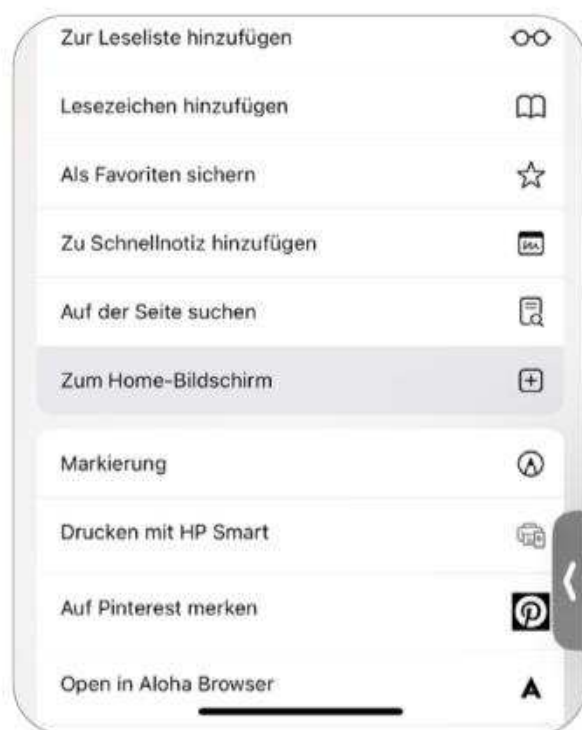


- 6** Hast du deine Entscheidung getroffen, dann kannst du jetzt aus vielen Optionen wählen. Wir empfehlen dir die Auswahl einer Aktion, die du oft verwendest.

19 Tipps für deinen Home-Bildschirm

Entdecke 19 hilfreiche Home-Bildschirm-Tipps, die dein iPhone-Erlebnis verbessern! Erfahre, wie du Widgets neu anordnest, App-Icons individuell gestaltest und im Fokus-Modus individuelle Layouts erstellst. Lerne, wie du Kurzbefehle nutzen kannst, Widgets effizient stapelst und dein Home-Bildschirm-Layout zurücksetzt. Diese Tipps helfen dir, dein iPhone optimal zu nutzen und deinen Alltag zu vereinfachen.

TEXT: BENJAMIN OTTERSTEIN

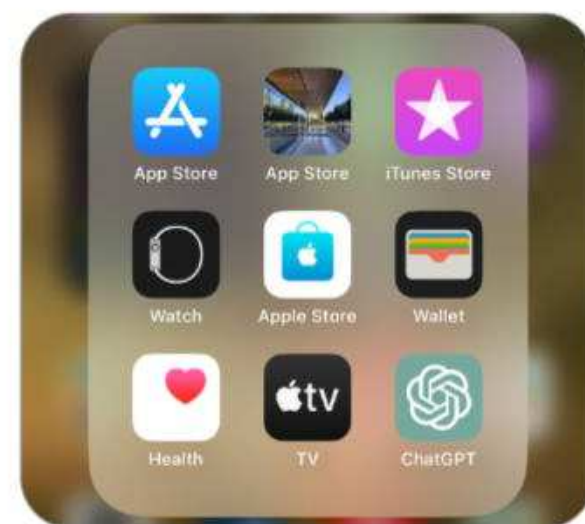
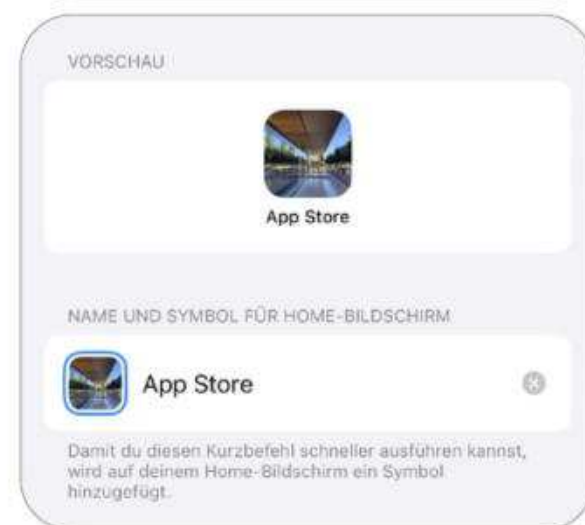
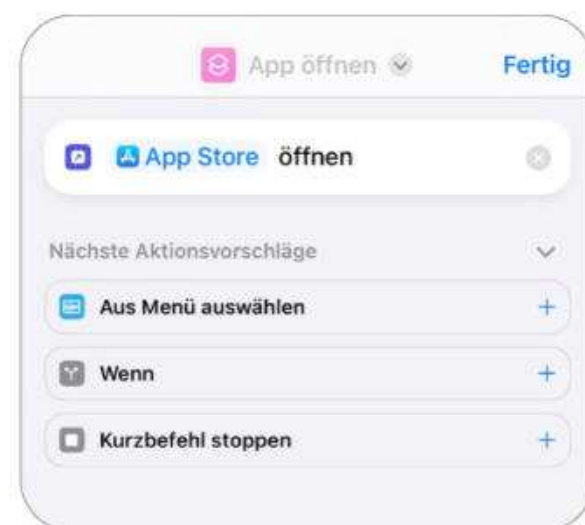


1 Web-Apps und Lesezeichen

Lesezeichen beziehungsweise Web-Apps kannst du auf dem Home-Bildschirm ablegen. Während du für normale Apps den App Store verwendest, um sie auf deinem iPhone oder iPad zu installieren, nutzt du für Web-Apps Safari. Öffne Apples Webbrowser und rufe eine Seite mit einer Web-App auf. Alternativ findest du eine große Auswahl auch auf Appsco.pe. Nachdem du die Seite geöffnet hast, tippst du am unteren Bildschirmrand auf das Teilen-Symbol. Wähle aus der Liste „Zum Home-Bildschirm hinzufügen“ aus. Tippe danach noch einen Titel oder Ähnliches ein, bevor du auf „Hinzufügen“ tippst. Schon ist die PWA auf deinem Home-Bildschirm „installiert“.

2 Kurzbefehle auf dem Home-Bildschirm

Der Home-Bildschirm lässt sich nicht nur mit Apps, Widgets sowie Web-Apps füllen. Du kannst auch Kurzbefehle für den schnellen Zugriff ablegen. Öffne dazu die Kurzbefehle-App und tippe auf das Symbol mit den drei Punkten bei einem Kurzbefehl. Nun befindest du dich im Bearbeitungsmodus. Tippe jetzt auf das Info-Symbol am unteren Bildschirmrand und wähle dann „Zum Home-Bildschirm“ aus. Bevor du auf „Hinzufügen“ tippst, solltest du den Namen ändern. Links daneben kannst du auf das Icon tippen. Dort besteht die Möglichkeit, dass du sogar ein Foto verwenden kannst.



3 Individuelle Icons für Apps

Übrigens kannst du Tipp 2 auch zweckentfremden und deinen Home-Bildschirm mit eigenen Icons beziehungsweise in ein eigenes Thema tauchen. Tippe in der Kurzbefehle-App auf das Plus-Symbol. Wähle dann „App öffnen“ als Aktion aus. Danach wählst du die App aus, deren Icon du ersetzen möchtest. Tippe dann unten wieder auf das Info-Symbol und wähle „Zum Home-Bildschirm“ aus. Gib dem Kurzbefehl den Namen der App und wähle aus deiner Galerie ein zuvor gespeichertes App-Icon aus. Tippe abschließend auf „Hinzufügen“ und dann „Fertig“. Wiederhole dies für weitere Anwendungen, um deinem Home-Bildschirm einen eigenen Touch zu verleihen.

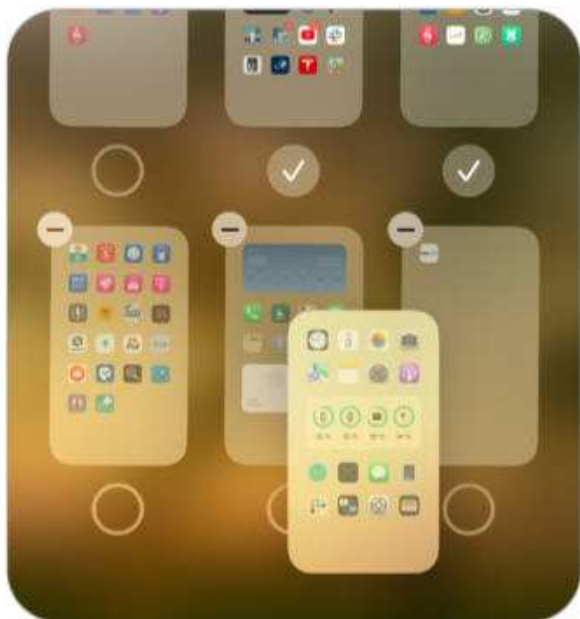
4 Home-Seiten ausblenden

iOS verfügt seit geraumer Zeit über ein nützliches Feature, um ganze Home-Bildschirmseiten auszublenden. Damit entfernst du mehrere Apps gleichzeitig, ohne jede App einzeln in die App-Mediathek verschieben zu müssen. Halte dazu deinen Finger auf die leere Fläche oberhalb des Dock gedrückt, bis du dich im Bearbeitungsmodus befindest. Tippe dann auf das Punkte-Symbol. Jetzt siehst du sämtliche Home-Bildschirmseiten. Entferne den Haken unterhalb einer Seite und sie wird ausgeblendet. Tippe auf „Fertig“.



5 Home-Bildschirme neu anordnen

Die Home-Bildschirmseiten lassen sich nicht nur nach Belieben ein- und ausblenden, sondern auch neu anordnen. Um dies zu tun, halte deinen Finger auf die leere Fläche oberhalb des Dock gedrückt, bis du dich im Bearbeitungsmodus befindest. Tippe dann auf das Punkte-Symbol. Halte jetzt deinen Finger auf einer Seite gedrückt und ziehe sie an die gewünschte Position, um ihre Reihenfolge zu ändern.



6 Home-Bildschirme löschen

Apple begrenzt die Anzahl der Home-Bildschirmseiten auf 15. Um diese Grenze zu umgehen, kannst du schnell und einfach ganze Seiten löschen (nicht ausblenden!). Halte dazu deinen Finger auf die leere Fläche oberhalb des Dock gedrückt, bis du dich im Bearbeitungsmodus befindest. Tippe dann auf das Punkte-Symbol. Links in der Ecke jeder ausgeblendeten Seite siehst du das Minus-Symbol. Tippe darauf und bestätige deine Eingabe. Alle Apps dieser Seite werden automatisch in die App-Mediathek verschoben.

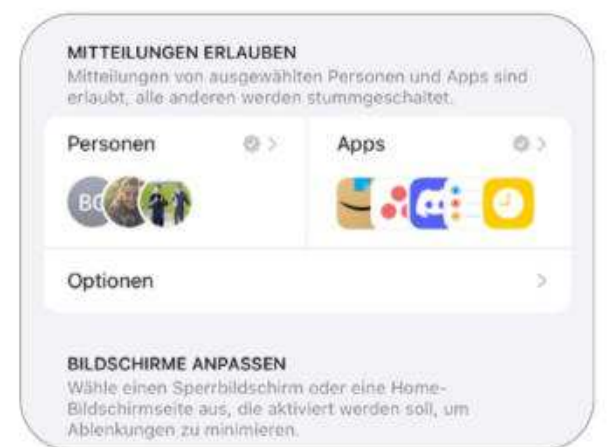


7 Spotlight und der Seiteneditor

Solltest du jetzt meinen, dass du Apps ganz einfach mittels Seiteneditor von einer Seite auf eine andere ziehen kannst, liegst du falsch. Sobald du den Seiteneditor öffnest, verschwindet die App von deinem Finger. Allerdings gibt es einen Trick: Du kannst Apps aus der Spotlight-Suche verschieben und dann den Seiteneditor öffnen. In diesem Fall bleibt die App weiterhin an deinem Finger und du kannst sie auf einer beliebigen Seite ablegen.

8 Home-Bildschirm für den Fokus-Modus

Mit dem Fokusmodus bietet dir Apple viele neue Möglichkeiten. Du kannst sogar für einzelne Fokus-Profile eigene Home-Bildschirme festlegen. Wir empfehlen dir daher, für deine Fokus-Profile neue Home-Bildschirme anzulegen, Apps doppelt abzulegen und sie mit Widgets zu versehen. Danach blende die Seite einfach aus. Öffne „Einstellungen > Fokus“ und wähle ein Fokus-Profil aus. Tippe danach auf den Home-Bildschirm unter „Bildschirm anpassen“. Dort kannst du einen oder mehrere Home-Bildschirme für das Profil festlegen, während alle anderen ausgeblendet werden. Damit kannst du dir beispielsweise private und berufliche Bildschirme einrichten.



9 Fokuseinstellungen im Seiteneditor

Apple gibt dir schnellen Zugriff auf deine Fokuseinstellungen. Allerdings steht dies nur bereit, wenn ein Fokus aktiviert ist. Öffne dann den Seiteneditor. Anstatt aller Home-Bildschirmseiten siehst du nur die für das aktuelle Profil festgelegten Seiten. Darunter findest du den Button „Optionen“. Tippe darauf, um in die Fokuseinstellungen zu gelangen.



10 Fokus-Profil ändern

Es gibt zahlreiche Wege, um dein Fokus-Profil und damit deinen Home-Bildschirm sowie Sperrbildschirm zu ändern. Du kannst natürlich Orte, Zeiten oder eine intelligente Aktivierung in „Einstellungen > Fokus“ festlegen, um dir das Leben zu vereinfachen. Allerdings kannst du auch das Kontrollzentrum verwenden. Öffne es und tippe auf „Fokus“. Jetzt siehst du all deine Fokus-Profile. Wähle eines mit einem Fingertipp aus. Möchtest du es nur kurzzeitig aktivieren, tippe stattdessen dahinter auf das Symbol mit den drei Punkten und wähle zwischen „1 Stunde“, „Bis heute Abend“ und „Bis ich diesen Ort verlasse“ aus.



11 Fokus-Verknüpfungen

Übrigens kannst du auch die Kurzbe-fehle-App nutzen, um deinen Home-Bildschirm beziehungsweise dein Fokus-Profil zu ändern. Öffne dazu die Kurzbe-fehle-App und tippe auf das Plus-Symbol, um einen neuen Kurzbe-fehl zu erstellen. Tippe anschließend auf „Aktion hinzufügen“ und suche nach „Fokus“. Wähle „Fokus festlegen“ aus. Danach wählst du einen Fokus aus und legst auch fest, ob er ein- oder ausgeschaltet werden soll. Beim Einschalten steht dir zusätzlich die Möglichkeit offen, dass du festlegen kannst, wann er wieder ausgeschaltet werden soll. Tippe jetzt auf das Teilen-Symbol am unteren Bildschirmrand und wähle dann „Zum Home-Bildschirm“ aus. Bevor du auf „Hinzufügen“ tippst, solltest du den Namen ändern. Links daneben kannst du auf das Icon tippen. Dort besteht die Möglichkeit, dass du sogar ein Foto verwenden kannst.



