



Kampf der KI-Rechner: Apple Silicon vs. Snapdragon X Elite



Mac Life

Mac Life

Nr. 277
09/2024
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

+ iPhone & iPad Life

Jetzt mit noch mehr Themen zu iPhone, iPad und Co.

Jetzt durchstarten!

98 neue Apple-Tipps

iOS 18, iPadOS 18, macOS Sequoia: Die wirklich unverzichtbaren Tricks zu den neuen Systemen von iPhone, iPad, Mac und Co!



Der Mac als Windows-PC

Windows 11 ohne zusätzliche Kosten unter macOS nutzen – so einfach geht's

Apple Vision Pro: Großes Kino!

Cinema-to-go statt Mäusekino: Riesige Leinwand, Filme in 3D und satter Sound

Die besten Bastel-Projekte

Neue Ideen für alte Macs

Digitaler Bilderrahmen, Heim-Server, Aquarium, Möbel: DIY für MacBook, iMac & Co



ÜBER 100 SEITEN TESTS + PRAXIS

- ✓ Vergiss Passwörter: Jetzt kommen Passkeys!
- ✓ Mac aufräumen: Ordnung in der Finder-Menüleiste
- ✓ Smarte Ringe als Alternative zur Apple Watch
- ✓ iPod Hi-Fi: Ein Blick zurück auf Apples Boombox
- ✓ RCS statt SMS: Nachrichten zwischen iPhone und Android ohne Umwege



Mac | iPhone | iPad | Watch | Vision | AirPods | TV | Home



Abgabefrist
02.09.24

Hol dir dein Geld zurück!

Mit WISO Steuer erledigt sich die Steuererklärung 2023 wie von selbst. Denn nur hier gibt's die **Steuer-Automatik** und dazu jede Menge Tipps für die optimale Erstattung. Das lohnt sich – auch für dich!

Starte jetzt mit WISO Steuer auf deinem iPhone oder deinem Mac.





Apples Dominanz gefährdet die Unabhängigkeit von Handelspartnern und Entwicklern gleichermaßen.

Apple hält das Heft fest in der Hand und bevorzugt seine eigenen Stores, wo es volle Kontrolle und maximale Marge hat. Handelspartner wie Gravis, einst fester Bestandteil der Apple-Landschaft und inzwischen abgewickelt, sind nur Mittel zum Zweck. Auch im Bereich der Software dominiert Apple mit seinem App Store. Schlimmer noch: Software-Entwickler werden nicht selten „gesherlocked“, wenn Apple eigene Lösungen für ihre innovativen Ideen veröffentlicht. Wer zu sehr auf Apple setzt, begibt sich in eine Abhängigkeit, die langfristig das eigene Geschäft gefährdet. Das gilt auch für die Berichterstattung rund um Apple: Gedruckte Magazine wie die Mac Life sind für das Unternehmen nicht relevant und tendenziell eher unbequem. Dennoch Sorge ich mich nicht: Im Gegensatz zu Apple selbst und vielen Influencern sind wir zwar Apple-begeistert, aber immer unserer Leserschaft verpflichtet, keinen Klicks und keinen Aktionären.

Herzlichst,

Stefan Molz
Stefan Molz

Mac Life zum Hören

Dir gefällt, was du liest? Dann hör doch mal rein: Alle 14 Tage gibt es eine neue Folge von unserem Podcast „Schleifenquadrat“.



Geballte Kompetenz

Die Gesichter der Mac Life



Sophie Bömer

Einen smarten Ring oder doch lieber die Apple Watch? Sophie hat beides in den letzten Wochen intensiv genutzt und ist zwiegespalten, was sie besser findet. Ab Seite 54 liest du, warum ihr die Wahl so schwerfällt – und welcher smarte Ring mit der Apple Watch mithalten kann.



Thomas Raukamp

Die Jonglage mit Benchmarks ist bekanntermaßen nur eingeschränkt aussagekräftig – aber ungemein unterhaltsam. In diesem Monat trug Thomas die der ersten Copilot-Plus-PCs zusammen, um sie ins Verhältnis mit Apples Silicon-Chips zu setzen. Die Ergebnisse findest du ab Seite 14.



Sven T. Möller

Wenn es die Zeit zulässt, spielt Sven auch gern mal ein Videospiel. Aus Mangel einer aktuellen Konsole ist er dafür auf seinen Mac angewiesen. Umso erfreulicher, dass so manche Perle unter macOS läuft. So wie aktuell das Wikinger-Survival-Abenteuer Valheim – mehr dazu auf Seite 72.



Joshua Kopczynski

Diesen Monat wurde neues Terrain beschritten. Joshua durfte nämlich das neue macOS Sequoia testen und hat für dich die 20 besten Tipps und Tricks festgehalten. Außerdem hat er einen Blick auf das neue ChatGPT für Mac geworfen. Zu lesen auf den Seiten 40 und 70.

**Wissenswertes
aus der Apple-Welt** 006

Apple Watch SE im
Plastikgehäuse?

iPhone 16 Pro: schneller Aufladen
über Kabel und MagSafe

Apple Intelligence für die Vision
Pro

Kommt Apples KI auch in die EU?

Kampf der ARM-Giganten

... und vieles mehr!

TITELTHEMA**Neue Betriebssysteme,
92 neue Tipps**

iOS 18 024

iPadOS 18 032

tvOS 037

watchOS 11 038

macOS-Tipps 040

**Die besten 3D-Filme auf
der Apple Vision Pro** 044

Ein neues Medium benötigt neue
Medien. Wir stellen euch die bes-
ten 3D-Filme für die Vision Pro
vor.

PRODUKTE & TESTS**Der große
Apple-Guide** 048

Die ultimative Kaufberatung für
alle Apple-Produkte. Damit du
genau das bekommst, was du
benötigst.

**Smarte Ringe vs.
Apple Watch** 054

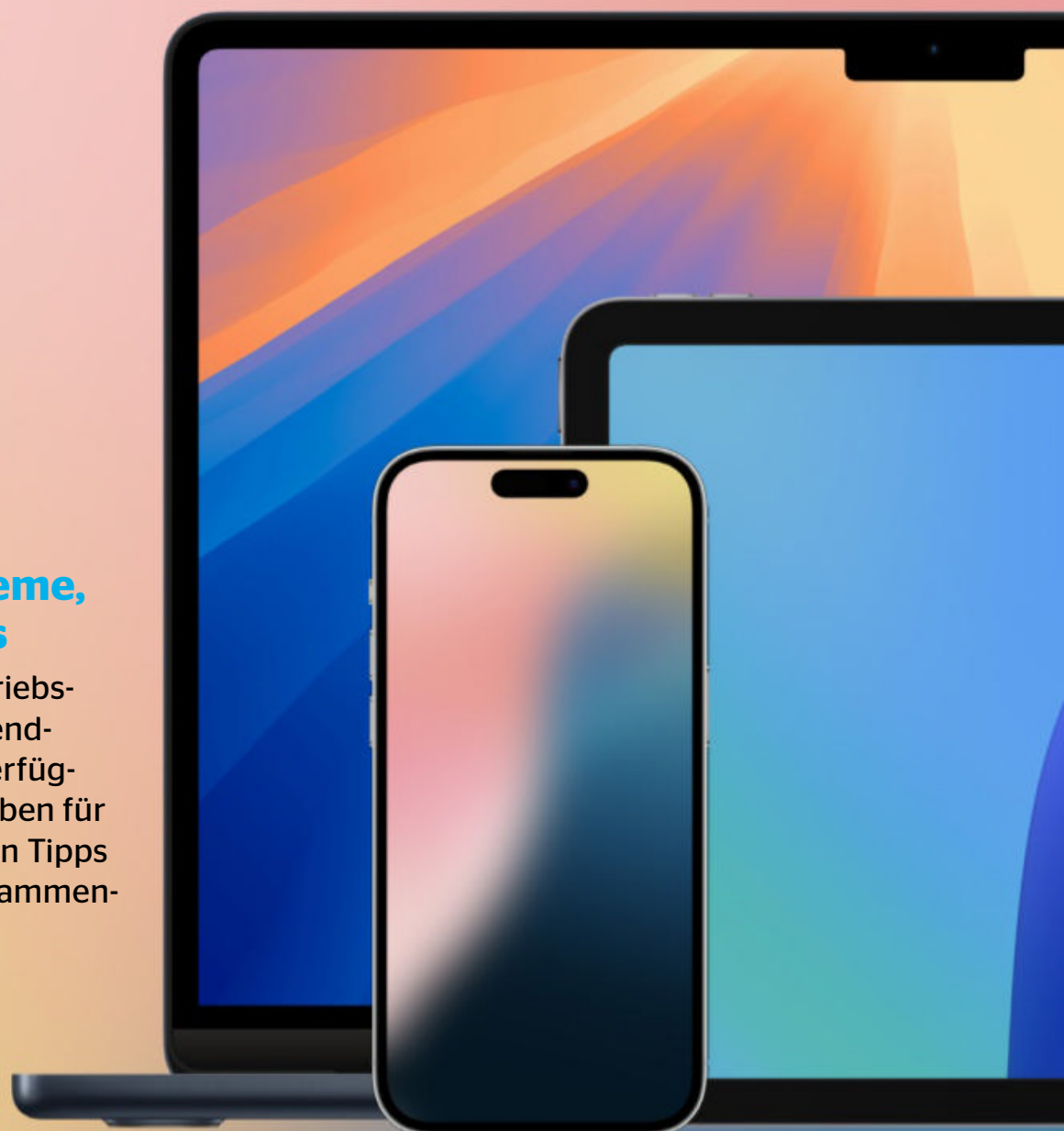
Nach smarten Uhren kommen
jetzt auch smarte Ringe auf den
Markt, mit denen du deine Vital-
werte überwachen kannst. Doch
welches Fitness-Gadget lohnt
sich mehr?

Hardware-Kurztests 062

Tastaturen, Kopfhörer und
andere smarte Gadgets: Wir
haben neue Hardware in Kürze
für dich getestet.

024**Neue Systeme,
neue Tipps**

Die neuen Betriebs-
systeme sind end-
lich als Beta verfüg-
bar und wir haben für
euch die besten Tipps
und Tricks zusammen-
gestellt!

**014****Snapdragon vs.
Apple Silicon**

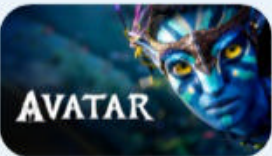
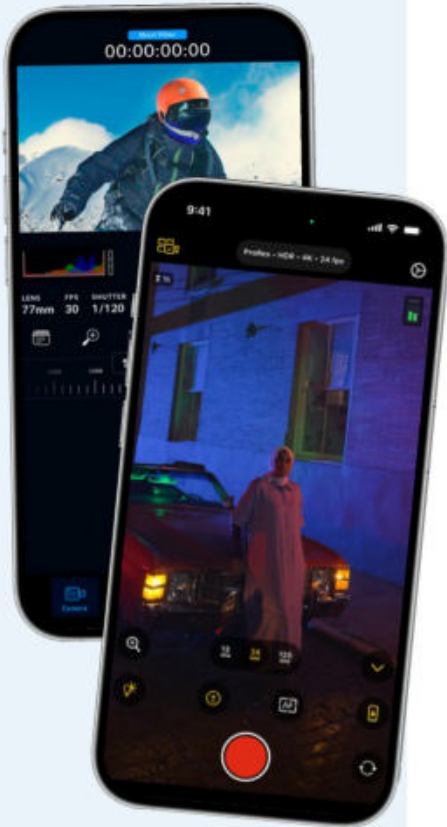
Mit Snapdragon gibt
es einen neuen Spie-
ler im Markt der ARM-
Prozessoren für Lap-
tops. Thomas hat sie
für dich getestet!



066

Apple vs. Blackmagic

Apples neue Final Cut Camera oder doch lieber die bewährte Blackmagic Camera? Michael hat sie für euch verglichen!



044

3D mit der Apple Vision Pro genießen

Mit der Apple Vision Pro kannst du 3D-Filme jetzt auch auf der Couch schauen.

054

Smarte Ringe

Ganz neu im Trend sind Smarte Ringe. Sophie konnte die neuen Fitness-Accessoires für dich testen und erzählt dir, worauf du achten musst.



Blackmagic Camera vs. Final Cut Camera.....066

Apple hat mit der Final Cut Kamera eine neue Profi-Video-App auf den Markt gebracht. Doch wie schneidet sie im Vergleich zur Blackmagic Camera ab?

iPhone-Apps.....068

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

Mac-Apps070

ChatGPT, Pocket Casts & Co.: Hier findet ihr unsere Empfehlungen aus dem Mac App Store.

Spiele-Highlight: Valheim.....072

Drei Jahre nach dem Early Access erscheint das Spiel nun für den Mac. Sven hat es für dich getestet und berichtet von seinen Erlebnissen - außerdem stellt er drei weitere Survival Games für den Mac vor.

TIPPS & PRAXIS

UTM-Windows 11 auf dem Mac.....076

Mit UTM kannst du Windows 11 unkompliziert auf deinem Mac installieren. Wir zeigen dir, wie es geht.

Was tun mit alten Macs?080

Die Zeit ist gekommen - dein Mac ist obsolet. Was tun? Wir zeigen dir, was du tun kannst, damit sie nicht in der Schublade einstauben.

Passkeys statt Passwörter?088

Passwörter sind nicht so sicher, wie du denkst. Passkeys sind neue, sicherere und vor allem einfachere Alternative dazu.

Ordnung in der Menüleiste092

Die richtige Ordnung hilft dir nicht nur in der Realität, sondern auch im Virtuellen weiter, alles wiederzufinden. Eine aufgeräumte Menüleiste kann hier Abhilfe schaffen.

Was ist eigentlich RCS?096

Ganz ohne Druck von der EU öffnet Apple iMessage endlich der Technologie RCS ... doch welche Bedeutung verbirgt sich hinter dem Akronym?

Apple-Tricks

iPhone-Fotos100

iOS 18.....102

FaceTime.....104

Mobile Macs.....106

LIFE & STYLE

Der Blick zurück - iPod Hi-Fi.....108

Wir blicken zurück auf einen stylischen Apple-Lautsprecher, der nicht mal zwei Jahre verfügbar war.

Von Außen betrachtet112

Wie ein Start-up aus London den Smartphone-Markt ganz schön ins Schwitzen bringt - und dabei sogar Apple inspirieren könnte.

RUBRIKEN

Editorial003

Posteingang112

Kolumne113

Impressum113

Vorschau114

Lightbox



Japanischen Wissenschaftlern ist es gelungen, 402 Terabit pro Sekunde durch ein Glasfaserkabel zu schicken. Dies erreichten sie durch die Verwendung bislang ungenutzter Frequenzen.

Foto: JJ Ying/Unsplash

Foto: Nils Huenerfuerst/Unsplash



Das Gehäuse der Apple Watch SE ist aus Aluminium. Das könnte sich in der nächsten Generation ändern.

Apple Watch SE: Plastikgehäuse, um Kosten zu drücken?

Vor gut zwei Jahren hat Apple zuletzt das Einstiegsmodell der Apple Watch aktualisiert. Dieses Jahr soll es frische Hardware für alle geben, die die Smartwatch primär als zweiten Bildschirm des iPhone nutzen. Um Kosten sparen, soll Apple darüber nachdenken, die Apple Watch SE in ein Plastikgehäuse zu stecken.

Das will der gut vernetzte Mark Gurman von Bloomberg erfahren haben. Auch wenn die Informationslage ansonsten dünn ausfällt, müssen wir zumindest keinen Plastikbomber fürchten, wie er von chinesischen Nachahmern bekannt ist. Denn es soll sich um einen „stabilen

Kunststoff“ handeln. Es gibt also Grund zur Hoffnung, dass sich das Modell wenigstens nicht unnötig billig anfühlt, wenn man es schon am Handgelenk als SE identifizieren kann. Der Bericht ruft Erinnerungen an das iPhone 5C hervor, das seinerzeit mit ähnlichen „Qualitäten“ beworben wurde – und sich als Ladenhüter entpuppte. Fairerweise dürfte das aber nicht (allein) am Gehäuse gelegen haben.

Allerdings entbehrt das Ganze nicht einer gewissen Ironie: Apple will Plastik sparen und streicht daher sogar die ikonischen Sticker – um dann ein ganzes Gehäuse damit zu fertigen. **LU**

Apple Intelligence für XR-Headset soll kommen

Apples KI-Strategie, genannt „Apple Intelligence“, kommt in diesem Jahr auf das iPhone, den Mac und das iPad – starke Hardware vorausgesetzt. Im Prinzip verfügt auch die Apple Vision Pro über hinreichend Rechenleistung. Dennoch fehlt sie in der Ankündigung. Apple soll laut Mark Gurman von Bloomberg daran arbeiten, die VR-Brille mit künstlicher Intelligenz auszustatten. Damit sei aber in diesem Jahr nicht mehr zu rechnen.

Apple Intelligence baut auf drei Säulen auf. Einerseits versucht sie sich lokal auf dem jeweiligen Gerät nützlich zu machen. Dabei werden Anfragen beantwortet, die sich mit den verfügbaren Daten bearbeiten lassen. Für umfangreichere Aufgaben wird eine eigens von Apple konzipierte Cloud um Hilfe gebeten. Wenn du Fragen hast, die „Welt-Wissen“ erfordern, kann eine externe KI befragt werden, was aber nur auf Nachfrage geschieht. Zunächst wird nur ChatGPT unterstützt, aber Apple plant im Laufe der Zeit, weitere Anbieter zu integrieren.

Damit du nicht zu lange auf eine Reaktion von Apple Intelli-

gence warten musst, setzt Apple vergleichsweise starke Hardware voraus. Für Mac und iPad werden M-Chips benötigt, beim iPhone wird nur das iPhone 15 Pro unterstützt. Der Grund dafür ist einerseits die Rechenleistung, besonders aber der Arbeitsspeicher. Hier setzt Apple offenbar 8 Gigabytes voraus.

Die Apple Vision Pro mit ihrem M2-Prozessor wäre formell also in

Auch die Apple Vision Pro soll Apple Intelligence bekommen – aber erst später.

der Lage, alle vorgestellten Tools von Apple Intelligence anzubieten. Jedoch habe Apple laut Gurman noch keine Lösung gefunden, die KI-Funktionen sinnvoll in der räumlichen Oberfläche der VR-Brille abzubilden. Während sich iOS, iPadOS und macOS in ihrer flachen Natur ähneln, müsse für visionOS nach einer Lösung für eine nahtlose Integration gesucht werden. **LU**



Foto: Declan Sun/Unsplash

One more thing

Wer ist Apple eigentlich? Es sind Leute, die „über den Tellerrand“ schauen. Leute, die mit dem Computer die Welt verändern wollen – nicht nur einen Job erledigen.

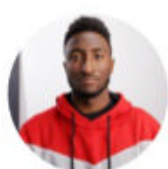
Steve Jobs



Tim Cook ✓
@tim_cook

Es ist persönlich, mächtig und privat – und es ist in alle Apps integriert, die du täglich verwendest.

Sag „Hallo“ zu Apple Intelligence – unserem nächsten Kapitel in Künstlicher Intelligenz.



Marques Brownlee ✓
@MKBHD

Apple hat die Daten für seine KI von mehreren Unternehmen bezogen. Eines von ihnen hat tonnenweise Daten/Transkripte von Youtube-Videos [...] abgegriffen. Technisch gesehen ist Apple hier nicht „schuld“ [...]. Aber dieses Problem wird sich noch lange Zeit weiterentwickeln.



Wir interessieren uns für deine Meinung

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

Mac Life c/o falkemedia
Pahlblöken 15 - 17
24232 Schönkirchen

Die Redaktion behält sich vor, Briefe von Lesenden 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.

iPhone 16 Pro: schneller Aufladen über Kabel und MagSafe

Das kommende iPhone 16 Pro (und Pro Max) soll mehr Strom zum Aufladen nutzen können. Davon berichtet ein Gerücht aus China. Die Rede ist von 40 Watt, die über das USB-C-Kabel fließen, sowie 20 Watt, die kabellos über MagSafe übertragen werden sollen. Gegenüber vorherigen Modellen wäre das ein Mehr von fast 50 und 33 Prozent, denn das iPhone 15 Pro akzeptiert je 27 und 15 Watt.

Dem Bericht zufolge soll Apple das schnelle Aufladen aufwerten, um die versprochene Ladezeit weiterhin aufrechterhalten zu können. Seit dem iPhone 13 kannst du die ersten 50 Prozent des Akkus in 30 Minuten aufladen. Für das iPhone 16 Pro soll aber die Akkukapazität wachsen, indem die Zellen gestapelt angeordnet werden. Damit würde die Ladegeschwindigkeit andernfalls leiden – oder zumindest die Dauer, bis die Hälfte erreicht ist, auch wenn die gleiche Menge Strom in den Akku transferiert wurde.



Foto: Onur Binay/Unsplash

Der USB-C-Anschluss des iPhone 16 Pro soll mehr Leistung annehmen können.

Gerüchte um den Akku sind nicht direkt neu; der Unterschied ist jedoch, dass das diesjährige Modell inzwischen kurz vor der Vorstellung steht. Entsprechend könnte der Bericht eine gewisse Glaubwürdigkeit enthalten, wenn die Informationen tatsächlich aus der Produktion kommen. Es wäre höchst unwahrscheinlich, dass Apple so kurz vor der Markteinführung noch Änderungen an der Hardware durchführen würde. **LU**

549
Euro

Zahlenspiele

AppleCare+ für Vision Pro mit großem Abstand am teuersten

Die Apple Vision Pro ist da! Wenn du sie mit AppleCare+ versichern möchtest, musst du jedoch tief in die Tasche greifen. Für 549 Euro ist sie zwei Jahre lang abgesichert. Nicht einmal für das Pro Display XDR verlangt Apple so viel. Und der Schutz geht über drei Jahre.

ANZEIGE

Spende und werde ein Teil von uns.
seenotretter.de

Bei jedem Wetter. Auf Nord- und Ostsee. Seit 1865.



**OHNE
DEINE
SPENDE
GEHT'S
NICHT**

Einsatzberichte, Fotos, Videos und
Geschichten von der rauen See erleben:



#TeamSeenotretter



Spendenfinanziert

Start der Apple-KI in der EU ungewiss

Apple hat sich in der Financial Times zu den großen Funktionen in iOS 18, iPadOS 18 und macOS Sequoia geäußert. Konkret geht es um Apple Intelligence, SharePlay Screen Sharing, iPhone Mirroring und deren Verfügbarkeit in Ländern der Europäischen Union. Wie es derzeit aussieht, müssen die meisten Europäer zunächst ohne die genannten Features auskommen, wenn die Versionen im Herbst freigegeben werden.

Apple benannte den Digital Markets Act (DMA) als Grund für den Aufschub. Das Unternehmen befürchtet, dass die EU jene Funktionalitäten wieder als „Gatekeeper“ einstuft und glaubt daher nicht, dass sie im Wirkungsbereich des DMA angeboten werden können.

Während das bei Apple Intelligence vermutlich keinen besonders großen Unterschied macht, ist SharePlay Screen Sharing und iPhone Mirroring gewissermaßen nicht direkt nachvollziehbar. AI unterstützt anfangs ohnehin nur US-Englisch als Sprache für Informationen und Ausgabe, wobei



In der EU gibt es vorerst keine Apple Intelligence - bis Apple den DMA verstanden hat.

Apple kündigte, „im kommenden Jahr“ weitere Sprachen und Regionen hinzufügen zu wollen.

SharePlay Screen Sharing ist jedoch nur eine Erweiterung einer Funktion, die bereits existiert und bislang keine prüfenden Blicke auf sich gezogen hat. iPhone Mirroring, mit dem du dein iPhone auf dem Mac verwenden kannst, ohne es anfassen zu müssen, dürfte auch mit den EU-Gesetzen vereinbar sein. Die Funktion unterstützt nur iPhones, aber Apple hindert

gleichzeitig auch Android-Smartphones nicht daran, dasselbe Kunststück zu vollziehen.

Ist es also nur Säbelrasseln? Dass man in Cupertino vom DMA überhaupt nicht begeistert ist, wurde schon oft gezeigt. In iOS 17.4 sollten die Regeln umgesetzt werden und die Gleichberechtigung der Browser führte zur Abschaffung von Progressive Web Apps (PWA) während der Beta-Phase. Vielleicht passiert ja hier Ähnliches. **LU**

Standpunkt

Wer nur wegen Apple Intelligence ein iPhone 15 Pro kauft, ist selbst schuld. Bis die Apple-KI veröffentlicht wird, kommen neue und günstigere Modelle.

In verschiedenen Gazetten liest man derzeit, dass Apples Entscheidung, AI nur auf dem iPhone 15 Pro anzubieten, politischer Natur ist. Apple wolle nur das teure iPhone 15 Pro pushen. Ich halte das für Unsinn, denn AI wird für Apple eine wichtige, strategische Säule werden. Man kann davon ausgehen, dass kommende Geräte genügend Leistung für die KI haben. Überhaupt ist es nicht sinnvoll, „jetzt“ noch ein iPhone 15 Pro zu kaufen, um im Herbst „mitreden zu können“.

Denn im Herbst gibt es neben iOS 18 auch neue iPhone-Modelle. Ich würde Wetten eingehen, dass



Stefan Molz

selbst das iPhone 16 (non-Pro) AI beherrschen wird. Davon abgesehen: Nach der Vorstellung dürften Vertreter der älteren Generation im Preis sinken. Vorher kannst du die neuen Spielzeuge ohnehin allenfalls mit den iOS-18-Betas nutzen.

Und ob Apple Intelligence in der EU überhaupt ausgerollt wird, ist ebenfalls fraglich. Kurzum: Bleib ruhig und kaufe nicht wenige Wochen vor der Vorstellung das „alte“ Modell.



s.molz@maclife.de
www.maclife.de



Foto: RareStock - stock.adobe.com

Apple kümmert sich wohl um ein günstigeres Modell seiner VR-Brille. Die „Vision Pro“ soll dabei einige Funktionen einbüßen.

Apple Vision: günstigeres Modell nur mit iPhone?

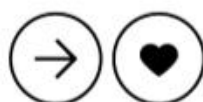
Apple soll die Arbeiten an einer Apple Vision Pro 2 zurückgestellt haben und sich stattdessen um ein günstigeres Modell kümmern. Das will Mark Gurman von Bloomberg gehört haben. Der Prototyp, der intern als „N107“ entwickelt wird, soll einige Kompromisse machen, um die Kosten zu drücken. So soll Apple die Optik mit einem schmalen Sichtfeld vereinfachen. Außerdem sollen die OLED-Bildschirme günstiger werden, indem größere Panels mit geringerer Auflösung zum Einsatz kommen.

Vor allem wird der Apple Vision nachgesagt, dass sie nicht alleinstehend funktioniert. Stattdessen soll sie nur in Verbindung mit einem – vermutlich hinreichend leistungsfähigen – iPhone

oder Mac arbeiten. Die Apple Vision Pro kannst du zwar ergänzend zu anderen Geräten, aber auch allein nutzen. Die günstigere VR-Brille könnte also gewissermaßen Charakteristiken der Apple Watch teilen, die ebenfalls ein iPhone als Babysitter benötigt.

Das soll jedoch nicht bedeuten, dass Apple den High-End-Markt aufgibt. Das Unternehmen habe lediglich die Prioritäten neu sortiert. Ein neues Pro-Modell unter dem Codenamen „N109“ soll ebenfalls in Entwicklung sein. Außer einem schnelleren Prozessor und verbesserten Kameras habe sich bislang aber noch nicht viel geändert. Apple sei dabei, Möglichkeiten zu finden, das Gewicht zu reduzieren, damit der Tragekomfort erhöht wird. **LU**

Liebe des Monats. Apple bemüht sich um Spiele auf Mac und iPhone.



Es ist erfrischend zu sehen, wie Apple bemüht ist, seine Plattformen für Spiele attraktiv zu machen. Mitte Juli gab es ein Gaming-Event in New York, bei dem namhafte Spiele auf iPhone, iPad und Mac demonstriert wurden. Hoffentlich springen noch mehr Entwickler auf den Zug auf. Die Tools und die Hardware scheinen jedenfalls bereit zu sein.

Die iPhone-Tastatur kann mehr als nur Tippen!

Tech-Tipp

Wir beantworten Fragen zu deinen Geräten, Gadgets und Apps

von Joshua Kopczynski

Frage: Bei der kleinen iPhone-Tastatur vertippe ich mich andauernd. Dann mitten in den Text an die richtige Stelle zu tippen, kann eindeutig mühsam sein. Gibt es dafür eine Lösung?

Antwort: Selbstverständlich gibt es die! Wir kennen das Problem und vermutlich wird jeder einmal an dem Punkt gewesen sein. Doch die Lösung ist genauso einfach wie das Problem:

Apple hat sich bei der Entwicklung der iPhone-Tastatur zum Glück auch Gedanken zu diesem Thema gemacht. Mit einem ganz einfachen Trick lässt sich nämlich die Fläche, die die Tastatur einnimmt, in ein Trackpad verwandeln, mit dem du die Einfügemarke frei im Text bewegen kannst.

Wichtig hierfür ist zunächst, dass du die Apple-Standardtastatur verwendest. Drittanbietertastaturen werden nur bedingt unterstützt. Nun musst du deinen Finger lange auf der Leertaste halten, bis die Buchstaben der Tastatur verschwinden. Jetzt musst du den Finger auf dem Bildschirm lassen und kannst die komplette Fläche der Tastatur als Trackpad benutzen. Sobald du deinen Finger wieder loslässt, kommen die Buchstaben zurück und die Tastatur funktioniert wieder vollkommen normal.



Du kannst die Einfügemarke frei in einem Text bewegen, wenn du die Leertaste der virtuellen Tastatur gedrückt hältst.

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.

Das iPhone wird zum Kassenterminal

Was Apple bereits seit 2022 in den USA anbietet, findet nun auch seinen Weg nach Deutschland: Ab sofort steht das Transaktionssystem „Tap to Pay“ auch hierzulande zum kontaktlosen Bezahlen bereit.

Das iPhone ersetzt damit ein mobiles Zahlungsterminal: Kundinnen und Kunden halten ihr Zahlungsmittel wie von einem Kassenterminal gewohnt an oder auf das Smartphone. Händlerinnen und Händler können somit digitale Zahlungen von Kredit- und Debitkarten, Smartphones und Smartwatches sowie von allen anderen Übertragungsgeräten mit NFC-Technologie direkt mit dem iPhone akzeptieren.

Voraussetzung ist die Nutzung einer von einem Zahlungspartnerunternehmen unterstützten iOS-App. Zusätzliche Investitionen in Zahlungsterminals und deren monatliche Miete entfallen – damit ist der Dienst nicht zuletzt für kleine und mittlere Unternehmen interessant.

Breite Unterstützung für Händler und Kunden

Vom Start weg in Deutschland dabei sind die Zahlungsplattformen Adyen, Commerz Globalpay, Mypos, Nexi, Sumup und Viva, die Tap to Pay in ihre iPhone-Apps integrieren. Weitere Partner wie Mollie, Payone, Revolut, die Sparkassen-Finanzgruppe und Stripe sollen laut Apple im Laufe des Jahres folgen.

Händlerinnen und Händler können die Funktion mithilfe der von ihrem Zahlungsdienstleistungsanbieter bereitgestellten App unter Nutzung des aktuellen iOS auf einem iPhone Xs oder höher aktivieren. Erst ab diesem Modell ist die Kombination aus der derzeitigen Betriebssystemversion und dem für den kontaktlosen Austausch von Daten über kurze Distanzen notwendigen NFC-Chip gegeben.

Umgekehrt aus Sicht von Kundinnen und Kunden wichtig: Tap to Pay funktioniert kontaktlos mit allen wichtigen Zah-



Foto: Apple

lungsnetzwerken wie American Express, Discover, Mastercard und – egal, ob als Kredit- und Debitkarte oder als Teil einer digitalen Geldbörse wie Apple Pay und Google Wallet. Die Sparkassen-Finanzgruppe soll noch in diesem Jahr als erstes Partnerinstitut das kontaktlose Bezahlen mit der



Liebling Girocard

Laut Umfragen besitzen 97 Prozent der Deutschen eine Girocard, aber nur 49 Prozent eine Kreditkarte.

in Deutschland verbreiteten Girocard ermöglichen.

Nicht verwunderlich ist, dass Tap to Pay ab sofort in allen deutschen Apple Stores verfügbar ist. Aber auch Händler wie das Technikunternehmen Dyson, der Modeanbieter Ganni und die Lifestyle- und Wellbeing-Marke Rituals haben die Einführung in ihren Ladengeschäften gestartet. Das in Deutschland weitverbreitete Restaurant-Kassensystem Gastronovi wird Tap to Pay ebenfalls bei seinen Lizenznehmenden unterstützen.

Und der Beleg?

Besonders im gastronomischen Umfeld stellt sich die Frage nach der Verfügbarkeit von Belegen – etwa bei Geschäftsessen zur Einreichung beim Arbeitgeber oder dem Finanzamt. Auf Nachfrage der Mac Life teilte Apple uns mit, dass die Option des Ausdrucks oder digitalen Teilens einer Rechnung bei der jeweiligen App des Zahlungsdienstleistungsunternehmens hinterlegt ist, die die Händlerinnen und Händler zur Nutzung von „Tap to Pay“ auf ihrem iPhone installiert haben.

Gastronominnen und Gastronomen, die mit dem verbreiteten Kassensystem Gastronovi arbeiten, können ihren Gästen etwa einen QR-Code anzeigen lassen, damit diese den Beleg digital erhalten, um ihn später auf Wunsch selbst auszudrucken. Alternativ übernimmt das Restaurant diesen Ausdruck natürlich.

Datenschutz: Apple weiß nicht, was du shoppst

Einmal mehr unterstreicht Apple die Wichtigkeit des Datenschutzes bei der Entwicklung und Anwendung eigener Technologien. Dieselben Sicherheitsvorkehrungen, die Apple Pay verwendet, sollen auch bei Tap to Pay die Zahlungsdaten der Kundinnen und Kunden schützen. Alle Transaktionen werden verschlüsselt und im „Secure Element“ lokal auf dem iPhone verarbeitet. Apple hat laut eigenen Angaben keine Kenntnis darüber, wer was kauft.

Tap to Pay ≠ Tap to Cash

Nicht verwechseln solltest du „Tap to Pay“ indes mit dem erst auf der diesjährigen WWDC-Keynote vorgestellten „Tap to Cash“. Während Ersteres als Transaktionssystem zwischen Händlern und Kunden dient, ermöglicht die zweite Funktion den privaten Austausch von Zahlungen durch das Antippen zweier iPhones. Tap to Cash ist Bestandteil von iOS 18 – allerdings vorerst nur in den USA. Wann das Angebot nach Deutschland kommt, steht bislang nicht fest. Beiden Diensten gemein ist die Datenübertragung per NFC-Technologie.

THOMAS RAUKAMP

iOpener

Technische Neuheiten, die die Welt bewegen (möchten).

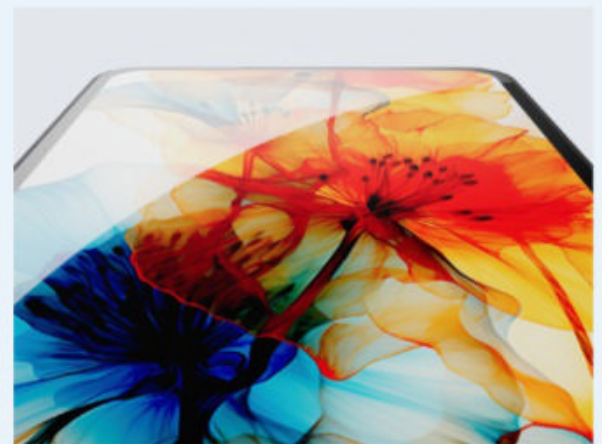
von Thomas Raukamp t.raukamp@maclife.de



Vielfarbig: Die Rückseite des CMF Phone 1 lässt sich mit wenigen Schrauben und Handgriffen lösen, um sie auszuwechseln. Ein neues Case kommt auf 35 Euro.



Die Accessory-Schnittstelle lässt die Montage praktischer Erweiterungen zu.



Das 6,7 Zoll messende AMOLED-Display liefert eine Helligkeit von 2.000 Nits.

CMF Phone 1: individualisierbar und günstig

Im Smartphone-Design gibt es nur selten neue Ideen. Umso schöner, dass die zu Nothing gehörende Marke CMF den Markt gehörig aufmischen möchte. Denn das im Juli erschienene Phone 1 lässt sich wie kaum ein anderes Handy individualisieren. So ist die Rückseite abnehm- und mit einer Schale in einer anderen Farbe ersetz-

bar. Eine mit einem Drehknopf gesicherte Accessory-Schnittstelle erlaubt die Ergänzung eines Ständers, Lanyards oder Kartenhalters. Zu einem Preis von 240 Euro liefert das CMF Phone 1 ein AMOLED-Display mit 120 Hertz, eine 50-MP-Frontkamera von Sony und einen leistungsstarken Akku mit bis 23 Stunden Videowiedergabe.

Lieferumfang: CMF Phone 1, 8 plus 128 oder 256 GB Speicher, Mediatek-Dimensity-7300-5G-SoC, 6,7-Zoll-AMOLED-Display, Nothing OS 2.6 (Android 14)

Preis: ab 239 Euro **Web:** de.nothing.tech

Kampf der ARM-Giganten

Hat dann ja nur vier Jahre gedauert: Mit Qualcomms Silicon-X-Chips möchten die neuen Copilot-Plus-PCs endlich Apples aktuelle Macs einholen. Hat's geklappt? Wir haben erste Benchmarks zusammengetragen.

TEXT: THOMAS RAUKAMP

Es klingt unglaublich, aber die Geschichte des Snapdragon X begann – zumindest teilweise – in Cupertino. Im Jahr 2008 entwickelte Apples streng geheimes, aus der aufgekauften Firma P.A. Semi hervorgegangenes Chipdesignerteam den A4-Prozessor. Das System-on-a-Chip, das eine ARM-CPU und eine PowerVR-Grafikeinheit kombinierte, basierte größtenteils auf einem Samsung-SoC – folgerichtig übernahm der koreanische Elektronikriese die Produktion. 2010 fand der A4 Einlass in das iPad – und Apple begann mit der Entwicklung eigener Prozessoren, was schließlich zum M1 als erstem Desktop-SoC führte.

2019 gründeten einige ehemalige Apple-Ingenieure ihr eigenes Unternehmen – und nahmen ihr Wissen mit: Nuvia (nicht zu verwechseln mit Nvidia) konzentrierte sich zunächst auf die Entwicklung von Prozessoren für Rechenzentren. Schon früh sah sich das Team um den Chipkernarchitekten Gerard Williams einer Klage seitens Apple gegenüber: Sein ehemaliger Arbeitgeber behauptete, der Leiter der Entwicklung der Prozessoren A7 bis A12X habe noch während seiner Zeit bei Apple gezielt Mitarbeitende abgeworben und erworbenes Know-how bei der vertragswidrigen Umsetzung von Konkurrenzprodukten eingebracht. Im Mai 2023 ließ der iPhone-Konzern die Klage gegen Nuvia allerdings überraschenderweise fallen.

Pikant jedoch: 2021 kaufte der Chipriese Qualcomm das

ambitionierte Start-up inklusive aller Patente für 1,4 Milliarden US-Dollar auf. Das Ziel: Aus der Kombination von Nvias vielversprechender Phoenix-Architektur und der eigenen Expertise mit ARM-Prozessoren ein Produkt entstehen zu lassen, das es mit Apples M-Chipserie aufnehmen kann.

Der langersehnte Retter?

Das scheint mit dem Snapdragon X Realität geworden zu sein. Um die langersehnte Antwort des Windows-PC-Lagers auf Apples mit den bisherigen x86-Chips uneinholbar erscheinenden M1-, M2- und M3-SoCs rankten sich in den vergangenen Monaten wahre Mythen. Nicht nur schneller sollte das Qualcomm-Produkt sein, auch die Batterielaufzeit würde endlich mindestens auf Augenhöhe sein – besonders in diesem Punkt haperte es zuletzt auch bei den potentesten Intel- und AMD-Prozessoren.

Die Voraussetzungen stimmen: Der Snapdragon X verfügt über zehn, das Flaggschiff Snapdragon X Elite über zwölf Rechenkerne. Beide lassen sich von unterschiedlich starken Grafikprozessoren unterstützen. Zum Vergleich: Apples aktuell im Mac verwendete M3-SoC nutzt eine Acht-Core-CPU, die Pro-Variante eine Zwölf-Core-Variante, während im M3 Max sogar 16 Kerne takten.

AI Inside

In der heutigen Zeit zunehmend wichtig: Beide Systeme setzen auf dedizierte Chips zur Aus-

Schön, schnell und mit langer Akkulaufzeit: Der Surface Laptop 7 vom Windows-Entwicklungsunternehmen Microsoft stellt die Speerspitze der neuen Copilot-Plus-PCs dar.

führung von KI-Aufgaben. Der Snapdragon X nutzt seine „Neural Processing Unit“ (NPU) unter Windows 11 etwa für die viel diskutierte „Recall“-Funktion, bei der das Betriebssystem alle paar Sekunden einen Screenshot der aktuellen Arbeit macht, um diesen zu interpretieren und die darin gefundenen Daten später auffindbar zu machen. Auch für Echtzeitübersetzungen zieht Windows die NPU heran. Mit der fortschreitenden Umsetzung der „Apple Intelligence“ getauften, hauseigenen Künstlichen Intelligenz dürften auch die neuronalen Prozessorkerne der Apple-Chips zunehmend Arbeit bekommen – der Mac-Hersteller bewies mit der frühen Implementation wahrhaft Weitblick.