12 Home-Bildschirm-Hintergrund mit Fokusmodus

Hast du gewusst, dass du mit einem Fokus-Profil einfach deinen Bildschirm-Hintergrund wechseln kannst? Nein? Das ist kein Wunder, da Apple das Feature gut versteckt und du es nur über einen kleinen Umweg aktivieren kannst. Denn du kannst nicht einfach ein Profil aktivieren und dann das Wallpaper ändern, dies gälte dann für alle Profile. Stattdessen öffnest du zunächst „Einstellungen > Fokus“ und wählst ein Profil aus. Lege dann noch Home-Bildschirme fest. Danach tippst du allerdings auch auf das Sperrbildschirm-Icon und wählst deinen Sperrbildschirm aus oder erstellst einen neuen. Das Sperrbildschirm-Wallpaper ist nämlich direkt mit dem Home-Bildschirm verbunden. Nachdem du es festgelegt hast, kehrst du zurück in das Hauptmenü der Einstellungen und wählst „Hintergrundbild“ aus. Dort suchst du das Sperrbildschirm-Wallpaper, das du festgelegt hast, und bearbeitest dann den Hintergrund für den Home-Bildschirm. Dieser wird dann dem Profil zugeordnet. Dies klingt alles komplizierter, als es ist, aber sorgt dann mit den Fokus-Profilen für viel Abwechslung auf deinem Home-Bildschirm.

13 Versteckte Home-Bildschirme mit Fokus aufdecken

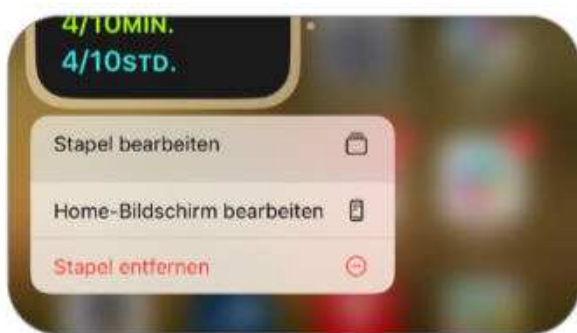
Seit Tipp 4 weißt du bereits, dass du Home-Seiten auch einfach ausblenden kannst. Mit dem Fokus-Modus kannst du sie jedoch ganz einfach für einzelne Profile wieder einblenden. Dies erlaubt dir, gemeinsam mit Widgets und dem doppelten Anzeigen von Apps auf mehreren Seiten individuelle Seiten für verschiedene Profile einzurichten, ohne dass sie permanent sichtbar sind. Hast du eine Seite nach deinen Wünschen erstellt, solltest du sie ohne aktives Profil auf bekannte Art ausblenden. Öffne danach „Einstellungen > Fokus“ und wähle das zugehörige Profil aus. Tippe jetzt im Bereich „Bildschirm anpassen“ auf den Home-Bildschirm und aktiviere die gewünschte(n) Seite(n) für dein Profil, indem du einen Haken setzt. Verlässt du jetzt die Einstellungen und aktivierst das Profil, werden alle anderen Seiten ausgeblendet und deine ausgewählten sichtbar.





14 Benutzerdefinierte Home-Bildschirm-Layouts

Wie du bereits festgestellt hast, ist der Fokus-Modus ein mächtiges Werkzeug, um deinen Alltag sowie deinen Home-Bildschirm besser zu strukturieren. Anders als deinen Home-Bildschirm kannst du deinen Sperrbildschirm direkt mit einem Profil verbinden. Halte dazu deinen Finger kurz auf den leeren Sperrbildschirm gedrückt, bis du eine Auswahl siehst. Dort siehst du auch das kleine Fokus-Symbol. Ein Tipp darauf lässt dich den gewählten Sperrbildschirm mit einem beliebigen Profil verknüpfen. Wischst du hier durch die verschiedenen Wallpaper und wählst eines aus, dann wird auch der zugehörige Fokus aktiviert.



15 Widgets und Stapel bearbeiten

Du kannst sowohl Widgets als auch Widget-Stapel bearbeiten. Beispielsweise kannst du auf diese Art dem Wetter-Widget sagen, ob du das Wetter für deinen Standort oder einen anderen Ort angezeigt bekommen möchtest. Bei einem normalen Widget hältst du deinen Finger darauf gedrückt und wählst dann „Widget bearbeiten“ aus. Nutzt du hingegen einen Stapel, hältst du deinen Finger ebenfalls darauf gedrückt und wählst allerdings „Stapel bearbeiten“ aus. Danach tippst du lediglich das Widget an, um die Einstellungen zu ändern.

16 Widget-Stapel: intelligente Reihenfolge

Um dir den Alltag zu vereinfachen und dir stets das richtige Widget anzuzeigen, aktiviert iOS standardmäßig die intelligente Reihenfolge. Sie lässt deinen Widget-Stapel über den Tag rotieren und versucht dir für deine aktuelle Aktivität oder die Uhrzeit auf Basis deiner Nutzung das richtige Widget in den Vordergrund zu rücken. Möchtest du die Widgets hingegen nur manuell wechseln, dann kannst du das Feature für diesen Stapel deaktivieren. Halte dazu deinen Finger auf die Widgets gedrückt und wähle dann „Stapel bearbeiten“ aus. Tippe jetzt auf „Intelligente Reihenfolge“, um die Funktion abzuschalten.

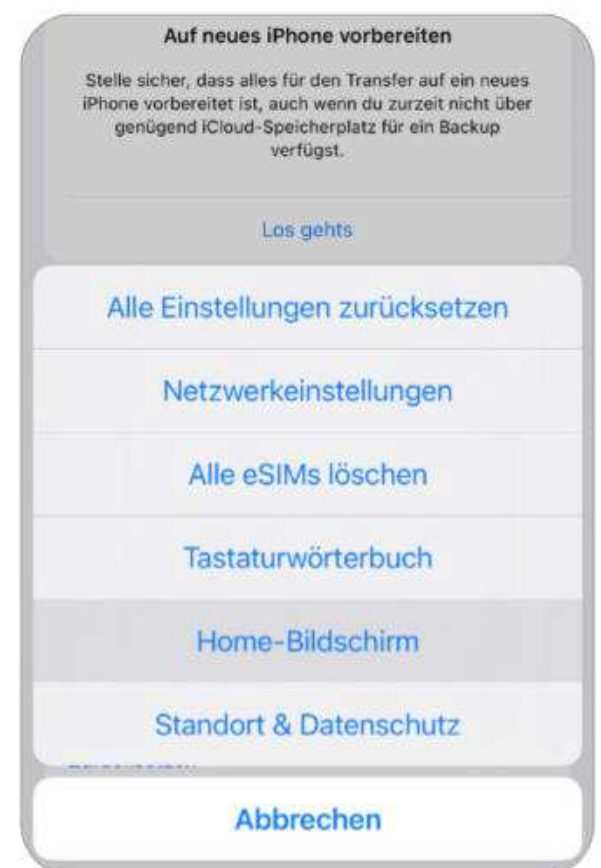


17 Widgets in einen Stapel verschieben

Der Home-Bildschirm kann seit iOS 14 mit Widgets gefüllt werden. Allerdings kann es auch Vorteile haben, wenn du den Home-Bildschirm nicht gleich damit überfüllst. Apple erlaubt dir dazu, Widgets zu stapeln. Dazu ziehst du ein Widget einfach auf ein anderes – ähnlich wie bei dem Erstellen von Ordnern. Hast du bereits einen Stapel erstellt, kannst du nachträglich auch die Reihenfolge ändern. Halte dazu deinen Finger auf die Widgets gedrückt und wähle dann „Stapel bearbeiten“ aus. Hier kannst du nicht nur einzelne Widgets löschen, sondern diese auch durch Ziehen an eine neue Position innerhalb des Stapels verschieben.

18 Wie viele Widgets passen auf einen Stapel?

Widget-Stapel sind eine nützliche Erweiterung für deinen Home-Bildschirm. Ähnlich wie viele andere Funktionen kannst du deinen Stapel nicht unendlich groß werden lassen. Beim Home-Bildschirm kannst du schließlich auch nur maximal 15 Seiten erstellen. Bei den Widget-Stapeln liegt das Maximum sogar nur bei zehn, sodass du nicht alle Widgets in einem Stapel unterbringen kannst.



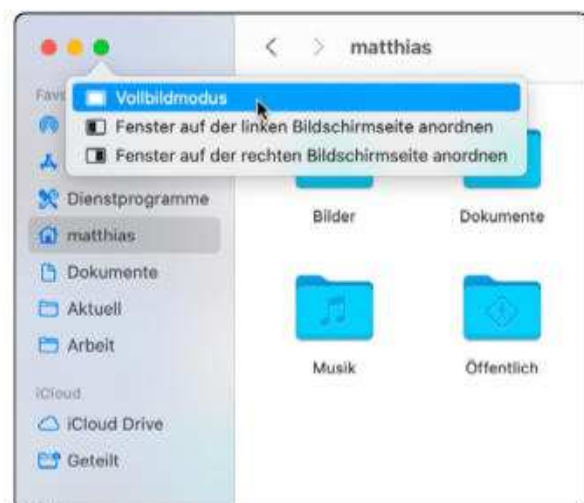
19 Zurück zum Standard-Layout

Nachdem du umfangreich erfahren hast, welche Möglichkeiten dir dein Home-Bildschirm bietet, solltest du ihn vielleicht zurücksetzen. Apple erlaubt dir mit wenigen Handgriffen, das gesamte Layout auf die Standard-Aufteilung zurückzusetzen. Sei allerdings gewarnt: Dies setzt alle Widgets, alle Home-Bildschirme sowie die für den Fokus-Modus angepassten Bildschirme zurück auf das Werkslayout. Den Neuanfang kannst du unter „Einstellungen > Allgemein > iPhone übertragen/zurücksetzen“ vollziehen. Tippe in dem Menü auf „Zurücksetzen“ und wähle dann „Home-Bildschirm“ aus. Bestätige deine Eingabe und alles sieht wieder so aus, wie Apple es vorgesehen hat.

098 Tipps & Praxis macOS

Es ist in der Regel nicht Apples Absicht, Funktionen zu verstecken, aber einige übersiehst du leicht oder vergisst sie einfach wieder, weil du sie gerade nicht benötigst. Auch aus diesem Grund gibt es viele nützliche Funktionen, bei denen sich ein zweiter, genauerer Blick für viele Anwender:innen lohnt.

TEXT: MATTHIAS ZEHDEN



Vollbild im Finder

Viele Anwender:innen schenken dem Vollbildmodus bei der Arbeit im Finder keine Beachtung. Zugegeben, der Finder ist nicht unbedingt die klassische App für dessen Nutzung, aber vor allem mit einem kleinen Monitor ist er manchmal doch ganz praktisch. Klicke auf die grüne Taste in der Titelleiste eines Fensters, um für die maximale Übersicht die gesamte Bildschirmfläche zu nutzen. Der Austausch zwischen zwei Fenstern ist trotzdem komfortabel möglich. Ziehst du Objekte an den Rand, wechselt der Finder zum nächsten virtuellen Bildschirm. Es empfiehlt sich dafür die Fenster in Mission Control nebeneinander zu platzieren. Das funktioniert natürlich auch mit zwei Fenstern im Vollbildmodus. Außerdem kannst du durch seitliches Wischen mit zwei (Magic Mouse) oder drei Fingern (Trackpad) manuell von Space zu Space springen.

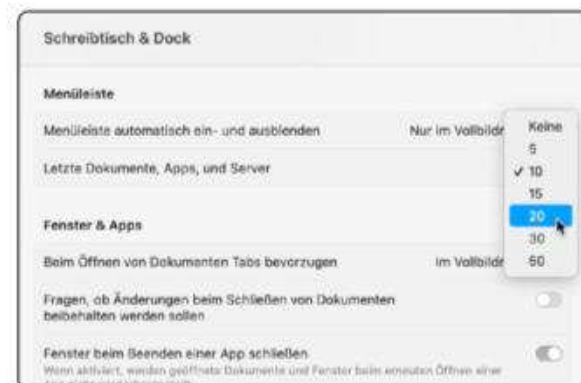
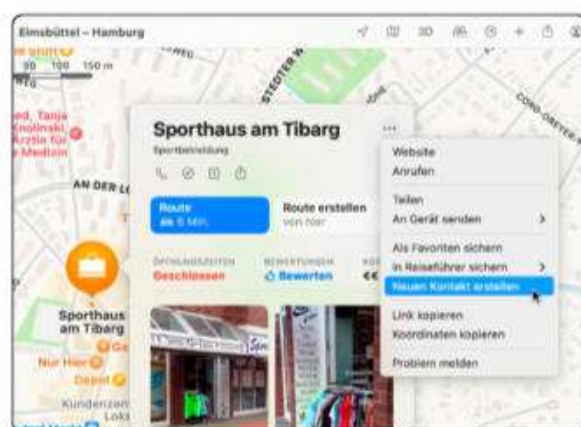


Programme mit Tags markieren

Markierst du mit Tags alle zu einer bestimmten Aufgabe gehörenden Dateien und Ordner im Finder, lassen sie sich über den Tag-Eintrag in der Seitenleiste mit einem Klick einblenden, ohne sie in einem Ordner ablegen zu müssen. Möchtest du dabei auch Programme sehen, ist die Sache etwas komplizierter. Die mitgelieferten Apps von Apple liegen in einem geschützten Bereich des Systems, weshalb du sie nicht verändern kannst. Als Lösung erzeugst du erst einen Alias der App und weist diesem dann den Tag zu. Bei Programmen aus dem App-Store oder aus freien Quellen kannst du einen Tag per Kontextmenü direkt zuordnen, musst dich aber zum Teil als Administrator:in ausweisen.

Kontakt aus Karten

Mit der App Karten kannst du bequem nach Geschäften, Restaurants und anderen wichtigen Orten suchen. Hast du mit einem der Einträge öfter zu tun, kannst du ihn einfach in deine Kontakte übernehmen. Ein Klick auf das Icon in der Karte liefert weitere Informationen. Klicke anschließend auf die drei Punkte oben rechts, um das Aktionsmenü zu öffnen. Wähle darin „Neuen Kontakt erstellen“, um Name, Adresse, Telefonnummer und Website in dein Adressbuch zu übernehmen.