Apropos Windows: Qualcomm arbeitete eng mit Microsoft zusammen, um die neuen Chips an die PC-Hardware anzupassen. Umgekehrt strickte der Redmonder IT-Riese sein Betriebssystem von Grund auf neu, um endlich eine vollumfänglich optimierte Umsetzung zu realisieren – bisherige Versuche für ein „Windows on ARM“, etwa auf Microsofts zu leistungsschwacher Chip-Eigen-





entwicklung SQ3, sorgten eher für gedämpfte Reaktionen. Kurzerhand führte das Unternehmen mit den „Copilot-Plus-PCs“ eine gänzlich neue Gerätekategorie ein, deren Hardwaregrundlage derzeit exklusiv die neuen Qualcomm-Prozessoren stellen.

Ist also mit dem Snapdragon X nunmehr alles bereit für das Überholmanöver?

Gleichauf auf dem Papier

Schon vor dem Erscheinen der Windows-PCs mit Snapdragon-Prozessoren lagen die ersten Geschwindigkeitstests vor. Wie das? Qualcomm veröffentlichte in den vergangenen Monaten immer wieder eigene Benchmarks, um selbstbewusst die Rechen-, Grafik- und KI-Leistung seines SoCs zu unterstreichen.

Diese vom Hersteller bereitgestellten Werte sind natürlich mit Vorsicht zu genießen. Darauf weist auch der Blogger und Podcaster Sascha Pallenberg hin, der sich die Mühe machte, die verfügbaren Daten der Snapdragon-X- und einer Vielzahl der Apple-M-Prozessoren zusammenzutragen. Einen ersten Trend lassen die blanken Zahlen aber

Der Blogger und Podcaster Sascha Pallenberg hat die Benchmarkwerte vieler aktueller ARM-SoCs von Qualcomm und Apple zusammengetragen.

erkennen: Bei der Verwendung des Benchmark-Werkzeugs Geekbench 6 liegen die Snapdragon-X-CPU in der Rechenleistung im Single-Core-Betrieb hinter den Apple-Chips leicht zurück. Im Multikern-Betrieb liegt Qualcomms Topmodell Snapdragon X Elite jedoch gleichauf mit Apples M3-Pro-Chip des im Herbst 2023 vorgestellten MacBook Pro.

Zwar verbaut Apple seinen M4-Prozessor bisher nur im brandneuen iPad Pro, doch die damit erhobenen Benchmarks lassen einen weiteren Leistungsschub erahnen. Zu erwartende Macs mit mehr Kernen sollten Apple somit einmal mehr an die Spitze des neu entfachten Prozessor Rennens setzen.

Ein Kopf-an-Kopf-Rennen

Seit Juni sind die ersten Copilot-Plus-PCs erhältlich – und damit die Grundlage für Geschwindigkeitstests „im echten Leben“ gelegt. Besonders aktiv bei der Messung von Benchmarks ist etwa der Youtuber Alex Ziskind. Er ließ mit dem neuen Samsung Galaxy Book 4 Edge ein hochwertiges Exemplar der neuen Gerätekategorie gegen ein Apple MacBook Pro mit M2-Max-Prozessor (veröffentlicht im Januar 2023) antreten. Im Geekbench-Vergleich liegt der Samsung-Laptop im Single-Core-Betrieb vor dem MacBook, lässt aber im Multi-Core-Betrieb Federn. Interessant: Die Leistung des Galaxy Book steigert sich

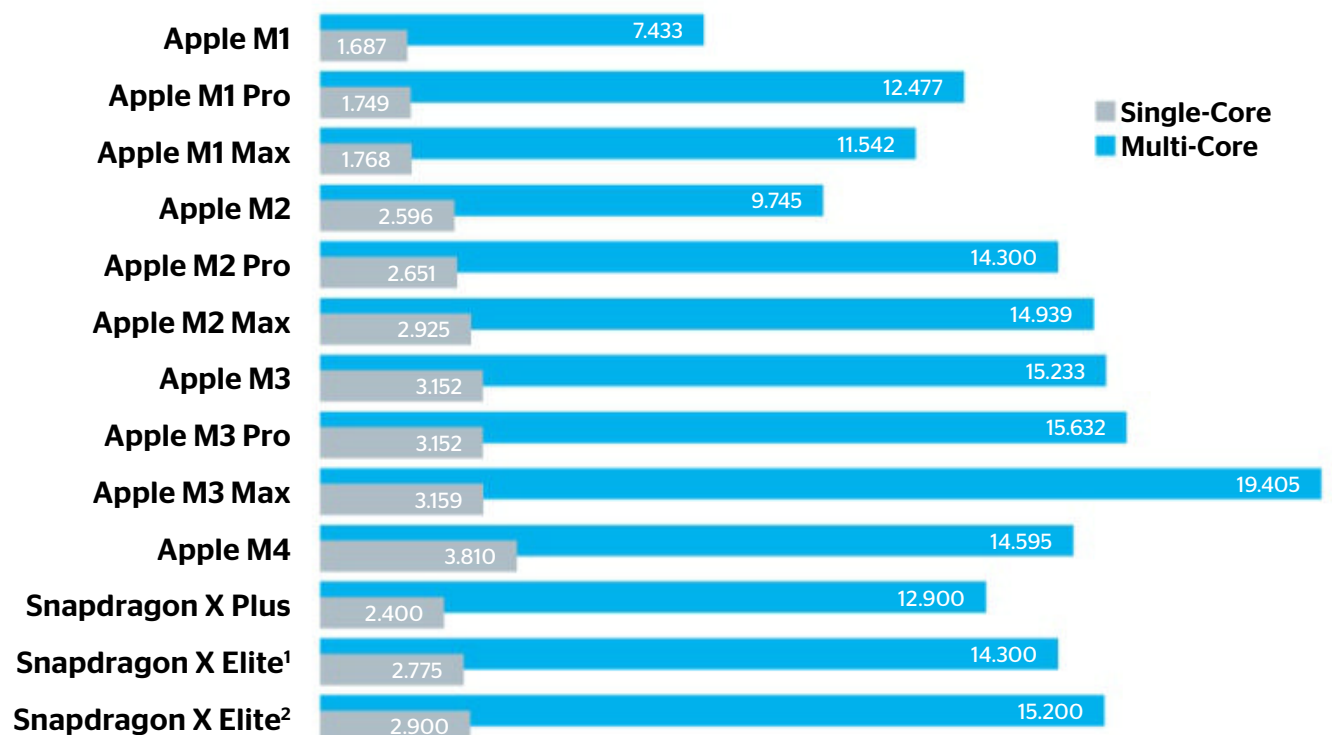
nach dem Anschließen an die Stromversorgung deutlich, insbesondere im Multi-Core-Test.

Der Youtuber Kyle Erickson verglich hingegen die aktuelle Speerspitze der Copilot-Plus-Entwicklung, den Microsoft Surface Laptop 7, mit einem aktuellen MacBook Air mit M3-Chip. Das Ergebnis: Der Laptop mit dem Snapdragon-X-Elite-SoC ist in einigen Benchmarks schneller als das MacBook Air M3, hat aber eine geringere Akkulaufzeit. Das MacBook Air M3 bietet zudem eine gleichbleibendere Leistung und Akkulaufzeit – speziell bei der Verwendung von leistungsintensiven Anwendungen.

Diese Betrachtung teilt sein Kollege „Max Tech“. Auch hier liegt der Microsoft-Laptop in der Rechenleistung vor dem Apple-Rechner. Doch es kommt eben nicht nur auf die CPU-Leistung, sondern auch auf das Gesamtsystem an: Der Surface Laptop 7 legt eine schnellere SSD-Lese-geschwindigkeit als das MacBook Air an den Tag. Dieses übertrifft den Surface jedoch bei der Akkulaufzeit.

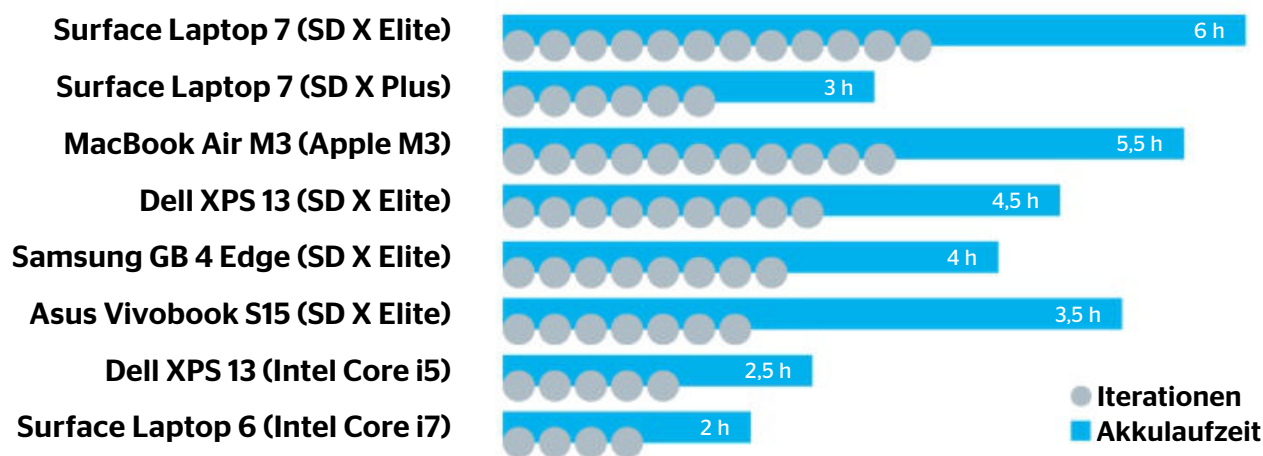
Wer hat den längsten Atem?

Womit wir beim zweiten Elefanten im Raum wären: der Batterie-leistung. Die dürfte für viele den noch größeren Nutzen darstellen als der Geschwindigkeitszuwachs. PCs auch mit aktuellen Intel-Prozessoren machen in der Regel nach acht bis zehn Stunden



¹3,4 GHz ²3,8 GHz

Snapdragon X vs. Apple Silicon



schlapp – ein klares Manko etwa gegenüber einem MacBook Air mit M3-Chipsatz, das auf bis zu 18 Stunden kommt. Zudem: Die Akkulaufzeit ist weitaus greifbarer als reine Benchmarkwerte.

Gleichzeitig hängt die Ausdauer einer Batterie jedoch von verschiedenen Faktoren ab – etwa der tatsächlichen Nutzung des Laptops sowie der Größe und Helligkeit seines Displays. Der Youtube-Kanal „Phonebuff“ hat daher den Surface Laptop 7 inklusive Snapdragon-X-Elite-SoC mit einem aktuellen MacBook Pro mit M3-Pro-Chipsatz in verschiedenen Anwendungsszenarien verglichen, um den jeweiligen „Langzeitatem“ realitätsnah aufzuzeichnen.

Die Ergebnisse zeichnen ein weitaus differenzierteres Bild, als ein Vergleich von Herstellerangaben es könnte. Nach zwei Stunden Webbrowsing mit Chrome bei einer jeweiligen Helligkeitseinstellung von 200 Nits verliert der Surface Laptop 24 Prozent Akkukapazität, das MacBook Pro jedoch nur 16 Prozent. Bei einem simulierten Produktivitäts-Workflow mit den Anwendungen Excel, Word, Spotify und Chrome büßt der Surface nach zwei Stunden 21 Prozent ein, während das MacBook 25 Prozent weniger Kapazität aufweist. Nach einem 30-minütigen Zoom-Video-call mit einer Webcam-Auflösung von 1080p haben beide Laptops 6 Prozent weniger Strom „im Tank“. Größer ist die Diskrepanz beim Videostreaming: Nach zwei Stunden Filmwiedergabe in Full-HD-Auflösung weist der Copilot-Plus-PC lediglich 4 Prozent weniger Akku auf, der Apple-Rechner verbraucht hingegen 12 Prozent. Etwas genügsamer ist das MacBook hingegen im Stand-by-

Akkulaufzeit: Der Youtuber Alex Ziskind entwickelte einen hochperformanten, realitätsnahen Batterielauftest. Jede Iteration ist 30 Minuten lang.



Mit dem Snapdragon X Elite wollen die Copilot-Plus-PCs endlich zu den aktuellen Mac-Modellen aufschließen. Das System-on-a-Chip ist im 4-nm-Design gefertigt und beherbergt zwölf Rechenkerne.

Modus: Während einer 16-stündigen Ruhephase büßt es nur 2 Prozent, der Windows-PC hingegen 4 Prozent ein.

Um die tatsächliche Akkulaufzeit unter Volllast zu bewerten, ging einmal mehr Alex Ziskind ans Werk: Der Softwarearchitekt entwickelte einen hochperformanten, automatisierten Langzeittest, der die realistische Nutzung eines Computersystems simulieren soll (siehe Grafik). Dieser umfasst das Öffnen von 15 Tabs in Chrome, das Kopieren von Dateien, das Ausführen der Produktivitätswerkzeuge Notion und Todoist sowie eines Python-Skripts, das Code schreibt und umsetzt. Hinzu kommt das Abspielen von Youtube-Videos. Ziskind teilte jeden Test in Iterationen à 30 Minuten ein und hielt fest, wie viele Iterationen die verschiedenen gegeneinander antretenden Copilot-Plus-PCs mit Snapdragon-X-Elite-Chipsatz bis zu ihrem Abschalten durchhielten. Aus dem Apple-Lager trat abermals ein MacBook Pro mit M2-Max sowie ein aktuelles MacBook Air mit M3-SoC zum Vergleich an. Im Ergebnis liegt der Surface Laptop 7 knapp vor dem MacBook Air – andere ARM-Laptops fallen leicht ab. Deutlich ist jedoch der Leistungssprung von den Intel-Systemen.

Zwei Nicht-Gamer versuchen sich

Gaming ist eine der Kerndisziplinen von Windows-PCs – auch wenn die neuen Snapdragon-SoCs sich nach Meinung vieler Testenden bislang nicht an den über Jahre perfektionierten GPUs der Intel- und AMD-Plattformen vorbeischieben können. Zudem sind für ARM-Systeme optimierte

Spiele nach wie vor rar. Phonebuff hat trotzdem nachgemessen und berichtet, dass der M3-Pro-SoC des MacBook Pro mehr Frameraten produziert, der Surface Laptop 7 jedoch – wahrscheinlich gerade deshalb – im Langzeittest beim Spielen trotz seiner geringeren Akkukapazität länger durchhält.

Zudem ist zu bedenken, dass der Microsoft-Laptop über einen etwas kleineren Bildschirm als das getestete 14-Zoll-MacBook verfügt und darauf eine geringere Auflösung darstellt (2.404 mal 1.536 vs. 3.024 mal 1.964 Bildpunkte). Konkret: Der Surface jongliert mit knapp 40 Prozent weniger Pixeln.

Das SoC ist nicht die ganze Wahrheit

Sowieso fällt auf, dass die Leistungen der bisher getesteten Copilot-Plus-PCs teils signifikant variieren. Woran liegt das – immerhin nutzen alle das derzeitige Topmodell der Snapdragon-Entwicklung? Eine Erklärung ist das im Vergleich zu den Silicon-Chips von Apple weite Spektrum der Taktfrequenzen der Qualcomm-Prozessoren – beim Snapdragon X Elite kann diese zwischen 3,4 und 4,2 Gigahertz liegen.

Zudem zeigt sich wieder einmal, dass die Auswahl des SoCs nicht allein ausschlaggebend für die Gesamtperformanz ist. Denn die Copilot-Plus-Zertifizierung schreibt nicht das Design des Motherboards vor – im PC-Markt ist schließlich jeder Hersteller für seine Architektur selbst verantwortlich. Hinzu kommen Unterschiede bei der Taktfrequenz sowie verschiedene Bildschirmtechnologien und -auflösungen.

Trotzdem lässt sich schon jetzt sagen: Mit ihren Snapdragon-X-Chips sind die Copilot-Plus-Windows-PCs in der Leistung nahezu auf Augenhöhe mit den aktuell im Mac verbauten M3-Prozessoren – und in der Akkulaufzeit sogar leicht überlegen. Mit dem M4 im iPad Pro hat Apple den Fehdehandschuh jedoch zum genau richtigen Zeitpunkt bereits aufgenommen – wandert er zeitnah in den Mac, dürfte der Windows-Welt einmal mehr die Rolle des Verfolgers zukommen.



Foto: Adobe Stock

Apple-Geräte sind einfach zu gut - warum also neu kaufen?

Gelebte Nachhaltigkeit: Apple-Nutzende kaufen immer seltener neu

Immer mehr Apple-Nutzende entscheiden sich, ihre Geräte für längere Zeit zu behalten, bevor sie auf neue Modelle umsteigen. Im vergangenen Jahr gaben 71 Prozent der iPhone-Besitzenden und 68 Prozent der Mac-Nutzenden an, dass ihr aktuelles Gerät über zwei Jahre alt ist. Diese Zahlen lagen 2020 noch bei 63 Prozent für iPhones und 59 Prozent für Macs.

Besonders beim Mac ist eine deutliche Veränderung zu erkennen. Umfragen ergaben, dass aktuell 56 Prozent der Mac-Besitzenden ihre Laptops und Desktops drei Jahre oder länger nutzen. 2020 lag dieser Wert noch bei 40 Prozent. Die Einführung der Apple-Silicon-Prozessoren, beginnend mit dem M1-SoC im Jahr 2020, spielt bei dieser Entwicklung eine entscheidende Rolle: Die ARM-Chips bieten erhebliche Leistungsverbesserungen, weshalb Macs mehrere Jahre lang auch anspruchsvolle Aufgaben bewältigen können. Verbesserungen der Batterielaufzeit bei MacBooks haben ebenfalls dazu beigetragen, den Anreiz für häufige Upgrades zu verringern.

Hinzu kommen Änderungen im Verbrauchsverhalten aufgrund der COVID-19-Pandemie und der aktuellen wirtschaftlichen Unsicherheit.

Welche Apple-Hardware wünschst du dir zurück - und wie?

Im Laufe der Jahre hat Apple viele Produkte eingestellt. Könnten einige ein zeitgemäßes Revival vertragen?

Sophie Bömer



Ich wünsche mir den iPod Hi-Fi zurück!

Zu der Zeit, zu der der iPod Hi-Fi verfügbar war, habe ich gerade den Meilenstein des Laufens erlernt. Nur ein Jahr später, im Jahre 2007, hat Apple den schicken Lautsprecher auch schon eingestellt. Schade eigentlich, wie cool wäre ein solcher Lautsprecher heutzutage? **JOSHUA KOPCZYNSKI**

Alle Apple-Geräte, die ich früher kannte, sind mittlerweile fester Bestandteil des iPhone, insofern vermisse ich nichts. Aber die Y2K-Ästhetik des iMac G4 wäre doch mal etwas Feines zur Abwechslung, insofern schließe ich mich gerne Stefans Wunsch an. **SOPHIE BÖMER**

Stefan Molz



Die bunten iMacs! Ihre verspielte Farben und das knuffige Design verkörpern eine Ära des Optimismus und der Kreativität. Ich wünsche mir ihre Rückkehr, aber modern interpretiert: mit aktuellen Prozessoren und brillanten Retina-Displays. **STEFAN MOLZ**

Sven T. Möller



Ich wünsche mir eine Klamotten-Kollektion wie in den 1980er-Jahren! Wie die aussehen könnte, hat Craig Federighi auf den vergangenen Keynotes bereits imposant vorgeführt. **SVEN T. MÖLLER**

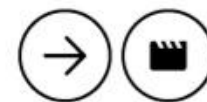
Die ersten iMacs waren Ende der 1990er-Jahre ein fröhlicher Farbkleck in der sonst so grauen Computerwelt. Auch die Desktop-Modelle mit G3- und G4-Chip bewiesen Apples damaligen Mut zur Farbe.

Ich wünsche mir einen bewusst minimal gehaltenen iPod zurück, der zunächst genau eine Sache kann: das Live-Streaming von Apple Music. **THOMAS RAUKAMP**

In der zweiten Produktgeneration könnte er auch RCS-Nachrichten empfangen und versenden. Ab der dritten entwickelt er sich zur KI-Assistenz.

Gesammelt und aufgezeichnet von Sophie Bömer

Filme und Serien



Neue Highlights bei Apple TV+, Netflix und Co.

Carl Hiaasen's Bad Monkey

Kritik

Apple TV+/Serie: Apple hat einen Lauf. Nach Serien wie „Aus Mangel an Beweisen“ und „Lady in the Lake“ steht die nächste Buchadaption ins Haus. Ab dem 14. August läuft auf Apple TV+ „Carl Hiaasen's Bad Monkey“ basierend auf dem gleichnamigen Bestseller aus 2013. Leicht beschreiben lässt sich die Serie nicht: Am ehesten trifft hier Krimi-Dramedy zu, die eine Mischung aus Spannung, Humor und unverwechselbaren Charakteren verspricht, die sowohl Buchkenner als auch Neulinge begeistern dürfte.

Darum geht es

„Carl Hiaasen's Bad Monkey“ folgt Detective Andrew Yancy, der zurückgezogen in den Florida Keys lebt und durch eine Kette an Skandalen und unglücklichen Fügungen zum Restaurantinspektor degradiert wird. Eine dieser Schicksalsfügungen ist ein abgetrennter Arm, den ein Tourist in seinem Revier aus dem Wasser zieht und ihn damit in eine schwierige Lage bringt. Der vermeintlich klare Fall entwickelt jedoch schnell ein Eigenleben und zieht Yancy in ein Netz aus Korruption und Mord, dem er nur schwer entkommen kann. Allerdings denkt er auch, dass ihn die Lösung des Falls seinen alten Job verschafft.

Und dann ist da noch der namensgebende Affe – ein frecher, unberechenbarer Makak, der mehr als nur eine Nebenrolle in dieser Geschichte spielt.

Wer ist dabei?

Der kreative Kopf hinter der Serie ist Showrunner Bill Lawrence, der sich bereits für „Scrubs – die Anfänger“ oder auch „Ted Lasso“



Foto: Apple

verantwortlich zeigte. Hier fungiert er als Showrunner, Drehbuchautor sowie als ausführender Produzent. Bei letzterer Aufgabe wird er von Hollywood-Schauspieler Vince Vaughn („Die Hochzeitscrasher“) unterstützt, der zudem die Rolle des mürrischen Andrew Yancy übernimmt. In weiteren Rollen sind Natalie Martinez („Death Race“), Michelle Monaghan („Mission Impossible 3“) und Meredith Hagner („Vacation Friends“) zu sehen.

Das verrückte Florida

Der Stil und die Atmosphäre sind, wie man sie von Florida erwarten würde, bunt und skurril. Wer Hiaasens Werke kennt, weiß auch, dass man mit einer Mischung aus Satire und spannungsgeladener Erzählweise rechnen sollte, die auch den Sprung auf den Bildschirm schaffen. Die atemberaubenden Landschaften Floridas

„Carl Hiaasen's Bad Monkey“ auf Apple TV+ verspricht, ein Highlight im Serienkalender zu werden. Mit seiner einzigartigen Mischung aus Krimi, Komödie und Drama bietet die Serie etwas für jeden Geschmack.

und die sonderbaren, doch liebenswerten Figuren verleihen der Serie eine besondere Atmosphäre, die sowohl Fans des Buches als auch Neulinge in ihren Bann ziehen wird.

Die Serie fängt die Essenz des Sunshine State perfekt ein, von den sonnigen Stränden bis zu den mysteriösen Everglades. Der scharfe Dialog und die cleveren Wendungen sorgten dafür, dass keine Szene langweilig wird und wir stets gebannt blieben.

Wer sollte es schauen?

Wenn du Krimis mit einer Prise schwarzem Humor und einer ordentlichen Portion Charaktertiefe liebst, ist die Serie genau das Richtige für dich. Sie bietet nicht nur einen spannenden Fall mit unerwarteten Wendungen, sondern auch einen Blick auf die schattigen Ecken Floridas und seiner ungewöhnlichen Bewohner.

»Aus dem Nichts zum Hit:
„The Bear“ hat laut IMDb
70 Awards gewonnen - und
das völlig zu Recht!«

Sven T. Möller



The Bear

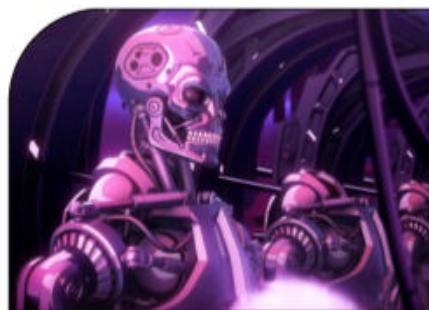
Disney+/Serie: Gewöhnlich besprechen wir an dieser Stelle nur neue Serien, für „The Bear“ müssen wir eine Ausnahme machen. Denn kaum eine Serie hat uns in den vergangenen Jahren so sehr in den Bann gezogen! Und nachdem die dritte Staffel in den USA bereits seit Ende Juni zu sehen ist, erfahren auch wir nun endlich, wie es mit Carmen „Carmy“ Berzatto und seinem Team weitergeht.

Du hast die ersten beiden Staffeln verpasst? Kein Problem, wir werden nicht spoilern, fassen die bisherige Handlung aber einmal kurz zusammen: Nach dem Selbstmord seines Bruders übernimmt Carmy (phänomenal gespielt von Jeremy Allen White) den etwas maroden Sandwich-Laden „The Beef“ in Chicago. Carmy selbst, getrieben von inneren Dämonen, hatte sich während seiner Ausbildung zum Sternekoch von seiner Familie entfremdet und muss nun nicht nur das Restaurant, sondern auch seine Beziehungen neu aufbauen. **STM**



Batman: Caped Crusader

Prime/Serie: Zu den Zeichentrick-Serien unserer Kindheit gehörte neben Saber Rider und Bravestarr natürlich auch Batman! Diese Nostalgie lässt die unter anderem von J.J. Abrams produzierte Neuinterpretation aufleben und kehrt zu den Film-Noir-Wurzeln der Figur zurück. Moderner und düsterer denn je geht Bruce Wayne alias Batman auf Verbrecherjagd.



Terminator Zero

Netflix/Serie: Einer der besten Actionfilme des letzten Jahrtausends bekommt eine Anime-Umsetzung. Dabei klingt die Handlung vertraut: Malcom Lee entwickelt in Japan ein KI-System, das mit Skynet konkurrieren soll. Als der Tag des Jüngsten Gerichts naht, wird Lee von einem Terminator gejagt, während ein Soldat aus der Zukunft geschickt wird, um ihn zu beschützen.



Fallen

Wow/Serie: Nach einem tödlichen Brand, an den sich die 17-Jährige Luce (Jessica Alexander) nicht erinnern kann, findet sie sich in der Besserungsanstalt „Sword & Cross“ wieder, wo sie ungeahnte Kräfte entwickelt. Gleichzeitig fühlt sie sich zu Daniel (Gijs Blom) hingezogen, den sie glaubt, schon ewig zu kennen. Die Drama-Serie basiert auf der gleichnamigen Jugendbuchreihe.

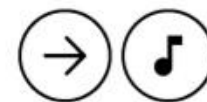


Limbo

ARD/Serie: Die Freundinnen Ebba (Rakel Wärmländer), Gloria (Louise Peterhoff) und My (Sofia Helin) leben in einem schicken Viertel in Stockholm. Doch ihr perfektes Leben gerät ins Wanken, nachdem ihre ebenfalls befreundeten Söhne eines Nachts in einen schweren Verkehrsunfall verwickelt werden. Die Frage nach der Schuld stellt die Beziehungen aller auf eine harte Probe.

Fotos: Disney / Amazon / Netflix / Peacock / ARD

Musik



Neue Highlights bei Apple Music, Tidal und Co.



Foto: orbimusic.com

Sie spielen Songs von Symphonic-Rock- und Metal-Bands wie The Doors, Dream Theater, Led Zeppelin, Metallica, Muse und Pink Floyd: ORBI.

The Oscillating Revenge of the ...



... **Background Instruments:** Die Rebellion der Hintergrundinstrumente – der Name ist Programm. Und schon jetzt ist dieses niederländische Quartett meine Entdeckung des Jahres. Quasi Liebe

auf den ersten Ton, nein, Bass. Bass, Bass, Bass!

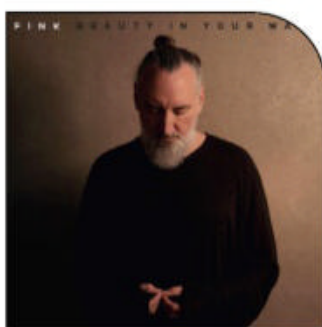
Dabei ist ORBI gar nicht mehr so neu. Bereits 2019 erschien ihr Debüt. So nieschig, dass es jetzt erst ein Konzert des Schleswig-Holstein-Musik-Festivals in der Elphi brauchte, bei dem ich das Quartett lieben lernte.

Fagott, Kontrabass, Schlagzeug, Hammond-Organ: Begleitinstrumente, die vor allem für ihre harmonischen oder rhythmischen Nebenrollen (un)bekannt sind, liefern sich bei ORBI einen phänomenalen, wilden Ritt zwischen Rock, Metal und Blues. Jeder einzelne Instrumentalist ist international gefeiert, sei es durch Preise, Professuren oder den vielfältigen Erfahrungen in musikalischen Genres zwischen Klassik, Weltmusik und Jazz. In schwindelerregendem Tempo macht Rick Stotijn Meter auf dem Kontrabass. Vor Bram van Samsbeek hat man Fagott so nicht gehört. Marijn Korff de Gidts lässt am Schlagzeug keine Fragen offen. Und dann ist da noch Sven Figge, der Hammond-Organist, der technische Brillanz und ausgelassene Spielfreude so perfekt verbindet.



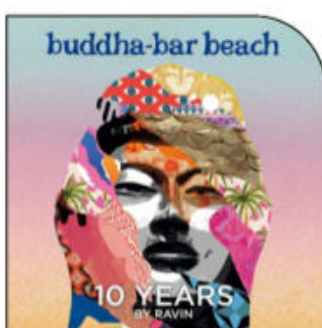
Kiasmos - II

Sie selbst nennen es „emotionalen Rave“. Das Elektronik-Duo – bestehend aus dem isländischen Komponisten Ólafur Arnalds und dem aus Färöer stammenden Musiker Janus Rasmussen – hat endlich ihr zweites, elektrisierend schönes Album mit elf neuen Songs veröffentlicht.



Fink - Beauty in your Wake

Fans anspruchsvoller Singer/Songwriter-, Folk- und Indie-Klänge dürfen sich über Finks neues, mittlerweile schon achtes Album freuen. In der Ur-Besetzung des britischen Trios entstanden in Cornwall 10 intime, introspektive und offenerherzige Songs rund um die Frage, was wir einmal hinterlassen.



Buddha Bar - Buddha Bar Beach

Sehnsucht nach einem Sundowner am Strand, den Duft von Kokos-Sonnenöl, eine Prise Hippie-Feeling und den dazu passenden Sound? Voilà, Buddha Bar Beach. Dieses Album ist deine Sommer-Compilation. Funktioniert ganz nebenbei auch an Regentagen in der U-Bahn.

Spotify's klare Kante

Russische Künstlerinnen und Künstler von der Plattform verbannt

von Ilseken Roscher



Musikstreaming politisch: Die Profile einiger russischer Künstlerinnen und Künstler sind auf Spotify nicht mehr auffindbar. Die Musikerinnen und Musiker hatten sich positiv zum russischen Angriffskrieg auf die Ukraine geäußert und waren bereits von der Europäischen Union sanktioniert worden. Singer-Songwriter Shaman spielte sogar Konzerte in den besetzten Gebieten in der

Ukraine. Indem der Streaming-Dienst die betroffenen Künstlerinnen und Künstler nun entfernte, setzt er auf Haltung – und die konsequente Durchsetzung seiner Richtlinien. Die Zeitung „The Moscow Times“ nannte neben Shaman unter anderem die Band Lyube sowie Grigory Leps, Oleg Gazmanov und Polina Gagarina als betroffene Musikerinnen und Musiker.

10 TV-Lösungen am Mac

20 Jahre
Mac Life

Zwischen Tiger und TV meldet sich die Redaktion mit einem Sonderteil „Tipps und Tricks“ zurück aus ihrer selbst gewählten Sommerpause, die im Editorial vom Herausgeber persönlich ein Stück weit bereut wird. Es sei doch zu viel passiert, was auf einen lebhaften Herbst 2004 schließen lässt.

Im Test-Labor stellen sich für die Titelgeschichte im Umfeld TV am Mac zehn Lösungen für analogen und digitalen Empfang sowie über Satellit. Allerdings stellt Elgato das halbe Testfeld und schon das einzige zukunftsweisende Gerät mit DVB-T. Daher lautet das Fazit des Testers: Es gibt keinen eindeutigen Testsieger, zu unterschiedlich sind die einzelnen Systeme.

Weitere Titelthemen sind das Anfang 2005 erwartete Mac-OS-X-Tiger-Update, den Download-Start im iTunes-Music-Store und eine noch größere Anzahl an nutzwertigen Tipps und Tricks für Mac OS X.

Vor zwanzig Jahren ernüchternd: „Das deutschsprachige Angebot des iTunes Music Store lässt in vielen

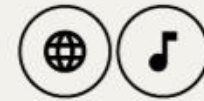
Bereichen noch sehr zu wünschen übrig. So ist die derzeit wohl angesagteste deutsche Band ‚Wir sind Helden‘ bisher nur mit zwei Titeln vertreten. Eher zu gefallen wissen da schon Artist-Seiten ...“

Dafür bekommen Mac-Profis Nachschub in Form neuer PowerMac-G5-Computer, die allesamt als Mehr-Prozessor-Maschinen ausgeführt sind, zu denen der Test-Redakteur mit Weitsicht kommentiert: „Apple macht das richtig. Die Zukunft effizienter Rechensysteme liegt nicht in der Höhe des Gigahertz (GHz), sondern in mehreren Prozessoren.“ Aus dem Sortiment genommen werden der PowerMac-G4 und der iMac im Schreibtisch-Lampen-Design.

Oder wie Apple es formuliert: „Apple nimmt keine Bestellungen mehr für den derzeitigen iMac entgegen, da wir momentan den Übergang von der derzeitigen iMac-Produktlinie zu einer komplett neuen iMac-Produktlinie vorbereiten, die voraussichtlich im September auf den Markt kommen wird.“ **MATTHIAS PARTHESIUS**



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



Weltereignisse und Popkultur

Mit „Space Taxi“ rappt sich **Stefan Raab** in die Chats. +++ Bei Jugendlichen beliebte „Alkopop“-Mischgetränke werden mit einer Sondersteuer verteuert. +++ Ausgehend von Leipzig wird auch in einigen west-deutschen Städten montags demonstriert **gegen Hartz IV**. +++ Nach Renovierung öffnet in New York die **Freiheitsstatue** wieder für Besucherinnen und Besucher. +++ Vom 13. bis zum 29. August richtet Athen zum zweiten Mal **Olympische Sommerspiele** aus. +++ Bundeskanzler Gerhard Schröder (SPD) möchte den **Spitzensteuersatz** von 45 auf 42 Prozent senken. +++ In Wiesbaden wird die **Partei-Spendenaffäre** rund um Manfred Kanther (CDU) juristisch aufgearbeitet. +++ Aus dem **Sudan** gibt es Berichte über Exekutionen und Massentötungen. +++ Im Kino räumt seit Ende Juli der Film „(T)Raumschiff **Surprise - Periode 1**“ von Bully Herbig jede Menge Lacher ab. Dabei helfen Stars wie Til Schweiger und Sky du Mont, sowie der Titelsong von Stefan Raab.



Jetzt Jahresabo abschließen und tolle Prämie sichern!



Hol dir jetzt das Abo für nur 99 Euro im Jahr und du bekommst das E-Paper-Abo im Wert von 79 Euro dazu!

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: 0431/200 766 0
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

Wert: 59,85 Euro, für dich gratis! (F1574)



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

92 neue Tipps für Mac, iPad & iPhone

Die Zukunft ist da – und du kannst sie jetzt schon erleben! Schon heute lassen sich die neuen Funktionen von iOS 18 und Co. nutzen. Du musst lediglich, ganz auf Nummer sicher, ein Backup anlegen und eine sogenannte „Public Beta“ aufspielen.

Die öffentlichen Vorabversionen von iOS 18, iPadOS 18, macOS Sequoia und watchOS 11 lassen dich schon heute die meisten der neuen Funktionen der im Herbst erscheinenden Versionen der Apple-Betriebssysteme verwenden. Zwar ist Vorfreude die schönste Freude, aber manchmal obsiegt dann doch die Ungeduld – wir kennen das! Deshalb haben wir die besten Tipps und Tricks zusammengestellt, damit du bereits jetzt das Meiste aus den neuen Systemen herausholen kannst. Egal, ob du dein iPhone, iPad, Mac oder deine Apple Watch vorab des offiziellen Startschusses mit neuen

Funktionen nutzen möchtest – wir sind an deiner Seite! Wir, darunter der langjährige ehemalige Chefredakteur Sebastian Schack, haben die Beta-Versionen ausprobiert und verraten dir, welche Features du ausprobieren solltest und wie du Einstellungen optimierst. Mit unseren frischen Tipps rund um Apples-Systemupdates 2024 meisterst du den Umstieg auf die neue Software mit links. Die kommenden Seiten stecken voller Praxis-Tipps zu iOS 18, iPadOS 18, macOS Sequoia und Co. Bist du bereit? Dann lege ein Backup an, installiere die Vorabversionen und probiere dich quer durch unser Best-of an System-Neuheiten!





Um eine öffentliche Beta zu installieren, navigiere in den Einstellungen im Unterpunkt „Allgemein“ zu „Softwareupdate“ und setze einen Haken bei „iOS 18 Public Beta“. Gehe anschließend zurück und tippe auf „Jetzt aktualisieren“, um das Update anzustoßen. Weitere Informationen zu den Apple-Betas findest du hier: beta.apple.com



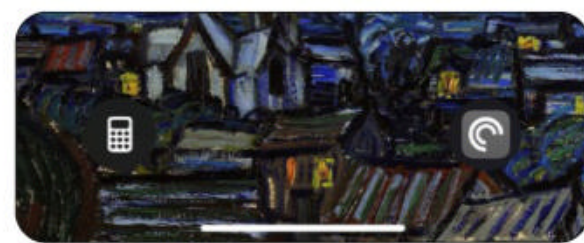
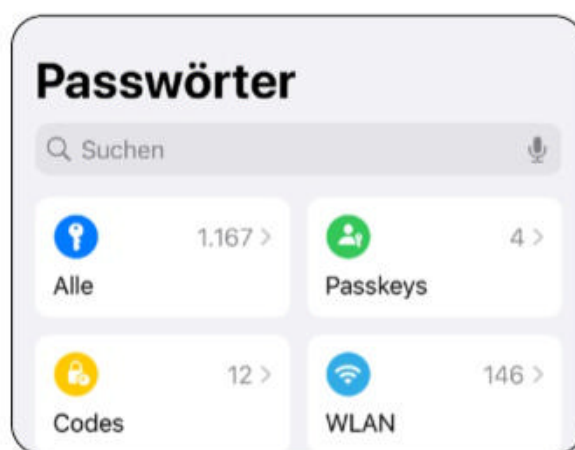
1 Dunkelmodus für App-Icons

Kein Geheimtipp, wohl aber einer, mit dem du dich ausführlicher auseinandersetzen solltest. iOS 18 gesteht dir nicht nur die Möglichkeit zu, die App-Icons auf dem Home-Bildschirm in einen Dunkelmodus zu versetzen, sondern auch eigene Farbvarianten zu wählen. Der Dunkelmodus kann dabei dauerhaft aktiviert oder an das Umschalten des systemweiten Hell-/Dunkelmodus gekoppelt werden. Alternativ kannst du allen Apps auch ein eigenes Farbschema verpassen, um dein iPhone weiter zu personalisieren. Allerdings geht das nicht auf App-Basis, sondern gilt immer für alle Apps.

Außerdem kannst du über den Schalter „Klein – Groß“ entscheiden, die App-Icons größer anzeigen zu lassen und dafür die für gewöhnlich darunter dargestellten App-Namen auszublenden. Eine Funktion, die nicht nur Menschen, deren Sehkraft langsam nachlässt, begrüßen werden.

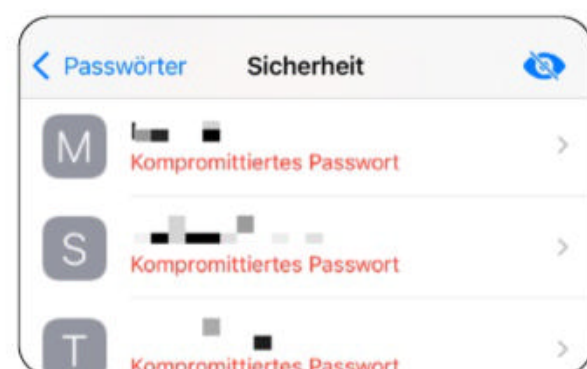
2 Passwörter organisieren

Kein echter Tipp, sondern mehr ein Aufruf: Wenn du dich bislang nicht so richtig um deine Passwörter scherst, ist das Update auf iOS 18 ein hervorragender Anlass, dies zu ändern und etwas sicherer zu leben. Wenn du neue Accounts bei Onlinediensten erstellst, bietet Safari dir schon längst an, sichere Passwörter zu erstellen. Bislang wurden diese dann aber gut versteckt im iCloud-Schlüsselbund gespeichert, der umständlich über die Einstellungen zu erreichen war. Mit der neuen iOS-Version erwartet dich – und hier passt der Begriff einmal wirklich – endlich eine eigenständige App für die Verwaltung von Passwörtern, die deutlich angenehmer daherkommt als etwa die dir vielleicht bekannte Schlüsselbundverwaltung auf dem Mac. Sauber organisiert findest du hier Webzugangsdaten, Passkeys (die Passwörter sukzessive ablösen werden), WLAN-Logins und Bestätigungscode, auch OTP (One Time Password) genannt. Außerdem kannst du hier ganz einfach ausgewählte Passwörter mit Mitgliedern deiner iCloud-Familie teilen.