Benutzte Objekte

Der Mac zeigt im Apfelmenü unter „Benutzte Objekte“ eine Liste der zuletzt benutzten Programme, Dokumente und Server. Dort kannst du einen verwendeten Eintrag schnell erneut aufrufen. Standardmäßig zeigt macOS hier die letzten 10 Objekte jeder Art. Um das zu ändern, öffnest du in den Systemeinstellungen „Schreibtisch & Dock“. Dort kannst du unter „Menüleiste“ für die Anzahl der Objekte Werte von 0 bis 50 wählen. Bei Bedarf kannst du auch im Menü mit „Einträge löschen“ die aktuellen Daten entfernen.

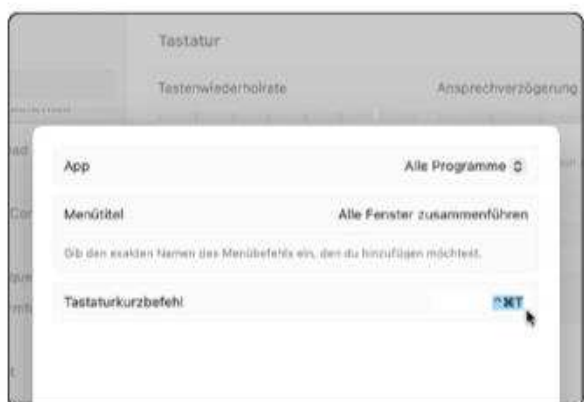


Fenster wechseln

Wer dazu neigt, viele Fenster zu öffnen, sollte sich die Tastenkombination [cmd] + ['] merken. Mit ihr blätterst du in vielen Apps die geöffneten Fenster in der Reihenfolge durch, in der du sie geöffnet hast. Der Mac berücksichtigt dabei nur den gerade aktiven Space. Hältst du zusätzlich die Umschalttaste gedrückt, blätterst du rückwärts durch die Fenster. Das funktioniert beim Kurzbehl [cmd] + [<] für „Nächstes Fenster“ nicht. Bei der Akzenttaste handelt es sich um den Aufwärtsakzent oder Akut, den du rechts vom „ß“ findest.

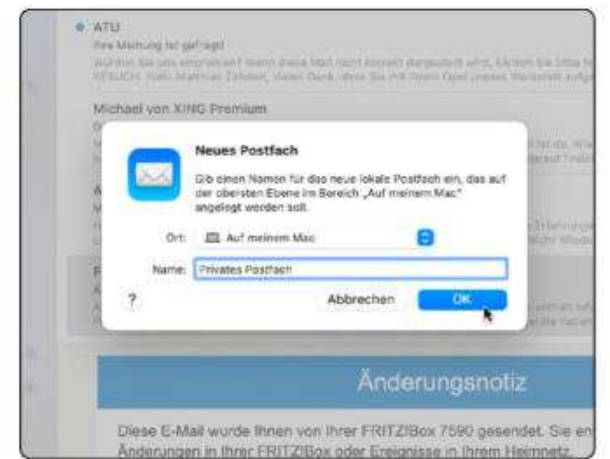
Fenster einer App in Tabs sammeln

Ein weiterer Weg, der Fensterflut Herr zu werden, ist der Befehl „Alle Fenster zusammenführen“ im Menü „Fenster“. Er sammelt die offenen Fenster des benutzten Programms als Tabs im aktuellen Fenster. Es gibt ihn in vielen macOS-Apps. Leider fehlt ein Kurzbehl, doch der lässt sich über die Systemeinstellung „Tastatur“ hinzufügen. Klicke auf die Taste „Tastaturkurzbefehle“, danach in der linken Spalte auf „App-Tastaturkurzbefehle“. Klicke auf die Plustaste unter der Liste, wähle „Alle Apps“ oder eine bestimmte, wenn der Befehl nur darin gelten soll und gib den exakten Befehlsnamen ein, wie er im Menü steht. Zum Schluss wählst du die Tasten, im Beispiel [cmd] + [ctrl] + [T], und bestätigst zweimal mit „Fertig“.



An Datei erinnern

Wer ein vorbereitetes Dokument zu einem bestimmten Zeitpunkt erneut bearbeiten möchte, blickt neidvoll auf die mit Ventura eingeführte Erinnerungsfunktion von Mail. In anderen Apps fehlt eine ähnliche Funktion. Zur Abhilfe kannst du in Erinnerungen einen neuen Eintrag erzeugen und die gewünschte Datei aus dem Finder-Fenster auf den Namen oder das Notizfeld der Erinnerung ziehen. Die App fügt dann Name und Pfad der Datei ein. Anschließend ergänzst du den Zeitpunkt für die Erinnerung. Leider lässt sich die Datei später nicht direkt aus der Erinnerung öffnen. Du kannst aber den Pfadeintrag kopieren und mit „Gehe zu Ordner“ ([cmd] + [shift] + [G]) die Datei anzeigen lassen.



Lokales Postfach

In der Regel nutzt Mail für die Abfrage von E-Mail-Konten „IMAP“. Alle Nachrichten bleiben dabei auf dem Server gespeichert. Der Mac zeigt den Inhalt des Kontos und du kannst es parallel auch mit iPhone und anderen Geräten nutzen. Der Pferdefuß der dauerhaften Speicherung auf dem Server ist, dass sich das Postfach kontinuierlich füllt. Für Abhilfe sorgen lokale Postfächer, die nur auf einem Gerät gespeichert sind. Du kannst E-Mails dorthin bewegen, um Platz auf dem Server zu schaffen oder um vertrauliche Nachrichten zu sichern. Zum Anlegen eines lokalen Postfachs in Mail benutzt du den Menübefehl „Postfach > Neues Postfach“ und wählst als Ort „Auf meinem Mac“.



Benutzte Apps im Dock verwalten

Aktivierst du in den Systemeinstellungen für „Schreibtisch & Dock“ die Option „Zuletzt verwendete Programme im Dock anzeigen“, so blendet macOS die laufenden und die zuletzt benutzen Apps in einem eigenen Bereich im Dock ein. Die Anzeige ist manchmal etwas verwirrend. Dort bleiben maximal drei Programme nach dem Beenden sichtbar. Startest du allerdings Programme, die nicht bereits im linken Teil Dock liegen, so ersetzen sie die beendeten Apps. Sobald drei laufen, sind alle beendeten Apps wieder verschwunden. Du kannst hier manuell eingreifen, indem du beliebige Apps nach links in den permanenten Teil des Dock ziehst oder im Kontextmenü „Optionen > Im Dock behalten“ wählst. Bevor das System eine beendete App automatisch entfernt, kannst du auch selbst eine andere aus dem Dock herausziehen und entfernen.

Tonsignale

macOS Ventura besitzt sehr vielseitige Audiofunktionen, um flexibel mit verschiedenen Quellen umzugehen und die Ein- und Ausgabe von Tonsignalen zu steuern. Wir geben Tipps zur richtigen Konfiguration und zeigen, dass das System durchaus ein paar Asse extra im Ärmel hat.

TEXT: MATTHIAS ZEHDEN

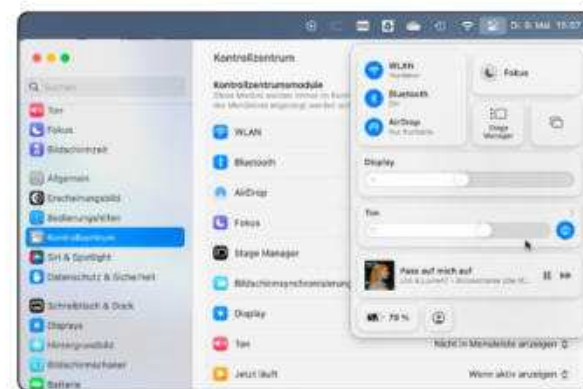
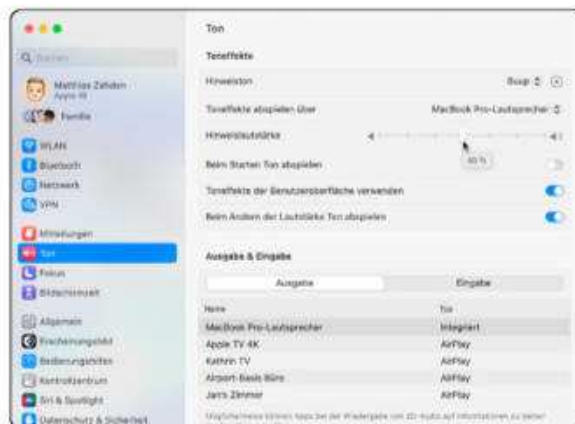


Lautstärke einstellen

Der einfachste Weg zur Kontrolle der Lautstärke führt wohl über die Sonderfunktionen der Tasten [F10] bis [F12]. Mit ihnen schaltest du die Tonausgabe an und aus, leiser oder lauter. Dabei bestätigt der Mac die Änderung durch Einblendung der aktuellen Einstellung und einen kurzen Signalton. Letzteren kannst du in den Toneinstellungen deaktivieren, du kannst aber auch bei der Einstellung über die Funktionstasten die Umschalttaste drücken, um den Quittungston vorübergehend zu unterdrücken. So lässt sich die Änderung lautlos vornehmen. Hältst du gleichzeitig [shift] und [alt] gedrückt, ändert der Mac die Lautstärke in 64 kleinen Schritten statt der sonst üblichen 16 Abstufungen. Als weitere Option kannst du beim Betätigen einer der Tonfunktionstasten [alt] drücken. Dann ändert der Mac nichts, sondern öffnet den System-einstellungsbereich „Ton“.

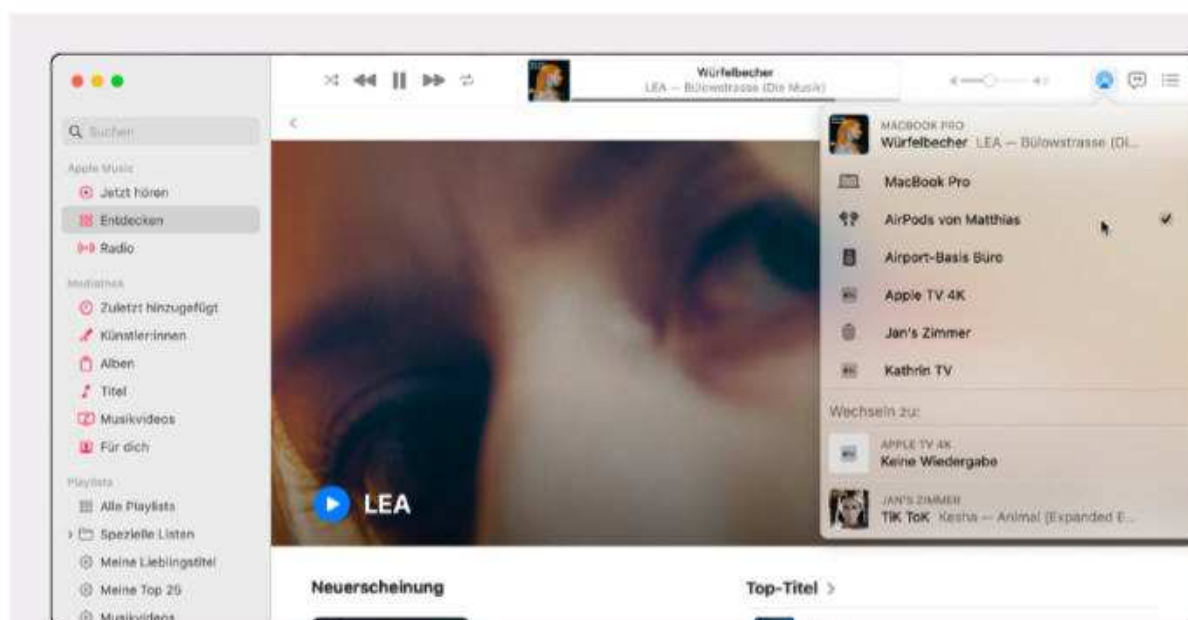
Toneffekte wählen

In den Toneinstellungen findest du gleich als Erstes den Bereich für „Toneffekte“. Dort kannst du den Hinweiston des Systems wechseln, die Lautstärke von Warnton und Effekten relativ zur Gesamtlautstärke reduzieren und das Gerät für deren Ausgabe wählen. Dort kannst du auch für einen leisen Neustart den Startsound deaktivieren oder die Toneffekte der Oberfläche, wie zum Beispiel beim Verschieben von Objekten in den Papierkorb oder beim Versand von E-Mails, abschalten.



Statusmenü nutzen

Im Kontrollzentrum hast du schnellen Zugriff auf die wichtigsten Toneinstellungen wie Lautstärke und Ausgabegerät, aber auch auf die Funktion „Jetzt läuft“. Sie zeigt die aktuelle Wiedergabe von Musik, Videos und Podcasts, inklusive einer einfachen Steuerung. Klicke im Kontrollzentrum auf ein Modul, um es zu erweitern. Beide lassen sich über die Systemeinstellung „Kontrollzentrum“ auch direkt in der Menüleiste einblenden – dauerhaft oder bei aktiver Funktion. Das spart den Umweg über das Kontrollzentrum.



Ausgabe einzelner Apps steuern

Die allgemeine Steuerung der Audioausgabe erfolgt in den Toneinstellungen. Unter dem Reiter „Ausgabe“ listet der Mac die möglichen Ausgabegeräte wie interne Lautsprecher, Bluetooth- und AirPlay-Geräte. Damit legst du die Standardausgabe des Systems fest. Dazu kannst du aber noch in Apps eigene Geräte auswählen. So kannst du zum Beispiel für die Standardausgabe die internen Lautsprecher des MacBook festlegen, während du in Musik über das AirPlay-Menü einen AirPlay-Empfänger zur Ausgabe wählst und die TV-App den Ton eines Films auf deine AirPods schickt. Das ist so vielleicht nur begrenzt sinnvoll, demonstriert aber gut die Flexibilität der Audioausgabe.

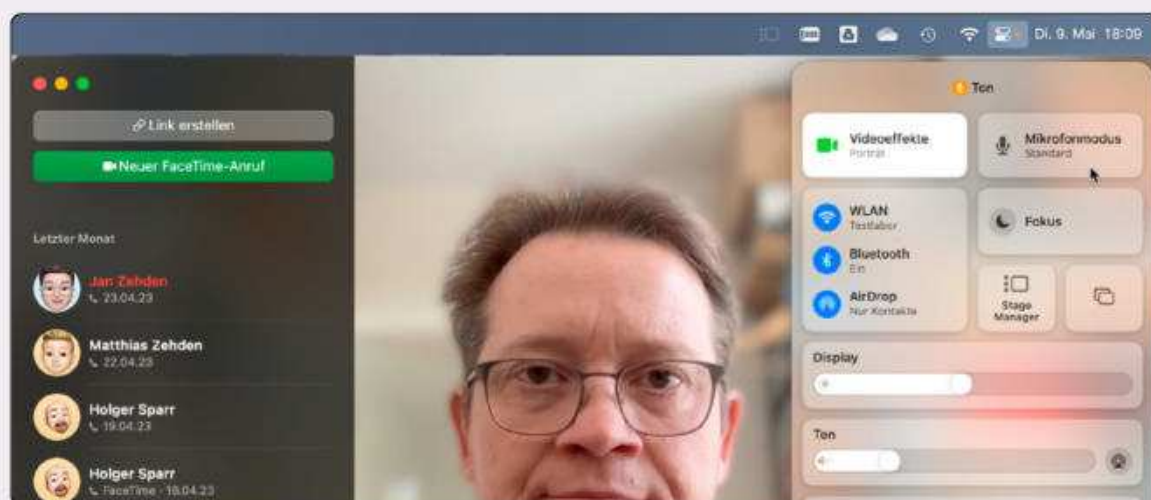
AirPods konfigurieren

Ab der zweiten Generation können sich die AirPods mit mehreren Geräten verbinden und automatisch zum gerade benutzten wechseln. Es gibt manchmal Situationen, in denen der automatische Wechsel zum Mac nicht erwünscht ist. Um ihn zu verhindern, verbindest du die AirPods mit dem Mac und öffnest die Systemeinstellung „Bluetooth“. Darin klickst du auf das „i“ in der Zeile der AirPods. Im Konfigurationsfenster wählst du danach die Verbindungsoption „Wenn zuletzt mit diesem Mac verbunden“ anstelle von „Automatisch“.



Mikrofon für die Aufnahme festlegen

Bei der Eingabe ist macOS ähnlich flexibel wie bei der Ausgabe. Neben dem internen Mikrofon stehen verschiedene externe Optionen zur Wahl. In den Toneinstellungen findest du unter dem Reiter „Eingabe“ die Liste der verfügbaren Eingabegeräte mit Namen und Typ, womit die verwendete Schnittstelle gemeint ist. Das kann ein kabelgebundenes Mikrofon oder Headset an der Audiobuchse sein, ein Bluetooth-Gerät oder auch dein iPhone im Modus „Integrationskamera“, das ebenfalls als externe Kamera oder Mikrofon zum Einsatz kommen kann. Hast du das Mikrofon ausgewählt, kannst du unterhalb der Liste die Stärke des Eingangssignals mit einem Regler anpassen, falls es zu laut oder zu leise ist.

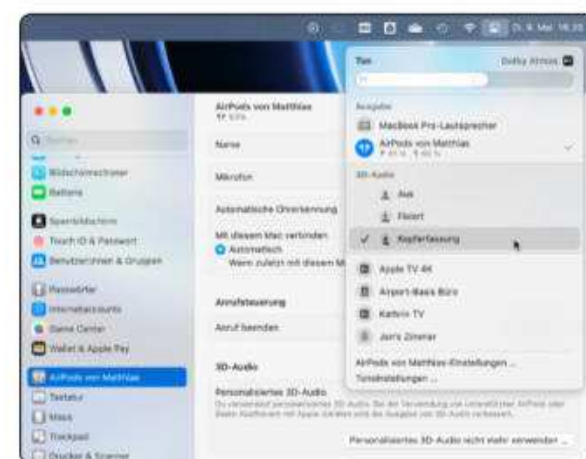
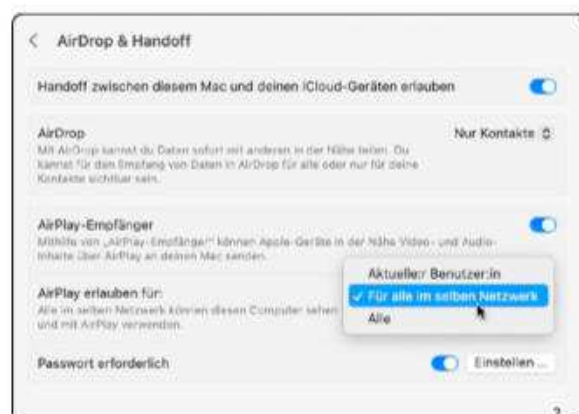


iPhone als Mikrofon mit Extras verwenden

Ab Ventura unterstützt macOS die Verwendung eines iPhone als „Integrationskamera“. So lässt sich das iPhone anstelle der in vielen Macs doch sehr mäßigen integrierten Kamera nutzen. Du kannst allerdings auch nur das Mikrofon des iPhone als Eingabequelle in den Toneinstellungen aktivieren. Die Hauptanwendung für die Integrationskamera ist natürlich der Videochat mit FaceTime. Startest du das Programm, kannst du im Menü „Video“ die Geräte für Kamera, Mikrofon und Ausgabe wählen, falls du nicht den Standardeinstellungen des Systems folgen willst. Dabei bietet FaceTime noch eine kleine Besonderheit, um die Sprachverständlichkeit zu verbessern. Ist die App aktiv, findest du oben im Kontrollzentrum die Taste „Mikrofonmodus“. Mit ihr kannst du optional die „Stimmisolation“ aktivieren, die Umgebungsgeräusche unterdrückt.

AirPlay empfangen

Du kannst deinen Mac auch als AirPlay-Lautsprecher für andere Apple-Geräte nutzen. Hierfür öffnest du die Systemeinstellung „Allgemein > AirDrop & Handoff“. Darin schaltest du die Funktion „AirPlay-Empfänger“ an. Darunter legst du fest, wer Musik auf den Mac streamen darf. „Aktuelle:r Benutzer:in“ steht für alle Geräte mit deiner Apple-ID. Außerdem kannst du noch den Zugang für Geräte im lokalen Netzwerk freigeben oder für alle. Im letzten Fall finden sich Geräte in der Nähe wie bei AirDrop per Bluetooth und bauen dann eine direkte WLAN-Verbindung auf. Optional kannst du den Zugang auch mit einem Passwort schützen. Die Funktion „AirPlay-Empfänger“ steht ab macOS Monterey zur Verfügung.



3D-Ausgabe anpassen

Mit „3D-Audio“ kann der Mac die Stereo-Ausgabe auf neueren AirPods und einigen Beats-Kopfhörern an die Kopfhaltung anpassen. Drehst du den Kopf, scheint der Sound weiterhin vom Mac zu kommen. Das funktioniert mit verschiedenen Musik- und Filmquellen. Ist 3D-Audio verfügbar, kannst du im Player der App oder im Tonstatus in der Menüleiste zwischen „Fixiert“ und „Kopferfassung“ wählen. Außerdem kannst du über die Einstellungen des Bluetooth-Kopfhörers „Personalisiertes 3D-Audio“ aktivieren. Dabei aktiviert der Mac ein speziell auf deine Ohren abgestimmtes Profil. Um es zu erzeugen, benötigst du jedoch ein iPhone mit iOS 16 und TrueDepth-Kamera.

Einkaufen ohne Kasse

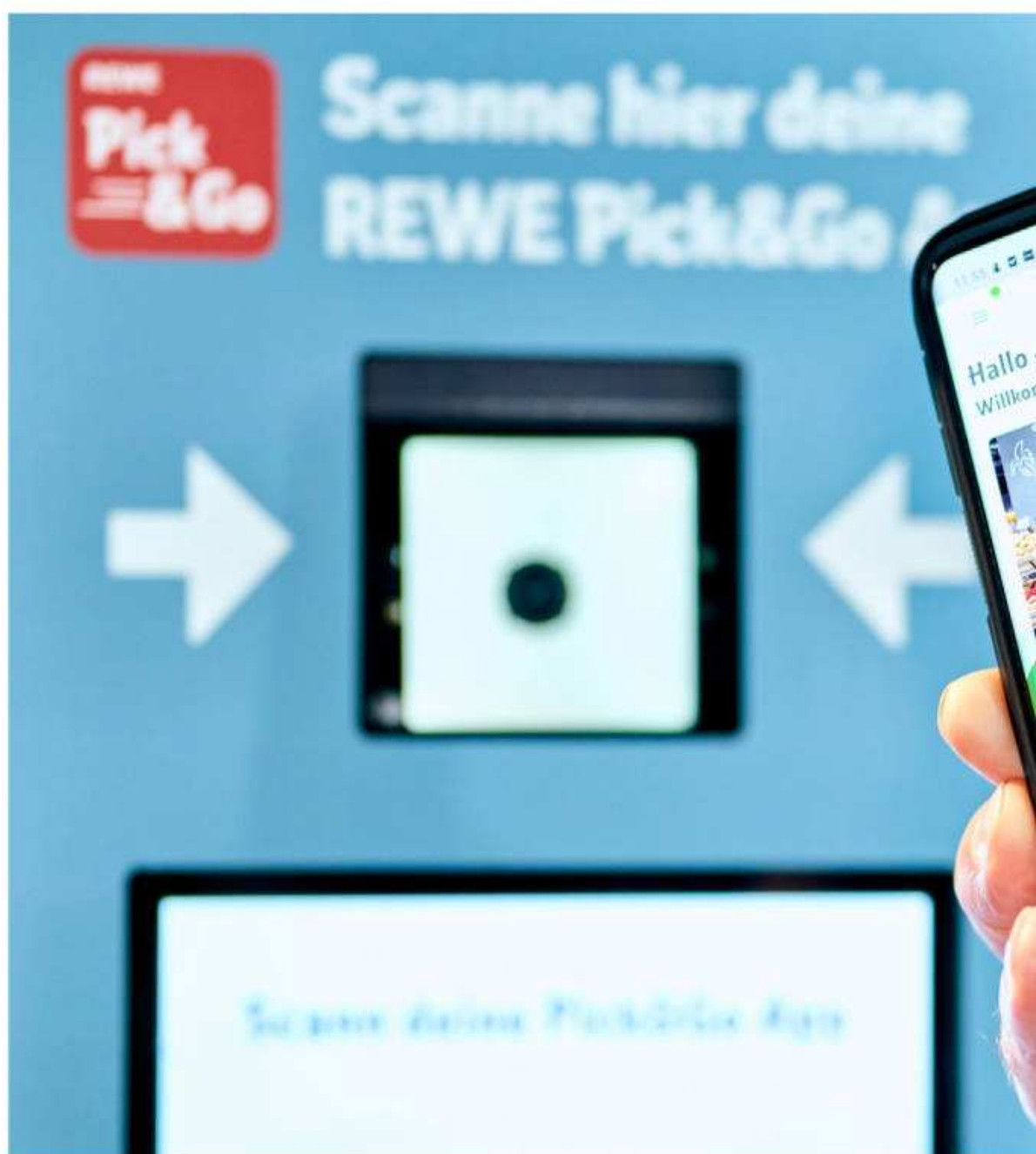
Amazon zeigt in den USA, wie die Zukunft des Einzelhandels aussehen könnte: Einchecken, einkaufen, automatisch bezahlen. Hierzulande hat die Konkurrenz von Rewe das Konzept bereits umgesetzt. Wir haben es ausprobiert.

TEXT: CHRISTIAN STEINER

Amazon präsentierte der Öffentlichkeit im Januar 2018 ein radikales neues Einkaufskonzept: In den eigenen „Go“-Stores können Kund:innen komplett ohne Kassensysteme einkaufen. Du checkst dich beim Betreten des Ladens zunächst ein, sammelst deine Einkäufe zusammen und gehst einfach wieder. Kein Warten, kein Scannen, kein Bezahlen per Apple Pay oder mittels Bargeld nötig. Amazons ausgeklügelte Überwachungstechnik ordnet dir deine Einkäufe automatisch zu und bucht dir die Rechnung von deinem hinterlegten Konto ab. Bisher gibt es diese Läden in verschiedenen Größen und Ausführungen, allerdings nur in den USA und in London. Hierzulande rüstet sich die Einzelhandelskonkurrenz von Rewe bereits für diese kassenlose Zukunft. In Köln, München und Berlin gibt es bereits erste eigene Umsetzungen des neuen „Pick&Go“-Systems.

Die Pick&Go-App nutzt du zum Einchecken im Supermarkt und für die Verwaltung deiner getätigten Einkäufe.

Das Pick&Go-Konzept ändert lediglich den Bezahlvorgang, der Supermarkt erinnert an jeden beliebigen Rewe-Laden.



Wir haben uns das Konzept und die praktische Umsetzung im Berliner Testmarkt einmal genauer angeschaut.

So funktioniert Rewe Pick&Go

Die Idee von Rewes Pick&Go-Prinzip ist simpel. Das kassenlose Einkaufen funktioniert ausschließlich mit der eigenständigen Pick&Go-App. Nach der einmaligen Registrierung kannst du dich mit dem QR-Code der App beim Betreten des Ladens anmelden. Anschließend kaufst du wie gewohnt ein. Unzählige Kameras und Waagen in den Regalen erfassen für die 3D-Software, welche Produkte du aus den Regalen herausnimmst und mitnimmst. Die Waagen erkennen, wenn du ein Produkt entfernst oder wieder zurückstellst. Anschließend kannst du mit diesen Einkäufen den Laden ohne weiteres Zutun verlassen. Das System ordnet dir dann die Produkte zu und stellt dir deinen Einkauf in Rechnung. Diese zahlst

du automatisch mit deinem hinterlegten Zahlungsmittel. Reklamationen führst du ebenfalls mit der App durch. Wie das geht, erfährst du in unserem Workshop.

Rewe verspricht eine datensparsame Verarbeitung der Bildaufnahmen. Gesichtserkennung oder Wiedererkennung der Kundenschaft finden laut Rewe nicht statt.

Das System befindet sich noch in der öffentlichen Testphase und wird stetig erweitert. Im Berliner Markt ist es etwa möglich, frisches Obst und Gemüse abzuwiegen und ebenfalls kassenlos einzukaufen. Ein Pfandautomat ist hier erstmals in das Pick&Go-Konzept integriert, sodass du dein Leergut automatisch deinen Einkäufen anrechnen lassen kannst. Im zweiten Kölner Testmarkt gibt es außerdem eine Salatbar.

Das kassenlose Einkaufserlebnis

Die Theorie klingt überzeugend, aber der Teufel steckt im Detail.



Deshalb haben wir uns im Praxistest mit einem Einkauf die kassenlose Zukunft genauer angeschaut. Gleich zu Beginn ist die Einrichtung der Rewe Pick&Go-App zunächst eine Hürde. Du musst die App zuerst aus dem App Store laden und einrichten. Dazu erstellst du ein eigenes Nutzungskonto und hinterlegst deine Rechnungsdaten. Das funktioniert allerdings recht schnell. Dank „Anmelden mit Apple“ und Apple-Pay-Integration geht das in wenigen Minuten direkt vor der Ladentür. Falls du Payback-Punkte bei deinen Einkäufen sammeln möchtest, kannst du dein Payback-Konto einmalig in der App hinzufügen.