3 Apps auf dem Sperrbildschirm

Ein ganz klarer Moment von „die Hölle ist zugefroren“ ist die Tatsache, dass Apple dir mit iOS 18 die Wahl lassen wird, welche Apps du auf den beiden Slots auf dem Sperrbildschirm platzieren möchtest. Bislang waren dort die (Standard-)Kamera-App und die Taschenlampe fest verdrahtet. Fortan wirst du dort nicht nur die Kamera-App deiner Wahl, sondern beispielsweise auch deinen favorisierten Podcast-Player oder Steuerelemente aus dem neu gestalteten Kontrollzentrum hinterlegen können. Ein Super-Upgrade, auf das wir schon lange gewartet haben. Natürlich könnte man fragen „Warum erst jetzt?“ – das aber ist müßig.



4 Unsichere Passwörter finden

Einen eigenen Tipp wert ist uns der Bereich „Sicherheit“ innerhalb der neuen Passwörter-App. Im Hintergrund prüft die App fortlaufend, ob du Passwörter mehrfach verwendest, ob du irgendwo leicht zu erratende Passwörter in Benutzung hast, oder ob eines deiner Passwörter in einer online veröffentlichten Datenbank aufgetaucht ist, etwa, nachdem wieder einmal einem Unternehmen seine Kundinnen- und Kunden-Datenbank abhandengekommen ist. Accounts und Passwörter, die hier aufgelistet werden, solltest du dringend umgehend zumindest überprüfen und gegebenenfalls ändern. Es lohnt sich in jedem Fall, hierfür einen verregneten Nachmittag zu investieren.

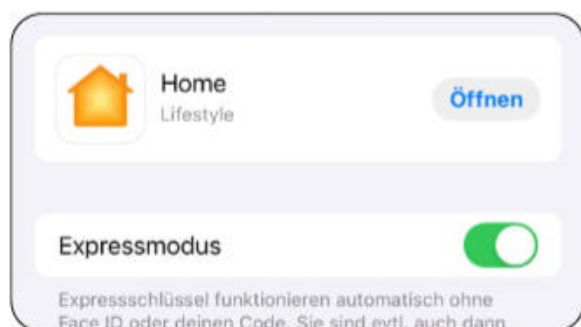
Vorsicht mit Beta-Versionen!

Natürlich, die Verlockung ist groß. Apple hat die neuen Funktionen doch schon vorgestellt und jetzt noch Monate darauf zu warten, das mag manchen wie pure Folter erscheinen. Und tatsächlich hat Apple selbst einiges unternommen, um willigen iPhone-Fans frühzeitig Zugang zu den iOS-18-Features zu verschaffen. Vor gar nicht allzu langer Zeit musste man noch entweder selbst über einen kostenpflichtigen Developer-Account verfügen oder die Geräteerkennung, die UUID, auf mehr oder minder vertrauenerweckenden Seiten

eintragen, um das IPSW-Paket mit dem Beta-Betriebssystem installieren zu können. Inzwischen gibt es aber frei verfügbare, öffentliche Beta-Versionen. An dieser Stelle sei noch einmal angemerkt, dass das jedoch keinesfalls bedeutet, dass du diese Betas vollkommen frei von Gefahren nutzen kannst. Mindestens solltest du vor der Installation ein Back-up in der iCloud und bestenfalls auch noch lokal anlegen. Idealerweise nutzt du iOS 18 vor dem offiziellen Release überhaupt nicht auf den Geräten, die du täglich nutzt.

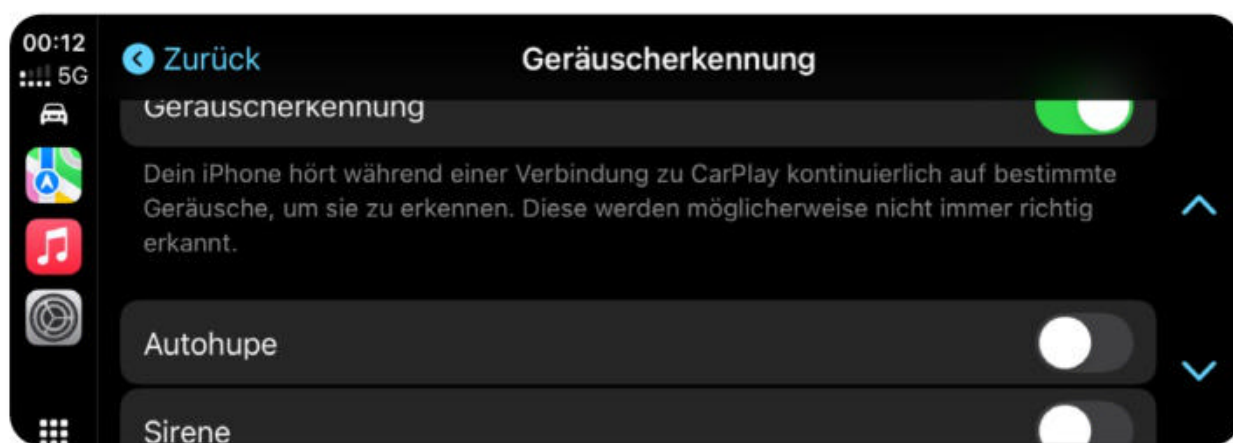
5 Widgets anpassen

Widgets haben den Home-Bildschirm des iPhone nochmals deutlich attraktiver und interessanter gemacht. Bislang war allerdings das Anpassen bestehender Widgets im Prinzip nicht möglich. Wolltest du zu einer kleineren oder größeren Variante eines Widgets wechseln, musstest du es vom Home-Bildschirm entfernen und in der passenden Größe neu hinzufügen. Damit ist nun Schluss. Bringst du App-Icons und Widgets durch langes Gedrückt-halten einer freien Stelle des Home-Bildschirms zum Wackeln, um sie zu verschieben, erscheint an der unteren rechten Ecke der Widgets nun auch ein „Anfasser“, über den du die Widget-Größe anpassen kannst.



6 Expressmodus für Türschlösser

So wahnsinnig viele smarte Türschlösser, die Apples Home Keys (digitale Schlüssel in der Wallet) unterstützen, gibt es auf dem europäischen Markt noch nicht. Wenn du aber eins besitzt, wirst du eine nervige Erfahrung gemacht haben: Du kannst es vom iPhone aus, etwa über die NFC-Schnittstelle, nicht öffnen, ohne zuerst das Gerät entsperrt zu haben. Nach dem Update auf iOS 18 kannst du für virtuelle Schlüssel den „Expressmodus“ aktivieren, der genau diesen Umstand abändert. Fortan funktioniert dein iPhone – eventuell, wie Apple selbst angibt – sogar im ausgeschalteten Zustand als Schlüssel.

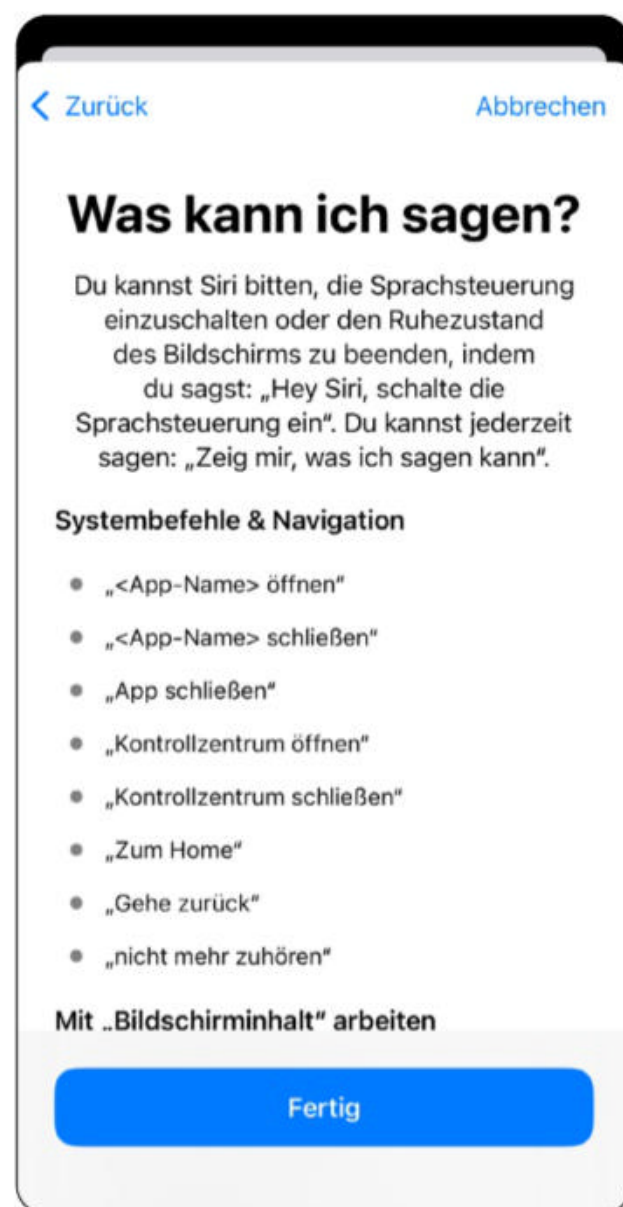


7 Sirenen im Auto erkennen mit CarPlay

Eine interessante Neuerung findet sich in CarPlay, Apples iOS-Anpassung für die Verwendung des iPhone in Verbindung mit kompatiblen Entertainmentsystemen in Fahrzeugen. Hier findest du in den Einstellungen – allerdings nur, wenn du auf dem Auto-Display dorthin navigierst – zwei neue Schalter, die die Erkennungen von Sirenen und Hupen erkennen. In unserem Test, sowohl mit tatsächlich passierenen Einsatzfahrzeugen wie auch mit der Wiedergabe von aufgezeichneten Sirenen, funktioniert das bislang allerdings bestenfalls durchwachsen und zumindest mit den abgespielten Sounds besser mit US-Sirenen. Das mag sich bis zum Release von iOS 18 aber noch ändern. Wenn die Funktion aber greift, erscheint auf dem CarPlay-Display eine entsprechende Einblendung. Nun mag man denken: Wer nicht in der Lage ist, eine herannahende Sirene zu hören, sollte auch nicht am Steuer eines Autos sitzen. Vollkommen korrekt, der Meinung sind wir auch. Und doch: Es kann ja nicht schaden, neben dem auditiven auch noch einen visuellen Hinweis auf heranrasende Polizei- oder Feuerwehrautos sowie Krankenwagen zu erhalten.

8 iPhone per Sprache steuern

Ein Blick in die Bedienungshilfen lohnt sich immer. Auch, wenn du denkst, dass du doch gar keine Einschränkungen hast, für die du Unterstützung durch das Gerät bräuchtest. Neu in diesem Jahr ist der Bereich Sprachsteuerung. Hier kannst du, wie der Name schon vermuten lässt, Sprachbefehle für zahlreiche Aktionen, etwa das Öffnen und Schließen von Apps, das Scrollen durch Seiten oder das Navigieren durch Texte und Kopieren von Elementen festlegen. Na klar, ganz offensichtlich ist das besonders dann hilfreich, wenn du motorisch eingeschränkt bist. Aber vielleicht fallen dir auch mit voll funktionsfähigen Händen Situationen ein, in denen die Sprachsteuerung sinnvoll wäre? Für uns ist solch ein Anwendungsszenario etwa das Autofahren. „Musik öffnen“ zu sagen, ist, weil dabei beide Hände am Lenkrad bleiben können, beispielsweise eben doch noch mal ein Stück sicherer, als den Blick von der Straße abwenden zu müssen, und mit dem Finger auf dem Bildschirm die App zu starten.





9 Text-Effekte in Nachrichten

Schon länger kannst du deinen iMessage-Nachrichten Effekte mitgeben, um deinen Botschaften mehr Ausdruck zu verleihen. Mit iOS 18 kannst du nun Textbestandteile formatieren und auch einzelne Segmente animieren. Neben den „Klassikern“ wie fett- und kursiv gestellt, stehen dir interessante Optionen wie Schütteln, Explodieren oder Zittern zur Verfügung. Spielkram, natürlich, aber netter Spielkram, der das Nachrichtenschreiben etwas dynamischer macht. Und außerdem: Ein iMessage-Alleinstellungsmerkmal gegenüber dem mit iOS 18 ebenfalls neu eingeführten RCS-Support (siehe Seite 96).

10 Nachrichten zeitlich planen

Eine wirklich praktische Erweiterung der Nachrichten-App ist die Einführung des zeitgesteuerten Versands von Nachrichten. Nützlich kann das sein, wenn du jetzt an etwas denkst, was für das Gegenüber aber beispielsweise erst zu einem bestimmten Zeitpunkt relevant wird. Oder, wenn du jetzt schon etwas aus dem Kopf haben willst, was die Person auf der anderen Seite aber etwa am Abend nicht mehr stören soll. Ein häufiger Anwendungsfall wird sicherlich der zeitgesteuerte Versand von Geburtstagsgrüßen sein – auch, wenn wir uns noch nicht sicher sind, was wir davon halten sollen, macht es das Ganze doch irgendwie auch unpersönlicher.



12 Mehrsprachige Tastatur

Über den Tag verteilt in verschiedenen Sprachen zu kommunizieren, ist längst keine Seltenheit mehr. Bislang erfordert das auf dem iPhone aber in aller Regel, dass du aktiv eine andere virtuelle Tastatur auswählen musst, damit etwa die automatische Textkorrektur und Textvorschläge in der jeweiligen Sprache zur Verfügung stehen. In iOS 18 kannst du das nun auch anders handhaben: Wenn du eine neue Tastatur zur Auswahl hinzufügst, hast du die Wahl, ob du sie als eigenständige, einsprachige Tastatur hinzufügen oder aus der schon bestehenden eine zweisprachige Tastatur machen möchtest. In unserem ersten Test klappt das schon trotz des frühen Beta-Stadiums ganz hervorragend. Die Doppel-Tastatur erkennt den Sprachwechsel zügig und verhält sich entsprechend. Alle Daumen nach oben, Apple!

Geräusche üben

Versuche, ein Geräusch zu sprechen, um zu sehen, ob es bei dir funktioniert. Tippe auf ein Geräusch, um es zu hören.

So machst du diese Geräusche

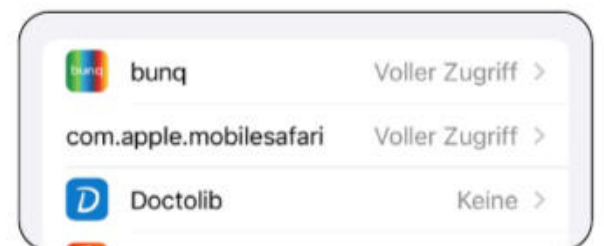


Auf Geräusch warten ...



11 Geräuschbezogene Aktionen

Wenn dich die Sprachsteuerung schon begeistert hat, könnte diese neue Funktion auch etwas für dich sein. Zu finden in den Bedienungshilfen unter „Tippen“(!) kannst du neben zahlreichen Systemfunktionen – vom Anfertigen eines Screenshots über das Starten der Taschenlampe bis Scrollen durch Texte – und Kurzbefehle mit einem Geräusch aktivieren. Gedacht ist das Feature natürlich für Menschen, die nicht mehr oder nicht mehr verständlich sprechen können, für die Schnalzen, Klicken oder auch, ja wirklich, Muhen noch eine Option ist. Wie bei allen Bedienungshilfen gilt aber auch hier: Du musst keine verbrieft körperliche Einschränkungen haben, um von ihnen profitieren zu können – egal, ob du die Verwendung wirklich praktisch oder einfach nur witzig findest.



13 Kontakt individuell freigeben

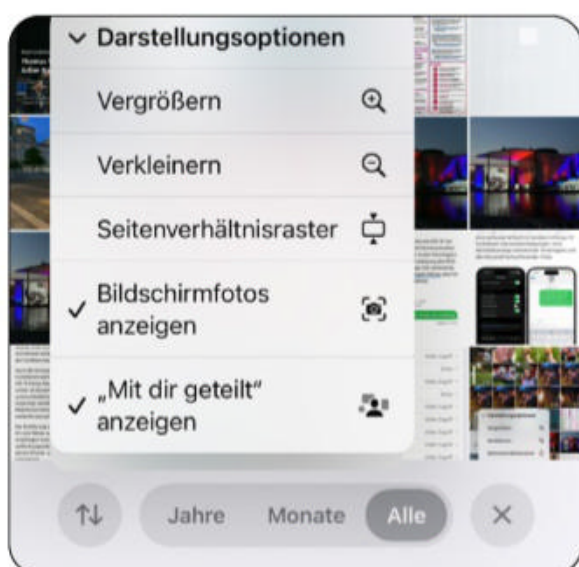
Schon seit Langem ergänzt Apple mit jeder neuen Betriebssystemversion neue Datenschutzmechanismen, wie etwa die Optionen, nur bestimmte Fotos für Apps freizugeben, anstatt gleich die gesamte Mediathek. Genau das funktioniert jetzt auch mit Kontakten. Sowohl bei neu installierten Apps wie auch rückwirkend (über Einstellungen > Datenschutz & Sicherheit > Kontakte) kannst du mit iOS 18 nicht mehr nur festlegen, welche Anwendungen auf Einträge deines Adressbuchs zugreifen können, sondern auch auf welche davon.

14 Gesten für die AirPods Pro

Es ist gut zu sehen, dass Apple auch Zubehörartikel beständig mit neuen Tricks aufwertet. Im vergangenen Jahr gab es ein AirPods-Upgrade in Sachen (selektiver) Geräuschunterdrückung. In diesem lernen die AirPods Pro – und auch nur diese – zwei neue Gesten, und zwar zum Annehmen oder Abweisen eingehender Anrufe. Dafür gibt es bislang schon mehrere Optionen, etwa durch das Drücken der entsprechenden Sensorflächen der Apple-In-Ears. Fortan wird es reichen, den Kopf bei eingesetzten AirPods Pro zu schütteln oder mit ihm zu nicken, um das Gespräch anzunehmen oder abzulehnen. Wirklich praktisch ist das beispielsweise, wenn du die Hände voll hast oder in der übervollen Bahn stehst. Und natürlich verbirgt sich hinter dieser Funktion irgendwie auch eine Bedienungshilfe, obschon Apple sie offiziell nicht so klassifiziert, weshalb du sie auch in den Einstellungen zu deinen AirPods Pro findest.

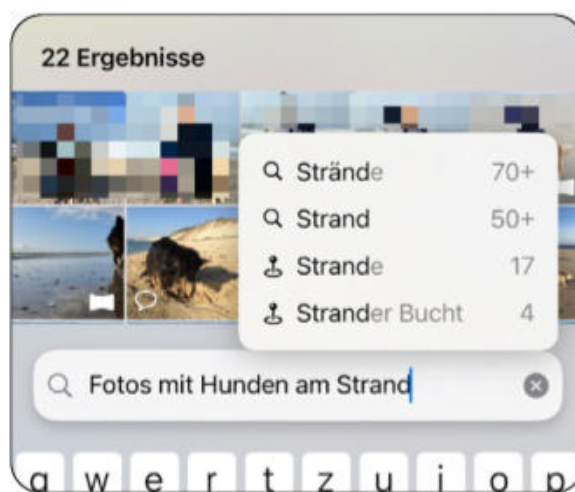
15 Screenshots in Fotos ausblenden

In der Fotos-App findest du unten links in der Ecke ein neues Symbol mit zwei gegenläufigen Pfeilen. Tippst du darauf, findest du ganz zuunterst den Eintrag „Darstellungsoptionen“. Dahinter verbergen sich diverse Einstellungen zur Ansicht deiner Mediathek. Wenn es dir wie uns geht, hast du eine Menge Screenshots in deiner Fotosammlung, die du aber nur in ganz bestimmten Situationen wirklich benötigst. Hier kannst du sie kurzerhand ausblenden und so für mehr Ordnung sorgen.



16 Alles finden in der Fotos-App

Auch ohne Apple Intelligence, das erst später im Laufe des Jahres erscheinen wird (und das zunächst auch nicht in Deutschland), ist iOS 18 an vielen Stellen schon deutlich „schlauer“ als die Vorgängerversion. Zum Beispiel beim Durchsuchen der eigenen Fotomediathek. Hier sind jetzt auch komplexere Suchabfragen, wie in unserem Beispiel „Fotos mit Hunden am Strand“ möglich. Nicht nur, dass die Suche tatsächlich passende Fotos findet, während des Tippens werden auch gleich passende Vorschläge eingeblendet, in unserem Beispiel etwa Strände, ein Ort vor den Toren Kiels. Die Suche greift dabei nicht nur auf im Bildmaterial Erkanntes zu, sondern natürlich auch auf vorhandene Metadaten, wie benannte Personen oder hinterlegte Geokoordinaten.



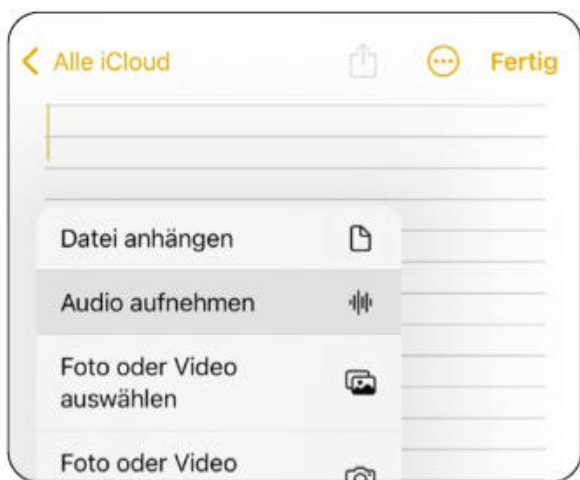
18 Mehr Platz im Kalender

Einen kleinen aber feinen Trick hat Apple mit iOS 18 der Kalender-App spendiert: In vielen Ansichten kannst du nun mit der typischen Zwei-Finger-Zoom-Geste die Details aufziehen oder verstecken, um eben entweder eine bessere Übersicht zu erlangen oder einen direkten Einblick in deine Termine zu erhalten. Überhaupt gehört Apples Kalender-App trotz zahlreicher Konkurrenzprodukte nach wie vor ganz klar zu unseren Favoriten in dieser App-Kategorie. Dazu trägt auch bei, dass die neue Version nun auch Erinnerungen, die mit einem Termin versehen sind, anzeigen kann. Im Screenshot sind das beispielsweise diejenigen Einträge, denen ein brauner Punkt vorangestellt ist.



17 WLAN-Adresse rotieren

Jedes WLAN-fähiges Gerät verfügt über eine so genannte MAC-Adresse, wobei dieses „MAC“ nichts mit Apple zu tun hat, sondern für „Media Access Control“ steht. Grundsätzlich ist jedes Gerät – oder genauer: jede Netzwerkkarte – im jeweiligen Netz darüber zweifelsfrei zu identifizieren. Allerdings: Schon seit Ewigkeiten gibt es Optionen zum „Spoofing“ von MAC-Adressen, um eben genau diese Identifizierung mindestens zu erschweren. Das zu wollen, kann ganz unterschiedliche Gründe haben. Für Apple bietet mit iOS 18 „WLAN-Adresse rotieren“ in den Einstellungen zum aktuell verbundenen Funknetzwerk an, um das Tracking zu erschweren. Ein Feature, das sicherlich nicht deinen Alltag mit dem Gerät verändern wird, aber definitiv „nice to know“ ist.

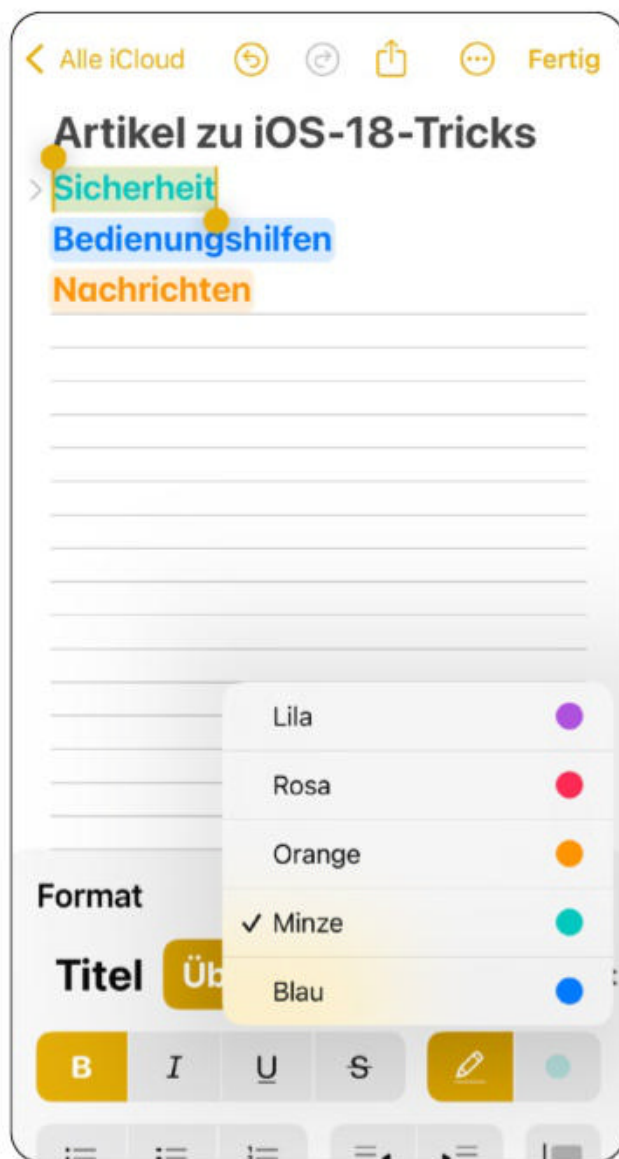


19 Audio-Memo und Transkription

Die Notizen-App gehört zu denen unter den Apple-Standard-Apps, die wir sicherlich zumindest mit am häufigsten benutzen. Und das, obwohl manch andere Notizen-App mit mehr Funktionen aufwarten kann. Wir scheinen mit unserem Nutzungsverhalten nicht alleine zu sein, zumindest deuten wir so Apples Bemühen, die App ständig weiter aufzuwerten. Eine neue Funktion von iOS 18 ist das direkte Aufnehmen von Sprachnotizen innerhalb einer Notiz. Dazu gehört grundsätzlich auch eine Transkription der gesprochenen Worte, diese ist aber zu Redaktionsschluss und mit der Developer-Beta 2 nur aktiv, wenn als System-sprache Englisch ausgewählt ist, funktioniert dann aber schon so gut, wie man es heutzutage erwarten darf.

20 Batterie-Ladegrenze

Wenn du über ein iPhone 15 oder iPhone 15 Pro verfügst, kannst du jetzt noch mehr Einfluss auf das Ladeverhalten deines Smartphones nehmen. Bislang gab es schon die Funktion zum optimierten Laden. Hier hat das iPhone versucht zu erkennen, wann der Akku voll aufgeladen sein muss und hat den Akku, etwa beim Aufladen über Nacht, nur bis 80 Prozent geladen und erst in einem morgendlichen Schlusssprint auf 100 Prozent aufgetankt. Neu ist nun, dass du eine Obergrenze definieren kannst, die niemals überschritten werden kann. Das soll die Langlebigkeit des Akkus weiter erhöhen. In der Theorie ist das auch vollkommen korrekt. Ob das dauerhafte Laden bis maximal 95 Prozent tatsächlich genau das bewirkt, wird erst die Zeit zeigen.



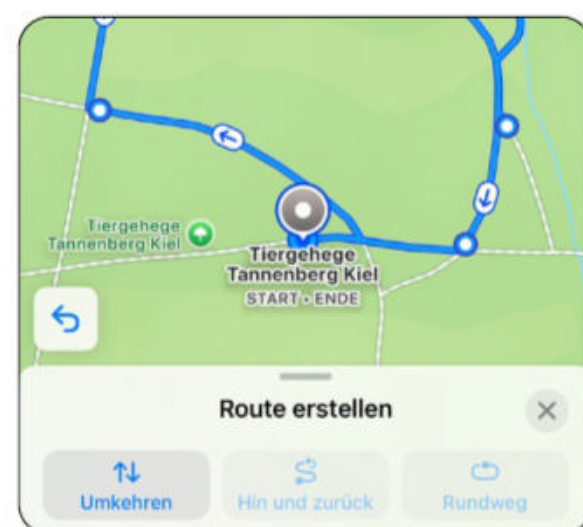
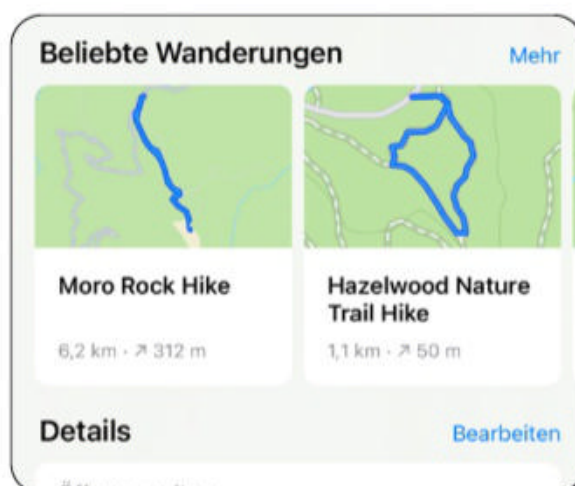
21 Farben und Sektionen

Wenn du zu den Menschen gehörst, die oft komplexere Notizen anlegen, wirst du dich darüber freuen, dass du Text in Apples Notizen-App jetzt einfärben kannst. Eine wirklich längst überfällige Ergänzung. Aber Apple wäre nicht Apple, wenn es hierbei nicht doch eine Einschränkung gäbe: Natürlich kannst du Texte nämlich nicht irgendwie einfärben, sondern musst aus einer der fünf von Apple für korrekt befunden Farben (Lila, Rosa, Orange, Minze, Blau) wählen. Etwas mehr Individualismus darf man den eigenen Kundinnen und Kunden dann vielleicht doch zugestehen – tatsächlich haben wir mit iOS 18 jetzt eine größere Farbauswahl für die App-Icons auf dem Home-Bildschirm als für Texte in Notizen – na ja.

Eine weitere Erweiterung der Notizen-App betrifft Überschriften. Diese eröffnen jetzt immer auch gleich eine Text-Sektion, die über das vorangestellte Pfeilsymbol („>“) ein- und ausgeklappt werden kann, was zu mehr Übersicht im Dokument führen kann.

22 Beliebte Wanderungen

Wandern war über die Jahre etwas aus der Mode gekommen, ist aber spätestens seit der Corona-Pandemie wieder im Aufwind. Etwas verspätet trägt Apple diesem Umstand nun in der Karten-App Rechnung und integriert empfohlene oder beliebte Wanderungen. Bislang gibt es diese allerdings nur in US-amerikanischen Nationalparks. Komoot und andere Wander-Apps müssen allerdings noch längst nicht die Segel streichen, bieten sie doch weit mehr Funktionen. Apples Version deckt, wie so oft, Basisbedürfnisse ab.






23 Wanderrouten selbst erstellen

Wer hierzulande nicht auf Apple warten möchte, kann aber auch jetzt schon eigene Wanderungen erstellen. Navigiere dazu in der Karten-App in eine Region, in der du wandern möchtest und halte den gewünschten Startpunkt gedrückt, bis die App eine Wegmarkierung setzt. Tippe dann auf „Mehr“ und „Eigene Route“ erstellen. Durch das Antippen weiterer Punkte auf der Karte legst du deine Route an und erhältst sogar ein dazugehöriges Höhenprofil.

Jemand zu deinem Zuhause einladen

Personen können deinem Zuhause als Bewohner:innen oder Gäste beitreten und Geräte verwenden.

-  **Bewohner:in**
Alle Geräte, immer
-  **Gast**
Bestimmte Geräte, Zeitplan festlegen
-  **Zugang mit PIN-Code**

24 Home-Gastzugang

Wenn du bislang anderen Menschen erlauben wolltest, deine Smarthome-Geräte zu steuern, hattest du bislang nur die Wahl: alles oder nichts. Dabei gibt es Geräte, deren Bedienung du vielleicht lieber teilen möchtest als die anderer - wir denken da beispielsweise an Lampen versus Kameras, Steckdosen versus Türschlösser. Mit iOS 18 wird es nicht nur möglich sein, Gästen Zugriff auf einzelne Gerät zu gewähren, sondern dafür auch Zeitpläne festzulegen. Dazu tippst du in der Home-App zunächst oben rechts auf die drei Punkte, dann auf „Einstellung des Zuhauses“ und zuletzt auf „Gäste“, respektive „Einladen ...“.

25 Auswahl für die Aktionstaste

Verfügst du über ein iPhone-15-Pro-Modell, dann hast du etwas, was niemand sonst mit einem iPhone hat: eine Aktionstaste. Bislang bist du aber recht eingeschränkt, wenn es darum geht, festzulegen, was damit zu machen ist. Es sei denn, du bringst die Zeit und Geduld auf, dir Kurzbefehle für gewünschte Aktionen zu basteln. Mit iOS 18 legt Apple hier nach und du wirst alles mit der Aktionstaste verknüpfen können, was du auch im neuen Kontrollzentrum ablegen kannst.



26 iPhone mit den Augen steuern

Zugegeben: Im Vergleich zu den Möglichkeiten, das iPhone mit Sprachbefehlen und Geräuschen zu steuern, ist die Kontrolle des Geräts mit den Augen nochmals spezieller und es ist fraglich, ob diese Funktion auch etwas für Menschen ist, die nicht darauf angewiesen sind. Ausprobieren solltest du diese Bedienungshilfe dennoch und sei es nur, um zu sehen, wie weit Apples Technologie in dieser Hinsicht inzwischen gediehen ist.



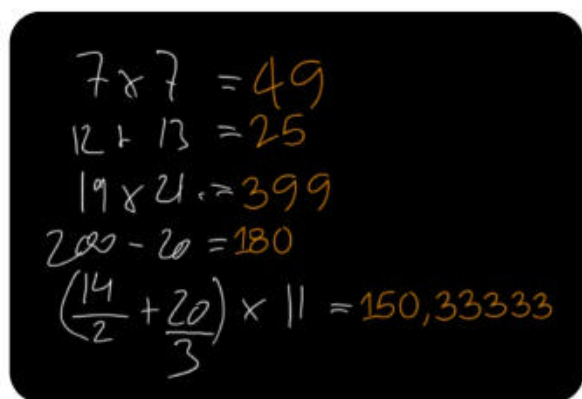
27 Taschenlampe steuern

Für viele gehört die Taschenlampe im iPhone nach wie vor zu den absoluten Killer-Apps, die sie regelmäßig nutzen. Mit iOS 18 empfindet Apple die Taschenlampe noch ein wenig mehr den realen Vorbildern nach. Rufst du über die Dynamic Island die Optionen der Taschenlampe auf, kannst du nicht mehr nur die Leuchtintensität einstellen, sondern auch die Breite des Lichtkegels justieren. Was nach einer sinnfreien Erweiterung klingt, ist aber in Wahrheit ein Sinnbild für das, was wir an Apple so sehr schätzen: die Liebe zum Detail.



28 Anrufen mit T9

Kennst du noch T9? Nein? Dann mach dich bereit für eine Zeitreise: Allen Ziffern auf der Wähltastatur sind Buchstaben zugeordnet. Wolltest du ganz früher beispielsweise in einer SMS das ‚S‘ tippen, musstest du viermal auf die Ziffer ‚7‘ drücken, da dieser Taste die Buchstaben P, Q, R und S zugeordnet sind. T9 („Text on 9 keys“) vereinfachte das dramatisch, da ein Wahrscheinlichkeitsmodell berechnete, welches Wort du wohl tippen wolltest. Für, wie in unserem Beispiel, „Sven“ war seither nicht mehr 7777-888-33-66 nötig, sondern, im Idealfall, nur noch 7-8-3-6. Dieses Telefonfeature aus dem Jahr 1998 hält nun auch Einzug in die Telefon-App von iOS 18. Willst du also Sven anrufen, reicht es aus, 7-8-3-6 zu tippen und das iPhone schlägt dir einen Sven aus deinem Adressbuch direkt vor und weist dich gegebenenfalls darauf hin, dass es noch weitere zu dieser Eingabe passende Einträge in deinen Kontakten gibt. Das können zum Beispiel weitere Svens sein oder jemand, der Pudo mit Nachnamen heißt oder eine Freundin, die die Zahlenfolge 7836 in ihrer Rufnummer hat.



1 Handschriftliche Mathematik

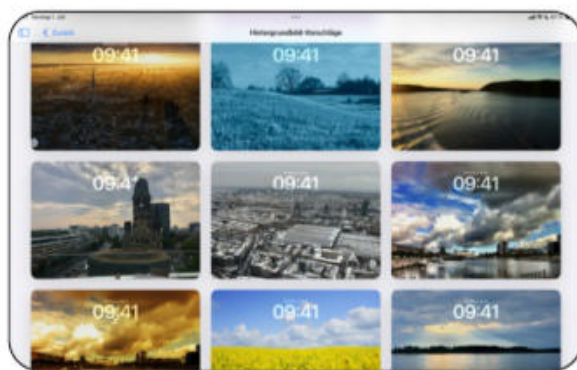
Eine der beeindruckendsten Demonstrationen während der WWDC-Keynote war sicherlich die Vorstellung von Math Notes oder zu Deutsch „mathematischen Notizen“. Nicht nur, dass Apple dem iPad mit iPadOS 18 tatsächlich endlich eine Taschenrechner-App spendiert, sie versteht sich auch auf handschriftliche Rechenaufgaben und ergänzt die Ergebnisse nach dem Setzen eines Gleichheitszeichens automatisch. Das funktioniert schon jetzt fantastisch gut, selbst dann, wie im Screenshot zu sehen, wenn die Ästhetik der Handschrift zu wünschen übrig lässt.

2 Rechnen mit Variablen

Tatsächlich verstehen sich die Mathe-Notizen, die du sowohl gesondert in der Taschenrechner-App anlegen, aber auch in der Notizen-App verwenden kannst, dabei auch auf komplexere Aufgaben. Brüche, Klammern, Exponenten, Wurzeln – alles kein Problem. Sogar Variablen kannst du verwenden. Hat das System eine solche erkannt, kannst du den Wert gedrückt halten, woraufhin Regler darüber erscheint. So kannst du die Variablen durch einfaches Streichen nach links oder rechts anpassen und musst sie nicht für jede Berechnung neu schreiben. Wir sind restlos begeistert! Was allerdings zumindest in der zu Redaktionsschluss aktuellen Beta-Version noch fehlt, ist das Aufsummieren von Teilergebnissen. Ziehen wir in unserem Beispiel unter der letzten Zeile einen durchgehenden Strich, weiß der Apple-Rechner nichts damit anzufangen, macht mal nichts und zeigt mal eine Fehlermeldung. Hier wird Apple sicherlich nachlegen und wir sind uns sicher, darauf nicht noch einmal 14 Jahre warten zu müssen.

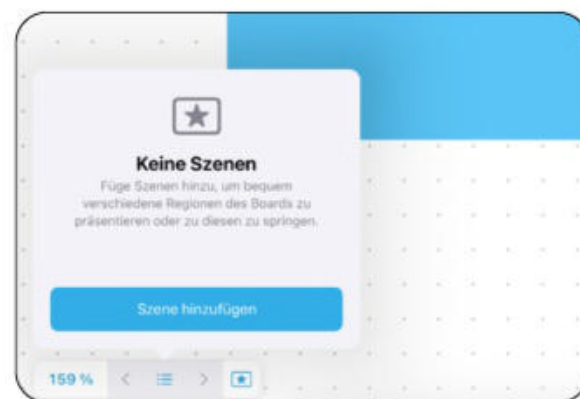
3 Das perfekte Wallpaper

Wenn du in der neuen Fotos-App ganz nach unten scrollst (oder den entsprechenden Eintrag in der Seitenleiste suchst), findest du dort ein bislang nur wenig besprochenes Feature. Die App analysiert deine Bildersammlung im Hinblick auf Hintergrundbildtauglichkeit und präsentiert dir an dieser Stelle Fotos, die sie für besonders wertvoll hält. Das sind zumindest in unserem Test praktisch ausschließlich Landschafts- oder Architekturaufnahmen. „Fotos“ bemüht sich dabei, vermeintlich zu unruhige Bilder durch den Einsatz von Filtern gefälliger zu gestalten und, wo möglich, durch das teilweise Verstecken der Ziffern der Uhrzeit den schon länger bekannten 3D-Effekt herzustellen.



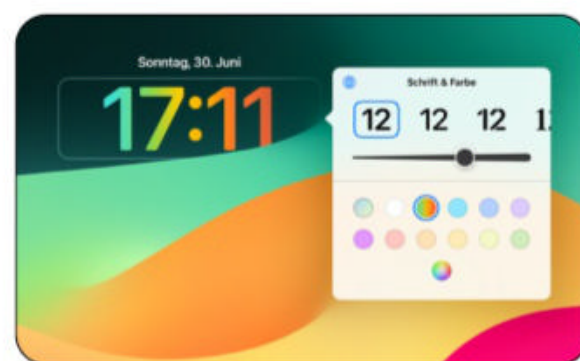
4 Schwebende Tab Bar

Neu in schon jetzt vielen Apple-Apps ist die Menüleiste, die oben mittig praktisch über der App schwebt. Du kannst sie von dort aus auch zu einer Seitenleiste transformieren und die einzelnen Menüpunkte anpassen. Das kann praktisch sein, um die volle Breite des iPad-Displays nutzen zu können und trotzdem die wichtigsten Menüfunktionen im Zugriff zu behalten. Die Verwendung dieses neuen Elements wird auch für Entwicklerinnen und Entwickler zur Verfügung stehen und wir gehen davon aus, dass sie eine große Verbreitung erfahren wird.