Bevor du allerdings im Rewe einkaufen kannst, muss dir das Marktpersonal zunächst dein Pick&Go-Konto freischalten. Dabei geht es um eine Altersverifizierung. Im Supermarkt kannst du nämlich auch Alkohol und Tabakwaren einkaufen, sodass du für

die Nutzung von Pick&Go mindestens 18 Jahre alt sein musst. Nach der einmaligen Altersbestätigung kannst du nun mit der App im Laden einchecken. Dazu scannst du den QR-Code der Anwendung am Eingangsbereich. Achte dabei darauf, dass die nachfolgenden Kund:innen nicht direkt hinter dir an der Schranke vorbeischieben, da deren Einkäufe dann deinem Konto zugeordnet werden. Wenn du aber mit Freund:innen oder der Familie gemeinsam einkaufen möchtest, dann ist das ebenfalls möglich. Dann achtest du einfach darauf, dass alle Beteiligten mit dir gemeinsam den Laden betreten.

Nach dem Check-in gehst du wie gewohnt einkaufen. Deine Einkäufe kannst du allerdings direkt in deine Taschen und Beuteln verstauen, da du sie später nicht auf ein Laufband legen oder selbst einscannen musst. Du nimmst dir einfach, was du möchtest. Erfreulich: Die Marktpreise im kassenlosen Testmarkt von Berlin unterscheiden sich nicht von herkömmlichen Rewe-Märkten. Du musst also keinen Premium-Zuschlag für das kassenlose Einkaufen bezahlen. Das Sortiment im Berliner Markt ist mit rund 9.500 Artikeln erfreulich umfangreich. Die Pfandrücknahme funktioniert wie bei jedem herkömmlichen Automaten. Du benötigst allerdings keine umständlichen Pfandbons. Das von dir eingelegte Leergut ordnen die Kameras deinem Einkauf automatisch zu.

Lediglich das lose Obst und Gemüse musst du selbst abwiegen. Das kann beim Einkauf allerdings verwirren, da der Berliner Markt ebenfalls bereits verpacktes Obst und Gemüse anbietet. Dieses musst du jedoch nicht erst abwiegen, sondern kannst es wie andere Artikel direkt einpacken. Kleine Hinweisschilder informieren dich zwar, was du wiegen musst und was nicht. Das kann bei einem eiligen Einkauf beispielsweise mit Kleinkind schnell untergehen.

Den größten Unterschied zum herkömmlichen Einkauf bemerkst du zum Schluss. Nachdem du deine Einkäufe ausgesucht und eingesammelt hast, kannst du einfach den Laden verlassen. Du musst an keiner Schlange anstehen, keine Waren einscannen und keinen Check-out mit der App vornehmen. Unzählige Plakate bestätigen dir, dass du den Laden ganz einfach verlassen kannst. Das fühlt sich zunächst völlig falsch und ein wenig nach Ladendiebstahl an. Anschließend erhältst du deinen Kassenbon in digitaler Ausführung in der App. Hier kannst du kontrollieren, ob dir das System falsche Waren zugeordnet hat oder Fehler bei der Abrechnung vorgekommen sind. Reklamationen kannst du innerhalb von 24 Stunden in der Anwendung vornehmen. Danach musst du dich an den Rewe-Kundenservice wenden. Wie das geht, erfährst du in unserem Workshop.

Ist das die Zukunft des Einzelhandels?

Der Selbsttest im Berliner Testmarkt hat gezeigt, dass das kassenlose Einkaufsprinzip grundsätzlich funktioniert. Besonders praktisch war dabei die verkürzte Einkaufszeit, weil kein unnötiges Warten an der Kasse entstand. Wer also eben schnell in der Mittagspause etwas zu essen braucht oder wer mit ungeduldigen Kindern einkaufen geht, freut sich über jede gesparte Minute Lebenszeit. Ladenkonzepte für Geschäfte oder Hofläden komplett ohne Personal könnten von dieser Technik ebenfalls profitieren (siehe Kasten).

Allerdings gab es beim Selbsttest mit Kleinkinderkleidung Pro-

Smarte Läden auf dem Land



Kassenlose Einkaufssysteme wie Rewes Pick&Go-Angebot sind nicht nur für urbane Supermärkte eine praktische Lösung. Auf dem Land könnten Hofläden ebenfalls von solchen Lösungen profitieren, da es dort meist an Verkaufspersonal mangelt oder die Kund:innen flexiblere Öffnungszeiten zum Einkauf benötigen. Das versucht der „SmartStore 24“ zu bedienen. Dabei regis-

trieren sich Kund:innen ebenfalls einmalig und öffnen anschließend per App, Kredit- oder EC-Karte den Zugang zu kleinen Märkten oder Hofläden. Den Einkauf scannt das System abschließend in einer eigenen Kasseneinrichtung automatisch. Nach der Bestätigung durch die Kund:innen bucht das System die Kosten automatisch vom hinterlegten Zahlungsmittel ab.

bleme. Manche Produkte konnte das System gar nicht erfassen, andere wiederum nur mit falscher Anzahl. Dabei war dieser Testlauf wie ein gewöhnlicher Einkauf mit Kinderbegleitung: Der Nachwuchs durfte ebenfalls einkaufen, wurde bei manchen Regalen hochgehoben und durfte dann Produkte einpacken. Ob Pick&Go bei der Zuordnung dieser Produkte oder bei der Erfassung durch die Kameras Probleme hatte, bleibt offen. Es gibt auf jeden Fall noch Verbesserungspotenzial für Rewe.

Die aufwendige Ersteinrichtung der Pick&Go-App ist ein deutlicher Nachteil für alle Kund:innen. Wer als Tourist:in unterwegs ist und in einer fremden Stadt oder in einem fremden Land eben schnell eine Flasche Wasser kaufen möchte, wird keine aufwendige App-Registrierung über sich ergehen lassen. Deshalb ist die Hybrid-Lösung am Berliner Standort praktisch und sinnvoll. Hier gibt es zusätzlich zum Pick&Go-Verfahren weiterhin Kassen mit Personal und Selbstbedienungskassen, die alternativ genutzt werden können.

Ein vollständig kassenloses Marktkonzept wird in München zwar ebenfalls getestet, erscheint aber wenig alltagstauglich. Die Nutzung einer eigenständigen Einkaufsapp für jede Supermarkt-

kette ist für die Zukunft ebenfalls unpraktisch. Sinnvoller wäre eine direkte Integration dieser Systeme in die Wallet-App des iPhone, ähnlich den ÖPNV-Funktionen für Metropolen wie New York oder London. Dort kannst du ohne weitere Apps dein iPhone an den Bahnstationen scannen und das System bucht automatisch die passenden Fahrpreise mittels Apple Pay ab.

Die Konkurrenz rüstet sich

Rewe ist nicht der einzige Anbieter von kassenlosen Supermärkten. Die hiesige Konkurrenz vom Netto Marken-Discount nutzt in

München ebenfalls einen Testmarkt für das Pick&Go-Konzept und setzt dabei auf die gleiche Technologie wie Rewe. Damit ist die Edeka-Tochter der erste Discounter, der einen komplett kassenlosen Markt in Deutschland betreibt.

Der Aldi-Konzern testet ebenfalls die kassenlose Zukunft, allerdings bisher nur im europäischen Ausland. Der Test von Aldi Nord im niederländischen Utrecht setzt dabei ausschließlich auf das kassenlose Konzept. Aldi Süd versucht derweil in London erste Erfahrungen mit einem kassenlosen Markt zu sammeln. Ob und wann der Discounter hierzulande eigene Feldversuche startet, ist bisher unklar. Diese Testmärkte stehen zwar bereits der Öffentlichkeit zur Verfügung, der flächendeckende Ausbau des kassenlosen Lebensmitteleinzelhandels steht allerdings noch aus. Nach Aussage der Rewe-Pressestelle befindet sich das Pick&Go-System immer noch in der Testphase. Leider konnte man uns keine konkreten Pläne zur Expansion nennen. Dennoch rüsten sich die hiesigen Konzerne mit eigener Expertise, denn die Amazon-Konkurrenz droht.

Bisher hat der Online-Händler den Einzelhandel mit Lebensmitteln zwar noch nicht geknackt, versucht es aber beständig.

Bestellen statt einkaufen

Wenn du grundsätzlich keine Lust auf das Einkaufen in Supermärkten hast, dann kannst du dir deine Lebensmittel in vielen Großstädten ganz einfach liefern lassen. Anbieter wie Edeka und DM bieten abgepackte Lebensmittel und Drogerieartikel in ihren Online-Shops an und liefern diese mittels Paketen aus. Rewe hat beim eigenen Lieferdienst sogar frisches Obst und

Gemüse sowie gekühlte Produkte im Angebot. Wer besonders schnell und spontan sein will, kann mit Diensten wie Getir, Gorillaz oder Flink Lieferungen innerhalb weniger Minuten erhalten. Diese Online-Shops und Lieferdienste kannst du mit eigenen Apps auf dem iPhone oder im Web nutzen. Die Liefergebiete variieren und konzentrieren sich auf Großstädte.

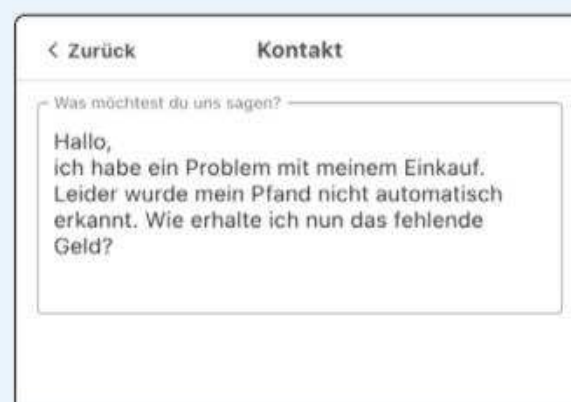
So geht's: Reklamationen bei Pick&Go



1 Wenn es Probleme bei deinem Einkauf mit Pick&Go gibt, kannst du diese als Reklamation in der App melden. Dazu navigierst du im Menü zu „Meine Einkäufe“. Hier findest du alle vergangenen Einkäufe.



2 Am Ende deiner Einkaufsliste findest du den Knopf zur Reklamation. Du kannst entweder den gesamten Einkauf oder einzelne Produkte beanstanden. Vorsicht: Du hast nur eine einmalige Gelegenheit zur Reklamation.



3 Dieser Reklamationsweg steht dir 24 Stunden nach deinem Einkauf zur Verfügung. Anschließend musst du dich an das Rewe-Kundencenter wenden. Dies ist auch der einzige Weg für Reklamationen zu fehlendem Leergut.

Kontaktloses Bezahlen nur mit Apple Pay

Apple Pay ist eine praktische Funktion zum kontaktlosen Bezahlen mittels iPhone und Apple Watch. Nach der Registrierung deiner Kreditkarte kannst du mit deinen Geräten fast überall bezahlen, wo Kartenzahlungen möglich sind. Sparkassen-Kund:innen können sogar ihre EC-Karte als Zahlungsmittel hinterlegen. Seit 2018 ist die Apple-Pay-Funktion auch in Deutschland verfügbar. Seitdem steht Apple allerdings in der Kritik: Für das kontaktlose Bezahlen mit dem iPhone und der Apple Watch kannst du bisher nur Apple Pay nutzen. Zahlungsdienstleister wie Paypal oder Banken-Apps können die NFC-Schnittstelle nicht nutzen und damit keine eigenen kontaktlosen Bezahlmöglichkeiten anbieten. Deshalb hat die EU-Kommission im Mai 2022 eine Beschwerde an Apple wegen Wettbewerbsverstoß gerichtet. Das Verfahren läuft noch.

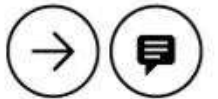
Neben dem eigenen „Amazon Fresh“-Lieferdienst ist der stationäre Einzelhandel ganz oben auf der To-do-Liste des Konzerns. Insgesamt gibt es bereits 43 Amazon-Go-Stores, allerdings vorerst erst nur in US-Metropolen wie New York City oder Seattle sowie in Europa ausschließlich in London. Im Laufe der Jahre haben sogar acht der bisherigen Geschäfte wieder schließen müssen. Im Bundesstaat New York wurde Amazon durch politische Regulierungen zur Annahme von Bargeld gezwungen. Der schleppende Start der kassenlosen Zukunft wurde in manchen Londoner Läden durch das nachträgliche Einbauen von Kassen aufgeweicht.

Es ist also alles andere als selbstverständlich, dass wir in Zukunft komplett kassenlos einkaufen werden. Dennoch hat sich das Pick&Go-Prinzip im Selbsttest bewährt und zeigt, dass dieses System eine praktische Ergänzung sein kann. Die Zukunft könnte also kassenlos ausfallen, allerdings nicht ausschließlich. Ein Mix aus Kassenpersonal, Selbstbedienungskassen und Pick&Go könnte die Lösung sein. Bis dahin werden wir also noch einiges an Lebenszeit beim Schlangestehen im Supermarkt vergeuden.

Der Discounter Aldi Nord experimentiert bisher nur in Utrecht mit seinem „Shop & Go“-Konzept, bei dem es gar keinen Kassensbereich mehr gibt.



Interview mit Peer Schader, Autor von supermarktblog.com



»Die Händler werden alles daran setzen, Kund:innen nicht zu vergraulen« **PEER SCHADER**

Du verfolgst im Supermarktblog schon länger die Entwicklung rund um kassenlose Supermärkte. Was ist dein Eindruck vom aktuellen Stand der Technik und den bisherigen Testmärkten?

Mein Eindruck ist, dass die Technologie für einen tatsächlich anstehfreien Einkauf schon sehr weit ist – aber noch nicht so perfekt, wie sie sein müsste, um Kund:innen langfristig davon zu überzeugen. Es gibt immer wieder kleinere Fehler, die eine Nachkontrolle des Bons nötig machen. Bei den meisten Technologien lässt sich zudem erst hinterher einsehen, welche Artikel das Computer-Vision-System einem zugeordnet hat. Dazu kommt, dass viele Kund:innen bislang die einmalige Registrierung für die Pick&Go-Systeme scheuen. Es gibt also durchaus noch Verbesserungsbedarf.

Rewe hat mit seinen bisherigen vier Pick&Go-Märkten in Deutschland die Nase vorn. Wie sieht es deiner Meinung nach mit der Konkurrenz aus? Rewe hat in der Tat ganz gut vorgelegt und wir sehen, dass sie die Technologie ernsthaft testen wollen. Gleichzeitig gibt



Foto: Caroline Pitzke

Peer Schader ist freier Journalist und Autor von supermarktblog.com. Das Blog rund um die Welt des Lebensmitteleinzelhandels startete als Teil von faz.net und ist seit 2012 unabhängig online.

es innerhalb des Konzerns eine Offenheit gegenüber anderen Modellen wie der ohne Kassenspersonal betriebenen Nahkauf Box, in der du als Kund:in weiterhin selbst scannen musst. Bis auf Netto (ohne Hund) in München hält sich die hiesige Konkurrenz bislang eher zurück oder testet wie Aldi im Ausland. Amazon ist gerade noch sehr mit der eigenen Positionierung von Fresh in den USA und Großbritannien beschäftigt; einen schnellen Deutschland-Start würde ich deshalb eher nicht erwarten.

Wie sieht deiner Meinung nach die Zukunft des Lebensmitteleinzelhandels aus?

Ich glaube, langfristig werden sich – je nach Bedarf – ganz unterschiedliche Modelle für den stationären Einkauf durchsetzen: Kassenlos-Stores gehören auf jeden Fall dazu; ich tippe aber mal, dass alle, die weiter an einer normalen Kasse bezahlen wollen, das auch in einigen Jahren noch können. Die Händler werden alles daran setzen, Kund:innen nicht zu vergraulen.

Game-Changer: Wie ChatGPT & Co. die Regeln verändern

Künstliche Intelligenz gilt schon länger als einer der wichtigsten Zukunftstrends, doch durch den Hype rund um ChatGPT nimmt diese Entwicklung nun ordentlich Fahrt auf. Wie du mit KI kommunizierst und was im Umgang damit unbedingt zu beachten ist, liest du hier.

TEXT: PATRICK KOSTORZ

Die textbasierte KI ChatGPT des US-amerikanischen Unternehmens OpenAI stellt die Welt auf den Kopf. Denn immerhin kann sie auf Knopfdruck komplizierte Sachverhalte erklären, Gedichte schreiben, Ernährungspläne aufstellen, Projekte strukturieren oder Hausaufgaben erledigen. Und zwar flexibel in verschiedenen Ausführungen, Textlängen und Schreibstilen – je nach Präzision des Inputs durch die Nutzer:innen. All das erfolgt via Chatfenster über ein Dialogsystem, das durch eine enorme Menge an Daten mittels maschinellen Lernens laufend auf die menschliche Sprache trainiert wird. So findet die KI auf fast jede Frage eine Antwort. Und wird immer besser.

Schon der Launch des Prototyps von ChatGPT löste Ende November 2022 einen nie da gewesenen Hype aus. Keine andere Anwendung erreichte nach gerade einmal zwei Monaten die magische Marke von 100 Millionen User:innen. Zum Vergleich: Tiktok brauchte dafür neun Monate und Instagram sogar zweieinhalb Jahre.

Beachtlich dabei: Zu diesem Zeitpunkt kam lediglich die bereits überholte Version 3 (GPT-3) des jetzt schon breit angewandten Text-Generators zum Ein-

satz. Dessen Leistungsfähigkeit ist seit der kürzlich veröffentlichten neuen Version (GPT-4) noch sehr viel höher einzuschätzen. Denn hier ist die Textausgabe nochmals erheblich umfangreicher und dabei sogar in der Lage, Bildinhalte zu verstehen. Version 4 verfügt über Zugriff auf eine noch größere Menge an Daten. Erste Leistungstests absolviert die KI buchstäblich mit Bravour. So erzielte ChatGPT in seiner vierten Version kürzlich im amerikanischen Jura-Examen ein Ergebnis im Feld der besten zehn Prozent aller Absolvent:innen.

Damit wird deutlich: ChatGPT ist nicht bloß ein Programm, sondern eine Plattform, die im Gewand Künstlicher Intelligenz ein ganz neues Medium ankündigt. Diese beeindruckende Entwicklung hat dem technologischen Umfeld rund um KI insgesamt viel Aufmerksamkeit eingebracht. Menschen entwickeln neue Skills und Tools, Unternehmen investieren viel Geld und technische Innovationen erreichen fast wöchentlich ein neues Level. Mit einem Internet der Dinge, in dem sich alles digitalisieren und miteinander verbinden lässt, steht uns das Web 4.0 nun unmittelbar bevor.

So ist mittlerweile sogar die Rede von einem historischen, epo-

Noch produzierten ChatGPT und Co. regelmäßig aberwitzige Fehler in Texten. Schon Version 4 von OpenAIs Lösung stellt aber eine signifikante Verbesserung gegenüber 3.5 dar.

chenprägenden Moment, der ähnlich wie einst die Industrialisierung einen strukturellen Wandel einläuten soll und unsere Gesellschaft maßgeblich verändern wird. Genauso warnen Gegenstimmen jedoch auch vor Täuschung, Missbrauch und ethischen Konflikten. Wie ist mit dieser Technologie umzugehen und auf welchem Wege machen wir uns ihre enorme Leistungsfähigkeit tatsächlich zunutze?

Künstliche Intelligenz durchdringt den Weltmarkt

Der weltweite Umsatz im Bereich Künstlicher Intelligenz in den Anwendungsfeldern Hardware, Software und IT-Services belief sich 2022 auf rund 450 Milliarden US-Dollar. Prognosen von Ende letzten Jahres sagen einen Anstieg des Marktvolumens von über 550 Milliarden US-Dollar voraus. Das Momentum der aktuellen Entwicklungen lässt hier aber wohl noch ein weitaus größeres Potenzial vermuten.

Künstliche Intelligenz kommt mittlerweile in den verschiedensten Bereichen zum Einsatz, etwa in der Robotik, der visuellen Bild-



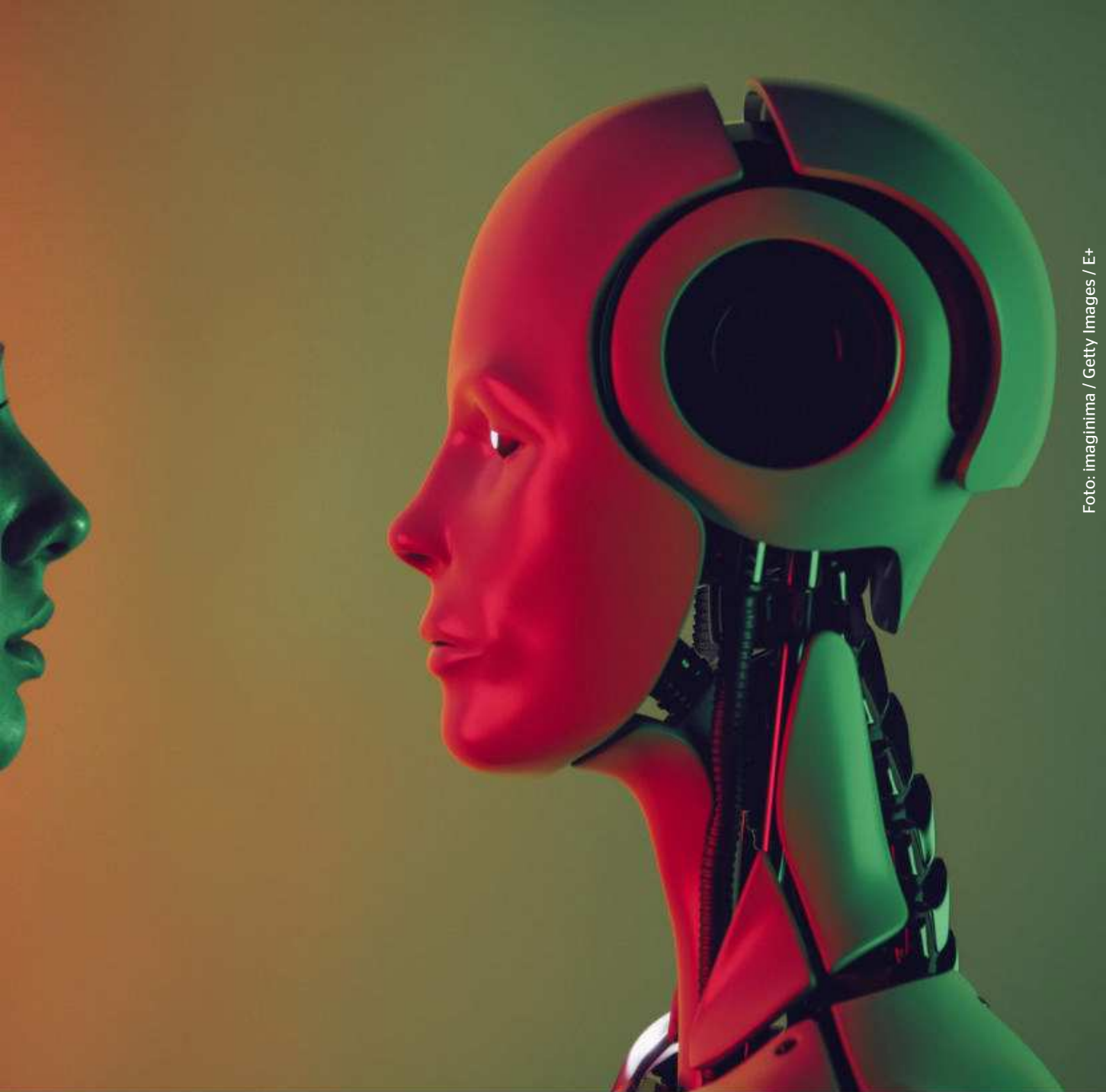


Foto: imaginima / Getty Images / E+

erkennung oder der Spracherkennung. Durch vielseitige Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich weitreichende Chancen für Innovation und Fortschritt in Forschung, Technologie und Wirtschaft. Und das über alle Branchen hinweg. So wird auch der öffentliche Sektor mit seinen teils eingefahrenen bürokratischen Strukturen davon nicht unbeeinflusst bleiben. Das globale Wettrennen um die Marktherrschaft dieser Technologie hat somit bereits begonnen.

Die großen KI-Modelle werden derzeit zu 73 Prozent in den USA und 15 Prozent in China entwickelt. Diese Entwicklung gibt europäischen Digitalexpert:innen berechtigterweise Anlass zur Sorge, dass die hiesige Digitalwirtschaft abgehängt werden könnte. So ist die Entwicklung von KI derart rasant verlaufen, dass sich Deutschland seit der Ausarbeitung einer KI-Strategie im Jahr 2018 beim Aufbau der notwendigen Infrastruktur an Rechenleistung im Verzug befindet. Zwar gebe es in Europa fundiertes Fachwissen für KI, jedoch weist die mangelnde Verfügbarkeit von

Rechenleistung einer vielversprechenden Entwicklung besonders hierzulande Grenzen auf.

Der weltweite Vorreiter in Sachen KI sind und bleiben damit erst einmal die USA. Die global agierenden Tech-Riesen richten ihre Arbeit schon jetzt nach dem Hype aus, den der Chatbot aus dem KI-Labor in San Francisco ausgelöst hat. Microsoft, das seit 2020 die alleinigen kommerziellen Nutzungsrechte an den Entwicklungen von OpenAI besitzt, integrierte ChatGPT bereits in die Bing-Suche und kündigt Google damit einen neuen Konkurrenzkampf an. Google tüftelt indes am KI-Feature „Bard“ für die eigene Suchmaschine. Marc Zuckerberg ließ verlauten, dass auch Meta an eigenen Lösungen arbeite.

Dass die Bestrebungen dieser Konzerne aber weder direkt zum Erfolg führen müssen oder gar frei von Mängeln sind, zeigten der durchwachsene Launch der KI-basierten Bing-Suche und die eher wenig mitreißende Vorstellung von Bard. Auch bei ChatGPT haben erste Tests bereits gezeigt, dass die Antworten keineswegs in allen Fällen verlässlich sind, son-



OpenAI

OpenAI Inc. kontrolliert als Non-Profit OpenAI LP, das wieder gewinnorientierte Unternehmen, das zu KI-Themen forscht und Dienste wie ChatGPT anbietet. Hauptsächlichste Geldgeber sind Elon Musk und Microsoft.

dern kritisch hinterfragt werden müssen. Echte Pionierarbeit leisten hier eher Unternehmen und Arbeitsgruppen kleinerer Größenordnung, die intensiv an spezifischen Themen arbeiten und damit die möglichen Anwendungsbereiche dieser Technologie erst wirklich ausloten.

Besonders in der Marketing- und Medienwelt findet generative KI in spezifischen Bereichen bereits experimentelle Anwendung und kann Nutzer:innen vielversprechende Vorteile in der alltäglichen Arbeit verschaffen. Dies umfasst die Nutzung von KI für etwa die individuelle Selbstorganisation, die Bild- und Videobearbeitung, beim Texten, in der Webgestaltung und Suchmaschinenoptimierung, im Audio- und Musikbereich, aber auch in Filmproduktionen. So leisten auch Unternehmen wie Adobe oder das Forschungsinstitut Midjourney gemeinsam mit Open-Source-Entwickler:innen wichtige Beiträge auf dem Weg zur breiten Sensibilisierung und effizienten Integration von KI.

Kollegin KI als neue Assistenz und Arbeitskraft

KI beeinflusst die Menschen bereits auf individuelle Art und Weise. Der Erfolg von ChatGPT zeigt, dass in der Bevölkerung ein breites Interesse für dieses Thema besteht. Der Mensch bildet schon jetzt eine Symbiose mit dieser Technologie. Die Informationen, mit der eine KI trainiert wird, stammen vom Menschen selbst und werden neu verdichtet, um das alltägliche Leben zu vereinfachen. Zentral ist dabei das Verständnis von KI als Assistenz. Nicht als Ersatz.

Das Ergebnis einer Umfrage im Auftrag des Digitalverbands Bitkom in Deutschland ergab, dass rund drei Viertel der Bundesbürger:innen der Meinung sind, dass KI eine Chance darstellt. Durchschnittlich acht aus zehn befragten Personen sind der Ansicht, dass KI die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft stärken könne und über die Hälfte gibt an, KI-basierte Produkte oder Dienste bereits im Alltag zu nutzen. Insgesamt teilen die meisten Menschen die Ansicht,

dass Künstliche Intelligenz unsere Gesellschaft in den kommenden Jahren, wenn nicht sogar jetzt schon, spürbar verändert.

Sebastian Bluhm, Mitglied im KI-Bundesverband und CEO der Technologieberatung Plan D warnt jedoch im Interview mit t3n: „Die Bevölkerung muss verstehen, wie ein KI-Modell funktioniert.“ Fehlende Kompetenz im Umgang mit KI erweist sich für ihn als Gefahr und so appelliert er hier zum kritischen Denken. Zu verstehen, dass eine KI wie ein Mensch Fehler macht, ist dabei eine grundlegende Erkenntnis. Zudem wäre es empfehlenswert, junge Menschen bereits in der Schule mit der Vermittlung von Grundkenntnissen an diese Thematik heranzuführen.