5 Zurechtfinden in Freeform

Freeform gehört zu den unterschätzten Apple-Apps. Viele Menschen haben sie allerdings auch deshalb nicht auf dem Radar, weil sie eben nur auf Apple-Geräten funktioniert. Dabei ist es eine Anwendung, die es mit Online-Whiteboard-Anwendungen wie Miro und Mural aufnehmen soll, oft aber auch in heterogenen Umgebungen funktionieren muss. Wie dem auch sei: Wenn du in Freeform ein komplexeres Board erstellt hast, wird es schnell schwieriger, die Übersicht zu behalten. Dafür gibt es nun Szenen, die eine Art von Lesezeichen für Freeform-Boards sind. Um sie zu nutzen, zoomst du in einen Bereich deines Boards und tippst dann unten links zunächst auf den Button mit dem Listen-Icon, dann auf „Szene hinzufügen“. Über das Listen-Icon kannst du danach zu den jeweiligen Szenen navigieren.

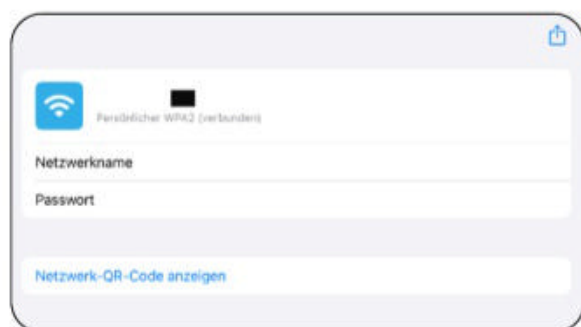


6 Uhrzeit in Farbe und bunt

Ein weiterer Tipp aus der Kategorie „nettes Detail“: Für die Anzeige der Uhrzeit auf dem Sperrbildschirm gibt es mit iPadOS 18 eine neue Farboption: bunt. Über das entsprechend gefärbte Icon kannst du einen Farbverlauf über die Ziffern legen. Einfluss auf die konkrete Ausgestaltung dieses Verlaufs hast du allerdings nicht, sondern musst mit dem leben, was Apple für richtig hält.

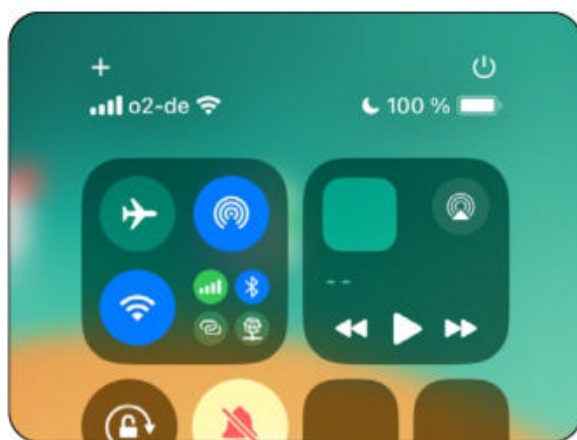
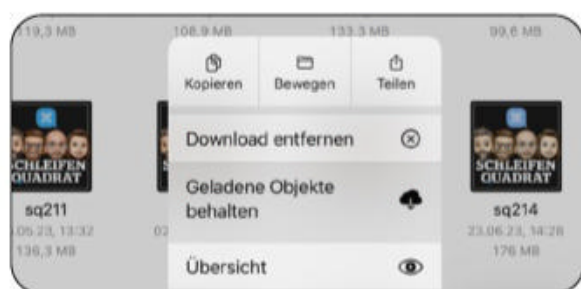
7 WLAN-Passwort als QR-Code

Eine ganz spezielle Funktion der neuen Passwörter-App ist besonders dann sinnvoll, wenn du nicht nur Menschen mit Apple-Geräten im Kreis der Kollegen und Freundinnen hast. Wie du vermutlich weißt, kannst du denen den Zugang zu (d)einem WLAN ganz einfach bereitstellen: Versuchen sie erstmals ihr Gerät mit dem fraglichen WLAN zu verbinden und ist dein iPhone in der Nähe, wird dir in der Regel auf deinem Smartphone eine Option zur Weitergabe des Passworts angeboten. Mit beispielsweise Android- oder Windows-Geräten funktioniert das nicht. Für solche Fälle kannst du in der Passwörter-App den Eintrag für das WLAN aufrufen und dort auf „Netzwerk-QR-Code anzeigen“ tippen. Scannen andere dann diesen Code, sind sie auch schon „drin“.



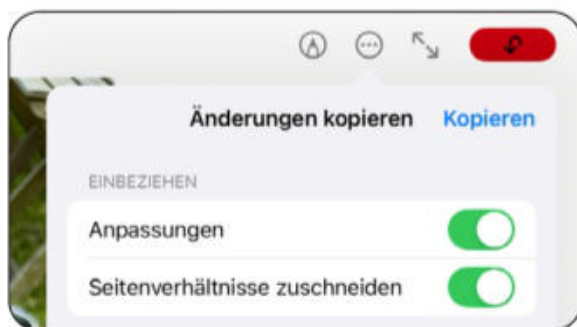
8 iCloud-Dateien offline vorhalten

Dateien, vor allem große, in die iCloud auslagern zu können, ist eine super Sache. Manche Dateien willst du aber vielleicht in jedem Fall jederzeit auf dem Geräte parat haben. Zum Beispiel, wenn du unterwegs bist und du nicht mit Sicherheit davon ausgehen kannst, dass du überall Zugang zum Internet haben wirst. Mit iPadOS 18 erhältst du nun die Möglichkeit, diese Dateien länger gedrückt zu halten, bis das Kontextmenü aufspringt, in dem du nun „Geladene Objekte behalten“ auswählen kannst, woraufhin sie nicht mehr automatisch gelöscht werden.



9 Ausschalten via Kontrollzentrum

Es ist nur eine winzige Kleinigkeit, die aber vielleicht große Änderungen ankündigt. Mit iPadOS 18 kannst du dein iPad auch über das Kontrollzentrum ausschalten und findest dazu ganz oben rechts in der Ecke ein entsprechendes Symbol. Bislang kannst du dein iPad nur ausschalten, indem du den Akku leerlaufen lässt, oder die Ein-/Aus- und eine der Lautstärkeregelungstasten gedrückt hältst. Die Ergänzung dieser neuen Software-Variante könnte ein Vorbote dessen sein, dass Apple bei kommenden iPad- (und iPhone-) Generation vielleicht auf die physische Power-Taste verzichten wird.



10 Anpassungen übertragen

Wenn es dir wie uns geht, weinst du gelegentlich noch immer „Aperture“, Apples ehemaligem Foto-Tool für Profis, die eine oder andere Träne nach. Manche Profi-Versionen hat Apple aber durchaus in die Fotos-App gerettet, andere werden nach und nach eingebaut. Wenn du beispielsweise eine Serie von Fotos bearbeitest, kannst du schon länger die Bildanpassungen kopieren und auf weitere Fotos anwenden. Neu ist, dass du jetzt auch den Zuschuss der Bilder übertragen kannst. Ein sehr spitzer Anwendungsfall vielleicht. Aber ihn zu kennen, kann dir schnell eine Menge Zeit sparen.

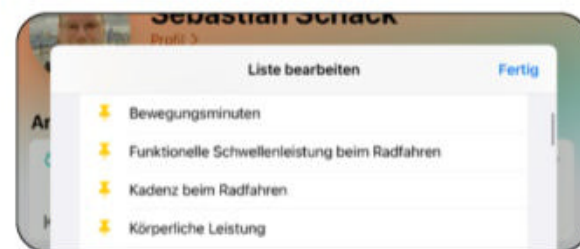
11 Bildkategorien in der Fotos-App

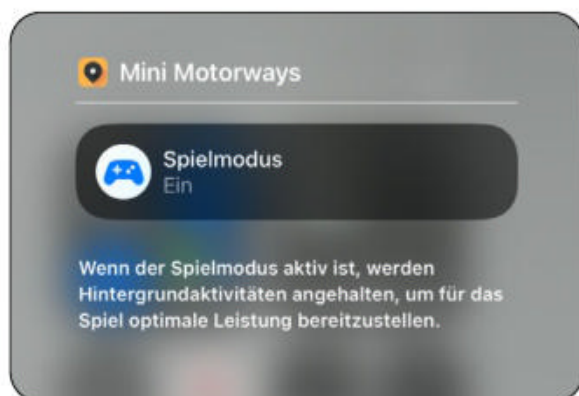
Mit der neuesten Betriebssystemgeneration hat Apple die Fotos-App nicht nur neu gestaltet, sondern versucht auch, sie an vielen Stellen nützlicher zu machen. Ein gutes Beispiel dafür ist die Verfügbarmachung zahlreicher Standardfilter, die du (zumindest in der Beta-Version) unter dem nur wenig sagenden Begriff „Sonstige“ findest. Hierüber kannst du dir etwa Fotos anzeigen lassen, in denen Apple QR-Codes, Belege, Dokumente, handschriftliche Notizen und mehr erkannt haben will. Tatsächlich klappt das schon sehr gut. Zwar werden noch nicht alle Fotos korrekt einsortiert, fälschlich erkannte sind uns dafür aber auch noch nicht untergekommen. Selbst, wenn diese Funktion nie perfekt arbeiten wird, wird sie dir in vielen Fällen Zeit und Sucharbeit sparen.



12 Favoriten in der Health-App

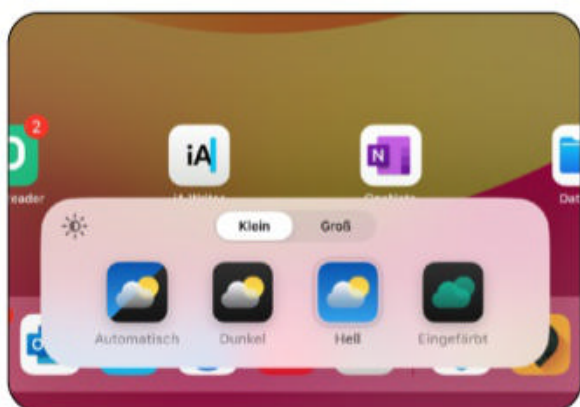
Es hat eine ganze Zeit gedauert, bis Apple die Health-App auf das iPad gebracht hat. In diesem Jahr wird sie noch nützlicher. So kannst du im obersten Segment der Startseite nun favorisierte Werte anpinnen, sodass du sie immer auf einen Blick sehen kannst, sobald du die App gestartet hast. Dieser Schritt ist unbedingt sinnvoll, weil die Health-App schnell über einen unübersichtlich großen Fundus an Daten verfügt, der es einem schwer macht, noch den sprichwörtlichen Wald vor lauter Bäumen zu sehen. Hier für mehr Ordnung zu sorgen, ist ein klarer Zugewinn.





13 Mehr Leistung beim Spielen

Wenn du mit iPadOS 18 ein Spiel auf deinem iPad startest, schaltet es automatisch in den Spielmodus. Dieser sorgt unter anderem dafür, dass Hintergrundaktivitäten pausiert werden, damit dem Spiel die volle Leistung der iPad-Hardware zur Verfügung steht. Außerdem kann so auch die Verbindungslatenz zu AirPods und etwaigen Funkcontrollern verringert werden, was das Spielerlebnis, gerade bei actionreichen Spielen, nochmals verbessern soll. Selbstverständlich kannst du den Spielmodus auch jederzeit ausschalten, wenn du derartige Systemanpassungen nicht benötigst, etwa, weil es sich um ein vergleichsweise ruhiges Spiel wie Mini Motorways handelt.

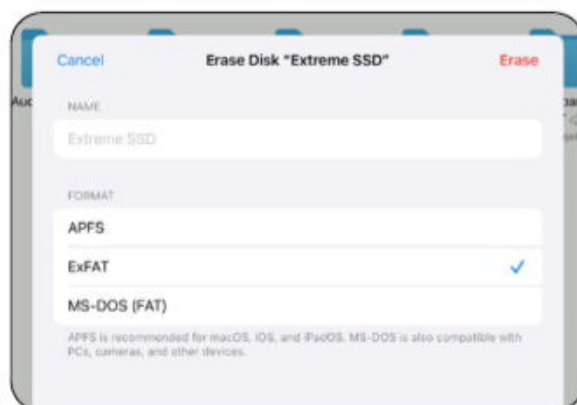


14 Dunkelmodus an-/ausschalten

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, auf deinem iPhone zwischen Hell- und Dunkelmodus zu wechseln: Du kannst über die Einstellungen gehen, Siri bemühen, ein entsprechendes Steuerelement im Kontrollzentrum hinterlegen. Wenn du gerade dabei bist, deinen Home-Bildschirm zu individualisieren, findest du oben links, über den Anpassungsmöglichkeiten für die App-Icons ein winziges Symbol, über das du ebenfalls den Dunkelmodus an- oder ausschalten kannst.

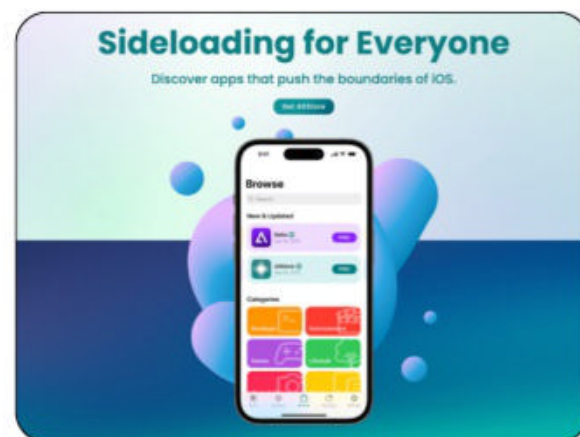
15 Speichermedien formatieren

Die Möglichkeit, externe Speichermedien in die Dateien-App einzubinden, hat das iPad für viele ein Stück weit mehr zum Mac-Ersatz werden lassen. Eine der bislang fehlenden Optionen für den Umgang mit angeschlossenem Speicher war das Löschen, das Formatieren ebendieses. Mit iPadOS 18 kannst du in der Dateien-App den Eintrag für etwa deine externe SSD gedrückt halten und dann den Löschen-Dialog aufrufen. Hier kannst du dann sogar wählen, ob du den Speicher in Apples APFS oder in Windows-kompatibel formatieren möchtest. Daumen hoch!



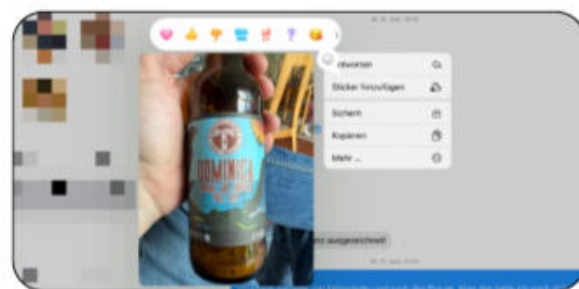
16 Übersetzungs-Favoriten im Sync

Auch für uns ist derzeit noch DeepL der unangefochtene Spitzenreiter, wenn es um das Übersetzen von Texten geht. Um mal eben schnell etwas in eine andere Sprache zu übertragen, ist Apples Übersetzer allerdings oft genauso gut. Schon länger kannst du Phrasen, die du häufiger benötigst, in Favoriten ablegen. Neu ist nun, dass diese via iCloud über all deine Geräte synchronisiert werden. Das ist natürlich ungemein praktisch, zum Beispiel, wenn du Sätze auf dem großen iPad-Bildschirm mit angeschlossener Tastatur vorbereiten, später dann aber auch auf dem iPhone parat haben möchtest.



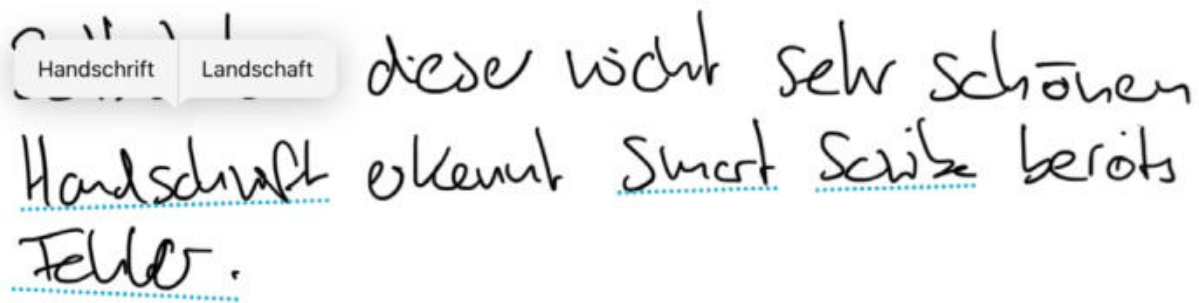
17 Apps aus anderen Quellen

Bislang wurde Apple von der EU lediglich dazu verdonnert, das Installieren von Apps aus anderen Quellen als aus dem App Store auf dem iPhone zu ermöglichen. Wohl, um entweder der EU bei weiteren Schritten zuvorzukommen oder aber um eine gewisse Feature-Parität zu wahren, wird Apple sowohl „Sideload“ als auch die Verfügbarkeit anderer App-Marktplätze mit iPadOS 18 ebenfalls auf den haus-eigenen Tablets freigeben. Ein konsequenter Schritt, auch wenn wir noch auf die Killer-App warten, die ausschließlich über einen dieser Wege verfügbar wäre. Das aber ist freilich ein subjektives Empfinden und mag sich für dich ganz anders darstellen.



18 Emoji-Tapbacks

Immer wieder schickt sich Apple an, iMessage mit neuen Funktionen aufzu-bohren und attraktiver zu machen. Vor einiger Zeit kamen etwa die „Tapbacks“ hinzu, mit denen du kurz und knapp auf Nachrichten reagieren kannst. Etwa mit einer „Daumen hoch“-Geste. Schon immer hat uns gewundert, warum Apple diese Funktion auf sechs Icons begrenzt hat. Mit den Herbst-Updates werden diese Icons nicht nur bunt (bislang waren sie grau), sondern du kannst tatsächlich auch mit jedem verfügbaren Emoji auf eingegangene Nachrichten reagieren.



19 Handschrift korrigieren

In den ersten Beta-Versionen ist „Smart Scribe“ noch reichlich fehlerhaft, aber schon jetzt ist zu erkennen, dass Apple hier Großes gelingen wird. Während die versprochene Glättung der Schrift zumindest in unseren Versuchen bislang nur sehr rudimentär funktioniert, werden Fehler oder nicht, beziehungsweise schlecht lesbare Worte angemerkt – zu erkennen an der blaugepunkteten Unterstreichung. Ein Antippen des Wortes fördert ein Pop-Over mit Verbesserungsvorschlägen zutage. Die Umsetzung dieser Korrekturen lässt noch zu wünschen übrig.

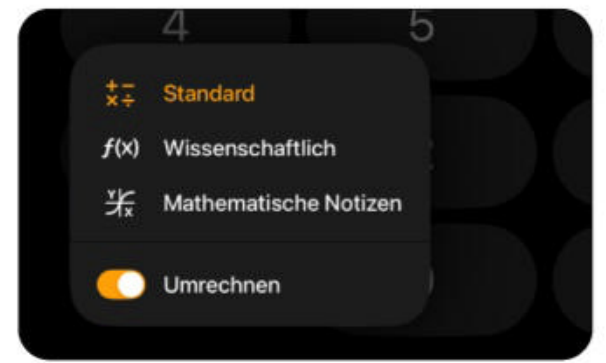
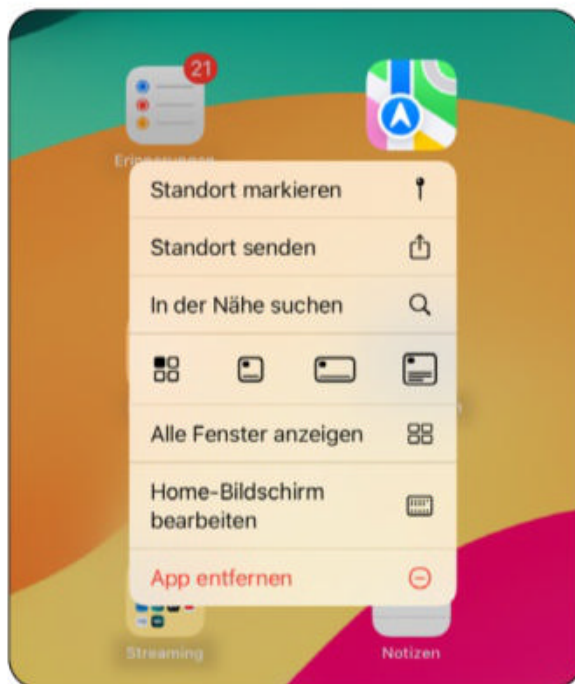


20 Sonne zu Hause, Regen im Büro

Die Wetter-App wird mit dem Update auf iPadOS 18 ein kleines bisschen hilfreicher. Wenn du auf deiner eigenen Kontaktkarte im Adressbuch deine Privat- und Arbeitsadresse hinterlegst und sie auch als solche gekennzeichnet hast, übernimmt die Wetter-App nun beide. So kannst du beim Wischen nach links und rechts immer auch sehen, wie das Wetter daheim oder am Arbeitsort ist, was ungemein praktisch ist, wenn beide Orte mehr als eine Fahrradtour voneinander entfernt liegen und sich die Wetterlagen tatsächlich stark unterscheiden können.

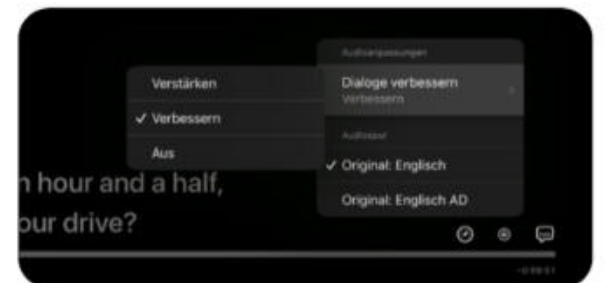
21 Widgets aus App-Icons

Du magst Widgets auf dem Home-Bildschirm? Wir auch! Und mit iPadOS 18 kannst du sie noch leichter erstellen. Dazu hältst du einfach das Icon der zugehörigen App gedrückt, bis das Kontextmenü aufspringt. Bei Apps, die diese Funktion unterstützen, findest du dort sodann eine Zeile, mit Icons für die unterschiedlichen Widget-Varianten. Hierüber kannst du dein neues Lieblings-Widget schneller als je zuvor erstellen. Aber Achtung: Das Widget ersetzt dann die App auf dem Home-Bildschirm, und das App-Icon wandert in die App-Mediathek. Über das Gedrückt-Halten des Widgets kannst du diesen Schritt jederzeit wieder rückgängig machen.



22 Umrechnen und löschen

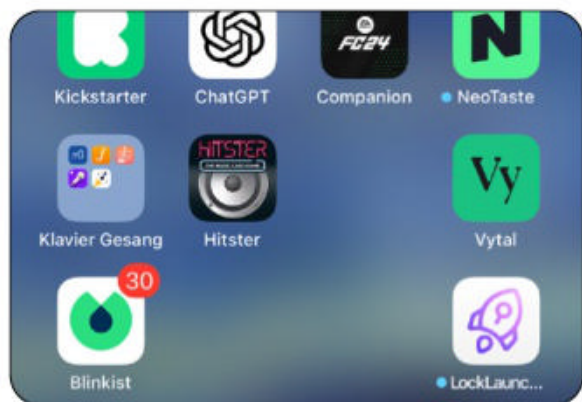
Die Taschenrechner-App bringt neben den mathematischen Notizen noch zwei weitere praktische Funktionen mit sich. Zum einen gibt es nun eine Rückschritt-taste, mit der Tippfehler schnell gelöscht und korrigiert werden können, wo du im (vormals nur auf dem iPhone verfügbaren) Apple-Taschenrechner lediglich die gesamte Eingabe löschen konntest. Zum anderen kann die Taschenrechner-App diverse Umrechnungsoperationen vornehmen. Im Beispiel siehst du Währungen, möglich sind aber auch Winkel, Flächen, Energie, Kraft, Kraftstoffe und noch einige weitere.



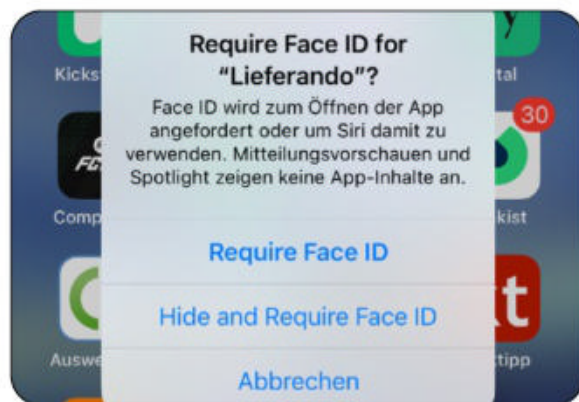
23 Film-Dialoge verstärken

Ein ewiges Leid in Filmen und Serien, vor allem im Originalton, der live während des Drehs der Szene abgenommen und eben nicht im Nachgang im Synchronstudio aufgezeichnet wird, ist die mitunter schwierige Verständlichkeit von Dialogen. In der Apple-TV-App erhältst du mit iPadOS 18 die Möglichkeit, Dialoge zu „Verstärken“ oder zu „Verbessern“. Das funktioniert tatsächlich, einen echten Unterschied zwischen diesen beiden Optionen konnten wir bislang allerdings noch nicht ausmachen. Das mag entweder an unseren Ohren oder aber am Beta-Stadium der Software liegen. So oder so: Wenn du mal wieder das Gefühl hast, dich allzu sehr auf das gesprochene Wort konzentrieren zu müssen – gib „Dialoge verbessern“ einfach eine Chance.

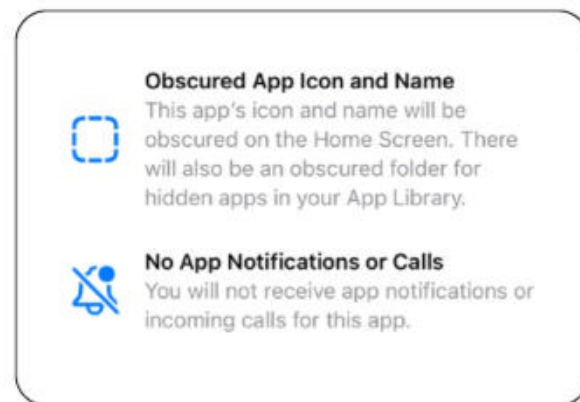
Workshop: App-Icons auf dem Home-Bildschirm



1 Du kannst 18 die App-Symbole auf dem Home-Bildschirm nun weitestgehend frei platzieren. An das vorgegebene Icon-Raster musst du dich zwar immer noch halten, Lücken sind nun aber erlaubt.

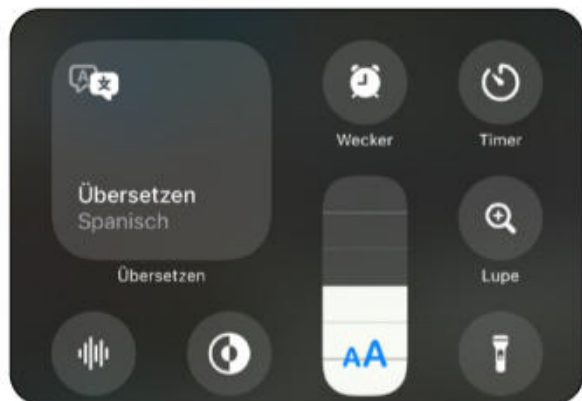


2 Eine lang erwartete Funktion liefert Apple nun nach: Die Face-ID-Zugriffssperre für Apps. Ist diese aktiv, können Menschen, denen du dein Telefon in die Hand gegeben hast, sie nicht öffnen.



3 Gibt es Apps, von denen du nicht möchtest, dass andere erfahren, dass sie installiert sind, kannst du sie verstecken. Sie landen dann in einem Face-ID-gesperren Bereich der App-Mediathek.

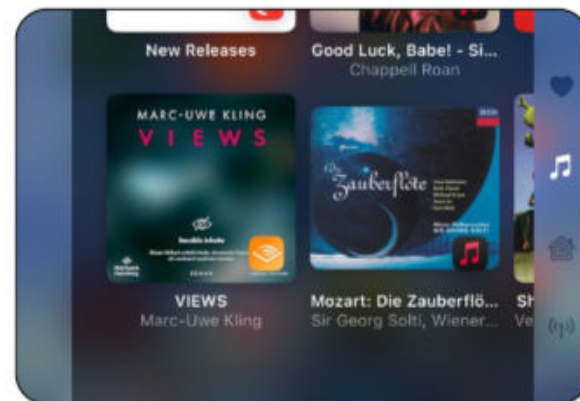
Workshop: das neue Kontrollzentrum



1 Das Kontrollzentrum hat Apple mit iOS 18 komplett überarbeitet. So hast du jetzt eine deutlich größere Auswahl an Aktionen, die du dort hinterlegen kannst – auch von Drittanbieter-Apps.

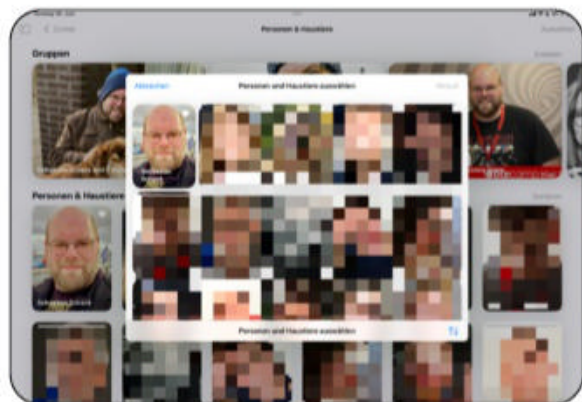


2 Für die Platzierung der Elemente im Kontrollzentrum steht dir dieselbe Mechanik zur Verfügung, wie für das Anpassen von Widgets auf dem Home-Bildschirm. Eine klare Verbesserung zum Status quo.

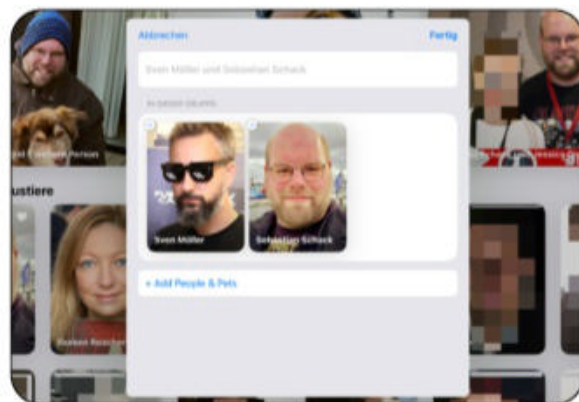


3 Neu ist auch, dass das Kontrollzentrum nun in vier Bereiche unterteilt ist. Das macht das Kontrollzentrum in seiner Bedienung zwar komplexer, gleichzeitig aber auch übersichtlicher.

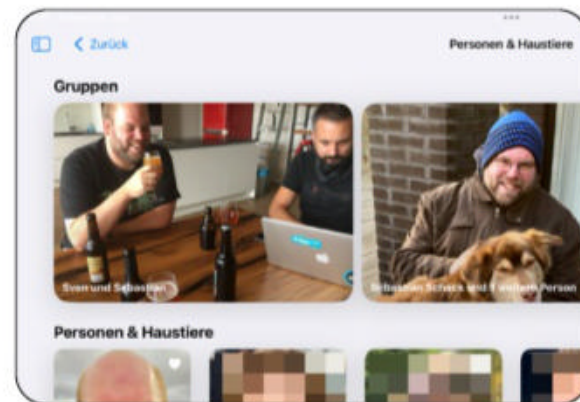
Workshop: Personen-Gruppen in Fotos anlegen



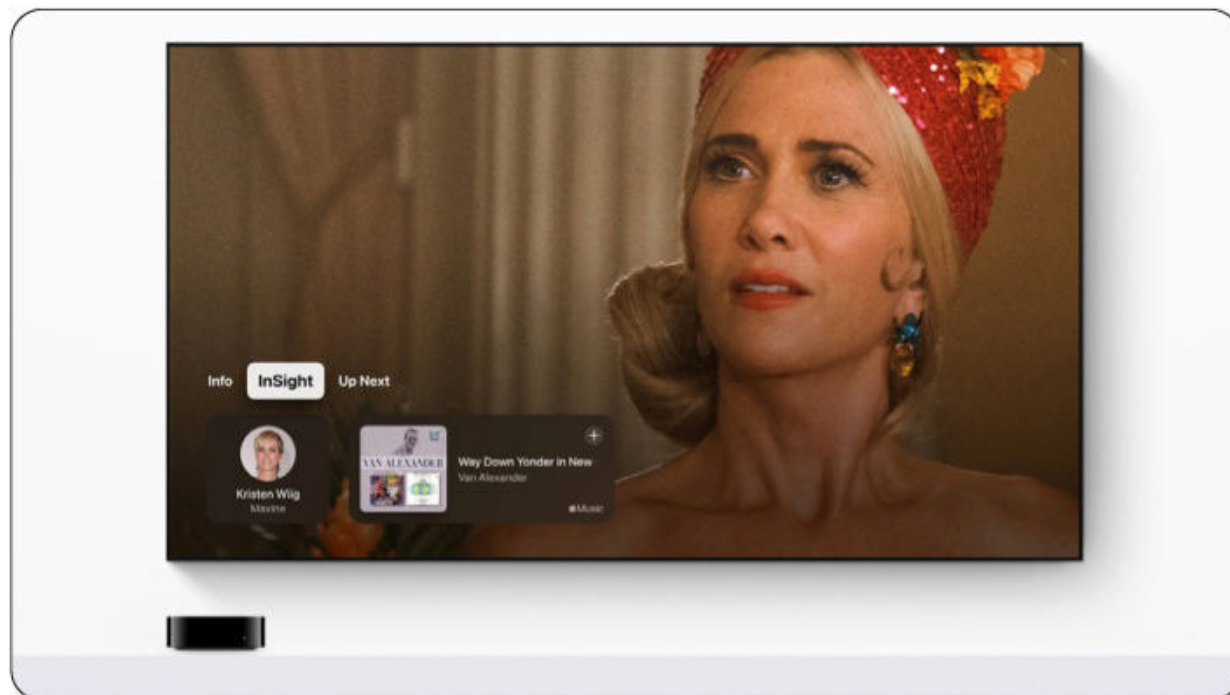
1 In der Fotos-App kannst du Personen und Haustiere benennen und automatisch erkennen lassen. Mit iPadOS 18 lässt sich diese Funktion auf Gruppen ausweiten. Tippe dazu oben rechts auf „Erstellen“.



2 Im Pop-Over wählst du die Personen (oder Haustiere) aus, die auf den Bildern zu sehen sein sollen. Auf ein Limit sind wir nicht gestoßen. Mit „Hinzufügen“ gelangst du zum nächsten Screen.



3 Hier wird dir letztmalig eine Übersicht der Menschen (und Tiere) in der neuen Gruppe angezeigt. Außerdem kannst du der Gruppe einen Namen geben. Beende den Vorgang mit „Fertig“.



1 Mehr Informationen dank InSight

Der vielleicht praktischste Trick im neuen tvOS 18 ist leider nicht viel mehr als Kopie der Konkurrenz. In diesem Fall: Amazon. Was es in „Prime Video“ schon lange unter dem Namen „X-Ray“ gibt, hat Apple jetzt unter dem weit weniger coolen Namen „InSight“ nachgelegt. Über dieses Feature kannst du dir jederzeit ansehen, welche Schauspielerinnen und Schauspieler in der aktuellen Szene zu sehen sind und Informationen und Filmografien zu ihnen aufrufen. Ebenfalls anzeigen lassen kannst du dir, welche Musik gerade gespielt wird und die Songs zu einer Apple-Music-Playlist hinzufügen. All das funktioniert natürlich nur für Filme und Serien aus Apple TV+.

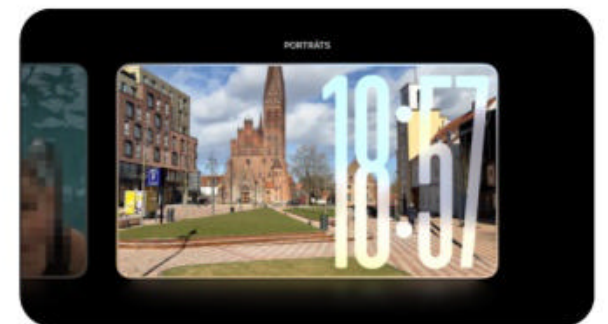
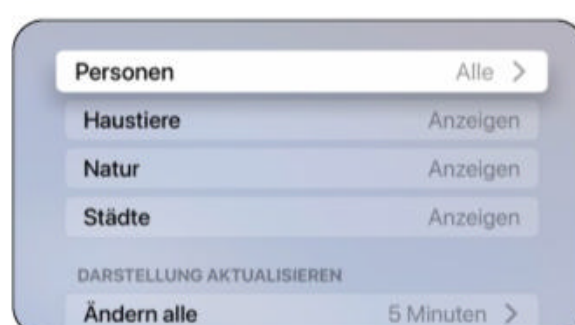


2 Lesen statt hören

Dass Apple mit den Herbst-Updates eine Funktion integriert, um Dialogen besser folgen zu können, haben wir dir schon in der Trick-Sammlung zu iPadOS 18 gezeigt. In tvOS kannst du außerdem einstellen, dass immer dann, wenn du die Stummschaltung aktivierst, automatisch Untertitel eingeblendet werden sollen. Außerdem kannst du einstellen, dass die Untertitel immer dann automatisch aktiviert werden sollen, wenn du in der aktuellen Wiedergabe zurückspringst – etwa, weil du etwas, das gesagt wurde, nicht genau verstanden hast.

3 Bildschirm-schoner

Apple schickt sich in diesem Jahr wie auch in der jüngsten Vergangenheit an, die Benutzung seiner Geräte persönlicher zu gestalten. Dazu gehört auch die Einführung einer neuen Rubrik von Bildschirmschonern, die mit dem iPhone gemachte Porträt-Aufnahmen zur Basis hat. In den Einstellungen findest du dazu einen neuen Abschnitt für Personen, Haustiere, Städte und Natur. Die Software greift sich die Fotos und versucht, wo möglich, mit dem vom Sperrbildschirm von iPhone und iPad bekannten Tiefeneffekt, die Anzeige der Uhrzeit zu integrieren. Das kann eine nette Abwechslung zu Apples Drohnenaufnahmen durch die Welt sein.



4 Bildschirm-schoner wechseln

Die Bildschirmschoner sind schon seit jeher ein Highlight des Apple TV. Wir kennen viele Menschen, bei denen Apples Landschafts- und Städteaufnahmen praktisch ständig laufen, wenn über das Apple TV Audioaufnahmen abgespielt werden. In tvOS 18 kannst du, während ein Bildschirmschoner läuft, nicht länger nur mit einer Wischgeste auf der Fernbedienung zur nächsten Aufnahme springen, sondern mit einem Wischen nach oben auch in einen Auswahlbereich gelangen, in dem du zu einer Kategorie von Bildschirmschonern wechseln kannst.

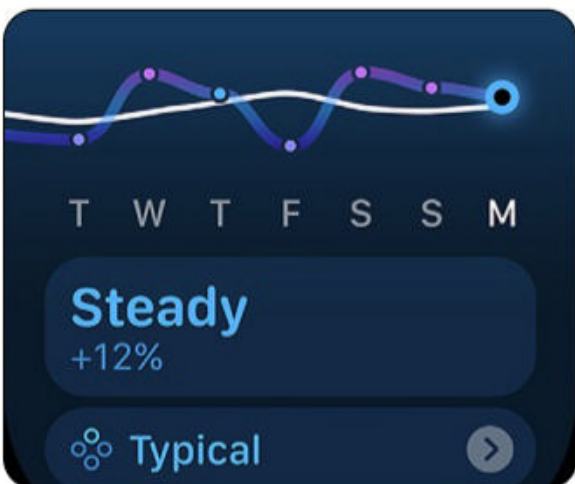


5 Unterstützung für Beamer

Bildformate für die Wiedergabe von Videos gibt es wie Sand am Meer. Wenn wir von Filmen und Serien sprechen, sind den meisten wohl noch die Seitenverhältnisse 4:3 und 16:9 geläufig. Wer aber ein echtes Heimkino einrichten möchte, wird schon einmal über den Begriff Cinemascope gestolpert sein. Grob geschätzte 70 Prozent aller Kinofilme werden in diesem Format mit einem Seitenverhältnis von 21:9 gedreht. Achte einfach mal darauf, bei wie vielen Filmen, die du auf deinem 16:9-TV-Gerät anschaust, oben und unten schwarze Balken zu sehen sind. Wenn du einen Beamer und eine Leinwand hast, die auf 21:9 ausgelegt sind, spielt nach dem Update auf tvOS 18 endlich auch dein Apple TV mit und liefert das Bild passend zu.