In der europäischen Politik, Industrie und Forschung bekommt KI als Schlüsseltechnologie nun die verdiente Aufmerksamkeit. So stellt die Bundesregierung für ihre KI-Strategie bis 2025 rund drei Milliarden Euro zur Verfügung. Die Europäische Union hat das Ziel ausgerufen, bis 2030 globaler Vorreiter bei der Entwicklung und Anwendung vertrauenswürdiger KI zu werden. Damit gehen Europa und Deutschland einen eigenen Weg, der eine gesetzes- und datenschutzkonforme KI als Vision fokussiert.

Die Studie der Unternehmensberatung Deloitte stellt fest, dass der Markt für Anwendungen wächst, jedoch viele deutsche Unternehmen dem Thema etwas weniger Relevanz beimessen als Unternehmen anderer Länder. Dennoch ist KI auch hierzulande schon bei Unternehmen im Einsatz. So stehen die unmittelbaren Handlungsfelder für Unternehmen bereits fest:

- Schaffung einer neuen Arbeitskultur
- konsequente Transformation von Workflows
- differenzierte Betrachtung von technologischen Fähigkeiten und Talent
- Sondierung der Anwendungsgebiete von KI mit dem größten Mehrwert

Dies leitet zur wichtigen Frage über, wie sich Künstliche Intelligenz auf unser Arbeitsleben aus-

wirken wird. Fragen wir ChatGPT, welche Berufe nicht durch KI ersetzt werden können, dann nennt das Tool selbst vor allem jene, die zwischenmenschliche Interaktion, handwerkliches Geschick und emotional-kreative Intelligenz erfordern. Das klingt einleuchtend. Es ergänzt jedoch auch, dass wir uns nicht sicher sein können, ob nicht auch diese Berufe eines Tages von einer KI übernommen werden könnten. Genauso könnten aber auch neue Berufe entstehen, die wir bisher noch nicht kannten. Einen davon gibt es bereits.

Who wants to be a Prompt Engineer?

Es liegt auf der Hand, dass digitale Profis nicht nur vor, sondern auch hinter einer Künstlichen Intelligenz gebraucht werden. Ein neuer Beruf, der sich im Zuge der aktuell anbahnenden KI-Revolution entwickelt, ist der Prompt Engineer. Als Prompt (engl.) definiert man in der Tech-Sprache den Text-Befehl oder Informationsinput, der einer KI zugespielt wird, um ein gewünschtes Ergebnis zu erhalten.

Der Beruf des Prompt Engineers beschreibt also fachspezifische Ingenieur:innen, die eine KI wie ChatGPT dahingehend mitentwickeln, möglichst präzise Antworten auszugeben. Hier ergeben sich verschiedene Kompetenzbereiche, die verschiedene Beschäftigungen im Bereich KI und Prompt Engineering eröffnen:

- UX-Designer:innen, die den Nutzen in den Fokus stellen
- Sprachwissenschaftler:innen und Psycholog:innen für die Kommunikation
- Technische Entwickler:innen



Patrick Kostorz ist Berater für digitale Kommunikation bei New Communication. Der gebürtige Nordhesse ist unter anderem unser Spezialist für Nachhaltigkeitsthemen und Gemeinwohl - und Memes. Letztere dienen vor allem dem agenturinternen Gemeinwohl. Und bringen uns nachhaltig noch Tage später zum Lachen.

kostorz@new-communication.de
www.new-communication.de



Prompt

Unter einem Prompt versteht man die Eingabezeile des Chatfens-ters. Schon jetzt entstehen dazu neue Jobs und Unternehmen suchen nach „Prompteur:innen“ für besonders ziel-führende Anfragen an die KI.

Je nach Komplexität in der zukünftigen Entwicklung von Künstlicher Intelligenz kann diese Liste mit Sicherheit noch erweitert werden. So wird besonders in den nächsten Jahren zunehmend Fachpersonal gebraucht, das in der Lage ist, die zielführende Nutzung von KI zu begleiten und zu fördern. Zudem werden auch weiterhin Projektmanager:innen für die prozessorientierte Abwicklung benötigt. Wie bei jedem anderen Medium wird gute Expertise in der Zukunft auch hier sehr gefragt sein und dem Arbeitsmarkt eine neue Richtung geben.

Begreifen wir den Begriff des Prompt Engineerings als die Fähigkeit, zielgerichtet mit einer Künstlichen Intelligenz zu kommunizieren, ergibt sich daraus sogar ein neuer, zentraler Future Skill. Mit welchen Informationen du eine KI fütterst, wie die Antworten angemessen bewertet werden und dann im eigenen Handeln Anwendung finden, beschreibt die Basics, mit denen sich digitale Profis schon jetzt auf die Arbeitswelt von morgen vorbereiten.

Die Basis ist Bias: Jedes KI-Modell hat seine (unsere) Schwächen

Wie bereits thematisiert, ist keine Künstliche Intelligenz frei von Mängeln. In diesem frühen Stadium der KI-Entwicklung ist nicht auszuschließen, dass Falschinformationen durch fehlerhafte Trainingsdaten verbreitet werden können. Mangelnde Transparenz führt dazu, dass getroffene Aussagen nicht mit umfassenden Quellenangaben durch Nutzer:innen nachvollzogen werden können. Zudem nutzt ChatGPT zum Teil noch veraltete Informationen und kann keine aktuellen Geschehnisse miteinbeziehen.

In ihrer Prozessierung unterliegt die KI zum jetzigen Stand somit noch sogenannten Biases, also verschiedensten Verzerrungen. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass eine KI nur das lernen kann, was sie aus den Trainingsdaten der Menschen aufnimmt. Somit hält KI dem Internet und den Menschen den Spiegel vor, was möglicherweise auch

deren Schattenseiten, wie etwa Diskriminierung, Vorurteile und Sexismus hervorbringt.

Zudem ist zu beachten, dass ChatGPT in Suchmaschinen einen enormen ökologischen Fußabdruck erzeugen wird: Steigt der Bedarf an Rechenleistung durch die breite Nutzung von kommerziellen KI-Modellen, bedeutet dies mehr Energieverbrauch und damit CO₂-Emissionen durch die Betreibung der Rechenzentren. Dies deutet an, dass auch Umweltaspekte mitgedacht werden müssen, die im Diskurs aktuell noch zu kurz kommen.

Auch ethische Herausforderungen im Umgang mit dieser Technologie lassen sich nicht abstreiten und deren Bewältigung wird über den tatsächlichen Fortschritt mitentscheiden. Eine Studie im Auftrag des Wirtschaftsministeriums in Zusammenarbeit mit der Initiative des KI-Bundesverbands argumentiert, dass die deutsche Industrie auf ausländische Dienste ausweichen müsse, wenn Deutschland im KI-Bereich nicht eigenständig eine sichere und gesetzeskonforme Basistechnologie entwickeln und bereitstellen könne.

Dies schließt alle Schwierigkeiten mit ein, die sich dabei für Datenschutz, Datensicherheit und ethische Nutzung von KI-Modellen ergeben. So ist das Thema auf schnellstem Wege bereits in der Agenda des EU-Parlaments gelandet, da nun dringend Gesetze zur Regulierung von Künstlicher Intelligenz benötigt werden. Insbesondere müssen Regelungen für den Umgang mit personenbezogenen Daten oder für den Schutz des Urheberrechts erarbeitet werden, die bis jetzt noch gar nicht existieren und auch durch den großen Erfolg von OpenAIs ChatGPT nun an notwendiger Dringlichkeit gewinnen.

Die Zukunft ist da. Und jetzt?

Die Zukunft der Digitalisierung wird von Künstlicher Intelligenz geprägt sein. Der Hype um ChatGPT zeigt nicht nur, wie relevant und präsent das Thema für die Gesellschaft ist, sondern auch, wie umstritten und umkämpft diese technologische Innovation



Foto: cybrain / iStock / Getty Images Plus

sein wird. Einerseits verspricht der anstehende Wandel eine womöglich notwendige Entlastung für unsere alltäglichen Herausforderungen, andererseits gilt es auch mit jenen Schwierigkeiten umzugehen, die die Integration einer solchen Neuerung für die Gesellschaft mit sich bringt.

Das globale Wirtschaftsgefüge richtet sich angesichts dieser enormen Veränderungen bereits neu aus. Die fehlende Technologisierung stellt für deutsche Unternehmen aktuell zwar noch eine Hürde dar und auch wenn der digitale Nachholbedarf nicht von der Hand zu weisen ist, wird der Wandel auch hierzulande nicht mehr lange auf sich warten lassen. Hier könnte sich der europäische Datenschutz jedoch als Hürde herausstellen, insofern dieser zu restriktiv gestaltet wird und Innovationen ausbremst, anstatt diese zu fördern.

Für das Individuum Mensch und das alltägliche Leben spielt Künstliche Intelligenz schon jetzt eine wichtige Rolle. Die Verbindung der Realität mit der digitalen Welt vollzieht sich zunehmend. Für uns ergeben sich nie da gewesene Perspektiven, unser gesellschaftliches Miteinander neu zu strukturieren und auszurichten. Dabei müssen ethische, rechtliche und ökologische Aspekte aber genug Beachtung finden, damit unkalkulierbare Schäden für

Noch verbrauchen KI-Systeme massiv Energie, vor allem während ihrer Trainingsphase. Nach eigenen Angaben hat ChatGPT hierfür mehr als 2 Millionen US-Dollar an Energiekosten verursacht.

Mensch und Umwelt vermieden werden können werden.

Was es jetzt für Unternehmer:innen zu tun gibt

Setze dich angesichts der anstehenden KI-Revolution unbedingt rechtzeitig mit dieser neuen Technologie auseinander. Mache jene Anwendungsbereiche in deinem Unternehmen aus, die durch KI an Mehrwert gewinnen könnten und optimiere deine Workflows. Treffe die nötigen Vorbereitungen, indem du Expertise in den betreffenden Bereichen schaffst, ehe es die Konkurrenz tut.

Du kannst deine Mitarbeitenden schon jetzt an KI-Tools heranzuführen und deren verantwortungsbewusste Nutzung fördern. Auch das Einstellen von Personal, das bereits Erfahrung in der Anwendung von entsprechenden Programmen hat, ist sinnvoll. Selbst in Sachen Fachkräftemangel birgt KI viel Potenzial zur Lösungsfindung, wenn wir uns entsprechende Skills aneignen.

Dich jetzt ernsthaft mit Künstlicher Intelligenz zu befassen, wird sich langfristig für dich auszahlen. Niemand möchte von einer neuen Technologie abgehängt werden, also besteht der beste Weg darin, gemeinsam mit dieser zu lernen. Denn Künstliche Intelligenz wird uns nachhaltig verändern, ob wir wollen oder nicht.

Ehre dem König von Burladingen!

Die IT-Bosse verordnen Massenentlassungen – und belohnen sich dafür noch üppig. Demut lernen können sie von einem Wirtschaftswunder-Kapitän aus dem Zollernalbkreis.

von Thomas Raukamp



Im Laufe meiner journalistischen Laufbahn habe ich allerlei Persönlichkeiten interviewen dürfen – einige mehr, andere weniger berühmt. Zu Tränen gerührt haben mich nur wenige.

Letzteres ist Wolfgang Grupp vor knapp zehn Jahren gelungen. In einem Interview für ein mittlerweile verblichenes Sportmagazin unterhielt ich mich mit dem deutschen Unternehmer, der die „**Trikotwarenfabrik Gebrüder Mayer**“, besser bekannt unter dem Namen Trigema, seit dem Jahr 1969 leitet, über das Thema der Nachhaltigkeit. Grupp, der in seinem öffentlichen Auftreten seiltänzerisch sicher eine eigenwillige Verbindung zwischen schillernder Exzentrik und nahezu väterlicher Bodenständigkeit meistert, überraschte mich mit seiner ganz eigenen Definition: „Nachhaltigkeit bezieht sich auch auf den Umgang miteinander“, beschrieb er seine Philosophie.

„Das war für unsere Väter und Großväter, die das sogenannte Wirtschaftswunder geschaffen haben, ein ganz selbstverständlicher Wert.“ Die Formel für sein unternehmerisches Schaffen fasste er ebenso griffig-holistisch zusammen: „Wenn es mir gut gehen soll, muss das auch auf mein Umfeld zutreffen.“

Gut geht es den 1.200 Mitarbeiter:innen am Produktionsstandort Burladingen in Baden-Württemberg in der Tat. Seit Gruppss Amtsantritt vor immerhin 54 Jahren gibt es im Unternehmen weder Kurzarbeit noch betriebsbedingte Entlassungen. „Ich könnte Menschen nie aus ökonomischen Gründen entlassen, das würde ich als persönliche Blamage empfinden“, erklärte Wolfgang Grupp mir den Grund für sein hohes Verantwortungsgefühl. „In meiner Jugend bemühten sich die Fir-

men noch aktiv um ihre späteren Mitarbeiter:innen, da Arbeitskraft rar war“, erinnerte sich der heute 81-jährige Diplom-Kaufmann. „Diese Situation änderte sich zwar später, aber das Gefühl der Anständigkeit gegenüber Angestellten, die 20, 30 oder sogar 40 Jahre im Unternehmen tätig sind und somit ihre Lebenszeit und Arbeitskraft eingebracht haben, blieb mir erhalten.“

Ein harscher Sprung ins Jahr 2023. Der Google-Mutterkonzern Alphabet baute im vergangenen Jahr Stellen ab. Nicht ein paar wenige, sondern 12.000. Darunter einige Arbeitskräfte, die nun die USA aus Mangel an einem Arbeitsvisum verlassen müssen, wenn sie nicht innerhalb weniger Monate eine gleichwertige Beschäftigung finden. Trotzdem strich Firmenchef Sundar Pichai 226 Millionen US-Dollar an Gehalt ein – 800-mal so viel wie Durchschnittsangestellte bei Google.

Nun bin ich nicht so naiv zu glauben, dass ein weltweit operierendes IT-Unternehmen mit einer Textilfabrik aus einer Kleinstadt im Zollernalbkreis vergleichbar wäre. Und sicher ist es nicht Sundar Pichais Aufgabe, möglichst viele Arbeitsplätze zu erhalten, sondern Google gewinnorientiert aufzustellen – auch um weitere Jobverluste zu vermeiden. Trotzdem wünsche ich mir in meinen stillen Momenten, dass der ursprüngliche „Garagen-Spirit“ vieler Unternehmen sich etwas mehr in den Geist herübergerettet hätte, der noch heute den „König von Burladingen“ bewegt.

Pixel-Smartphone-Fan und Chromebook-Nutzer Thomas Raukamp leistet sich in lockerer Folge einen (nicht immer) ironischen Blick aus dem und auf das Google-Universum.



t.raukamp@maclife.de
www.maclife.de

ERDBEBEN TÜRKEI UND SYRIEN

© picture alliance / AA, Ozan Efeoglu

Jetzt spenden!

Starke Erdbeben haben in der Türkei und Syrien ein unvorstellbares Ausmaß der Zerstörung hinterlassen. Tausende Menschen sind tot und Zehntausende verletzt. Aktion Deutschland Hilft leistet Nothilfe. Mit Nahrungsmitteln, Trinkwasser und medizinischer Hilfe. **Helfen Sie jetzt – mit Ihrer Spende!**



Spendenkonto: DE62 3702 0500 0000 1020 30

Jetzt spenden: www.Aktion-Deutschland-Hilft.de



**Aktion
Deutschland Hilft**
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

Posteingang

Bitte hab Verständnis dafür, dass wir an dieser Stelle nur Fragen von allgemeinem Interesse beantworten. Leider können wir nicht alle Briefe individuell beantworten.



In den Einstellungen deiner Apple Watch kannst du einsehen, wie hoch die Akkuleistung noch ist.

Batterielebensdauer der Apple Watch

Liebe Redaktion, ich bin besorgt über die Akkulaufzeit meiner Apple Watch. Ich habe das Gefühl, dass sie schneller leer geht als von Apple angegeben. Gibt es eine Möglichkeit, die Laufzeit irgendwie zu verlängern?

MARIUS V. PER E-MAIL

Lieber Marius,
Ja, es gibt da tatsächlich einige Schritte, die du unternehmen kannst, um die Batterielebensdauer deiner Apple Watch zu verlängern. Zum Beispiel kannst du die Helligkeit des Displays reduzieren oder Funktionen wie die regelmäßige Herzfrequenzmessung oder die automatische Aktivierung des Displays beim Armheben deaktivieren, wenn du sie ohnehin nicht nutzt. Die zwei letzten Punkte können nämlich große Akkufresser sein. Es kann sich auch lohnen, Apps von Drittanbietern, die du ohnehin nicht nutzt, zu deinstallieren. Zudem solltest du überprüfen, ob du die aktuelle Version von watchOS installiert hast. Denn Optimierungen des Stromverbrauchs sind oft Teil von Software-Updates. Bleibt der Akkuverbrauch der Uhr weiterhin ungewöhnlich hoch, kannst du außerdem einen Neustart der Uhr versuchen. Halte dazu die Seitentaste und die Krone der Uhr gedrückt, bis das Apple-Logo auf dem Display erscheint. Einen ähnlichen Effekt kann übrigens auch das Ent- und erneute Koppeln der Apple Watch mit dem iPhone haben. Sollte das alles nicht nützen, solltest du erwägen, dich an den Apple Support wenden, denn es könnte auch ein Hardware-Problem vorliegen.

Mit energiegeladenen Grüßen!

Verbindungsprobleme mit der Apple Watch

Liebe Redaktion, ich habe Probleme, meine Apple Watch mit meinem iPhone zu verbinden. Ich erhalte keine Benachrichtigungen und ich kann nicht auf das Internet zugreifen. Was kann ich tun, um das Problem zu beheben?

METTE P. PER E-MAIL

Liebe Mette,
Wenn du Schwierigkeiten hast, deine Apple Watch mit deinem iPhone zu verbinden, gibt es mehrere Schritte, die du dagegen unternehmen kannst. Stelle zunächst sicher, dass auf iPhone und Apple Watch die neueste Version von iOS beziehungsweise watchOS installiert ist. Stelle außerdem sicher, dass beide Geräte über Bluetooth miteinander verbunden sind und dass das WLAN auf deinem iPhone aktiviert ist. Ein Neustart beider Geräte kann ebenfalls hilfreich sein. Wenn das Problem weiterhin besteht, kannst du versuchen, deine Apple Watch erneut mit deinem iPhone zu koppeln. Trenne dafür die Verbindung der Apple Watch zum iPhone in den Einstellungen unter „Bluetooth“ und verbinde sie dann erneut. Mit verbundenen Grüßen!

Wir freuen uns über Fragen und Kritik. Bitte kontaktiere uns bei Facebook, Twitter oder Instagram. Oder werde Teil unserer Community bei Discord: maclife.de/discord



facebook.com/maclife.magazin
twitter.com/mac_life
instagram.com/maclife_de
maclife@mastodontech.de



Stimmungs-Barometer

Wir haben nachgefragt: Welches iPhone war im Laufe der Jahre euer absoluter Favorit?

Das iPhone 4S. Es war damals gefühlt das beste Gerät weit und breit und Siri war damals wirklich neu und aufregend. / **Sören auf Facebook**

Mein Favorit ist und bleibt das iPhone 12 mini. Die Größe war für meine kleinen Hände ideal und auch alles andere hat für mich einfach gepasst. / **Sofia auf Discord**

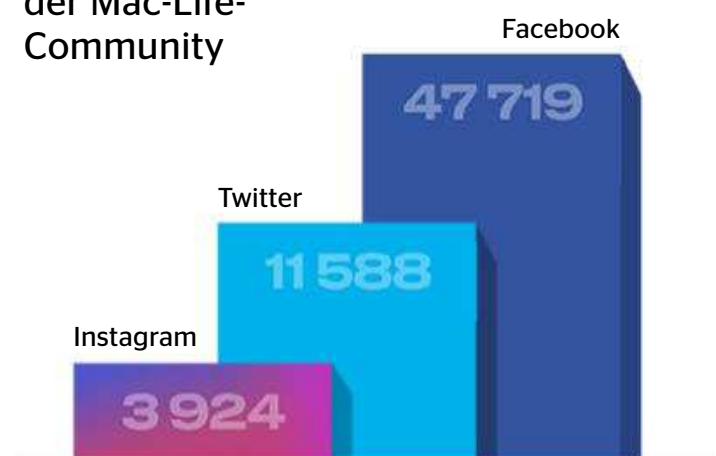
Ich mochte mein 6S am meisten, das „Rose Gold“ sah einfach so gut aus. / **Wilma auf maclife.de**

Das 13 Max Pro schlägt für mich jedes andere Gerät, es war makellos. / **Ilyas auf Instagram**

Das iPhone 7 bleibt für mich der absolute Klassiker unter den iPhones. / **Lira auf maclife.de**

Community-Counter

Die aktuellen Mitgliederzahlen der Mac-Life-Community



Die Kennzahlen im Community-Counter werden täglich erhoben.



Impressum Mac Life

falkemedia GmbH & Co. KG

Sitz von Verlag und Redaktion

An der Halle 400 #1, 24143 Kiel,
Tel. +49 (0)431 200 766 00
E-Mail: redaktion@maclife.de
HRA 8785 Amtsgericht Kiel
PhG: falkemedia lifestyle GmbH (HRB 12311 AG Kiel)
Geschäftsführer: Kassian Alexander Goukassian

Herausgeber

Kassian Alexander Goukassian (V.i.S.d.P.)

Chefredakteur

Sebastian Schack (s.schack@falkemedia.de)

Redaktion

Sophie Bömer (sb), Julia Kemp (jk), Stefan Molz (sm),
Sven T. Möller (stm), Holger Sparr (hs), Thomas Rau-
kamp (tr), Matthias Zehden (maz)

Redaktionelle Mitarbeiter:innen

Uwe Albrecht, Nadine Juliana Dressler, Tobias Fried-
rich, Joachim Kläschen, Udo Lewalter, Benjamin Otter-
stein, Matthias Parthesius, Laura Plautz, Ilseken
Roscher, Christian Steiner

Titelgestaltung und Layout

Sven T. Möller

Korrektur und Lektorat

Julia Kemp, Sophie Bömer

Abonnementbetreuung

Mac-Life-Aboservice, Postfach 810640, 70523 Stuttgart,
Tel. +49 (0)711 725 22 92, E-Mail: abo@maclife.de

Anzeigen

Sascha Eilers, Tel. +49 (0)4340 49 93 79
E-Mail: s.eilers@falkemedia.de

Anzeigenpreise

Mediadaten 2022

Produktionsmanagement

impress, Heinz-Nixdorf-Straße 21,
41179 Mönchengladbach

Vertrieb:

DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG, Meßberg 1,
20086 Hamburg · Tel. +49 (0)40 3019 1800

Vertriebsleitung: Hans Wies,
E-Mail: hans.wies@dermedienvertrieb.de

Bezugsmöglichkeiten: Zeitschriftenhandel (Einzel-
preis: 9 Euro), Abonnement (99 Euro inkl. E-Paper),
Print-Only-Abo: www.maclife.de/printonly
Digital: Apple App Store, www.maclife.de/pdfshop

Manuskripteinsendung: Manuskripte müssen frei von
Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der/die
Verfasser:in die Zustimmung zum Abdruck des Manu-
skripts auf Datenträgern der Firma falkemedia. Hono-
rare nach Vereinbarung oder unseren AGB. Für unver-
langt 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 wer-
den 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, An der Halle 400 #1,
24143 Kiel, datenschutzfragen@falkemedia.de



Fünf Tage im Juni

Die WWDC gibt allen Entwickler:innen neue Aufgaben: Anpassungen an die neuen Systeme iOS 17 und macOS 14 sowie neue Hardware. Zwischen AR und AI mixt die Musik den Takt.

von Matthias Parthesius



W as war das für ein schöner Abend mit Ed Sheeran bei Apple Music Live. Die jetzt unmittelbar bevorstehende WWDC-Keynote verspricht eine ähnlich bunte Show zu werden. Auf der einen Seite der Ausnahme-Musiker Sheeran aus London. Auf der anderen Seite der perfekte CEO Tim Cook mit seinen perfekten Abteilungsleiter:innen und ihren perfekt einstudierten Pointen und Präsentationen aus dem Steve Jobs The-

ater in Cupertino, Kalifornien.

Wir sind vorbereitet. Vor uns liegt die aktualisierte „WWDC23 Bingo Karte“ mit tollen Einträgen für iOS 17 und macOS 14, „amazing“, „out-numbering“ und „proud“. Ebenfalls auf der Karte: neue iPads, Siri als AI oder KI als Siri. Sowie das neue Apple Headset oder irgendetwas anderes mit AR und VR. Nach kurzer Diskussion im Kreis der Kolleg:innen einigen wir uns darauf, bei jeder Erwähnung des Wortes „smart“ ein Schnapsglas zu leeren mit dem Gin, den wir von diesem israelischen Start-up bekommen haben: Levantine Gin von Milk and Honey, Tel Aviv.

Die größten Herausforderungen, vor denen alle Entwickler:innen stehen, sind und bleiben das App-Icon und die App-Idee. In dieser Reihenfolge. Schließlich soll es professionell aussehen bis zu dem Zeitpunkt, an dem Apple deine App als Feature in die Systemsoftware

übernimmt. Das ist eine Selbstverständlichkeit, von der sich Apple selbst freispricht.

Einfach laut gedacht wie bei „Thinking Out Loud“ wäre es doch eine tolle Idee von Apple, verbindende Elemente der Musik zu nehmen und mit verbindenden Erfahrungen in den Apps zu verknüpfen. Apple könnte ein soziales Netzwerk über alle seine Nutzer:innen knüpfen und es so nennen, wie es schon einmal hieß: eWorld. Mit der Apple-ID gibt es bereits ein Login. Ein Bildschirm-Alias wahrt die Privatsphäre, die dem smarten Tim Cook so am Herzen liegt.

Deinen persönlichen Newsfeed stellt dir Siri auf deinem Gerät zusammen, und zwar basierend auf der System-Funktion „Screentime“ und einer eigenen Websuche. Viel Zeit in Photoshop spült Tipps und Tricks von anderen Adobe-Powerusern in deine Timeline. Viel Zeit auf Instagram beschert dir inspirierende Bildideen. Die Musik, die du hörst, vernetzt dich mit anderen Fans.

Das eigene soziale Netzwerk von Apple würde alle Nutzer:innen von iPhone, Mac und Watch noch intensiver an sich binden und das Erlebnis noch persönlicher gestalten sowie nicht zuletzt Facebook und das inzwischen disfunktionale Twitter überwinden.

Können wir jetzt noch einmal Ed Sheeran hören? Ja. Wir können.

Matthias Parthesius lebt und schreibt in Hamburg über Technik, Gesellschaft und Zukunft.



m.parthesius@maclife.de
www.maclife.de

Vorschau

01

WWDC 2023

Nach monatelanger Durststrecke liefert Apple auf der Worldwide Developers Conference endlich wieder Gesprächsstoff mit neuer Soft- und Hardware.


Tipps für Apple-Betas

Du kannst es gar nicht erwarten, bis du endlich die neuen Features von den kommenden iOS-, iPadOS-, watchOS- und macOS-Systemen ausprobieren darfst? Dann hol dir doch die Betas. Allerdings nur mit der richtigen Vorbereitung.

Automation leicht gemacht - Teil 3

Im letzten Teil unserer Serie rund um Automationen mit dem iPhone, iPad und Mac beschäftigen wir uns mit Webdiensten und Heimautomationen, die dir lästige Wiederholungsarbeit ersparen können.

Organisationsprinzip „Das zweite Gehirn“

Notizenapps wie Obsidian, Evernote und Co. bieten dank ihrer Struktur und Funktionsweise einen effektiven Weg, Notizen, To-dos und Dokumente sinnvoll zu ordnen und zu verwalten.

02

E-Scooter IO Hawk Collide

E-Scooter erobern immer mehr die Innenstädte. Doch der „Collide“ funktioniert auch Off-Road.



03

Logic Pro & Final Cut Pro

Kurz vor Redaktionsschluss veröffentlichte Apple die Profi-Software für Musik- und Filmbearbeitung auch für das iPad. In der nächsten Ausgabe testen wir sie ausgiebig.


Ausgabe 08/2023

... erscheint am 6. Juli

Fast geschenkt!

Hol dir das Probe-Abo und du erhältst eine Ausgabe als E-Paper für nur 1 Euro.



Hintergrundbild: subjug/istock / Getty Images Plus

Jetzt bestellen unter
www.maclife.de/nur1euro



Die gesamte
Experience der
Mac Life von
Grund auf neu
gestaltet!



NEU: Alle exklusiven Inhalte deiner Abo-Flatrate Mac Life+ (unabhängige Tests, Tipps und Ratgeber) auf einen Blick.



NEU: Zugriff auf das gesamte Archiv aller digitalen Ausgaben von Mac Life und Co. direkt in der App.



Neu: Endlich alle Inhalte unabhängig von den Systemeinstellungen auch im Dark Mode genießen.

Die neue Mac Life App



Jetzt endlich
auch im
Dark Mode!



Jetzt gratis laden:
www.maclife.de/app