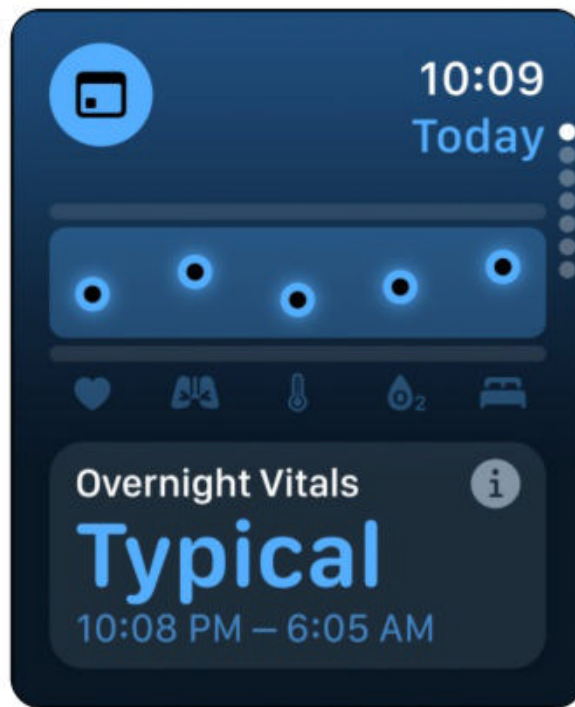
1 Trainingsbelastung

Trainingsbelastung ist ein neuer Wert, den deine Apple Watch für dich misst, basierend auf deiner Trainingsleistung über die Woche hinweg. Die Watch, aber auch das iPhone zeigen dir deine Trainingsleistung auf einem Zeitstrahl an und errechnen dir einen Durchschnittswert deiner Leistung. So kannst du sehen, an welchen Tagen deine Leistung besser war und an welchen nicht. Zusammen mit anderen Werten wie deinen Schlafdaten, deinem Geisteszustand oder Ernährung, die alle in der Gesundheits-App des iPhone gesammelt werden, kannst du so noch besser Rückschlüsse darüber ziehen, welche Faktoren Einfluss auf deine Leistungsfähigkeit beim Training haben. Die auf dem Screenshot zu sehende Übersicht findest du, indem du in der Fitness-App auf der Apple Watch oben rechts auf das neue Icon tippst.



3 Trainingsansicht anpassen

Apple erweitert die Möglichkeit zur Individualisierung deiner Geräte nicht nur im Homescreen-Bereich, sondern auch in Apps. Mit watchOS 11 (und iOS 18) kannst du die Übersicht in der Fitness-App nach Belieben anpassen. Dafür scrollst du ganz nach unten und tippst auf „Übersicht bearbeiten“. Die verschiedenen Elemente fangen dann an zu wackeln – ähnlich wie etwa Apps auf dem Homescreen. Jetzt kannst du sie nach Belieben verschieben oder entfernen. Oben links hast du außerdem das Feld „Hinzufügen“. Damit kannst du neue Kacheln hinzufügen, etwa wie viele Schritte du heute schon gegangen bist oder was für eine Entfernung du zurückgelegt hast.



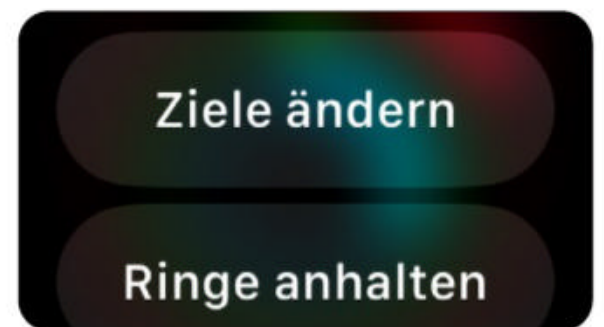
2 Vitalzeichen im Blick

Ähnlich wie die Ansicht zur Trainingsbelastung errechnet auch die neue Vitalzeichen-App von Apple einen Durchschnittswert deiner Gesundheitsdaten, um dir so leichter visualisieren zu können, in welchem Bereich du Ausreißer hast. Bei den Werten, die dabei erfasst werden, handelt es sich um deine Herzrate, Atemfrequenz, Schlafdauer, die Temperaturveränderung am Handgelenk oder eben auch deinen Blutsauerstoff. Sind zwei oder mehr Werte außerhalb des Normbereichs, dann alarmiert dich deine Apple Watch und gibt dir Vorschläge, woran das gelegen haben könnte.



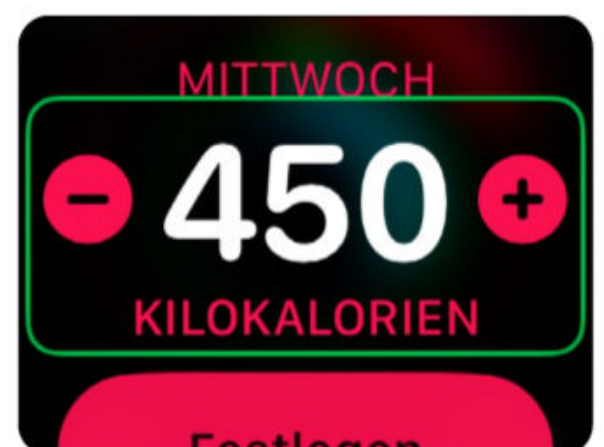
4 Aktivitätsringe pausieren

Krank werden wir alle mal und der beste Weg, wieder gesund zu werden, ist es, sich zu erholen. Damit du deine Pausen einhalten kannst, ohne deine Erfolgsserie in der Fitness-App zu verlieren, kannst du in watchOS 11 jetzt deine Ringe pausieren. Gehe dafür in die Fitness-App und tippe auf die Ringe. Es öffnet sich ein Overlay, in dem du auf „Ringe anhalten“ tippen kannst. Hier bekommst du verschiedene Zeitabstände zum Pausieren vorgeschlagen; alternativ wählst du einen eigenen Zeitraum aus.



5 Aktivitätsringe: Wochenplanung

Auf die gleiche Weise kannst du übrigens jetzt auch einen Wochenplan mit verschiedenen Bewegungszielen einstellen. Wählst du statt „Ringe anhalten“ „Ziele ändern“ aus, wird dir eine Liste mit den verschiedenen Wochentagen und den jeweiligen Bewegungszielen angezeigt. Hast du etwa bestimmte Tage in der Woche, bei denen du weißt, dass du nicht so viel Zeit für Bewegung hast, kannst du das Ziel niedriger ansetzen oder andersherum das Ziel für Tage höher stellen, an denen du dich gezielt mehr bewegen willst. An der Apple Watch ist das zum Teil etwas fummelig, zum Glück kannst du deinen Wochenplan aber auch am iPhone mit iOS 18 anpassen.



6 Trainingsbegleitung

Bereits im vergangenen Jahr führte Apple das Feature Wegbegleitung ein. Damit kannst du seit iOS 17 Freunde und Familie zum Beispiel über deinen Nachhauseweg informieren und sie benachrichtigen lassen, sobald du angekommen bist. Genauso kann das iPhone sie aber auch informieren, wenn du nicht zu der erwarteten Zeit angekommen bist oder dein iPhone sich seit einer Weile nicht mehr fortbewegt hat.

Diese Funktion kannst du jetzt auch während des Trainings nutzen: Dafür musst du bei einem auf der Apple Watch gestarteten Training einfach nur nach rechts wischen. Zuvor konntest du hier dein Training beenden oder pausieren. Jetzt kannst du auch aus deinen Kontakten auswählen, wer benachrichtigt werden soll, wenn du dein Training beendest.



7 Smarter Stapel

Die Smarte-Stapel-Funktion bringt etwas mehr Nutzen in die Widget-Übersicht von Apple. Diese ist auf fünf festgelegte Widgets begrenzt. Aber mit watchOS 11 werden ganz oben in deiner Widget-Ansicht auch aktuell relevante Widgets angezeigt, die sich sonst nicht in der Ansicht befinden. Etwa, wenn du gerade über dein iPhone einen Song hörst oder wenn demnächst Regen an deinem Standort ansteht. Ersteres funktioniert bereits sehr gut, zweiterem vertrauen wir noch nicht so ganz.



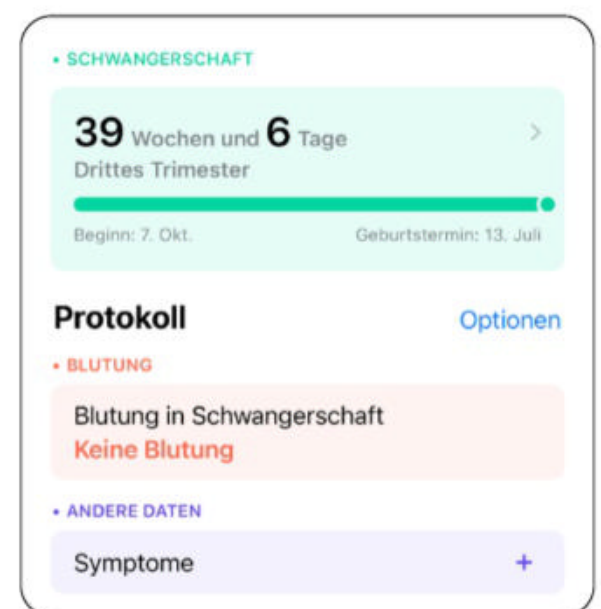
9 Neue Widgets

Einige Widgets von Apples Standard-Apps haben auf der Apple Watch ein Redesign erhalten. Das verbindende Element dabei: mehr Informationen auf einen Blick. Das Widget zur Musik- oder Podcast-App, Timer- oder Nachrichten-App zeigen jetzt drei Elemente und auch die Wetter-App oder die Fitness-App haben eine Vielzahl an neuen Widgets zur Auswahl. Zur Erinnerung: Um deine Widgets zu verwalten, scrollst du mit der Digital Crown deiner Apple Watch nach oben, bis sich der Widget-Stapel öffnet. Halte eines der Widgets so lange gedrückt, bis sie beginnen zu wackeln. Jetzt kannst du die Reihenfolge verändern, Widgets entfernen oder, wenn du nach oben scrollst, neue Widgets hinzufügen.



8 Fotos-Zifferblatt

Neue Zifferblätter sind immer ein fester Bestandteil von neuen watchOS-Iterationen. Diese bleiben für watchOS 11 zwar zumindest vorerst aus, doch ein Zifferblatt ist neu dazu gekommen, um dieses Manko etwas aufzufangen. Mit dem neuen Fotos-Zifferblatt kannst du nämlich deine eigene Fotogalerie noch wirkungsvoller als Watchface in Szene setzen. Die Apple Watch nutzt dafür die bessere Erkennung von Fotoinhalten dank KI: Zwischen den vier Kategorien Personen, Städte, Natur und Haustiere kannst du entweder selbst auswählen, welche besonders gut sind oder sie vom iPhone auswählen lassen. Diese nutzen dann – wie auch beim Sperrbildschirm des iPhone – den Tiefeneffekt, um die Uhrzeit besonders wirkungsvoll und ästhetisch zu platzieren. Farbfilter kannst du ebenfalls einstellen. Wie alle Zifferblätter findest du dieses in der Watch-App auf deinem iPhone.



10 Zyklusprotokoll: Schwangerschaft

Genauso wie Menschen ihren Zyklus in der Gesundheits-App tracken können, ist es mit watchOS 11 (und iOS 18) jetzt auch möglich, eine laufende Schwangerschaft darin festzuhalten. Genauso wie beim Zyklusprotokoll kannst du eine Vielzahl an Symptomen aufnehmen und in der Übersicht genau sehen, wie oft diese auftreten. Ebenso kannst du dir dort den Geburtstermin errechnen lassen oder eben selbst manuell einstellen. Wichtige Entwicklungen kannst du auch per Apple Watch protokollieren.

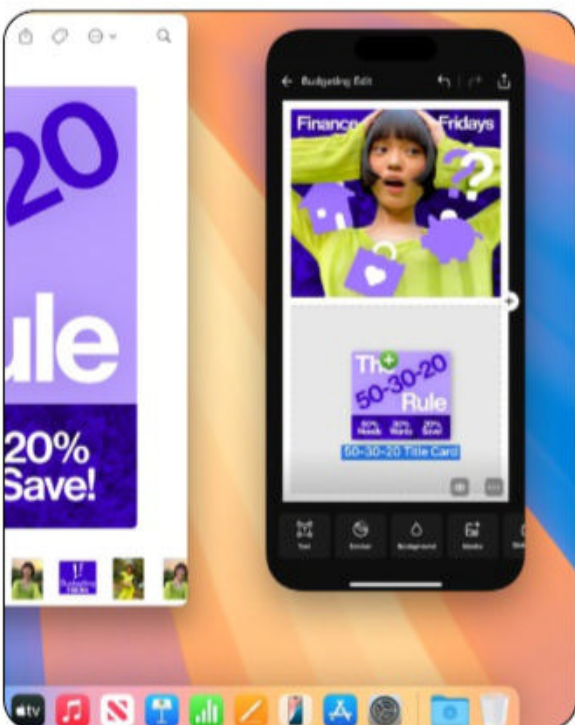
1 Universelle Zwischenablage

Mit macOS Sequoia kannst du nahtlos Dateien, Texte und Bilder zwischen deinem iPhone und Mac per Drag-and-drop übertragen. Die universelle Zwischenablage ermöglicht es dir, Textpassagen auf deinem iPhone zu markieren und diese direkt in einem Dokument auf deinem Mac einzufügen.



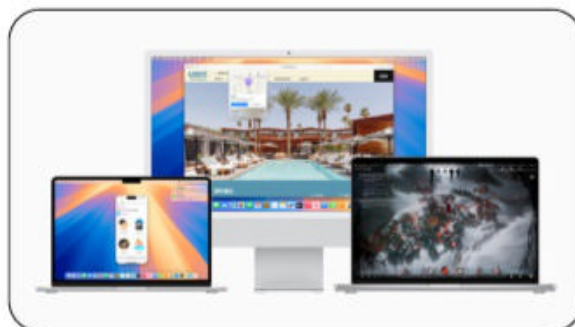
2 iPhone mit Maus und Tastatur

Dank dem neuen iPhone-Spiegeln kannst du nun deine Maus und Tastatur vom Mac auch dazu benutzen, dein iPhone zu bedienen. Öffne Apps, tippe Text ein und navigiere durch Menüs – alles ganz bequem mit den vertrauten Eingabegeräten deines Macs.



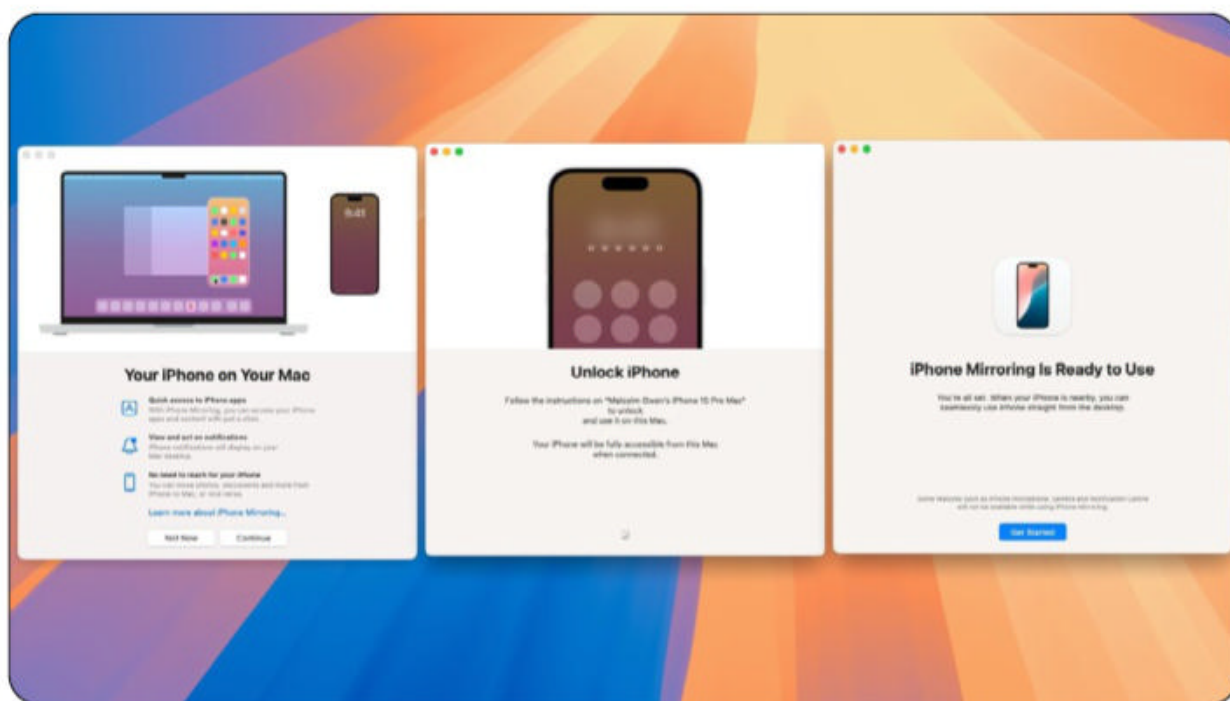
3 iPhone auf externen Displays

Die neue iPhone-Spiegeln-Funktion ist nicht nur zum Nachrichten beantworten oder für den Datentransfer zu gebrauchen. Dadurch, dass der Mac das iPhone sehr verzögerungsfrei anzeigen kann, eröffnen sich richtig viele neue Anwendungsmöglichkeiten. Beispielsweise kannst du dein iPhone nun auf die Ladestation legen, während du den Bildschirminhalt überträgst und die vollumfängliche Bedienung des iPhones mit dem Mac übernehmen kannst. Dabei kannst du den iPhone-Bildschirm nicht bloß auf dem Mac-Bildschirm anschauen, sondern auch auf externe Monitore oder sogar Projektorflächen ziehen. Damit kannst du dir mit genügend Kreativität ein Riesen-iPhone bauen oder die Funktion ganz einfach für Präsentationen benutzen. Oder du nutzt die Spiegelung, um am Mac etwa Social-Media-Posts oder andere kreative Inhalte zu erstellen.



4 Nachrichtentexte formatieren

Mit den neuen Betriebssystemen von Apple lassen sich jetzt die Nachrichten in der Nachrichten-App (iMessage) verschieden formatieren. Früher galt es als ein Geheimtipp, wenn du die magischen Formatierungszeichen kennst und etwa Texte mit Sternchen fett geschrieben oder mit Unterstrichen kursiv machen konntest. Nun kann Apple das aber ganz allein – die Funktion ist übersichtlich in Nachrichten eingebunden. Außerdem kannst du jetzt auch abseits der Standard-Formatierungen schöne Text-Animationen verwenden. Hübsch, oder?

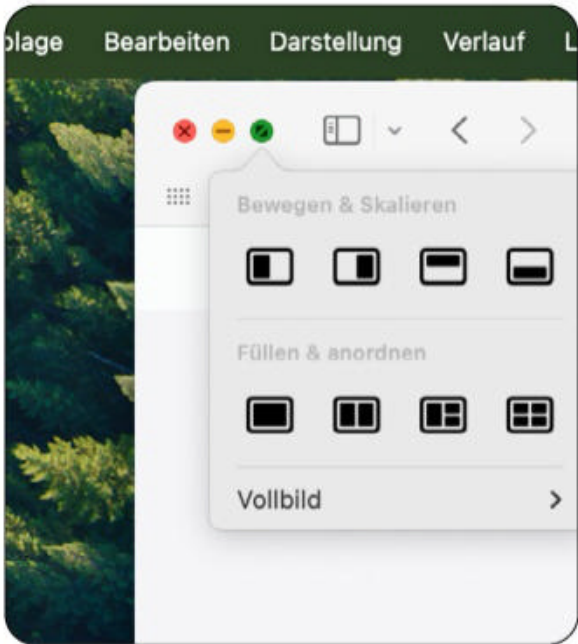


5 Kompatibilität mit Drittanbieter-Apps

Die iPhone-Spiegelung funktioniert nicht nur mit Apple Apps, sondern mit allen Apps, die auf dem iPhone laufen. So kannst du zum Beispiel nicht nur auf iMessage-Nachrichten, sondern auch auf die von Whatsapp direkt vom Mac antworten!

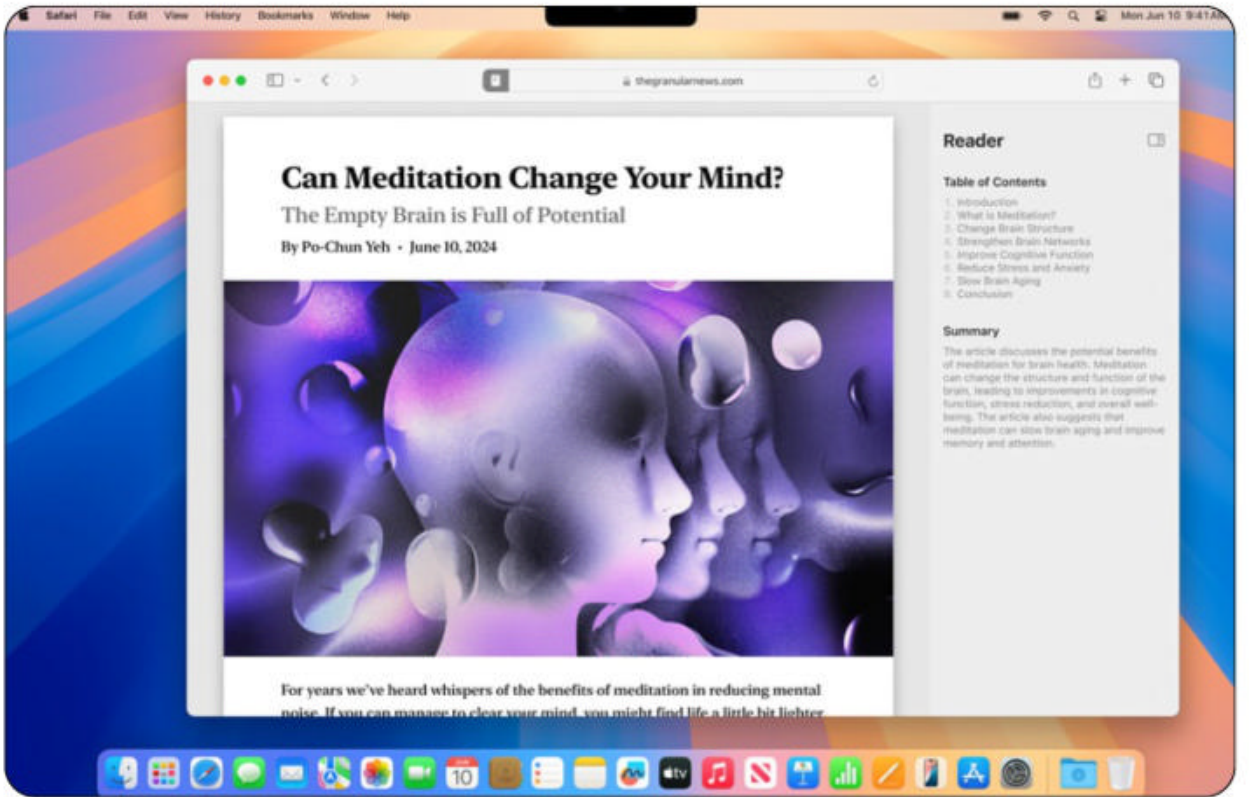
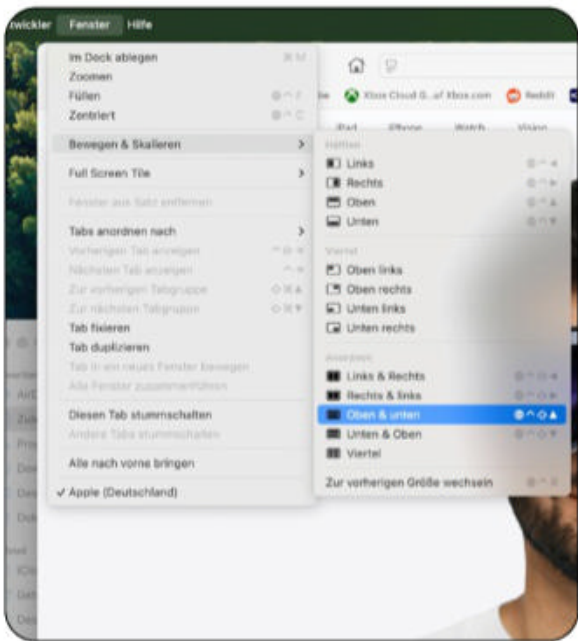
6 Fensteranordnung

Verabschiede dich vom mühsamen manuellen Anordnen deiner Fenster! Mit der Funktion zum automatischen Anordnen in macOS Sequoia kannst du deine Fenster mit nur einem Klick perfekt auf dem Bildschirm platzieren. Wähle einfach die gewünschte Anordnung aus, etwa „Fenster nebeneinander“ oder „Fenster vertikal stapeln“, und schon erledigt das System den Rest für dich.



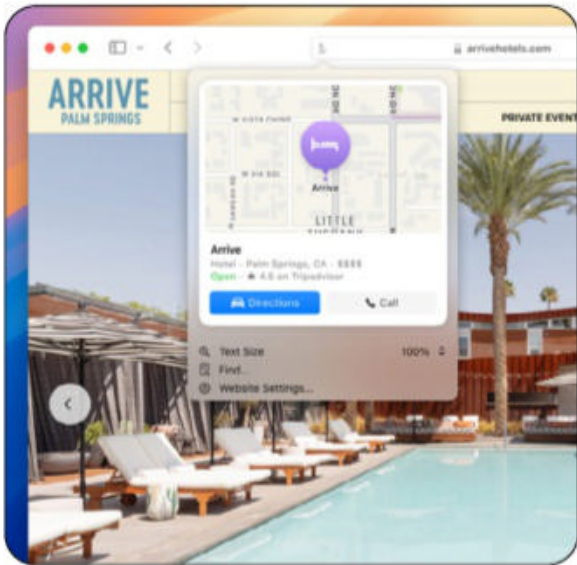
7 Schneller mit Tastaturkürzeln

Greife mit praktischen Tastaturkürzeln schnell auf die Funktion zum automatischen Anordnen zu. Nutze beispielsweise die Tastenkombination „fn + control + Pfeiltasten“, um die aktuell geöffneten Fenster automatisch in die jeweiligen Formate zu bringen und in die gewünschte Position zu bewegen.



8 Überarbeitete Reader-Ansicht in Safari

Der Reader-Modus in Safari wurde überarbeitet und bietet jetzt noch mehr Möglichkeiten, um dich beim Lesen von Artikeln zu konzentrieren. Mit einem Klick auf die „Reader“-Taste in der Adressleiste wird der Artikel in einem minimalistischen Layout angezeigt, das alle störenden Elemente wie Werbung und Menüs entfernt. Außerdem kannst du jetzt auch Videos in der Reader-Ansicht wiedergeben.



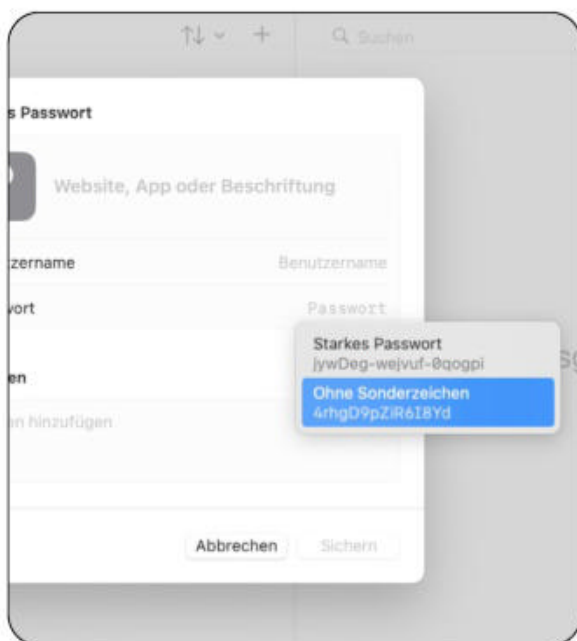
9 Highlights in Safari

Mit der neuen „Highlights“-Funktion in Safari 18 kannst du Webseiten schneller scannen und die wichtigsten Informationen auf einen Blick erfassen. Die Funktion scannt den Text auf der Seite und identifiziert automatisch Schlüsselwörter, Termine, Adressen, Telefonnummern und mehr. Diese Informationen werden dann in einem übersichtlichen Format hervorgehoben, sodass du sie schnell und einfach finden und nutzen kannst.

10 Moderationsvorschau

Die Möglichkeit, seinen Bildschirminhalt unter macOS in FaceTime-Anrufen oder Videokonferenzen zu teilen, gibt es nun schon etwas länger. Neu dabei ist jetzt jedoch die sogenannte „Moderationsvorschau“. Hiermit kannst du sehen, was du deinem Gegenüber zeigen möchtest, bevor du es freigibst. Damit kannst du künftig peinliche Zwischenfälle besser vermeiden.



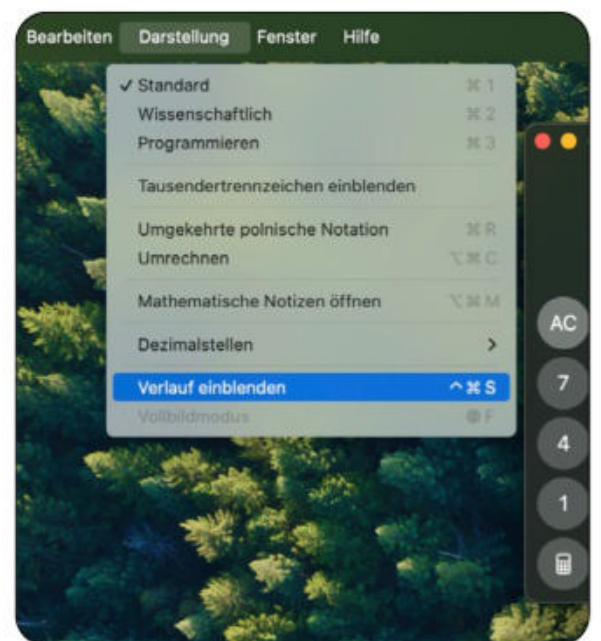


11 Passwörter generieren

Apples neue Passwörter-App ermöglicht neben der tollen Benutzeroberfläche außerdem, einzigartige und sichere Passwörter zu generieren. Aber keine Sorge: Du musst dir nicht alle merken. Sobald das Passwort generiert ist, speichert die App es automatisch ab und trägt es auch vorbildlich von allein ein, wenn du dich auf einer Webseite anmelden möchtest.

12 Einheiten umrechnen

Ebenso praktisch wie die Math-Notes ist die Funktion, dass der Taschenrechner nun auch einen Einheitenrechner integriert hat. Mit ihm kann man beispielsweise Währungen umrechnen oder Maßeinheiten zwischen dem metrischen und imperialen System austauschen.

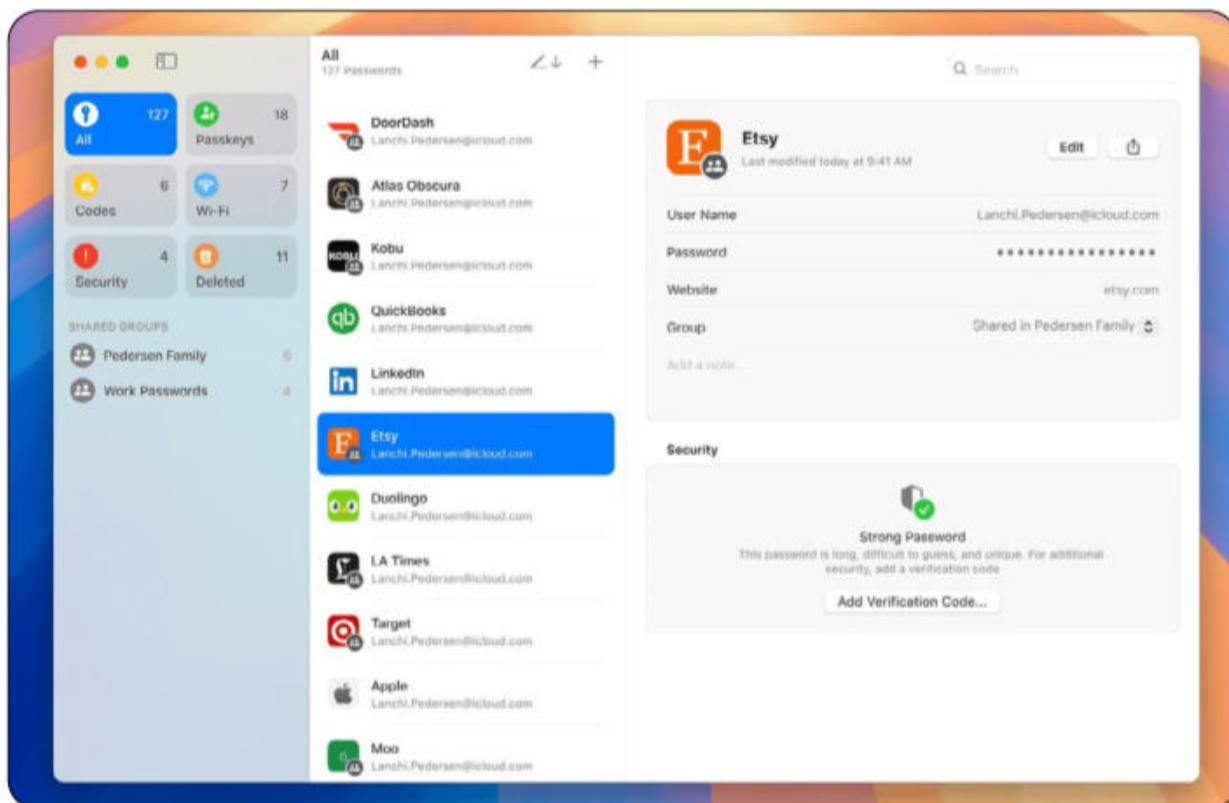


14 Suchverlauf im Taschenrechner

Auch der Taschenrechner bekommt mit macOS Sequoia ein großes Upgrade. Eine lang ersehnte neue Funktion ist der Suchverlauf. Nun sind vorherige Eingaben nicht mehr für immer verschwunden, nur weil du eine neue Berechnung vornehmen musstest. Der Suchverlauf befindet sich gleich links neben dem Rechenfeld.

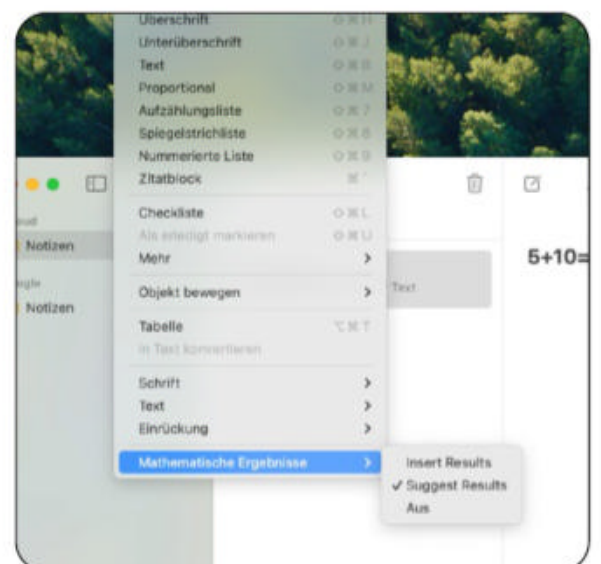
15 Mathematische Notizen

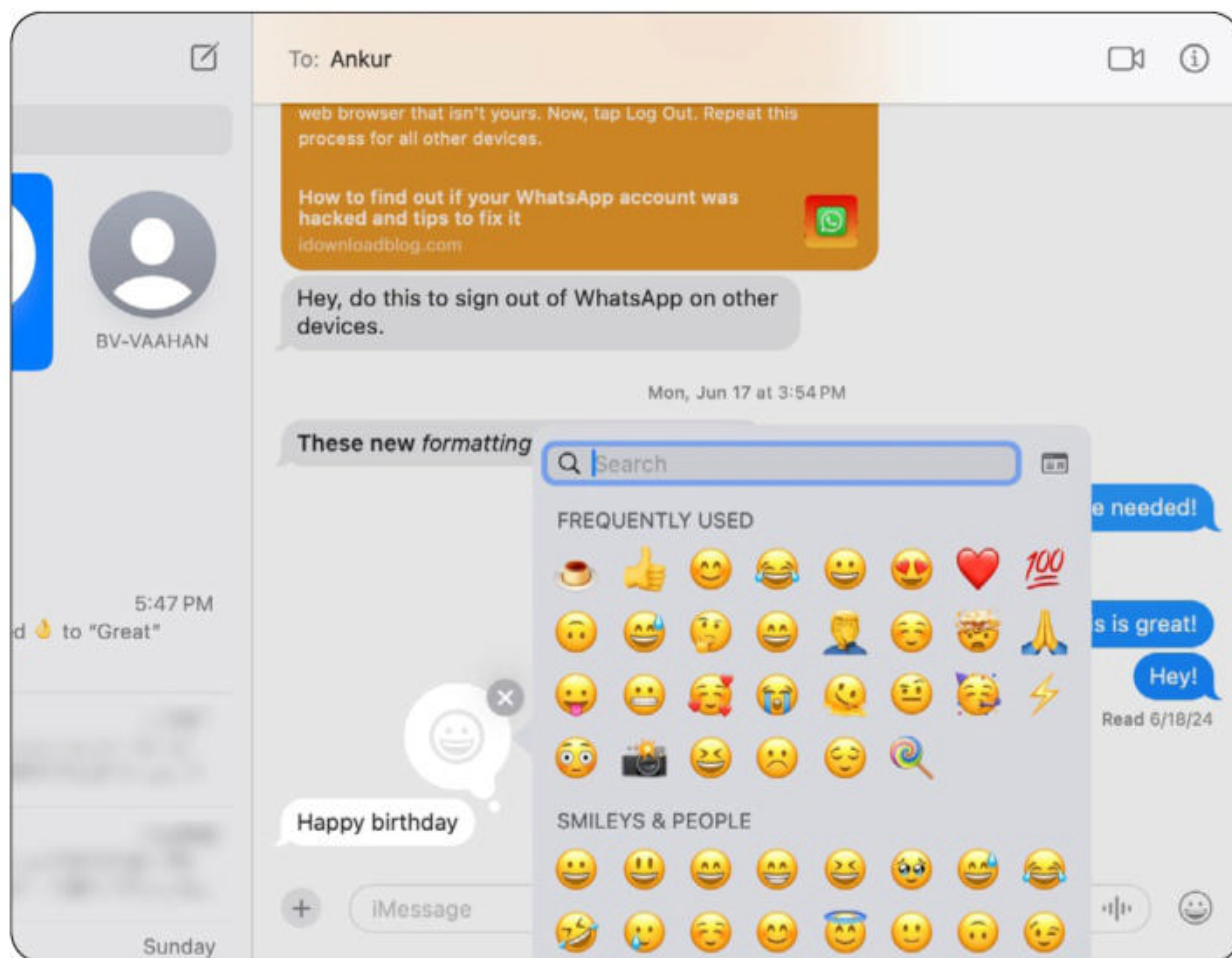
Genauso wie beim iPhone und iPad kommen die praktischen Math Notes nun auch auf macOS. Um sie zu benutzen, musst du einfach nur deine Formel in der Notizen-App eingeben und der Mac berechnet automatisch das Ergebnis. Du kannst hierbei wählen, ob du die Ergebnisse nur vorschlagen lassen willst, oder ob du sie automatisch einsetzen lässt. Wenn du diese Funktion gar nicht benutzen möchtest, kannst du sie aber auch deaktivieren.



13 WLAN-Passwörter und mehr sicher speichern

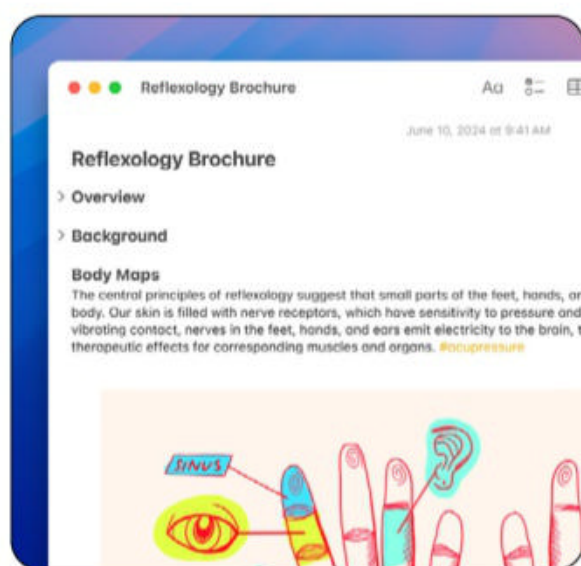
Neben deinen Anmeldeinformationen für Websites und Apps kannst du in der neuen Passwörter-App auch deine WLAN-Passwörter und Bestätigungs_codes sicher speichern. Das ging zwar vorher auch schon, allerdings waren die WLAN-Passwörter bisher immer getrennt von den anderen Passwörtern zu finden. Nun ist das Ganze in der Passwörter-App vereinheitlicht.





16 Tapback-Antworten in iMessage

Wer kennt sie nicht: diese kleinen Emojis, mit denen du schnell auf Nachrichten reagieren kannst, ohne wirklich antworten zu müssen. Bislang war die Auswahl hier aber begrenzt. Mit macOS Sequoia und den neuen iOS- und iPadOS-Versionen kannst du nun mit jedem Emoji auf Nachrichten reagieren!

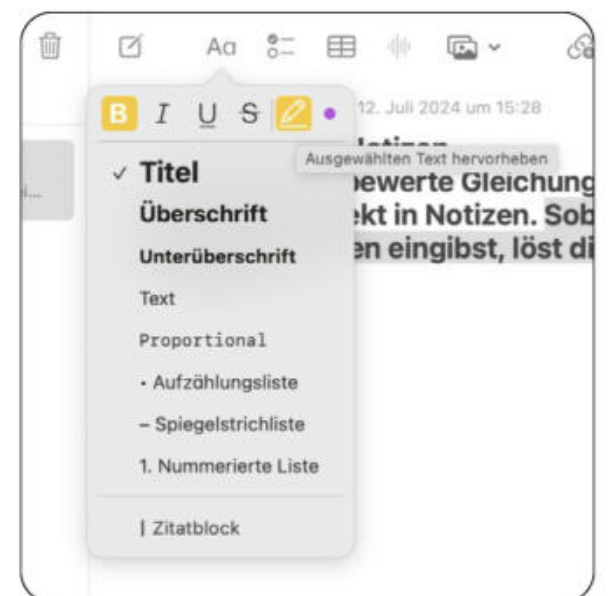


17 Einklappbare Abschnitte

Die Notizen-App bekommt jetzt neben den Math Notes die tolle Funktion, dass du verschiedene Abschnitte erstellen kannst. Wenn du also Text markierst, erscheint neben ihm ein kleines Pfeilsymbol. Klickst du das an, verwandelt sich der ausgewählte Text in einen Abschnitt. Ziel dahinter ist es, längere Notizen besser strukturieren zu können.

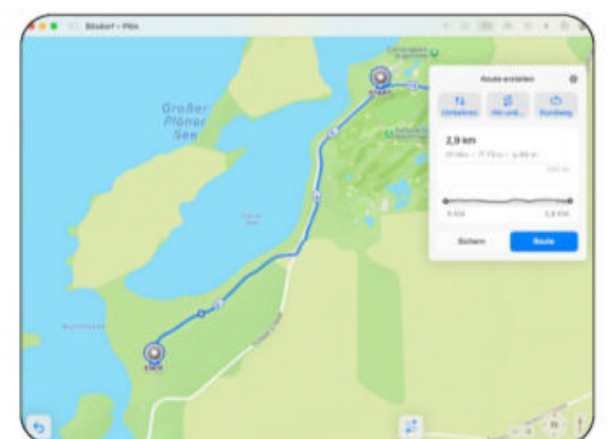
18 Nachrichten planen

Die Nachrichten-App hat eine tolle neue Funktion bekommen: das Planen von Nachrichten! Stell dir vor, dein bester Freund hat morgen Geburtstag, und du möchtest ihm unbedingt als erster gratulieren. Bisher hättest du dafür vielleicht die Nacht durchmachen müssen. Doch das ist jetzt nicht mehr nötig! Mit der neuen Planungsoption kannst du deine Nachricht im Voraus fertigstellen. Tippe dafür einfach deine Nachricht, klicke auf das kleine Plus-Symbol und wähle dann die Option „später senden“ aus. Damit legst du die genaue Uhrzeit fest, zu der deine Glückwünsche verschickt werden. So kannst du deinen Freunden pünktlich gratulieren, ohne Schlaf zu opfern!



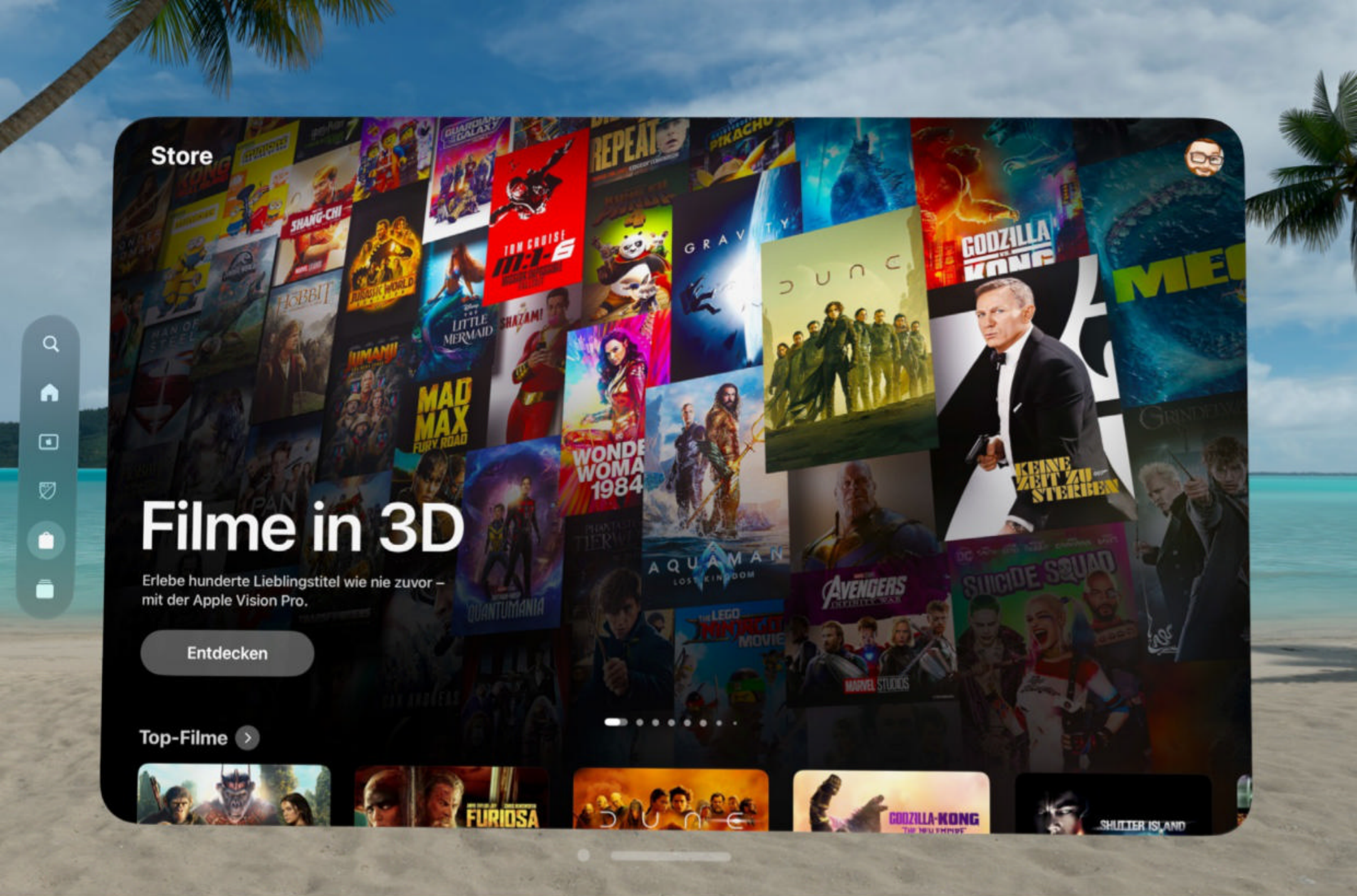
19 Hebe Text in Notizen hervor

Richtig gehört, die Notizen-App bekommt eine richtige Welle an neuen Funktionen. So gibt es jetzt auch viele verschiedene Hervorhebungsstile im Formatierungsmenü. Dieses erreichst du, indem du den Text einfach markierst, oben auf den „Aa“-Knopf klickst und im Drop-down-Menü rechts neben den Zeichenformaten auf den neuen farbigen Knopf klickst. Hier kannst du zwischen zahlreichen Farben und Arten der Markierung wählen, um deinen Text so individuell wie möglich hervorzuheben.



20 Wanderwege in Apple Karten

Auch Apple Karten hat ein dickes Update bekommen. Eine neue Ansicht, mit der du eine topografische Karte, also Höhenmeter visualisiert bekommst, öffnet viele neue Möglichkeiten. Apple hat passend zu der neuen Karte diverse Wanderrouten mit nützlichen Informationen wie Steigung oder Wegbeschaffenheit hinterlegt. Wer möchte, kann mit der Funktion aber auch selbst Wanderstrecken erstellen.



Die besten 3D-Filme auf der Apple Vision Pro

Filme in 3D sind ein alter Hut, ihre erste Blütezeit feierten sie bereits in den 1950er-Jahren. Seitdem verschwand die Technik immer wieder in der Versenkung, um dann gelegentlich mal ein Revival zu feiern. Zehn Jahre nach dem Aufsehen um 3D-TVs belebt nun die Vision Pro das stereoskopische Heimkino neu.

TEXT: STEFAN MOLZ

Nachdem 3D-Fernseher schon länger aus dem Handel verschwunden sind und Projektoren eine der wenigen Optionen zum stereoskopischen Filmgenuss darstellen, beleben VR-Brillen das dreidimensionale Kino in den eigenen vier Wänden neu. Ganz vorn mit dabei: Apple mit der Vision Pro, die dank gestochen scharfer OLED-Displays das derzeit beste Bild liefert und über ein erstaunlich gutes Soundsystem verfügt.

Sowohl über den in der TV-App integrierten Store als auch über Streamingdienste – momentan ist Disney+ mit dabei – steht eine ganze Reihe an 3D-Filmen zum Streamen, Leihen und Kaufen bereit. Die besten 3D-Filme für die Vision Pro haben wir in der Redaktion über die vergangenen Monate zusammengestellt und das pünktlich zum Verkaufsstart in Deutschland.

Spar-Tipp: 3D-Filme günstiger

Nutze die Website beziehungsweise App Cheapcharts, um deine 3D-Film-Bibliothek auf Apple Vision Pro preiswert zu erweitern. Viele Filme sind regelmäßig im Angebot und für die Hälfte des regulären Preises oder gar noch günstiger zu haben. Es lohnt sich, eine Wunschliste anzulegen – du wirst dann auf Wunsch per Mail und/oder Push-Nachricht darauf hingewiesen, wenn einer der Titel auf deinem

Wunschzettel im Angebot ist. So kannst du deine persönliche 3D-Videothek für einen Preis von zwischen vier und fünf Euro pro Film erweitern. Wenn du noch mehr sparen möchtest, behalte Aktionen auf Apple-Guthabekarten im Auge. Über Kundenbindungsprogramme wie Payback kannst du regelmäßig bis zu 10 Prozent sparen – und das zusätzlich zu den Angebotspreisen im Store der TV-App!



Blade Runner 2049

In „Blade Runner 2049“ entdeckt der neue Blade Runner LAPD-Officer K ein lang verborgenes Geheimnis, welches das Potenzial hat, die gesamte Gesellschaft ins Chaos zu stürzen. Seine Entdeckung führt ihn auf die Suche nach Rick Deckard, der seit dreißig Jahren vermisst wird. Regisseur Denis Villeneuve und Kameramann

Roger Deakins arbeiten viel mit räumlicher Tiefe und dem Spiel aus Licht und Schatten – beides Aspekte, die von der Konvertierung nach 3D profitieren. Ein Meilenstein des Films wie der Klassiker aus dem Jahre 1982 ist die Fortsetzung zwar nicht, doch audiovisuell ist der neue Blade Runner definitiv beeindruckend!

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Dredd

Kurzer Dienstweg: Dredd (Karl Urban) ist ein Judge – Polizist, Richter und Vollstrecker in Personalunion. Die Neuverfilmung des Comics beeindruckt durch seine visuell beeindruckende Umsetzung in echtem 3D – die 3D-Version des Films gilt unter Kennern selbst der UHD-Blu-ray als überlegen und als beste Version des

Streifens. Die düsteren Stadtlandschaften von Mega-City One sowie die intensiven Actionsequenzen Marke „Keine Jugendfreigabe“ werden durch die 3D-Darstellung wortwörtlich in eine neue Dimension gehoben. Besonders hervorzuheben sind die „Slo-Mo“-Szenen, die ein nahezu psychedelisches Erlebnis bieten.

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Dune

Und nochmals Denis Villeneuve! Auch „Dune“ beweist sich audiovisuell auf hohem Niveau. Die dritte Dimension entstand auch hier ebenfalls erst im Computer im Rahmen der Post-Produktion, dennoch kann das Ergebnis überzeugen: Die weiten Wüstenlandschaften kommen eindrucksvoll zur Geltung, Fluggeräte wie

der ikonische Ornithopter erhalten eine raumfüllende Präsenz. Die Tiefe und Detailtreue der Bilder tragen wesentlich zur Immersion in der faszinierenden Welt von Dune bei. Dass der Film jenseits von „Eyecandy“ mit seiner epischen Erzählung zu überzeugen weiß, ist bei der Vorlage von Frank Herbert kein Wunder!

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Gravity

„Gravity“ von Alfonso Cuarón ist eines der intensivsten 3D-Erlebnisse. Der Film ist ein Hybrid aus klassischem Kino und computergenerierten Inhalten. Cuarón vermittelt damit die Weite und Leere des Weltraums eindrucksvoll. Dabei nimmt sich das Überlebensdrama mit Sandra Bullock und George Clooney Zeit für lange, unge-

schnittene Sequenzen in den unendlichen Weiten. Ganz besonders sticht die sehr realistisch wirkende Darstellung der Schwerelosigkeit ins Auge. Die dreidimensionale Präsentation verstärkt dabei das Gefühl von Isolation. Inhaltlich ein im besten Sinne beklemmendes und visuell ein beeindruckendes Filmerlebnis!

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★

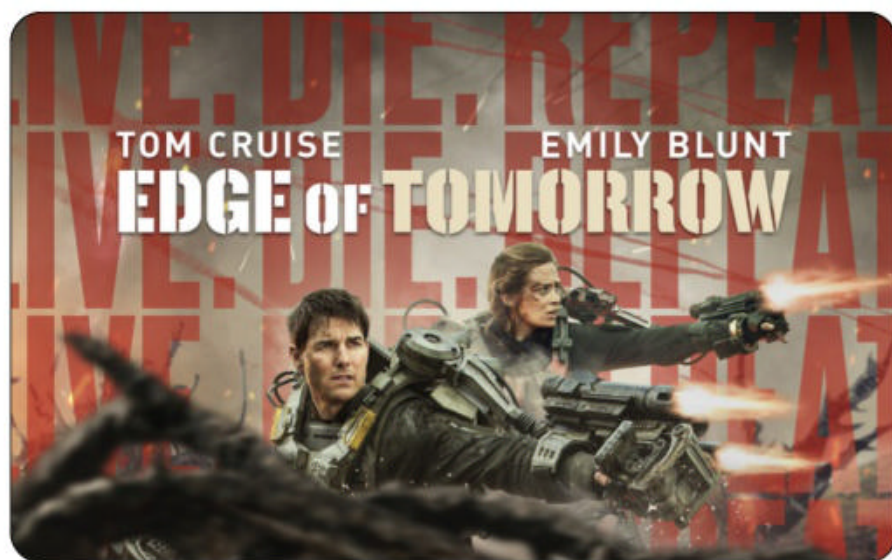


IMAX Hubble 3D

„IMAX Hubble 3D“ ist eine dokumentarische Reise durch das Universum, die uns mit 3D-Aufnahmen auf eine visuelle Expedition zu den Sternen mitnimmt. Basis sind die atemberaubenden Aufnahmen des Hubble-Weltraumteleskops, die durch die dreidimensionale Darstellung nochmals beeindruckender wirken und

das faszinierende Gefühl der Weite des Kosmos vermitteln. Die Kombination aus populär-wissenschaftlicher Tiefe und visueller Pracht macht diese Dokumentation zu einer Empfehlung. Einziger Haken: Es handelt sich um ein Original mit Untertiteln. Immerhin ist der Sprecherrolle mit Leonardo DiCaprio prominent besetzt!

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Edge of Tomorrow

Im Film „Edge of Tomorrow“ kämpft Major Bill Cage (Tom Cruise) gegen eine außerirdische Invasion. Gefangen in einer Zeitschleife erlebt er dasselbe Gefecht immer wieder. Mithilfe der erfahrenen Kämpferin Rita (Emily Blunt) aber könnte es ihm gelingen, die Aliens zu besiegen. Tatsächlich ist die Story origineller, als

sie hier in der Zusammenfassung klingen mag. Heimlicher Star des Films sind die temporeichen und komplexen Kampfszenen vor futuristischer Kulisse. Auch wenn dieser Film lediglich nach 3D konvertiert wurde, überzeugt er in der Qualität der räumlichen Tiefe ohne Doppelbilder und andere Ärgernisse.

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Mad Max: Fury Road

George Miller zeichnet sich nicht nur für das Drehbuch von „Ein Schweinchen namens Babe“ verantwortlich, sondern auch für „Mad Max“. Mit „Mad Max: Fury Road“ wurde die Serie aus den 1970er-Jahren wiederbelebt, der Film ist bekannt für seine atemberaubenden Actionsequenzen und seine postapokalyptische Ästhe-

tik. In 3D wirken die wilden Verfolgungsjagden nochmals deutlich packender. Die Tiefenwirkung und der Detailreichtum der Bilder tragen dazu bei, die chaotische und brutale Welt von Mad Max eindrucksvoll zu vermitteln. Dieser Film ist eine adrenalingeladene Tour de Force, die durch ihre visuelle Brillanz besticht.

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Pacific Rim

In der Science-Fiction kommt 3D besonders gut zur Geltung. Das beweist auch „Pacific Rim“ von Guillermo del Toro. Die Menschheit kämpft hier in einer nahen Zukunft gegen monströse Wesen, die aus den Untiefen des Ozeans auftauchen. Waffe der Wahl: riesenhafte Kampfroboter. Es sind genau die gigantischen Kämpfe zwischen Robo-

tern und Aliens, die in 3D eine besondere Wucht und Präsenz entfalten. Die dreidimensionale Darstellung verstärkt die Immersion und lässt Zuschauende mitten ins Geschehen eintauchen – dazu wurden hier nach 3D-konvertierte Aufnahmen und 3D-Computeranimationen gelingen miteinander kombiniert.

Inhaltlich: ★★★★★ | 3D-Qualität: ★★★★★



Avatar: The Way of Water

„Avatar: The Way of Water“ setzt die Geschichte um Pandora fort und nutzt erneut die 3D-Technologie. Statt um luftige Höhen dreht sich in „The Way of Water“ vieles um das namensgebende nasse Element: Die Unterwasserwelten auf diesem fremden Planeten profitieren von der räumlichen Darstellung mindestens ebenso viel, wie die

des Flugs durch die luftigen Höhen Pandoras. Die Dreidimensionalität wirkt nie als Gimmick, sie verstärkt die Schönheit und Tiefe der fantastischen Landschaften und macht den Film zu einem visuellen Meisterwerk. Erzählerisch anspruchsvoll ist Camerons Meisterwerk zwar nicht, aber definitiv die Referenz für visuelle Brillanz!

Inhaltlich: ★★★★★ | **3D-Qualität:** ★★★★★



Spider-Man: A New Universe

Comicverfilmungen müssen nicht nach dem von Disney etablierten Superhelden-Rezept nach „Marvel-Schema-F“ ablaufen. „Spider-Man: A New Universe“ setzt auf innovative Animationstechnik, die in 3D ganz besonders zur Geltung kommt. Erzählt wird die Geschichte von Miles Morales, die etabliert,

dass es mehr als nur einen Spider-Man gibt. Die dynamischen Actionsequenzen und der einzigartige Stil des Films werden durch die dreidimensionale Darstellung verstärkt. Die OLED-Bildschirme sind dabei prädestiniert, um die knalligen Farben und das satte Schwarz vieler Szenen vollumfänglich darzustellen.

Inhaltlich: ★★★★★ | **3D-Qualität:** ★★★★★



Ready Player One

Eine Welt, die kurz vor dem Kollaps steht und in der sich Menschen in die virtuelle Realität flüchten? Mit „Ready Player One“ von Steven Spielberg schließt sich der Kreis in Sachen „Virtual Reality“. Klar ist: Die computer-generierten Welten von Oasis und die zahlreichen Popkultur-Referenzen wirken durch die dreidimensionale

Darstellung noch immersiver und spektakulärer. Inhaltlich bietet der Film eine auf Popcorn-Kino-Niveau unterhaltsame Geschichte nach der Romanvorlage von Ernest Cline, die primär Fans von Science-Fiction, aber auch von Videospielen gleichermaßen anspricht. Visuelles steht hier klar vor Gesellschaftskritik.

Inhaltlich: ★★★★★ | **3D-Qualität:** ★★★★★

Und noch viele mehr!

Apple selbst wirbt mit einer Auswahl an hunderten 3D-Titeln zum Leihen und Kaufen in der auf jeder Vision Pro vorinstallierten TV-App. Wir haben zum Verkaufsstart nachgezählt und kamen auf lediglich 178 Filme – die überschaubare Auswahl an Superhelden-Blockbustern in Disney+ und einige Dubletten mit berücksichtigt.

Wenn der eigene Wunschfilm, etwa die hervorragende 3D-Konvertierung des ersten Jurassic Park, nicht auf der Vision Pro über Apple, Disney+ und Co. verfügbar ist, kann selbst Hand angelegt werden. Via Github steht mit „BD to AVP“ ein Tool zum kostenfreien Download bereit, mit dem sich entsprechende Blu-rays in zur Vision Pro kompatible 3D-Videos umwandeln lassen. Wohl denen, die noch ein entsprechendes Laufwerk besitzen! Auf die Vision Pro übertragene Filme lassen sich dann direkt über die Dateien-App wiedergeben.



Apple-

Guide

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



Apple Watch

Die Apple Watch Series 9 (ab 449 Euro) bleibt die Nummer eins unter den smarten Uhren. Gegenüber der Vorgängerversion hat sich abermals nur wenig getan: neu ist eine Geste, die etwa das Annehmen von Anrufen mit nur einer Hand ermöglicht. Die Uhr ist mit einem ständig eingeschalteten Display ausgestattet, misst neben Blutsauerstoff auch die Körpertemperatur. Gewählt werden darf zwischen den Größen 41 und 45 Millimeter, Aluminium und Edelstahl sowie diversen Farben. Die für den Outdoor-Einsatz gehärtete Apple Watch Ultra 2 kommt in Titan, das neue Modell für 899 Euro bietet einen helleren Bildschirm.



Stores

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

iPhone

Die Qual der Wahl: Das iPhone ist in verwirrend vielen Varianten zu haben, auch Vorjahresmodelle hat Apple weiterhin im Programm. Das Spitzenmodell ist das iPhone 15 Pro. In ihm steckt mit dem A17 Pro der bisher leistungsfähigste Smartphone-Chip von Apple. Das SchwestermodeLL iPhone 15 Pro Max kommt mit einem größeren Display und vor allem einer verbesserten Telekamera, die mit mehr Reichweite auch weiter entfernte Motive bildfüllend abzubilden vermag.

Doch auch die Kamera des regulären iPhone 15 ist hervorragend, die Hauptkamera bietet jetzt auch hier eine 48-Megapixel-Auflösung. Ebenfalls von den Pro-Modellen weiter runter in das Standardmodell wurde die Dynamic Island vererbt, der A16-Chip ist zudem in der Praxis für alle Aufgaben schnell genug. Heißt: So „Pro“ war das Standardmodell noch nie. Es ist vor allem der Bildschirm mit höherer Bildfrequenz und dessen Always-On-Funk-

tion, die als Alleinstellungsmerkmale der teureren Pro-Modelle bestehen bleiben. Eine willkommene Neuerung gibt es indes über alle iPhone-15-Modelle hinweg: Die Lightning-Buchse wird von einem USB-C-Anschluss abgelöst.

Das iPhone 15 ist ab 949 Euro (Plus-Modell mit 6,7-Zoll-Display ab 1.099 Euro) erhältlich, für das iPhone 15 Pro sind mindestens 1.199 Euro (Max-Modell mit mehr Tele-Reichweite und größerem Bildschirm ab 1.449 Euro) zu zahlen. Weiterhin im Programm: das iPhone 14, iPhone 13 und iPhone SE.

Unser Tipp

Neuling: iPhone SE, 4,7 Zoll LCD, A15 Bionic, 64 GB, Touch ID, Preis: 529 Euro

Upgrader: iPhone 15, 6,1 Zoll Super-Retina-XDR, A16 Bionic, 128 GB, Face ID, Preis: 949 Euro

Profi: iPhone 15 Pro Max, 6,7 Zoll Super-Retina-XDR, A17 Pro Bionic, 512 GB, Face ID, Preis: 1.699 Euro



MacBook Air

Das MacBook Air hat eine verrückte Reise hinter sich: Wegen des Formats und des geringen Gewichts gestartet als 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 dem hauseigenen M-Chip (anstelle der Prozessoren von Intel) vorstellte. Mittlerweile ist die dritte Generation, mit M3-Chip, auf dem Markt. Diese zeichnet sich durch ein spürbares Leistungsplus bei gleichbleibender Akkuleistung aus und durch das an das MacBook Pro angelehnte Design – und natürlich wieder mit der Option eines 15-Zoll-Bildschirms.

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 ist nämlich auch beim

MacBook Air nicht möglich.

Ein Upgrade hat das MacBook Air allerdings auch im Preis erfahren, sodass es nun bei rund 1.530 Euro losgeht. Wenn du auf unsere Empfehlung hörst und ein Gerät mit mindestens 16 GB Arbeitsspeicher und mindestens 512-GB-SSD-Speicher für fast 1.800 Euro wählst, lohnt sich unter Umständen schon der Blick auf das 14-zöllige MacBook Pro mit deutlich besserem Bildschirm.

Der Vorgänger mit M1-Chip ist mittlerweile vollständig aus Apples Angebot verschwunden und nur noch als Restbestand im Handel erhältlich. Insofern bietet sich als günstige Alternative nur noch das M2-Modell für 300 Euro weniger an.

Unser Tipp

Neuling: MacBook Air, 13 Zoll, M2-Chip, 8 GB RAM, 8-Kern-CPU, 8-Kern-GPU, 256 GB Flash-Speicher, Preis: 1.199 Euro

Upgrader: MacBook Air, 15 Zoll, M3-Chip, 16 GB RAM, 8-Kern-CPU, 10-Kern-GPU, 512 GB Flash-Speicher, Preis: 2.059 Euro

MacBook Pro

Wer nach einem echten Profi-Gerät Ausschau hält, wird mit dem MacBook Pro glücklich. Egal, ob Foto-, 3D- oder Video-profi, Musikerin oder Musiker oder im wissenschaftlichen Bereich tätig: Überall dort, wo „Leistung satt“ im tragbaren Format gefragt ist, bleibt das MacBook Pro auch in der Ende 2023 eingeführten neuen Modellgeneration klar die beste Wahl. Unsere Faustregel: Ein MacBook Pro lohnt sich in aller Regel dann, wenn mit ihm Geld verdient wird.

Mit dem 14- und 16-zölligen MacBook Pro hat Apple zwei Computer im Angebot, die dank ihrer M3-Chips auf Augenhöhe mit Desktopgeräten sind. Neben Konfigurationen mit enorm leistungsstarken M3-Pro- und M3-Max-Prozessoren, ist das 14-Zoll-Gerät dabei ab sofort auch mit einem M3-Chip erhältlich. Wer nicht ganz so viel Leistung braucht, profitiert mit diesem Gerät dennoch von den anderen Vorzügen der Pro-Geräte gegenüber den MacBookAir-Modellen: da ist einerseits das deutlich bessere Display, andererseits merklich mehr und spezialisiertere Anschlüsse

für Peripherie jeglicher Art. MagSafe als Alternative zum Laden via USB-C ist da nur das Tüpfelchen auf dem i.

Preislich los geht's mit dem 14-Zöller für 1.999 Euro mit M3-Chip, der maximal mögliche Preis einer Standardkonfiguration des 16-Zoll-Modells liegt bei 4.249 Euro. Zusätzlicher Speicher, egal ob RAM oder SSD, lassen sich nur beim Kauf konfigurieren und treiben den Preis mitunter ordentlich nach oben. Wer die Kapazitäten verdoppelt, zahlt schnell 1.000 Euro und mehr zusätzlich.

Unser Tipp

Neuling: MacBook Pro, 14 Zoll, M3-Chip, 16 GB RAM, 8-Kern-CPU, 10-Kern-GPU, 512 GB Flash-Speicher, Touch ID, Preis: 2.229 Euro

Upgrader: MacBook Pro, 14 Zoll, M3-Pro-Chip, 36 GB RAM, 12-Kern-CPU, 18-Kern-GPU, 1 TB Flash-Speicher, Touch ID, Preis: 3.459 Euro

Profi: MacBook Pro, 16 Zoll, M3-Max mit 16-Kern-CPU und 40-Kern-GPU, 64 GB RAM, 1 TB Flash-Speicher, Touch ID, Preis: 5.079 Euro



iMac

Als 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 als Familiencomputer Maßstäbe. Der iMac war der erste Mac(in-tosh), der die Floppy zugunsten eines CD-Laufwerks fallen ließ und seine farbenfrohe Ästhetik hob ihn aus einer Welt von beigen und grauen Schachteln hervor. Dieses Kunststück wiederholte Apple im Frühjahr 2021 mit der Enthüllung des neuen Modells, welches Ende 2023 mit einem neuen Prozessor auf den aktuellen Stand der Technik gebracht wurde.

Der iMac mit M3-Chip setzt auf das 2021 eingeführte neue Design, das noch mehr vom Bildschirm dominiert ist und die Frage aufkommen lässt, wo da überhaupt noch Platz für einen Computer sein soll. Mit 8-CPU-Kernen und wahlweise 8- bis 10-GPU-Kernen bringt das Gerät ordentlich Leistung, ist äußerst kompakt und benötigt so nur wenig Raum. Der 24-Zoll-Bildschirm mit 4,5K-Auflösung sorgt für ein extrem scharfes Bild, die

Ausstattung an Arbeitsspeicher und Speicher ist allerdings knapp bemessen – rüste direkt beim Kauf auf, nachträglich funktioniert das nämlich auch beim iMac nicht mehr. Toll ist die Auswahl an bis zu sieben verschiedenen Farben, sogar die Peripherie ist in den neuen Pastelltönen gehalten. Preislich startet der neue iMac bei 1.599 Euro.

Schon lange aus dem Programm genommen wurde das bei Profis beliebte 27-Zoll-Modell. Die entstandene Lücke in der Mac-Produktpalette füllt der Mac Studio in Kombination mit dem Studio Display.

Unser Tipp

Neuling: iMac, 24 Zoll, M3, 8 GB RAM, 256 GB SSD, 4,5K-Display
Preis: 1.599 Euro

Upgrader: iMac, 24 Zoll, M3 mit 10-Core-GPU, 16 GB RAM, 512 GB SSD, 4,5K-Display
Preis: 2.289 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 Grafikkernen sowie 8 GB Arbeitsspeicher gibt es ab 699 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 5.229 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 109 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 inzwischen abgeschlossen. Macs mit Intel-Chip findest du eigentlich nur noch als Gebrauchtware. Wir raten hier allerdings 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. In den meisten Fällen bist du mit einem Gerät mit M-Chip besser beraten.

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 M2 Max (ab 2.399 Euro) verbaut, auf Wunsch lässt sich der Rechner sogar mit einem M2 Ultra bestellen (ab 4.799 Euro). Der besteht aus zwei auf der Prozessebene gebündelten M2 Max. In der höchsten Ausbaustufe sind bis zu 192 GB Arbeitsspeicher möglich, den bis zu 24 CPU-Kernen stehen bis zu 74 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-Gbit-Ethernet-Schnittstelle, zwei USB-A-Buch-



sen, ein HDMI-Port sowie ein Kopfhöreranschluss. An der Gerätefront befinden sich beim M1-Max-Modell zwei USB-C-Buchsen, beim M2-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 6E und Bluetooth 5.3.

In Sachen Leistung sind Mac Studio und Mac Pro inzwischen, seit Apple auch den Mac Pro auf den M-Chip umgestellt hat, de facto gleichauf.

Der größte Unterschied: Der Mac Studio hat keine PCI-Express-Steckplätze.

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 8.300 Euro zusammensetzen lässt, sollte sich andere Konfigurationen gar nicht erst ansehen. Apple zielt nicht auf private Kundschaft. Der Mac Pro ist ein Rechner für den Profi-Einsatz, etwa im Bereich der Videobearbeitung, für die die maximal 14.478 Euro eine Investition darstellen.

Der Mac Pro kommt nun auch mit Apples M2-Ultra-Chip, womit der Umstieg von Intel endgültig abgeschlossen ist. Sein großer Vorteil gegenüber dem Mac Studio war, ist und bleibt seine Upgradefähigkeit via PCIe-Karten.



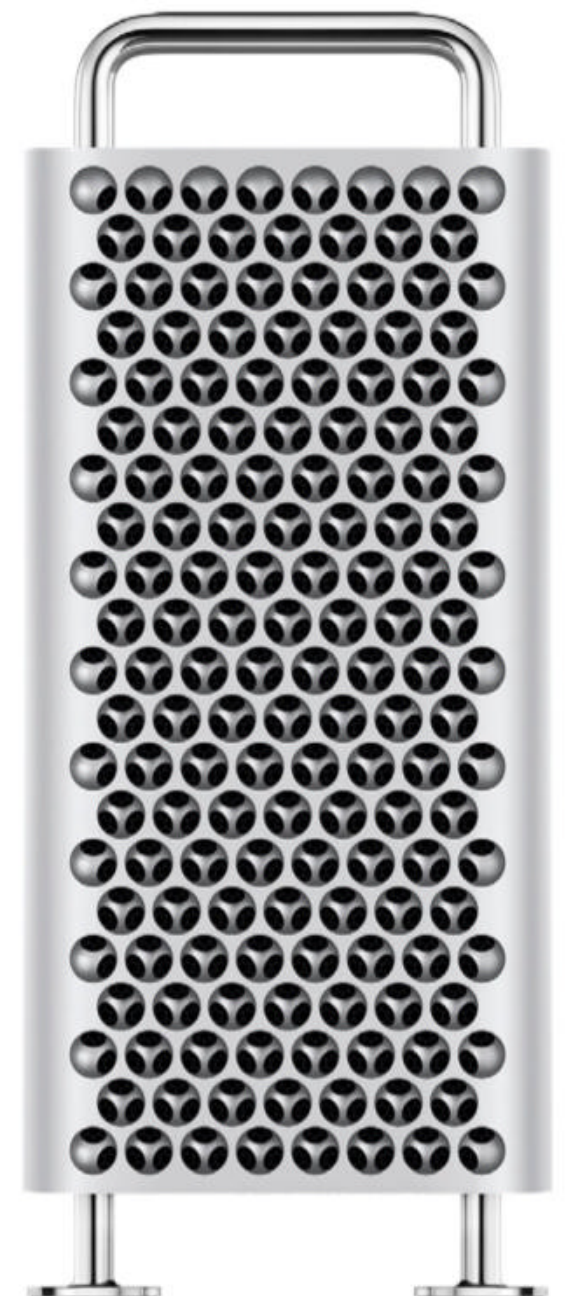
Bildschirme

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 5.499 Euro.

Mit ab 1.749 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 klassische iPad liegt als Quasi-Zuspitzung der Apple-Designphilosophie in seiner zehnten Produktgeneration vor. Im Inneren des zum Oktober 2022 überarbeiteten Basis-Modells arbeitet 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 justierte Apple im Mai 2024 nach, das Einstiegsmodell kostet ab 429 Euro. Das iPad der neunten Generation, das letzte Gerät mit Home-Button, nahm Apple aus dem Programm.

Das iPad Pro wurde im Mai 2024 grundlegend überarbeitet – zuletzt gab es im Herbst 2022 neue Modelle. Apples Pro-Tablet bekommt einen nochmaligen Leistungsschub in Form des neuen M4-Chips – das erste Mal übrigens, dass ein M-Serie-Chip nicht einem Mac debütiert. Neu ist zudem der Bildschirm, der auf zwei ineinander verklebte OLED-Panels setzt, um bis zu 1.600 Nits zu liefern. Das 11- und

13-Zoll Profi-iPad kostet ab 1.199 respektive 1.549 Euro, für 130 Euro Aufpreis gibt es Nanotextur-Displayglas.

Wer es kompakter mag, greift zum iPad mini. Dessen sechste Generation integriert den A15-Bionic-Chip. Das iPad Air indes wurde auch erneuert, in ihm arbeitet jetzt der M2-Chip. Ansonsten bieten beide Geräte – abgesehen von der Bildschirmgröße – ähnliche Eckdaten: Sie integrieren Touch ID in der Ein-/Ausschalttaste und erlauben den Anschluss externer Geräte via USB-C. Das iPad Air startet bei 699 Euro und ist gegen Aufpreis mit 13-Zoll-Display zu haben. Das iPad mini ist ab 599 Euro erhältlich.

Unser Tipp

Neuling: iPad, 10,9 Zoll, A14 Bionic, 64 GB, Touch ID, USB-C, Preis: 429 Euro

Upgrader: iPad Air, 11 Zoll, M2, 256 GB, Touch ID in Seitentaste, USB-C, Preis: 829 Euro

Profi: iPad Pro, 13 Zoll, M4, 1 TB, WLAN 6E, Thunderbolt, Preis: 2.279 Euro

AirPods

Neben den sich nicht mehr im iPhone-Lieferumfang befindlichen EarPods hat Apple mit den kabelfreien AirPods 2 (149 Euro) und AirPods 3 (209 Euro) auch noch die AirPods Pro 2 (279 Euro) mit einer mehr als beachtlichen aktiven Geräuschunterdrückung im Angebot – letztere kommen jetzt mit USB-C-Ladecase. Die AirPods 3 verfügen über

viele Funktionen des Pro-Modells, bieten aber kein ANC. Mit den AirPods Max hat Apple auch vielfach gelobte Over-Ears im Programm – allerdings sind diese seit drei Jahren unverändert zu haben, ein Nachfolger könnte später im Jahr 2024 erscheinen (579 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 349 Euro. Den HomePod mini gibt es natürlich weiter-

hin. Inzwischen aber zum inflationsbedingt angepassten Preis von 109 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.



Vision Pro

Endlich ist Apples „Spatial Computer“ auch in Deutschland erhältlich. Endlich? Der Verkaufsstart hierzulande verlief ohne Schlangen vor den Apple Stores, das Interesse in Apples Datenbrille scheint nicht groß zu sein. Das mag auch mit dem Preis des Mixed-Reality-Headsets zu tun haben: Apple verlangt ab 3.999 Euro aufwärts, mehr also, als für ein iPad, iPhone und MacBook zusammen!



MIT Mac & i IMMER AM BALL

2× Mac & i mit 35 % Rabatt testen!

Mac & i – Das Magazin rund um Apple

- Tipps & Praxiswissen
- Hard- und Softwaretests
- Reports und Hintergründe

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



+ Geschenk nach Wahl
z. B. Kabelbox mit Adaptern
oder Buch Apple Junkies



Jetzt bestellen:

www.mac-and-i.de/miniabo

✉ leserservice@heise.de ☎ 0541 80009 120

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

Die Herrin der Ringe

Die Apple Watch bietet zahlreiche Funktionen, doch in Zeiten allgegenwärtiger Displays, Notifications und anderen Ablenkungen ist weniger manchmal einfach mehr. Wir haben drei smarte Ringe getestet und zeigen, warum sie eine interessante Alternative darstellen können.

TEXT: SOPHIE BÖMER

Die Apple Watch hat sich für viele als unverzichtbare Begleiterin im Alltag etabliert, sei es zum Messen der Aktivitätsenergie, zum Empfangen von Benachrichtigungen, wenn das Smartphone nicht zur Hand ist, oder zum Erinnern an Medikamente, Bewegung, Journaling und Meditation. Die Nutzungsmöglichkeiten sind vielfältig und umfangreich. Doch für manche Nutzer bietet die Apple Watch mit all diesen Möglichkeiten beinahe schon zu viel Ablenkung oder aber auch durch die Vibrationen und das Display.

In einer Welt voller Bildschirme und ständiger Ablenkung kann deswegen ein passiver Begleiter die bessere Wahl sein. Genau hier kommen smarte Ringe ins

Spiel, die eine minimalistische Alternative zur Apple Watch versprechen. Diese Ringe konzentrieren sich auf das Tracking von Gesundheits- und Bewegungsdaten auf eine passive Weise, ohne dabei die Aufmerksamkeit des Nutzers ständig zu beanspruchen.

Doch wie gut funktionieren diese Ringe im Vergleich zur Apple Watch wirklich? Wir haben drei verschiedene Modelle getestet: den Oura Heritage, den Ringconn Smart Ring und den Newgen Medicals Fitness Ring. Dabei lag unser Fokus auf der Erfassung, Interpretation und Darstellung von Bewegungs- und Gesundheitsdaten. Unser Ziel: herausfinden, welches dieser Produkte sich wirklich lohnt!

Apples nächstes neues Produkt ein smarter Ring?

Warum hat Apple eigentlich noch keinen smarten Ring im Portfolio? Tatsächlich gibt es bereits seit 2007 Gerüchte darum, dass Apple ein solches Gerät auf den Markt bringen könnte. Hinweise darauf, dass es zumindest eine Möglichkeit für das Unternehmen ist, sind

die über viele Jahre hinweg angemeldeten Patente, die auf einen smarten Ring hindeuten. Allerdings bleibt es bei reinen Spekulationen zu einem solchen Projekt, denn ansonsten gibt es keinerlei Hinweise, dass Apple an der Entwicklung eines smarten Ringes arbeitet.



Das Ladecase von Ringconn erinnert an ein Schmuckkästchen und ist damit cleverer designt, als die neutralen Ladestationen von Oura und Newgen Medicals.



Dunkler Ring:
Newgen Medicals
Fitness Ring
Silberner Ring:
Oura Heritage
Goldener Ring:
Ringconn Smart
Ring

Die Testkandidaten

Oura Heritage

Der Oura Ring ist wohl der bekannteste unter den smarten Ringen. Der Hersteller hat sich so stark im Markt etabliert, dass der Name Oura oft synonym für smarte Ringe verwendet wird. Wir haben für unseren Vergleich das Heritage-Modell getestet.

Ringconn Smart Ring

Ringconn ist ein chinesischer Hersteller, dessen einziges Produkt derzeit noch der Smart Ring ist und ähnlich viel zu bieten hat wie der Oura Ring. Mit einem Preis von 289 Euro ist er der günstigste in unserem Test und benötigt kein zusätzliches App-Abo.

Fitness Ring von Newgen Medicals

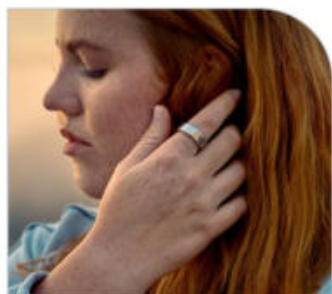
Mit einem Preis von 300 Euro liegt dieser Ring im Mittelfeld. Newgen Medicals bietet eine Vielzahl an medizinischen Gadgets an. Der Ring verfügt neben den üblichen Funktionen über eine Touchfläche zur Steuerung von Apps.

Apple Watch

Die Apple Watch ist das Referenzgerät, gegen das die smarten Ringe antreten. Mit einem Grundpreis von 449 Euro ist sie deutlich teurer, bietet jedoch auch eine breitere Palette an Funktionen, die für diesen Test nicht im Vordergrund stehen.

Test 1: Tragekomfort

Welcher Ring sitzt am besten?



ERGEBNISSE

Oura Heritage:	1,2
Newgen Medicals Ring:	3,7
Ringconn Smart Ring:	1,6

Wer regelmäßig Schmuck trägt, kennt es: Guter Schmuck zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass du vergisst, dass du ihn tatsächlich trägst. Das heißt, kein unangenehmes Drücken, Verrutschen oder Ähnliches.

Hier weiß die Apple Watch selbstverständlich genauso zu überzeugen, wie etwa der Oura Ring. Letzterer fühlt sich wegen seines geringen Gewichts und schmalen Abmessungen im

ersten Moment vielleicht nicht so wertig an, doch im Vergleich mit den anderen Ringen merkten wir schnell, dass es so genau richtig ist. Denn der Newgen Medicals Fitness Ring ist zwar dicker und schwerer, wird beim dauerhaften Tragen aber schnell sehr unbequem und verliert in dieser Kategorie deswegen auch.

Was Schlafkomfort angeht, gewinnen ebenfalls die Ringe, ganz vorn mit dabei der Oura Ring. Die Apple Watch stört in der Nacht oft am Handgelenk, die Ringe hingegen fallen weit weniger auf. Einzig die Lichtsensoren der Ringe können schon einmal stören, vor allem beim Ring von Newgen Medicals und Ringconn hielten uns die grünen und roten Lichter schon mal vom Einschlafen ab.

Test 3: die App

Ein echter Mehrwert oder doch eine Katastrophe?



ERGEBNISSE

Oura Heritage:	2,1
Newgen Medicals Ring:	4,8
Ringconn Smart Ring:	1,3

Am meisten überzeugte uns die App von Ringconn. Sie zeigt alle wichtigen Daten in Kacheln auf der Startseite an. Tippst du diese an, erhältst du genauere Details. Damit ist die Ringconn-App sogar noch etwas übersichtlicher als Apples Lösung, da du hier alle Daten ansprechend gestaltet auf einen Blick hast. Denn in der Fitness-App von Apple kannst du deine Schlafdaten nicht

sehen, in der Gesundheitsapp musst du dir deine Daten zusammensuchen.

Die Oura-App ist leider etwas enttäuschend. Um Infos über deine Werte zu bekommen, musst du auf die einzelnen Kategorien zugreifen, eine richtige Übersicht findest du auf der Startseite leider nicht. Zudem kannst du deine Daten nur einsehen, wenn du ein Abo für die App zahlst.

Von der App zum Fitness-Ring können wir an dieser Stelle nur abraten. Nicht nur wirst du dort ständig wieder ausgeloggt, sie ist außerdem schlecht übersetzt. Ein weiterer Nachteil: Du kannst sie als einzigen Kandidaten im Line-up nicht mit der Health-App verknüpfen, sodass du deine Daten nur in dieser App überhaupt einsehen kannst.

Test 2: Funktionsumfang

Ein Kopf-an-Kopf-Rennen



ERGEBNISSE

Oura Heritage:	1,5
Newgen Medicals Ring:	1,9
Ringconn Smart Ring:	1,7

Vom Funktionsumfang her leisten alle drei getesteten Ringe das gleiche: Neben Herzfrequenz und Blutsauerstoff messen sie auch die Veränderung der Körpertemperatur und leiten aus den gesammelten Daten eine ganze Menge an Informationen ab wie deine Aktivitätsdaten, Kalorienverbrauch, Schlafdaten und auch dein Stresslevel.

Basierend darauf geben dir die Apps der jeweiligen Ringe auch Empfehlungen, wie du die jeweiligen Werte verbessern kannst. Ist etwa dein Stressniveau zu hoch? Dann empfiehlt dir etwa die Oura-App an diesem Tag dein Training zurückzufahren und dich etwas mehr zu entspannen. Daran wird auch dein angestrebtes Bewegungsziel angepasst – etwas, das Ringconn, Newgen Medical und sogar Apple nicht anbieten. Zudem erschien uns die Erfassung der Schlafdaten im Test der Ringe oft detaillierter als bei der Apple Watch.

Dafür ist die Aktivitätserkennung bei der Apple Watch variabler als bei den Ringen. Bei letzteren kannst du oft nur manuell auswählen, ob du gerade geschwommen, spazieren gegangen oder Fahrrad gefahren bist.

Test 4: im Alltag

Was taugt im Alltag am meisten?



ERGEBNISSE

Oura Heritage:	2,0
Newgen Medicals Ring:	1,8
Ringconn Smart Ring:	2,0

Im Alltag fallen die Ringe kaum auf – wie es als passive Begleiter auch sein sollte. Hier kommt vor allem auch die längere Akkulaufzeit zum Tragen. Während du die Apple Watch einmal am Tag abnehmen und aufladen musst, kommen die hier getesteten smarten Ringe bis zu sechs Tage ohne Aufladen aus – und sind innerhalb von maximal 1,5 Stunden wieder vollständig geladen.

Allerdings kann im Alltag die Apple Watch vor allem beim Thema Robustheit überzeugen. Auch nach einem Jahr ununterbrochenem Tragen können wir keinerlei Kratzer an der Aluminiumhülle der getesteten Apple Watch feststellen. Kleinere oberflächliche Kratzer auf dem Display fallen kaum auf.

Anders die Ringe: Der Heritage-Ring von Oura wies bereits nach einer Woche des regelmäßigen Tragens starke Kratzer auf der silbernen Oberfläche auf und auch der Smart Ring von Ringconn zerkratzte innerhalb von kürzester Zeit. Einzig der Fitness Ring von Newgen Medicals ist bis zum Abschluss des Tests vollkommen kratzfrei geblieben.

Foto: Sophie Bömer



Sophie Bömer

»Im Alltag trage ich mittlerweile den Oura Ring – das hat aber mehr damit zu tun, dass mir die Farbe am besten gefällt und dass ich ihn am bequemsten finde.«

Fazit: eine Frage der Perspektive




Es ist kein Geheimnis: Natürlich kann die Apple Watch mehr als jeder hier getestete Smart Ring. Insofern solltest du, wenn du wirklich alle Funktionen der Apple Watch nutzen willst, natürlich auch diese wählen. Bist du aber nur an den Gesundheitsfunktionen interessiert, so ist ein smarter Ring eine mehr als gute Alternative. Denn sie sind günstiger als die Apple Watch und bieten zumindest im Fall von Oura

und Ringconn eine App, die Daten zum Teil besser zusammenführt, als Apple es am iPhone tut.

Und während wir den Heritage-Ring von Oura wirklich gern zum Vergleichssieger ernannt hätten, so können wir das nicht guten Gewissens machen. Denn das App-Abo von 6 Euro im Monat oder 70 Euro im Jahr ist bei einem Ringpreis von 329 Euro mindestens happig und auch der Ring selbst ist dermaßen schnell

verkratzt, dass sich der Kaufpreis kaum rechtfertigen lässt. Insofern können wir stattdessen den Smart Ring von Ringconn empfehlen, denn er hat das beste PreisLeistungsverhältnis – und das ganz ohne App-Abo.

Den Newgen Medicals Fitness Ring können wir hingegen gar nicht empfehlen. Der Ring ist zu klobig und damit unbequem und die App ein Albtraum in der Benutzung.

	Heritage 	Fitness Ring 	Smart Ring 	Apple Watch
Hersteller	Oura	Newgen Medicals	Ringconn	Apple
Preis	ab 329 Euro	300 Euro	289 Euro	ab 449 Euro
Funktionen	Messung: Blutsauerstoff, Herzfrequenz, Temperaturveränderung, Atemfrequenz Schritte; Interpretation der Daten zu: Schlafqualität, Aktivitätserkennung, Tagesformbewertung, Stresslevel; Wasserdicht bis 100 Meter	Messung: Blutsauerstoff, Herzfrequenz, Temperaturveränderung, Atemfrequenz Schritte; Interpretation der Daten zu: Schlafqualität, Aktivitätserkennung, Tagesformbewertung, Stresslevel; Touchfunktion, SOS-Funktion, Wasserdicht bis 50 Meter	Messung: Blutsauerstoff, Herzfrequenz, Temperaturveränderung, Atemfrequenz Schritte; Interpretation der Daten zu: Schlafqualität, Aktivitätserkennung, Tagesformbewertung, Stresslevel, Periodenprognose	Elektrischer und optischer Herzsensoren, Temperaturerkennung, Kompass, Immer aktiver Höhenmesser, High-g Beschleunigungssensor, Gyro-sensor mit großem Dynamikbereich, Umgebungslichtsensor
Akkulaufzeit	bis zu 7 Tage, in 80 Minuten vollständig geladen	bis zu 6 Tage, bis zu 25 Tage in Standby, in 90 Minuten vollständig geladen	bis zu 7 Tage, in 90 Minuten vollständig geladen	18 Stunden, 60 Minuten bis vollständig geladen
Farben	Silber, Anthrazit, Schwarz, Gold	Schwarz	Silber, Schwarz, Gold	Rosé, Mitternacht, Polarstern, Silber, (PRODUCT)RED, Gold Silber, Graphit
Abmessung	Ringbreite: 7,9 Millimeter, Ringhöhe: 2,55 Millimeter	Ringbreite: 8,5 Millimeter, Ringhöhe: 2,55 Millimeter	Ringbreite: 7,8 Millimeter, Ringhöhe: 2,6 Millimeter	45 × 38 × 10,7 Millimeter bzw. 41 × 35 × 10,7 Millimeter (HxBxT)
Gewicht	4 bis 6 Gramm	9,5 Gramm	3 bis 5 Gramm	39 Gramm
Abo	6 Euro/Monat oder 70 Euro/Jahr	×	×	×
Health-App	✓	×	✓	✓
App	★★★★★	★★★★★	★★★★★	-
Wertung	1,6	3,5	1,9	

4K-Beamer mit Dolby Vision im Test

Der XGIMI Horizon Ultra ist der weltweit erste 4K-Heimprojektor mit Dolby Vision. Im Verlauf der Fußball-EM bewies er sich bereits als würdig für das Finale - ist dieser Beamer womöglich der ideale Partner eines Apple TV?

TEXT: STEFAN MOLZ

Der XGIMI Horizon Ultra ist ein Heimprojektor, der mit neuer Technik und durchdachtem Design neue Maßstäbe setzen möchte. Das beweist er auch gleich mit der Tatsache, dass er der weltweit erste Dolby-Vision-fähige 4K-Heimprojektor mit einer langen Projektionsdistanz ist und sauber zwischen 60 und 150 Zoll (ca. 4 Meter) an Bild auf die Projektionsfläche zu werfen vermag.

Die hier eingesetzte Technik beweist sich in unserem Test mit einer herausragenden Bildqualität, bei der es die hohe Helligkeit ebenso wie die Farbgenauigkeit hervorzuheben gilt. Dank der sogenannten Dual-Light-Technologie, die LED und Laser kombiniert, liefert der Projektor eine Helligkeit von satten 2.300 ISO-Lumen und eine laut Hersteller hohe Farbgenauigkeit von 95,5 Prozent des DCI-P3-Farbraums. Die Lasertechnik sorgt für ein breites Farbspektrum und hohe Helligkeit, während die in Projektoren lange bewährte LED-Technologie eine augenfreundliche und natürliche Lichtdarstellung garantiert. Diese „Dual Light“ getaufte Technologie minimiert die typischen Nachteile beider Lichtquellen

Dolby Vision erklärt

Dolby Vision ist ein „High Dynamic Range“- (HDR)-Bildformat, das dynamische Metadaten verwendet, um Bildparameter wie Helligkeit und Kontrast Bild für Bild anzupassen. Dies führt zu einer präzisen und optimierten Bilddarstellung und einer immersiven visuellen Erfahrung, die herkömmlichem HDR überlegen ist. Ein optimaler Zuspeler ist ein Apple TV 4K, welches Dolby Vision unterstützt.



Clever: Die Optik liegt versteckt unter einer motorisierten und mit Stoff bezogenen Verblendung. Ist der Horizon Ultra nicht im Betrieb, fällt er gar nicht als Beamer auf.



Wertung

Hersteller: XGIMI
Preis: 1.899 Euro
Web: xgimi.com

- +** exzellente 4K-Bildqualität, Dual-Light-Technologie, smarte Funktionen, elegantes Design, 3D-fähig
- Leistung auf einfachen Projektionsflächen mäßig

NOTE

1,3

Fazit: Der XGIMI Horizon Ultra beeindruckt durch seine herausragende Bildqualität, fortschrittliche Dual-Light-Technologie und smarte Funktionen, was ihn zu einer ausgezeichneten Wahl für Heimkinoenthusiasten macht.

und stellt sicher, dass das Bild sowohl bei Tageslicht als auch in dunklen Räumen optimal ist.

Der Beamer verfügt über zahlreiche Eingänge: zweimal HDMI (einer davon mit eARC-Unterstützung), zweimal USB, einen Anschluss für das externe Netzteil und einen LAN-Anschluss. Damit können verschiedene Quellen, etwa ein Apple TV und eine Soundbar, flexibel angeschlossen werden. Der Beamer unterstützt Wi-Fi 6 Dualband mit 2,4 und 5 Gigahertz sowie die Protokolle 802.11a/b/g/n/ac/ax, die Internetverbindung bewies sich als stabil und schnell. Für die Audioausgabe stehen ein Kopfhöreranschluss (3,5 Millimeter) und ein optischer Ausgang zur Verfügung - Kopfhörer lassen sich also ebenso anschließen wie ein Heimkino-Receiver.

Hören und Sehen

In unserem Kinomarathon mit den UHD-Blu-rays von „Tenet“, „Avatar: The Way of Water“ und „Der weiße Hai“ zeigen sich gestochen scharfe Bilder mit hoher Dynamik - HDR beherrscht der Beamer ebenso wie eine saubere Farbdarstellung. Auch 3D kann das Gerät. XGIMI selbst bietet entsprechende DLP-Link-Shutter-Brillen an. Die Seifenblasen der Badeszene in Dredd, noch immer eine unserer liebsten 3D-Referenzen, wirken hier zum Greifen nah. Neben 3D vermag der Horizon Ultra auch Spiele vernünftig zu projizieren, dank geringer Latenz ist auch schnelle Action kein Problem.

Kurzum: In gut beleuchteten Räumen liefert der Horizon Ultra klare und lebendige Bilder. Typisch Beamer aber scheitert auch der XGIMI am lichtdurchfluteten Wohnzimmer auf schlichter Raufaser: Abhilfe schaffte hier aber bereits ein nur leichtes Abdunkeln mit Jalousien.

Smarte Funktionen

Softwareseitig setzt XGIMI auf Android TV 11, ergänzt um XGIMIs „Intelligent Screen Adaptation“ (kurz ISA 3.0). Letztere Funktion passt unter anderem Helligkeit und Kontrast dynamisch an die Umgebung an. Überhaupt gibt sich der Horizon Ultra clever: Die Bildgröße stimmt sich automatisch an die Projektionsfläche ab, die Wandfarbenanpassung reduziert Farbverfälschungen auch auf nicht rein-weißen Wänden und der Augenschutz verhindert, dass direktes Projektionslicht in die Augen von Personen gelangt, die vor dem Projektor stehen.

Die Bedienung des Beamers geht leicht von der Hand, im Lieferumfang befindet sich eine Fernbedienung, die ähnlich robust und durchdacht daherkommt wie die Siri Remote eines Apple TV. Android TV bietet Zugang zu relevanten Streaming-Diensten, auch wenn hier in Bezug auf die Flüssigkeit der Bedienung und Qualität der Apps nicht das Niveau eines Apple TV erreicht wird. In unserem Testszenario bewies sich eine aktuelle Apple-TV-Set-Top-Box als idealer Zuspeler, auch, weil über die TV-App viele Filme in Dolby Vision zum Kauf oder Leihen bereitstehen.

Schlussendlich überzeugt der Horizon Ultra auch mit seinem ansprechenden Design. Er fügt sich harmonisch in moderne Wohnräume ein und ist dabei kompakt und leicht genug, um flexibel platziert zu werden. Der eingebaute motorisierte Objektschutz versteckt gut, dass es sich um einen Beamer handelt.

Fazit

Der XGIMI Horizon Ultra ist ein beeindruckender Heimprojektor, der dank seiner Kombination aus LED- und Lasertechnologie, der Unterstützung von Dolby Vision und seinen intelligenten Anpassungsfunktionen überzeugt. Sein modernes Design und die einfache Handhabung machen ihn zu einer ausgezeichneten Wahl für das eigene Heimkino – weit über Ereignisse wie EM und Olympia hinaus. Im Tandem mit einem Apple TV samt Dolby-Vision-Filmen aus Apples Store-Angebot verwandelt der Horizon Ultra jedes Wohnzimmer in ein Kino!



Unter den Anschlüssen auf der Rückseite finden sich zwei HDMI-Eingänge, davon einer eARC-fähig.

Das sagen unsere Leserinnen und Leser

Anke Baumann:

»Perfekte Wahl auch für Technikneulinge«

Der XGIMI Horizon Ultra beeindruckte bereits beim Auspacken. Das moderne, kompakte Design ist hochwertig und passt optisch gut ins Wohnzimmer. Die Einrichtung gestaltete sich erfreulich einfach. Ich denke, selbst Technikneulinge würden dank der klaren Anweisungen problemlos durch den Installationsprozess geführt werden.

Die Bildqualität ist super, allerdings ist es tagsüber zu hell im Wohnzimmer, sodass ich abdunkeln musste. Trotz Projektion auf eine graue Wand liefert der Beamer aber scharfe, lebendige Bilder. Die automatische Trapezkorrektur und

Fokussierung funktionieren super und passen das Bild perfekt an die Projektionsfläche an. Neben der Bildqualität überzeugt auch der Sound. Die integrierten Harman-Kardon-Lautsprecher bieten einen klaren und kräftigen Klang. Den Ton würde ich dennoch gerne noch mit meinem Sonos-System verbinden, aber das wird sich bestimmt in den nächsten Tagen einrichten lassen. Die intuitive Inbetriebnahme und die App-Integration machen ihn zu einer perfekten Wahl auch für Technikneulinge. Besonders beeindruckend ist die Leistung auch ohne spezielle Projektionsfläche.

Stefan Rosengarten:

»Der Bruce Wayne unter den Beamern«

Der XGIMI Horizon Ultra ist der Bruce Wayne unter den Beamern: stark, stylish und bei Nacht besonders beeindruckend. Mit seiner guten Helligkeit und der brillanten 4K-Auflösung bringt er nicht nur Filme, sondern auch Ereignisse wie die Fußball-EM direkt ins Wohnzimmer – so hautnah, dass man fast den Rasen riechen kann. Jede Flanke und jeder Torjubel wird so lebendig, dass man fast das Gefühl hat, Manuel Neuer persönlich um ein Autogramm bitten zu können. Die Kinder lieben den Beamer genauso, vor allem wenn es darum geht, Disney-Filme in

knalligen Farben und gestochen scharfen Details zu sehen.

Aber auch ein Superheld hat seine Schwächen. In diesem Fall ist es der kryptonitähnliche Mangel an nativem Netflix-Support. Da kann man schon mal kurz das Cape in die Ecke werfen. Optisch ist der XGIMI Horizon Ultra allerdings ein echter Hingucker – so edel und gut verarbeitet, dass man fast geneigt ist, ihn auf den Couchtisch statt vor die Leinwand zu stellen. Insgesamt ein Beamer, der Technik und Stil perfekt vereint, auch wenn man für Netflix ein wenig zaubern muss.

Dimitrios Dedes:

»Von mir eine klare Empfehlung!«

Der XGIMI Horizon Ultra liefert eine beeindruckende 4K-Auflösung mit HDR-Unterstützung, die lebendige Farben und Kontraste bietet. Die automatische Keystone-Korrektur und der Autofokus machen die Einrichtung einfach. Mit 2.300 ISO-Lumen ist er für die meisten Umgebungen hell genug, stößt jedoch bei direktem Sonnenlicht an seine Grenzen. Das integrierte Android-TV-System verwandelt ihn in einen vollwertigen Smart-TV-Ersatz, und die Harman-

Kardon-Lautsprecher sorgen für sattem Sound. Das elegante Design fügt sich nahtlos ins Wohnzimmer ein, und die intuitive Bedienung überzeugt auch Technikfeinde.

Insgesamt bietet der Horizon Ultra ein beeindruckendes Heimkinoerlebnis und ist ideal für Sportevents und täglichen TV-Konsum, obwohl er bei strahlend hellen Umgebungen etwas mehr Leuchtkraft vertragen könnte. Von mir eine klare Empfehlung für ein Premium-Seherlebnis!



Spider-App? COMSPOT regelt das!



Das iPhone ist dein ständiger Begleiter. Umso größer die Katastrophe, wenn hier etwas nicht mehr funktioniert, das Display defekt ist oder ein Totalschaden vorliegt. In den COMSPOT-Filialen ist man auf diese Notfälle bestens vorbereitet. Aber auch MacBook, iMac und Co. werden im Falle eines Falles bestens versorgt. Und das haben wir uns angeschaut.

TEXT: JÖRG RIEGER ESPÍNDOLA

Spider-App? Ich habe zu COMSPOT in Oldenburg mal gleich einen Spezialfall mitgebracht. Und ja, mir war klar, dass hier auch der beste Service nicht mehr viel ausrichten kann. Aber der Reihe nach – im Store selbst wurde ich direkt und mit sehr viel Verständnis für meinen Notfall empfangen. So etwas geht grundsätzlich auch ohne Termin, was ich ganz sympathisch finde. Mit Lisa Marie hatte ich die perfekte Beratung, die in meinem Fall im Fazit mündete: Neues iPhone muss her, doch dazu später.

Vieles lässt sich aber problemlos und schnell reparieren oder tauschen. Jeder COMSPOT-Store

hat Technikerinnen und Techniker vor Ort. Display- oder Akkutausch sind in der Regel schnell erledigt, und das sind laut dem Filiale-Team in Oldenburg auch die „Bestseller“. Klar, dass man hier auf Originalteile von Apple zurückgreift. So bleibt auch der volle Garantie-Anspruch erhalten. Auch Reparaturen im Rahmen einer Garantie, egal ob gesetzliche Gewährleistung oder AppleCare+, werden hier direkt abgewickelt.

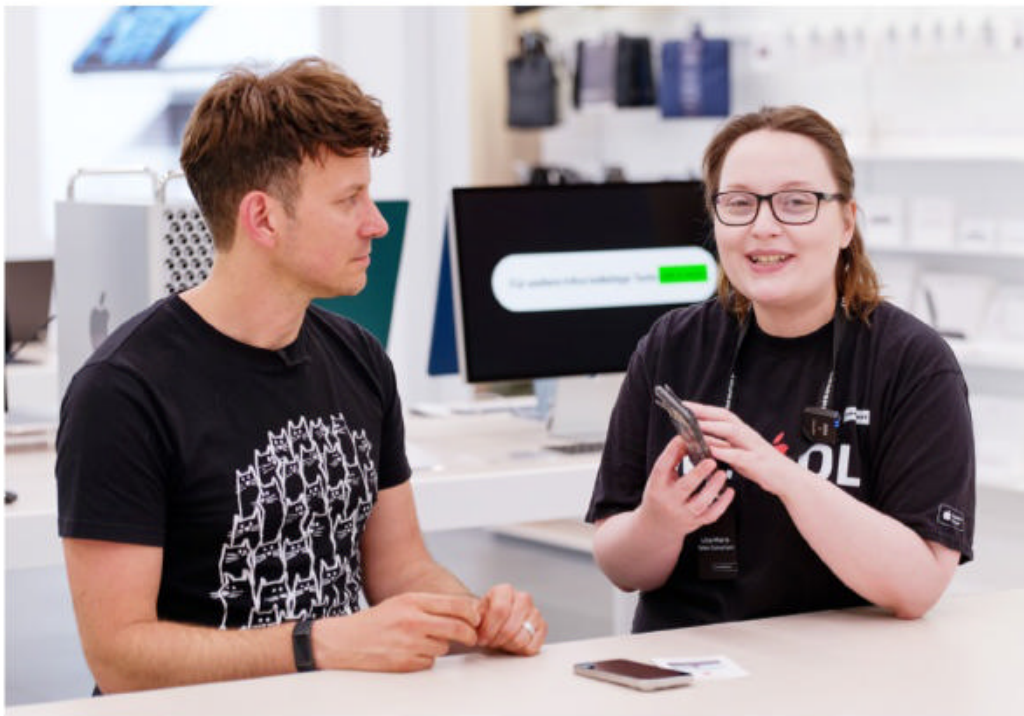
Sehr schnell glücklich macht COMSPOT die Kundinnen und Kunden beim Thema „iPhone lädt nicht mehr“ – häufig ist laut Tillmann vom Service-Team einfach Staub in die USB-C- oder Light-

Autsch – so ein plattes iPhone hat man auch bei COMSPOT eher selten zur Reparatur.

ning-Buchse gelangt und mit ein wenig Fingerspitzengefühl ist sie schnell wieder fusselfrei. Ein Problem, mit dem ich also die letzten Jahre nicht alleine unterwegs war. „Das zu reinigen klingt zwar nicht so schwer, doch es kann schnell was kaputtgehen“, so Tillmann. „Die Kundinnen und Kunden kommen dann kurz zu uns – und wir helfen sehr gerne.“

Blasenfreier Displayschutz

Damit das Display vom iPhone von Anfang an geschützt ist, empfiehlt COMSPOT spezielle Schutzgläser. Der Vorteil: Fällt das iPhone mit dem Display ungünstig auf den Boden, ist meist nur das



Lisa Marie nimmt sich extra viel Zeit in der Beratung.

aufgebrachte Zusatzglas kaputt. Dank Spezialanfertigung für jedes iPhone-Modell passen diese „Folien“ perfekt und die Touchbedienung klappt auch mit dieser Schutzschicht problemlos. Wer schon mal selbst versucht hat, kennt allerdings den Nervenkitzel beim Aufbringen: Ist wirklich jedes Staubkorn entfernt, habe ich die Folie passgenau angesetzt, und klappt's blasenfrei? Eins von drei geht meist schief. Daher macht es COMSPOT unkompliziert: „Wer bei uns seinen Displayschutz kauft, dem bringen wir die Folie direkt auf. Da wir das täglich mehrfach machen, haben wir die nötige Erfahrung und so sitzt jede Folie später perfekt und unsichtbar auf dem iPhone.“

Service am Mac

Abseits von Apple iPhones kümmert sich COMSPOT auch um die Reparatur von Macs. Egal, ob Display, Logic Board, Kaffee in der Tastatur oder Bauchlandung des MacBook auf dem Boden – repariert wird alles, was machbar ist. Und hier ist wirklich Know-how und vor allem Spezialwerkzeug erforderlich. Denn dank der kompakten Bauweise der iMacs oder MacBooks kann man hier privat eigentlich nichts mehr reparieren. Und davon rät Joshua von COMSPOT auch ab: „Vor ein paar Jahren war das vielleicht noch möglich, aber aktuell ist die Gefahr groß, dass man ohne das entsprechende Fachwissen noch mehr kaputt macht. Meine

Empfehlung ist immer, einfach das Gerät vorbeizubringen. Wir schauen uns das an, dann gibt's einen Kostenvoranschlag und dann kann man sicher immer noch entscheiden, ob man das investieren möchte. Dann gibt's auf die Reparatur unsere Garantie und wir arbeiten auch ausschließlich mit Originalteilen von Apple.“

Aufgerüstet wird mittlerweile eher selten. Denn Macs, bei denen das noch möglich war, sind schon sehr in die Jahre gekommen. Natürlich verpasst man einem zehn Jahre alten Mac-Senior mit einer SSD noch einen letzten Geschwindigkeitsschub, aber das ist nur selten der Fall. Und zu den aktuellen Geräten sagt Joshua: „Apple packt alles auf ein Board, sprich Speicher, SSD, Grafik – daher sind die Macs superkompakt und schnell. Aber im Gegenzug kann man SSD oder Speicher nicht einfach austauschen.“

Allerdings hält COMSPOT ein großes Sortiment an externen SSDs bereit, sowohl in jeder Filiale als auch online unter www.comspot.de. Und mit dem richtigen Kabel an das MacBook angeschlossen, sind die genauso fix wie der interne Speicher und daher die ideale Lösung, wenn das interne Volume voll ist. „Das ist absolut kein Kompromiss, sondern ausgesprochen unkompliziert.“

Trade-in ganz einfach

Ausgesprochen unkompliziert ist auch das Trade-in: Will man den alten Mac lieber in Zahlung geben

statt aufrüsten, geht das sowohl in der Filiale als auch online. In der Filiale wird eine Sofortbewertung durchgeführt, der Mac gecheckt und dann gibt's direkt ein Ankaufsangebot. Passt das, wird das in eine Gutschrift umgewandelt, die dann beispielsweise direkt mit einem Neukauf verrechnet werden kann. Online klappt das auch unter comspot.kauff-an.de, hier bewertest du als Kunde dein Gerät selbst. Du siehst direkt den möglichen Ankaufspreis. Der wird erst bestätigt, wenn du deinen Mac, dein iPhone oder iPad zu COMSPOT schickst und ein Mitarbeitender das gute Stück überprüft hat. Auch hier gibt's dann eine Gutschrift.

Und was ist nun mit meinem iPhone? Nun, das „platte“ Gerät, das wird wohl einen Ehrenplatz im Oldenburg-Store bekommen ... Ich habe mir vor Ort dann einen würdigen Nachfolger ausgesucht, das passende Modell war auch auf Lager. Dank iCloud-Backup und dem Umzugsservice war das Gerät dann in kurzer Zeit startklar. Für die Zeit der Datenübertragung habe ich es mir in einem Café gemütlich gemacht und dann das neue „Spielzeug“ in Empfang genommen. Und dieses Mal auch mit AppleCare+, damit künftig wirklich alles abgesichert ist. Denn, auch wenn man es nicht wahrhaben will – im iPhone steckt schon ein verdammt großer Teil des täglichen Lebens. Und bei mir sogar ein großer Teil des „Überlebens“ – denn ohne Maps würde ich mich ständig verlaufen und hätte von COMSPOT auch garantiert nicht mehr zum Bahnhof gefunden.

Mehr Speicher am MacBook – bei COMSPOT gibt es jede Menge schnelle, externe SSDs.



Hardware-Kurztests



Cherry Ngale X

Mikrofon: Das Ngale X ist ein dynamisches Mikrofon, das sich sowohl für den Einsatz über USB als auch über XLR eignet, was es zu einer attraktiven Option für den Einstieg ins Gaming und Streaming macht.

Es präsentiert sich in einem schlichten, modernen Design mit einem robusten Metallgehäuse, das sicherlich nicht zufällig an den Platzhirschen von Shure erinnert. Es ist knapp 20 Zentimeter lang mit ebendiesem Umfang und bringt stolze 620 Gramm auf die Waage. Den XLR-Port hat Cherry wohl aus Platzgründen ausgelagert. Der USB-C-Port befindet sich auf der Rückseite neben einem 3,5-Millimeter-Anschluss für Kopfhörer, einem EQ-Schalter und einem griffigen Drehregler. Mit diesem regelst du im USB-Modus die Lautstärke der Kopfhörer. Die Lautstärke des Mikrofons selbst kannst du weder am Gerät noch per Software beeinflussen.

Ist das Mikrofon per USB angeschlossen, leuchten die Anschlüsse sowie der Ring an der Rückseite. Ein langer Druck auf den Drehregler schaltet die Farben durch; ein einfacher Druck schaltet das Mikrofon stumm, was ob des kräftigen Druckpunkts kaum geräuschlos zu bewerkstelligen ist.

Die Klangqualität des Ngale X ist für ein dynami-

sches Mikrofon in dieser Preisklasse durchaus respektabel. Die Stimme wird klar und präzise eingefangen, und die Richtcharakteristik sorgt dafür, dass Hintergrundgeräusche effektiv minimiert werden. Im XLR-Betrieb ist der Klang sogar noch etwas besser. Beachte aber, dass dein Audiointerface eine Phantomspeisung von 48 Volt bereitstellen muss, damit das Ngale X funktioniert.

Der Low-Cut-Filter erweist sich als nützliche, um unerwünschte tiefe Frequenzen, wie das Brummen eines Lüfters, zu reduzieren. Allerdings greift der Filter stark in die Klangqualität ein. **STM**

Wertung

Hersteller: Cherry
Preis: 190 Euro
Web: www.cherry.de

- ⊕ gute Klangqualität, USB-C und XLR, solide Verarbeitung, Low-Cut-Filter, Standfuß inklusive
- ⊖ keine Gain-Einstellung, Drehregler für Kopfhörerbautstärke etwas wackelig

NOTE

2,3

Fazit: Das Cherry Xtrifx Ngale X ist ein solides Mikrofon für den Einstieg in die Welt des Gaming und Streaming.



Sennheiser Accentum True Wireless

In-Ears: Sennheisers In-Ear-Kopfhörer gehören zu den wohlklingendsten am Markt. Dafür verlangt der renommierte Hersteller aus der Wedemark oft gutes Geld: Der „Momentum True Wireless 4“ etwa liegt regulär bei knapp 300 Euro. Den Accentum ordnet Sennheiser darunter an – auch wenn der Neuzugang kein Schnapper ist: Mit 200 Euro gehört er zur gehobenen Mittelklasse.

Dafür liefern die 7-Millimeter-Treiber des Sennheiser-Hörers ein wohltuendes, ausgeformtes Klangbild. Es als neutral zu bezeichnen, mag etwas beliebig klingen. Trotzdem trifft diese Umschreibung positiv zu: Denn die „Accentum True Wireless“ drängen sich nicht auf, sondern bevorzugen eine „ehrliche“ Soundwiedergabe. Magst du es druckvoller, kannst du mit einer Bassanhebung in der Begleitapp nachschieben. Neben einer Optimierung für Podcasts ist dies aber die einzige abrufbare Voreinstellung. Hinzu kommt allerdings ein frei einstellbarer, fünfbandiger EQ mit Speicherfunktion.

Die aktive Geräuschminderung packt im unteren Frequenzbereich sicher zu, hochfrequentes Klappern auf der Treppe bekamen wir aber recht ungebrems mit. Der Transparenzmodus

weist etwas Grundrauschen auf – was Alltagsgeräusche unserer Erfahrung nach jedoch ohnehin überdecken. Clever: Du kannst Klangeinstellungen gemäß automatisch erkannter „Soundzonen“ abrufen: Immerhin wirst du bei der Stillarbeit im Homeoffice weniger gesprächig sein als im Fitnesscenter und nicht so aufmerksam wie am Flughafen.

Die bohnenförmigen Hörer bohren sich nicht allzu weit in die Gehörgänge, sitzen jedoch zumindest im Ohr des Testenden sicher und fest. Und das angenehm über längere Zeit. Die Accentum sind somit gelungene Alltagskopfhörer. **TR**

Wertung

Hersteller: Sennheiser
Preis: 200 Euro
Web: www.sennheiser.de

- ⊕ angenehmer, „echter“ Klang, guter Sitz, clevere Soundzonen-Konfiguration
- ⊖ wenige EQ-Presets

NOTE

1,5

Fazit: Ein durchaus empfehlenswerter Allrounder – allerdings findet sich der Momentum True Wireless 4 zu einem ähnlichen Straßenpreis.



Birdfy Nest

Überwacher Nistkasten: Birdfy hat mit dem Nest ein „Smarthome für Vögel“ im Programm. Der Nistkasten besteht aus nachhaltigem Bambus und verfügt über zwei hochauflösende Kameras mit Nachtsicht in Farbe. Ein Highlight ist die eingebaute Vogelerkennung, mit der du die Vögel und ihre Gewohnheiten genau beobachten kannst.

Die Montage des Nistkastens ist denkbar einfach und bietet flexible Optionen: Du kannst ihn an einem Baum, einer Wand oder einem Pfahl befestigen. Das mitgelieferte Zubehör, wie Rohrschellen und eine Wandhalterung, erleichtert den Prozess erheblich. Auch die Einrichtung der Kameras ist dank der übersichtlichen App ein Kinderspiel. Kurze Videos führen dich Schritt für Schritt durch den Prozess. Die Birdfy-App ermöglicht es dir, Live-Aufnahmen der Vögel zu sehen, Fotos und Videos aufzunehmen und Bewegungsalarme einzurichten. Per Abo (ab 2 US-Dollar pro Monat) landen die Aufnahmen in der Cloud, alternativ auf einer optionalen MicroSD-Karte.

Das Bambusholz des Nistkastens ist FSC-zertifiziert. Darüber hinaus ist er mit der Schutzklasse IP66 wetterfest und hält somit Regen, Sonne, Schnee und Wind stand. Für die Strom-

versorgung kannst du den Nistkasten mit dem beiliegenden Solarpanel kombinieren, um den Akku der Kameras kontinuierlich aufzuladen und eine unterbrechungsfreie Nutzung zu gewährleisten.

Doch es ist nicht alles optimal: So löste sich die Farbe des Nistkastens bereits nach wenigen Tagen, und die magnetische Klappe schließt nicht richtig. Offenbar wurde Aussparungen für den Magneten vergessen. Insgesamt wird die Verarbeitung und Qualität der verbauten Teile dem Preis von fast 300 Euro nicht gerecht. **STM**

Wertung

Hersteller: Birdfy
Preis: 280 Euro
Web: www.birdfy.com

- + ungewöhnliche Einblicke ins Vogelleben, viele Befestigungs-Optionen
- mäßige Verarbeitung, Farbe hält nicht, Deckel geht nicht richtig zu

NOTE

3,0

Fazit: Wer Vögel schon immer bei der Brut beobachten wollte, dem bietet sich hier die Gelegenheit. Alle anderen Vogel-freunde investieren das Geld lieber in normale Nistkästen und Vogelhäuschen.



Belkin Batteriehalter für Apple Vision Pro

Akkualter: Die Apple Vision Pro kommt mit einem externen Akku von der Größe eines iPhone 15 Pro Max, der dazu auch nahezu doppelt so viel wie besagtes Smartphone wiegt. In der Hand ist der Stromspeicher bei Nutzung der Brille ebenso schlecht aufgehoben, wie irgendwo abgelegt oder unangenehm in der Hosentasche auftragend. Geld löst bekanntlich Probleme, hier in Form des „Belkin Batteriehalter für Apple Vision Pro“. Mit einer Größe von 14,32 Zentimetern Höhe, 7,26 Zentimetern Breite und 3,02 Zentimetern Tiefe sowie einem Gewicht von 153 Gramm bietet der Halter eine sichere, schützende und bequeme Aufbewahrung für den kabelgebundenen Akku der Vision Pro.

Der Halter ist als Halbschale ausgeführt, er besteht aus strapazierfähigem Kunststoff und ist innen mit einer schützenden Mikrofaserschicht ausgekleidet. Besonders hervorzuheben ist die Passgenauigkeit, die Ladebuchse ist leicht zugänglich, die Statusleuchte uneingeschränkt sichtbar. Der abnehmbare und über einen weiten Bereich längenverstellbare Cross-Body-Gurt ist aus glattem Stoff gefertigt. Über einen 360 Grad drehba-

ren Gürtelclip lässt sich der Akku auch am Hosenbund respektive Gürtel befestigen, das Kabel lässt sich mit einem beiliegenden Clip an der Kleidung fixieren, um eine saubere Kabelführung zu garantieren.

Der Belkin-Halter ist kein Schnäppchen. Doch er ist die derzeit auch beste Lösung, um die Bewegungsfreiheit beim Benutzen der Vision Pro durch ein körpernahes Tragen des Akkus zu sichern – die rund 60 Euro sind der Seelenfriede daher allemal wert: Wer sonst nur einmal nicht an den Akku denkt beim Aufspringen, sorgt ansonsten schnell für einen deutlich teureren Schadensfall. **SM**

Wertung

Hersteller: Belkin
Preis: 60 Euro
Web: www.belkin.com

- + passgenau, bequemere und sicherere Nutzung der Vision Pro möglich
- teuer

NOTE

1,5

Fazit: Der Belkin Batteriehalter ist teuer, ist aber ungemein praktisch und sorgt für Seelenfrieden.

Hardware-Kurztests



Cherry KW 7100 Mini BT

Tastatur: Cherry-Tastaturen galten in den Achtziger- und Neunzigerjahren als Synonym für hochwertige Eingabegeräte. Zwar ist es etwas ruhiger geworden um das mittlerweile in München beheimatete und sich unter anderem auf Spezialanwendungen konzentrierende Unternehmen, trotzdem hallt der gute Name nach. Mit der KW 7100 hat Cherry eine für den Mac optimierte Tastatur im Portfolio, die sich per Bluetooth mit bis zu drei Geräten verbindet. Die Umschaltung etwa zum iPad erfolgt mithilfe der Funktionstasten, die zudem dedizierte Transportasten für den Medienkonsum sowie Einstellungen zur Bildschirmhelligkeit beinhalten.

Sowieso wissen die leicht konkav angeformten Tasten in ihrer Größe und ihrem Abstand zueinander zu gefallen. Insbesondere die Cursorsteuerung ist angenehm üppig ausgefallen – viele Konkurrenzprodukte haben dafür oft nur Minitasten übrig. Ebenfalls in diesem Preissegment nicht an der Tagesordnung: Die Beschriftungen sind gelasert und nicht aufgeklebt. Die Hochstell- und Fn-Tasten zeigen ihren Status mit einer LED an.

Das Tippen auf der eine Scherenmechanik mit 2 Millimeter Hub nutzenden Tastatur ist recht angenehm und leise. Allerdings verfü-

gen die Tasten über minimales Spiel. Trotzdem sollten auch Vielschreibende bestens damit zurechtkommen. Allerdings: Auf eine Hintergrundbeleuchtung musst du verzichten.

Mit 450 Gramm ist das Keyboard angenehm leicht. Zwar verbaut Cherry für die Tasten und das Chassis (wiederaufbereitete) Hartplastik, eine Metallplatte im Inneren sorgt jedoch für die Stabilität der Mini-Tastatur. Zwei aufklappbare Füße ermöglichen ein ergonomisches Anwinkeln.

Ein kleines Manko: Die „KW 7100 Mini BT for Mac“ verzichtet auf einen eigenen Akku und lässt sich mit zwei AAA-Batterien betreiben. **TR**

Wertung

Hersteller: Cherry
Preis: 60 Euro
Web: www.cherry.de

- leise, gutes Tippgefühl, große Cursorstasten, umschaltbar zwischen drei Geräten
- kein eigener Akku, keine Kabelverbindung, nur in einer Farbe erhältlich (Windows-Version in vier)

NOTE

2,3

Fazit: Eine zuverlässige kleine Tastatur für Reisen und das Homeoffice.



Nanoleaf Outdoor String Lights

Smartes Licht: Lichterketten versprühen eine ganz besondere Atmosphäre. Nanoleaf ist bekannt für seine intelligenten Beleuchtungslösungen für den Innenbereich. Mit den neuen Outdoor String Lights bringt das Unternehmen seine Expertise nun nach draußen.

Die 15 Meter lange Lichterkette mit 20 Birnen besticht durch ihr außergewöhnliches Design, denn die einzelnen Leuchtmittel sind keine ordinären Kugeln oder Tropfen; Sie erinnern an klare Kristalle, die im beleuchteten Zustand einzigartige Akzente setzen. Die Verarbeitung ist hochwertig und robust.

Du kannst die Lichterkette auf vielfältige Arten befestigen. Die Einrichtung erfolgt über die Nanoleaf-App. Auf Wunsch reichst du das smarte Licht an die Home-App weiter, wo es sich in dein Apple-Smarthome integriert – mit den üblichen Einschränkungen.

Die Lichtqualität ist beeindruckend. Die Farben sind brilliant und satt, jedes der 20 Lichter leuchtet mit bis zu 55 Lumen, im Verbund vermögen sie einen Balkon oder eine Terrasse ansprechend zu illuminieren. Neben Weißtönen stehen alle Farben des Regenbogens zur Auswahl.

Anders als vermutet, lassen sich die einzelnen Glühbirnen nicht direkt ansteuern. Eine unterschiedliche Farbigkeit erreichst du nur über Szenen, die du selbst erstellen oder aus dem reichhaltigen Fundus der Community herunterladen kannst. Weiteres Manko: Die Leuchtmittel sind nicht austauschbar. Nanoleaf gibt eine Lebensdauer von 25.000 Stunden an. **STM**

Wertung

Hersteller: Nanoleaf
Preise: 100 Euro (15 Meter), 170 Euro (30 Meter), 250 Euro (45 Meter), Erweiterung: 80 Euro (15 Meter)
Web: nanoleaf.me

- ansprechendes Design, hohe Lichtqualität, vielfältige Lichteffekte, Steuerung per (Home-)App, Sprachbefehl und Controller
- Leuchtmittel nicht tausch-, Glühbirnen nicht direkt steuerbar

NOTE

1,6

Fazit: Die Nanoleaf Outdoor Light Strings sind eine klare Kaufempfehlung für alle, die ihren Außenbereich mit einer außergewöhnlichen und smarten Beleuchtung aufwerten möchten.



Aqara Smart Lock U200

Smartes Türschloss: Für unseren umfassenden Vergleichstest in der vergangenen Ausgabe kam das Aqara Smart Lock U200 leider etwas zu spät. Doch es kommt mit einem Feature, das kein anderes Smartlock beherrscht, weshalb wir an dieser Stelle einen Kurztest nachreichen.

Das Design des neuen Schlosses ist schlicht, und es besteht hauptsächlich aus Kunststoff. Die Installation verläuft dank eines ausführlichen Videos problemlos, auch wenn die automatische Kalibrierung zunächst Schwierigkeiten bereitet.

Dank nativer Matter-Unterstützung lässt sich das U200 sowohl mit der Aqara-App als auch der Home-App von Apple bedienen. Die herstellereigene App bietet zusätzliche Funktionen wie „Auto-Lock“ und „Turn-to-Lock“. Im Nachtmodus schließt das Schloss leiser – was den Schließvorgang erheblich verlängert.

Das Highlight des Aqara U200 ist die Home-Key-Integration, die es ermöglicht, das Schloss zu öffnen, indem du dein iPhone an das Keypad hältst. Aktivierst du für den digitalen Hausschlüssel zudem den Express-Modus, entfällt die Authentifizierung per Face ID oder Touch ID. Das ist praktisch, birgt aber auch ein potenzielles Sicherheitsrisiko.

Überdies ist jedes Haushaltsmitglied angehalten, einen Zugangscode für das Keypad zu vergeben. Gästen kannst du ebenfalls in der Home-App einen Code erstellen. Das Teilen eines digitalen Hausschlüssels (inklusive Zutritt per NFC) ist indes nicht möglich. Auch einmalige oder temporäre Codes kannst du nur in der Aqara-App vergeben.

Das U200 erweist sich als solides Türschloss mit nützlichen Funktionen, insbesondere für Apple-Fans. Die Home-Key-Funktionalität ist jedoch begrenzt und bietet keine bahnbrechenden Vorteile. **STM**

Wertung

Hersteller: Aqara
Preis: 270 Euro
Web: www.aqara.com/eu/

- + unterstützt Home Key, einfache Montage
- Fernzugriff nur über Hub/Home-App, laut, keine Schnellaste

NOTE

2,3

Fazit: Das Aqara U200 ist ein solides smartes Türschloss, das viele Funktionen in die Home-App auslagert – was aber nur von Vorteil ist, wenn du partout auf eine Drittanbieter-App verzichten willst.



CMF Watch Pro 2

Smartwatch: Messung der Blutsauerstoffsättigung, Erfassung des Menstruationszyklus, GPS und AMOLED-Display: Das liest sich nach einer Premium-Smartwatch, oder? Premium ist bei der CMF Watch Pro 2 jedoch das Leistungsangebot und nicht der Preis: Gerade einmal 70 Euro ruft die zum hippen Smartphone-Startup Nothing gehörende Lifestylemarke für die eigen gestaltete Uhr auf. Die verbindet sich unter der Nutzung einer ebenso gelungenen Konfigurationsapp auch mit dem iPhone. Und reicht erhobene Gesundheitsdaten auf Wunsch zur Verwaltung an Apples Health-App weiter.

Edelstahl bekommst du zu diesem Preis nicht. CMF (steht für: Color, Material, Finish) verbaut eine Aluminiumlegierung, schafft es aber, seine nach IP68-Schutzklasse wasserdicht gehaltene Smartwatch trotzdem wertig und robust erscheinen zu lassen. Originell: Die Lünette lässt sich zwecks Individualisierung austauschen. Das mit einem Durchmesser von 1,32 Zoll (etwa 3,4 Zentimeter) erfreulich große OLED-Display agiert responsiv und erreicht eine Spitzenhelligkeit von 620 Nits. Wahrhaftig vor Neid erblassen können Apple-Watch-Besitzende ob der Batterielaufzeit: Je nach Nutzung liegt diese bei

bis zu elf Tagen – was wir mit einem zehntägigen Testlauf bestätigen können.

Erstaunlich komplett zeigt sich das Gesundheits-tracking: Zu oben erwähnten Funktionen kommt eine Überwachung von Herzfrequenz, Puls und Schlaf sowie die obligatorische Schrittzählung – durch die Bank nach unserer Erfahrung zuverlässig umgesetzt. Die Smartuhr versucht sich an der Erkennung von 120 Sportmodi.

CMF verwendet ein eigenes Betriebssystem – Zusatzapps sind also nicht vorgesehen. Das Grundangebot ist jedoch recht komplett und umfasst über 100 exklusiv gestaltete Zifferblätter. **TR**

Wertung

Hersteller: CMF
Preis: 69 Euro
Web: cmf.tech

- + umfassende Funktionen, einfache Bedienung, Akkulaufzeit, in vier Farben erhältlich
- kein NFC (für Bezahlung), lädt relativ langsam

NOTE

1,2

Fazit: Viele Funktionen, tolles Design, Apple-Health-Anbindung, konkurrenzloser Preis = uneingeschränkte Empfehlung!



Duell der Video-Apps

Apple verbessert in regelmäßigen Abständen nicht nur die eigentlichen Kameras im iPhone, sondern werkelt auch an der App. Dennoch merkst du es dem Tool an, auch und gerade wenn es dir um Videoaufnahmen geht, dass die Funktionen doch eher eingeschränkt sind. Es gibt aber Lösungen für professionelle Videoaufnahmen.

TEXT: MICHAEL REIMANN

Volle Aufmerksamkeit erhielt die Videofunktion des iPhone Ende Oktober 2023, als Apple bekannt gab, dass der Werbefilm für das MacBook Pro M3 komplett mit dem iPhone 15 Pro Max gedreht wurde. Apple hatte dazu die damals gerade kostenlos erschienene App „Blackmagic Camera“ genutzt, wie ein kurzer Ausschnitt aus dem Making-Of-Video zur Keynote zeigt. Trotz der davor noch bei der iPhone-Keynote im September beworbenen neuen Kamera-Funktionen und Video-Codecs, wollte man sich bei Apple wohl nicht auf die eigene, eingebaute App für den Dreh verlassen.

Im Mai 2024 stellte der Konzern dann neue iPads vor und mit der neuen Hardware auch eine eigene Kamera-App. Die unter dem Titel „Final Cut Camera“ fir-

Neu im App Store: die Final Cut Camera (hinten) im Vergleich zur länger verfügbaren Blackmagic Camera (vorn).

mierende App ist inzwischen ebenfalls kostenlos im App Store erhältlich. In diesem Artikel vergleichen wir die wichtigsten Funktionen beider Apps.

Blackmagic Camera

Die App kann als Promotion für die physischen Kameras des australischen Herstellers betrachtet werden. Ebenso wie ihre großen Hardware-Brüder bietet sie eine Vielzahl an Einstellmöglichkeiten für die Aufnahme von Ton und Bild. So viele, dass wir hier nur die wichtigsten aufzeigen können.

Du kannst das zu verwendende Objektiv festlegen, die Framerate (bis 60 Bilder pro Sekunde), die Verschlusszeit, den ISO-Wert, die Farbbalance und die Auflösung (bis 4K). Außerdem bietet die App dir die Möglichkeit, die optische

Bildstabilisierung in drei Stufen zu wählen.

Für das Aufnahmeformat stehen dir sechs Apple-Codecs zur Verfügung und für den Farbraum insgesamt fünf. Davon zwei HDR-Formate. Im Gegensatz zur mitgelieferten Kamera-App kann die Blackmagic-Camera-App 4K60FPS in Apple ProRes 422 HQ und Apple Log auf dem internen Speicher deines iPhone aufnehmen. Apples Standard-Kamera-App kann das nur auf einer externen SSD.

Externes Audio

Neben dem Video-Codec kannst du auch den Audio-Codec wählen. Dabei steht dir auch das lineare (also unkomprimierte) PCM-Format zur Verfügung. Im Gegensatz zur eingebaute App kannst du auch das zu verwendende Audiogerät wählen. Also zum Bei-

spiel externe Mikrofone, die am USB-C-Anschluss hängen. Aussteuerungsanzeigen auf dem Bildschirm zeigen dabei den Pegel des Tons an.

Die App nimmt deine Videos in ihrem eigenen Speicherbereich auf. Das bedeutet, sie werden nicht automatisch in die iCloud hochgeladen. Das würde angesichts der möglicherweise sehr großen Videodateien auch problematisch werden. In der Medienverwaltung der App kannst du deine Aufnahmen exportieren. Als Ziele stehen dir unter anderem die Dateien-App (und damit auch ein externer Datenträger), die Fotos-App von Apple und die Blackmagic Cloud zur Verfügung. Letztere ist allerdings nicht kostenlos. Große Videodateien (mehrere Gigabyte) per AirDrop zu senden, hat in vielen Fällen leider nicht funktioniert. Wir empfehlen daher eine externe SSD, um die Videofiles auf deinen Mac zu übertragen.

Im Praxiseinsatz hat sich die App mehrfach bewährt. Sie ist nach einer gewissen Eingewöhnungszeit intuitiv zu bedienen. Ihre vielen Möglichkeiten der Bildgestaltung, zum Beispiel die direkte Einbindung von LUTs, machen schöne Videos möglich. Seit einem der letzten Updates kannst du auch vertikale Videos für Social Media aufnehmen. Wenn du einen USB-C-auf-HDMI-Adapter an das iPhone anschließt, kann die App das (Clean-Feed-)Videosignal auch darüber ausgeben und somit zum Beispiel an einen Bildmischer angeschlossen werden und als Live-Kamera dienen.

Fazit
Blackmagic Design hat mit der Kamera-App wirklich vorgelegt. Das iPhone wird damit zu einer professionellen Videokamera. Mit der passenden Halterung lassen sich Zubehör, wie Mikrofone, Lichter und gegebenenfalls externe SSDs befestigen. Kein Wunder, dass Apple die App zur Aufzeichnung ihrer Keynote genutzt hat.

Final Cut Camera

Die App von Apple ist ebenfalls kostenlos im Store zu laden und bietet gegenüber der eingebauten



Multicam

Mit zwei oder mehr iPhones und dem aktuellen iPad Pro mit M4-Chip spielt die Final Cut Camera von Apple ihre Stärke voll aus.

Kamera-App mehr Einstellmöglichkeiten für Codecs, Belichtung, ISO, Weißabgleich und Objektiv. Der Bildschirm zeigt eine kleine Aussteuerungsanzeige und die verwendeten Codecs an. Hier ist Apple sehr sparsam und bietet neben Apple Pro Res nur noch HEVC (H.265) als Codec. Pro-Res-Aufnahmen mit 4K60 FPS kannst du – wie bei der eingebauten Kamera-App – nur auf eine externe SSD speichern. Im Audiobereich kannst du wie bei Blackmagic das Aufnahmegerät wählen. Den Audio-Codec leider nicht.

Die Aufnahme erfolgt auch hier nicht in der normalen Fotos-App, sondern an einem von dir zu bestimmenden Ort in der Dateien-App oder eben auf einem externen Speicher.

Für den perfekten Fokus zeigt die App dir eine grüne Punktwolke an. Damit kannst du den Schärfen-

bereich genau erkennen. Neben der Restaufnahmezeit, in Abhängigkeit des Speicherplatzes, kannst du auch den Akkuladestand auf dem Bildschirm erkennen.

Multikamera-Aufnahme

Ihre eigentliche Stärke liegt in der Koppelung mit dem iPad. Nicht umsonst trägt die App den Namen Final Cut Camera. Bis zu vier iPhones mit installierter App können mit einem iPad Pro mit M4-Chip und Final Cut Pro 2 gekoppelt werden. Damit kannst du dann ein Live-Multicam-View eröffnen und Ereignisse aus mehreren Perspektiven aufnehmen. Das iPad dient dabei als Bildmischer und Aufnahmegerät für die Vorschau-Dateien (Proxys). Die Apps auf den jeweiligen iPhones nehmen dabei aber zusätzlich auch ihren Anteil in der gewählten Qualität auf, sodass du später alle Blickwinkel zur Verfügung hast. Nach Ende der Aufnahme werden dir am iPad sofort die Proxy-Vorschauen angezeigt und du kannst mit der Nachbearbeitung beginnen. Im Hintergrund werden dann die Originaldateien von den einzelnen iPhones auf das iPad überspielt. Laut Apple sind ununterbrochene Aufnahmesessions von zwei bis drei Stunden möglich – Geräte mit entsprechend großem Speicher vorausgesetzt.

Fazit
Endlich kann man mit der Kamera-App von Apple etwas anfangen. Einstellungen lassen sich dauerhaft festlegen und die Bildqualität beeinflussen. Man merkt aber auch sehr genau, dass Apple hier den Fokus nicht so sehr auf die Kamera-App gelegt hat. Das Hauptaugenmerk gilt offensichtlich der Multikamera-Fähigkeit. Vielleicht ist eine solche Aufnahme-Session aber eher theoretischer Natur. Denn professionelle Produktionen verlassen sich gerne auf Kameras, die per Kabel an einen entsprechenden Bildmischer angeschlossen sind. Wenn du aber für Social Media oder Youtube Videos produzierst und über den normalen Umfang der Kamera-App hinaus Einstellmöglichkeiten benötigst, machst du mit der App nicht viel falsch.



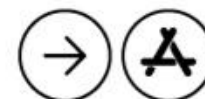
Blackmagic Camera



Final Cut Camera

	Blackmagic Camera	Final Cut Camera
Auflösungen	720p, 1080p, 4K	1080p, 4K
Ausrichtung	horizontal oder vertikal	horizontal oder vertikal
Video-Codecs	ProRes 422 HD, 422, 422 LT, 422 Proxy, H.265, H.264	ProRes, H.265
Audio-Codecs	Linear PCM, IEEE Float, AAC	automatisch (wie die normale App)
Externe Mikrofone	USB-C und Bluetooth	USB-C und Bluetooth
Aufnahme-Speicher	App-intern, externe SSD	Dateien-App, externe SSD
Bildstabilisierung	Standard, Cinematic, Extreme	automatisch (wie die normale App)
Objektiv-Auswahl	✓	✓
Bildeinstellungen	Verschlusszeit, ISO, Weißabgleich (einzeln auch auf auto)	Verschlusszeit, ISO, Weißabgleich (einzeln auch auf auto)
Besonderheiten	Blackmagic Cloud (kostenpflichtig)	Multicamera-Modus (nur iPad Pro M4)

iPhone-Apps



Unsere Empfehlungen aus dem App Store

Seek

Naturbeobachtung: Seek hilft dir dabei, Pflanzen und Tiere zu bestimmen. Du musst nur ein Foto von dem Tier oder der Pflanze haben oder direkt in der App schießen und die integrierte Bilderkennung sagt dir, um welche Art es sich handelt. So einfach, so gut. Möglich macht das die Zusammenarbeit mit renommierten Organisationen wie der National Geographic Society, dem WWF, der California Academy of Sciences und vielen mehr.

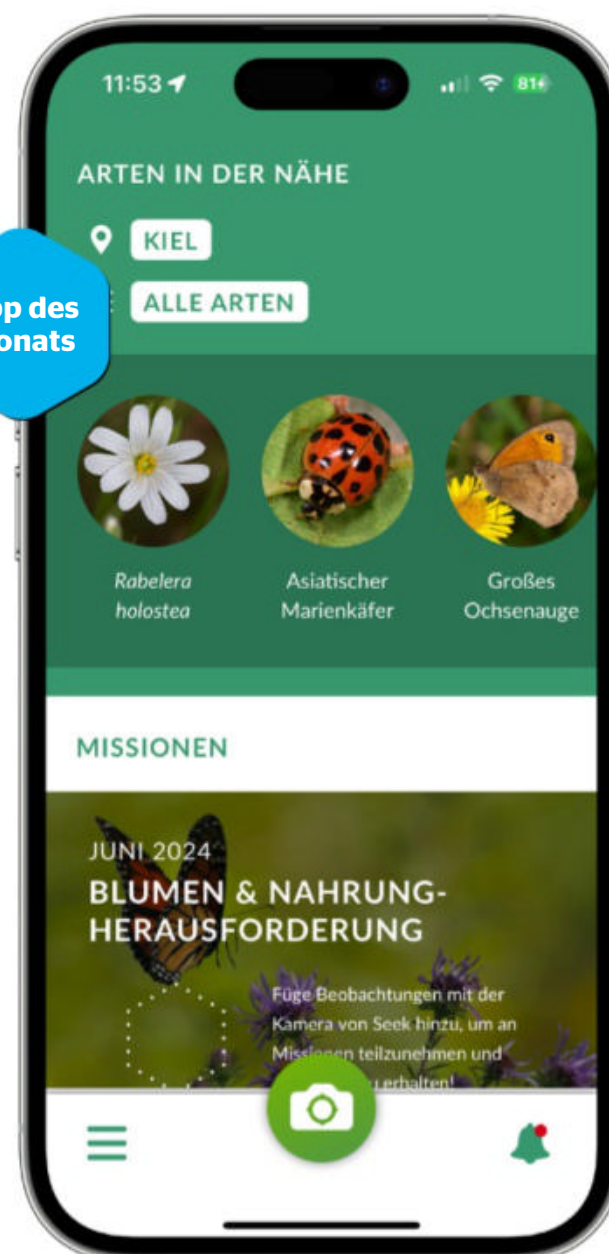
Dadurch wird Seek zu einem wundervollen Begleiter für Naturbegeisterte. Neben der reinen Naturbeobachtung gibt es in der App verschiedene Herausforderungen und Abzeichen zu verdienen, die das Erkunden mit einem Belohnungssystem verbinden und somit Spaß am Aufenthalt in der Natur wecken. Seek ist einfach genug gehalten, damit auch Kinder auf ihre Kosten kommen können. Trotzdem haben alle einen Mehrwert – nachdem du

ein Lebewesen eingescannt hast, zeigt einem die App Informationen wie Art, Verbreitungskarten, Verhaltensmuster und viele weitere an.

Die App ermöglicht es dir, Pflanzen und Tiere auf der ganzen Welt zu identifizieren. Egal, ob du im heimischen Garten oder auf einer exotischen Reise unterwegs bist – Seek hilft dir, die Natur besser zu verstehen. Zusätzlich gibt es regelmäßige Updates, die die Erkennungstechnologie verfeinern und neue Herausforderungen hinzufügen. Das Ganze funktioniert sogar offline und ohne Registrierung. Wer will, kann seine Beobachtungen direkt mit der Inaturalist-Community teilen und zu ihrer Datenbank beitragen.

Fazit: Seek von Inaturalist ist eine tolle App für draußen und bietet viele nützliche Lernressourcen. Egal, ob Naturforscher oder Anfänger – Seek bringt Freude und neue Einblicke.

App des Monats



Preis: kostenfrei **App Store:** apple.co/3XIKyg2

Calimoto



Motorradstrecken: Wer gerne Motorrad fährt, kann mit Calimoto die perfekte Route erstellen. Dabei geht es nicht nur

darum, schnell, sondern auch schön anzukommen. Ganz nach dem Motto: Der Weg ist das Ziel. Ob kurvenreich, schöne Aussichten oder ideale Strecken, um mit Freunden zu fahren. Calimoto unterstützt dich zudem mit dem Einbinden von Tankstellen, Sehenswürdigkeiten oder Bikertreffs.



Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/3KZNQnP

Acloset



Virtueller Stylist: Mit Acloset musst du dir nie wieder Gedanken über dein Outfit machen. In dieser App kannst du

deinen Kleiderschrank digitalisieren. Zuerst fotografierst du deine Klamotten. Eine KI entfernt dann den Hintergrund und erstellt dir stylische Outfits aus deiner Kleidung. Darüber hinaus bietet die App eine Community an, in der Nutzer eigene Styles präsentieren und nach neuen suchen können.



Preis: kostenfrei*
App Store: apple.co/3RFc6za

Seterra



Geografie: Seterra setzt da an, wo klassische Lernmethoden an ihre Grenzen kommen. Mit dieser App wird das Lernen von

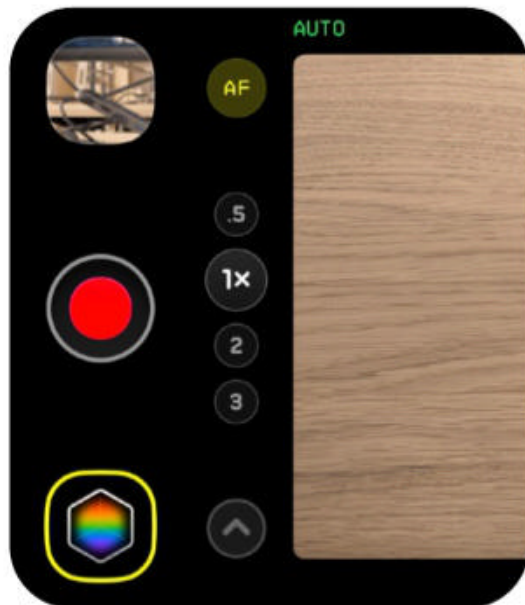
Städten, Flüssen, Ländern und vielen anderen geografischen Besonderheiten zum Kinderspiel. Sie ist durchweg kostenfrei und alle Features sind auf der Webseite auch online nutzbar. Neben dem stumpfen Wiederholen gibt es auch ein Belohnungssystem und viele Möglichkeiten, spielerisch zu lernen.



Preis: kostenfrei
App Store: apple.co/3RDIZMA

Das sind die drei besten Video-Apps fürs iPhone

Das iPhone ist ein starkes Werkzeug für Filmemacher. Wir haben die drei besten Video-Apps getestet – ideal für Einsteiger und Profis. Finde die passende App für dich!



1 Kino

Kreativ direkt in der App: Wer beim Filmen auf dem iPhone Wert auf kreative Farbgestaltung legt, sollte sich die Kino-App ansehen. Für 23 Euro bietet die App viele Funktionen, die Einsteiger und semiprofessionelle Filmer begeistern.

Das Highlight sind die zahlreichen integrierten LUTs (Look-up-Tabellen), mit denen du deinen Filmen den gewünschten Stil verpassen kannst. Wenn dir das nicht reicht, kannst du externe LUTs laden und noch individueller arbeiten. Mit der Kino-App hast du die freie Wahl bei den Codecs, was Flexibilität bei Datenrate und Detailmenge bietet. Fokus-Peaking erleichtert die manuelle Fokussierung, indem es den fokussierten Bereich farblich hervorhebt. Allerdings fehlt uns ein Zebra-Muster zur Belichtungssteuerung, was bei manchen Szenen ein Nachteil sein kann. Ein weiteres Manko: Kino bietet keine Slow-Motion oder Zeitraffer-Aufnahmen.



Preis: 23 Euro

App Store: apple.co/3RFcvSc



2 Blackmagic Cam

Profi-Kamera: Für Filmemacher, die das iPhone professionell nutzen, ist die Blackmagic Cam ideal. Die bekannte Benutzeroberfläche macht den Einstieg einfach. Trotz der simplen Optik steckt hinter der App ein Funktionswunder. Die Blackmagic-App bietet die meisten kostenfreien Funktionen im App Store. Sie unterstützt ebenfalls LUTs (Lookup-Tabellen), die extern geladen werden können. Ein besonderes Feature ist die Aufnahme in Blackmagic Log, was eine flache Farbprofilauzeichnung ermöglicht. Dies ist perfekt für die Nachbearbeitung und bietet große Flexibilität bei der Farbkorrektur.

Die App unterstützt viele externe Mikrofone und bietet verschiedene Korrekturen von Linsenverzerrungen, um ein makellostes Bild zu gewährleisten. Die Blackmagic Cam ist ein tolles Hilfsmittel, mit dem du das iPhone auch in professionelle Umgebungen integrieren kannst.



Preis: kostenfrei

App Store: apple.co/3xv2QXA



3 Filmic Pro

Goldstandard: Filmic Pro ist die bekannteste und meistgenutzte Video-App für das iPhone. Seit Langem bewährt, bietet sie eine beeindruckende Vielfalt an Funktionen, die Profis und Hobby-Filmer gleichermaßen schätzen.

Die App übertrifft sogar die ohnehin schon funktionsreiche Blackmagic-Cam mit vielen professionellen Tools. Von diversen Aufnahmemodi über präzise manuelle Steuerung bis zu fortschrittlichen Audio-Optionen – hier bleiben keine Wünsche offen. Allerdings hat diese Funktionsfülle ihren Preis. Mit 60 Euro pro Jahr oder 4 Euro pro Woche ist Filmic Pro die teuerste der drei vorgestellten Apps. Doch die Investition lohnt sich, da die App einen unübertroffenen Funktionsumfang bietet. Filmic Pro hat sich zu Recht als Standard etabliert. Ob für langjährige Fans oder Neueinsteiger – diese App überzeugt mit ihren Features und ist ideal, wenn du keine Kompromisse bei der iPhone-Videografie eingehen möchtest.

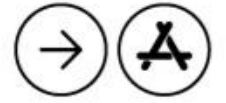


Preis: kostenfrei*

App Store: apple.co/35j7o56

Mac-Apps

Unsere Empfehlungen aus dem App Store



ChatGPT für Mac

Künstliche Intelligenz: Die Welt der KI hat einen überfälligen Neuzugang: ChatGPT für Mac. Diese App bringt die leistungsstarke KI von OpenAI direkt auf deinen Mac und eröffnet dir vollkommen neue Möglichkeiten, deine täglichen Aufgaben zu bewältigen.

Bevor wir nun aber zu den Features kommen, sprechen wir noch einmal kurz über ChatGPT an sich. Die Firma OpenAI hat ChatGPT entworfen und es frei zugänglich online zur Verfügung gestellt. Du kannst es dir wie einen Chat vorstellen – nur schreibst du mit einem Computer, nicht mit einem anderen Menschen. Die KI kann anhand deiner Eingaben spezifische Antworten liefern und somit nicht nur authentisch und erstaunlich menschlich antworten, sondern dich sogar bei deinen Hausaufgaben oder bei der Recherche zu einem Thema unterstützen! Und damit kratzen wir bei

den Möglichkeiten dieser KI gerade einmal an der Oberfläche.

Mit der macOS-App kommt diese Power jetzt auch auf den Mac, ohne dass du ein Browserfenster öffnen musst. ChatGPT integriert sich dabei in deine Benutzerdaten und kann kontextbezogen Hilfe leisten, ohne dass du wie sonst üblich den Kontext vorher selbst eintippen musst. Zum Beispiel kann die KI deinen Bildschirminhalt, deine E-Mails oder deine Dateien auswerten und dir dann bei der Informationsverarbeitung helfen. OpenAI versichert hierbei, DSGVO-konform Hand in Hand mit Apple zu arbeiten, um maximale Datensicherheit zu gewährleisten.

Fazit: Unter Beachtung des Datenschutzaspektes ist ChatGPT eine großartige Erweiterung, die es sich auszuprobieren lohnt.

Preis: kostenfrei* **Web:** openai.com/chatgpt/mac/

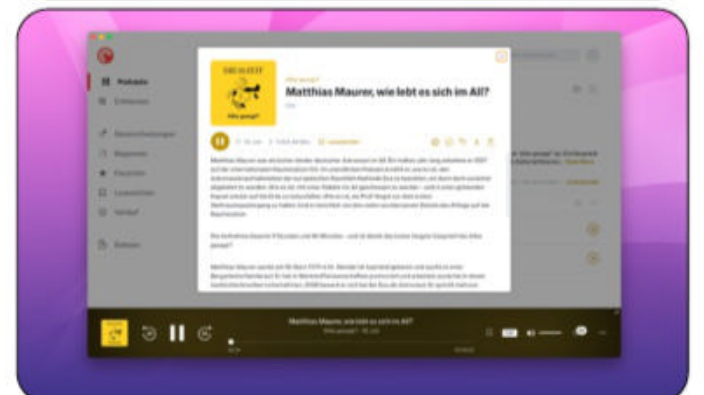
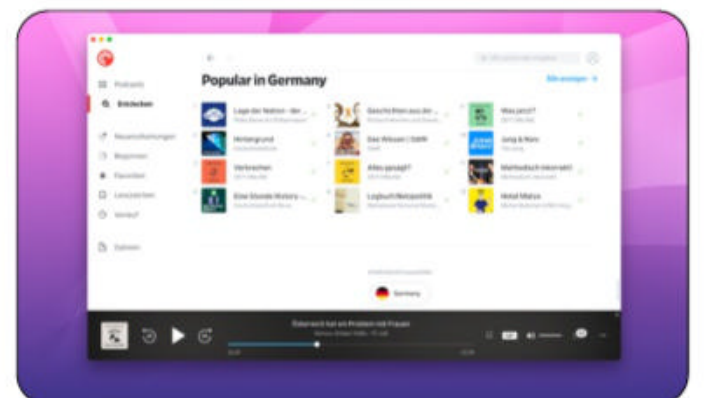
Pocket Casts 2.0

Podcast-Player: Pocket Casts 2.0 ist vollgepackt mit Funktionen, die es dir ermöglichen, Podcasts so zu hören, wie du es dir immer schon gewünscht hast. Mit intelligenten Filtern kannst du mit Leichtigkeit genau den Podcast finden, den du hören möchtest. Über die Standardfunktionen hinaus bietet die App auch die sogenannte „Trim Silence“-Funktion. Damit entfernt die App die längere Stillphasen aus den Podcasts automatisch, etwa Redepausen zwischen den Gesprächspartnern. Dank der Unterstützung von AirPlay, Chromecast, Android Auto, Apple CarPlay, der Apple Watch und vielen anderen Plattformen kannst du deine wichtigsten Podcasts in jeder erdenklichen Situation und Gerät genießen. Das Erscheinungsbild der App lässt sich ebenfalls personalisieren, und Funktionen wie Kapitelunterstützung oder intelligente Speicherverwaltung dürfen natürlich nicht fehlen. Pocket Casts ist kostenfrei nutzbar, bietet jedoch ein Abonnement an, mit dem du deine Erlebnisse noch tiefgreifender personalisieren kannst.



Preis: 4 Euro/Monat

Web: pocketcasts.com



Die „Trim Silence“-Funktion der Podcast-App Pocket Casts entfernt Stillphasen.

Die besten Apps zum Übersetzen

In Zeiten des Internets sprechen wir lange nicht mehr alle die gleiche Sprache. Um sich trotzdem verstehen zu können, gibt es zahlreiche Übersetzer im Internet. Hier haben wir dir die drei Besten zusammengestellt!



1 DeepL

Zuverlässiger als Google: Mit der DeepL-Desktop-App hast du einen zuverlässigen Übersetzungshelfer immer griffbereit. Egal, ob kurze Texte, lange Dokumente oder komplizierte Fachbegriffe – DeepL erledigt die Übersetzung schnell und präzise. Die App unterstützt über 30 Sprachen, darunter Bulgarisch, Chinesisch, Dänisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Spanisch und Ungarisch.

DeepL überzeugt durch hohe Genauigkeit und liefert grammatikalisch einwandfreie Übersetzungen, die oft genauer als die des Google-Übersetzers sind. Eine praktische Funktion der App ist die Möglichkeit, Texte blitzschnell mit einer Tastenkombination zu übersetzen: Markiere einfach den Text, drücke zweimal [Strg] + [C], und ein Fenster mit der Übersetzung erscheint.

Für Nutzer, die regelmäßig längere Texte übersetzen müssen, bietet DeepL die Pro-Version an, die keine Zeichenbeschränkung hat und zusätzliche Funktionen integriert.



Preis: kostenfrei*

Web: deepl.com/de/mac-os-app



2 Mate Translate

Nahtlose Übersetzung: Mit Mate Translate steht dir eine umfassende Übersetzungs-App für den Mac zur Verfügung. Diese App unterstützt mehr als 100 Sprachen und ermöglicht es dir, Texte direkt in deinen Browsern zu übersetzen, Wörter und Ausdrücke zu speichern und vieles mehr. Mate Translate ermöglicht, eine breite Vielfalt an Sprachen abzudecken, was die Kommunikation mit Menschen weltweit erheblich erleichtert. Die App lässt sich reibungslos in Safari und andere gängige Browser integrieren, sodass du Texte direkt übersetzen kannst, ohne zwischen Anwendungen wechseln zu müssen. Diese nahtlose Integration sorgt für eine flüssige Benutzererfahrung und spart wertvolle Zeit.

Zusätzlich bietet Mate Translate die praktische Funktion, häufig genutzte Wörter und Ausdrücke zu speichern. Dies ist besonders dann sehr nützlich, wenn du regelmäßig bestimmte Fachbegriffe oder Phrasen verwendest, da du so schnell und einfach darauf zugreifen kannst.



Preis: kostenfrei* (oder Setapp)

App Store: apple.co/4dOTgLD



3 Diktat

Diktieren und Übersetzen: Mit der App „Diktat - Sprache zu Text“ kannst du deine genialsten Ideen festhalten, ohne sie selbst tippen zu müssen. Diese clevere App verwandelt deine gesprochenen Worte im Handumdrehen in Text, sodass du dich uneingeschränkt aufs Reden konzentrieren kannst. Diktat unterstützt zahlreiche Sprachen und kann dir somit immer perfekt zuhören, auch wenn du in Fremdsprachen sprichst.

Die App kann auch in Echtzeit übersetzen, also ist es vollkommen egal, in welcher der 40 Diktier- und Übersetzungssprachen du sprichst. Sie ermöglicht es dir auch, deine Notizen in andere Anwendungen zu exportieren oder mit Freunden und Kollegen zu teilen.

Diktat richtet sich primär an Vielschreiber, Journalistinnen und Journalisten und Berufstätige im Außendienst, kann aber für jeden interessant sein, der schnell viel Text schreiben muss. Die App eignet sich übrigens super, um spontane Ideen, To-do-Listen oder Einkaufszettel zu diktieren!



Preis: kostenfrei*

App Store: apple.co/4d53lkR

Im Vorhof von Valhalla

Mitten in der Pandemie wurde ein unfertiges Indie-Game auf dem PC zum Kassenschlager. Drei Jahre später erscheint das Wikinger-Survival-Game nativ auf dem Mac – und wir kehren voller Freude zurück in die mythologische Welt von Valheim.

TEXT: SVEN T. MÖLLER

Unzählige Stunden haben wir vor drei Jahren in Valheim verbracht – damals noch per Cloud-Gaming-Service Geforce Now. Heute läuft das Spiel nativ auf jedem halbwegs potenten Mac (empfohlen wird ein M1-Chip und 16 Gigabyte Arbeitsspeicher). Da sich der Titel bereits in unserer Steam-Bibliothek befindet, können wir es einfach neu herunterladen. Alternativ kannst du es für 23 Euro aus dem App Store laden. Seit damals hat sich viel getan im Spiel und wir können es kaum erwarten, nach Valheim zurückzukehren. Begleite uns auf unserer Reise.

Ein neuer Anfang

Genretypisch beginnt Valheim mit der Charakter-Erstellung. Ein kurzer Intro-Text erklärt uns, dass wir von Odin auserwählt wurden, um uns in der zehnten, geheimen Welt des Weltenbaums Yggdrasil zu beweisen, bevor wir nach Valhalla aufsteigen können. Blitze zucken, der Regen peitscht, während eine riesige, schwarze Walküre unsere Spielfigur durch die Lüfte trägt, um sie schließlich unsanft inmitten eines Steinkreises, bar jedweder Kleidung, abzusetzen. Die rot-schimmernden Runen auf den Monolithen geben einen kryptischen Ausblick auf die uns bevorstehenden Prüfungen, und ein Rabe namens Hugin – einer der beiden Berater Odins – führt uns in die grundlegenden Spielprinzipien ein. Einer seiner Tipps: Baue dir eine sichere Unterkunft.



Wofür steht Early Access?

Die Entwicklung von Videospielen ist zeitaufwendig und teuer. Für eine Finanzspritze während der Entwicklung hat sich das Modell des „Early Access“ – vornehmlich durch die Gaming-Plattform Steam – etabliert. Auf diese Weise bekommt das entwickelnde Studio Geld, und interessierte Spielerinnen und Spieler können bereits spielen und durch Feedback aktiv an der Entstehung mitwirken. Valheim wurde am 2. Februar 2021 als „Early Access“-Titel veröffentlicht und wird laut Entwicklerstudio Iron Gate frühestens 2025 fertig werden.



Jäger und Sammler

Doch zunächst verbringen wir unsere Zeit mit dem Erkunden und Sammeln von Rohstoffen wie Stein und Holz sowie Nahrung. Doch anders als in vielen anderen Survival-Games kann unser Charakter nicht verhungern. Valheim setzt vielmehr auf ein Belohnungssystem: Isst du etwas, verbessern sich deine Werte wie Gesundheit und Ausdauer und du regenerierst schneller. Dadurch ist Valheim von Anfang an entspannter als manch anderer Titel. Auch die ruhige Musik trägt dazu bei, dass sich unser Überlebenskampf zunächst nach Wellness-Urlaub anfühlt. Wir ernähren uns von Beeren und Pilzen, später erlegen wir mit unserer ersten selbst hergestellten Keule Wildschweine und erhalten Fleisch und Lederreste. Jeder neu entdeckte Rohstoff schaltet direkt neue Rezepte und Baupläne frei.

Auch bei der Charakterentwicklung macht es uns Valheim leicht: Statt aufzusteigen und Erfahrungspunkte in einem unübersichtlichen Talentbaum investieren zu müssen, wird unser Charakter in dem besser, was er macht. Bäume fällen, sprinten,

schwimmen oder jagen. Apropos: Die Nächte sind ungemütlich. Es wird stockdunkel, die Temperatur sinkt, und kleine Kreaturen mit leuchtenden Augen kommen aus ihren Verstecken.

Schaffe, schaffe, Häusle baue

Höchste Zeit für eine Zuflucht. Per Holzhammer erschaffen wir aus den gesammelten Rohstoffen neben einer Werkbank Holzwände und ein Dach. Ein Lagerfeuer sorgt für Wärme und Geborgenheit – was uns übrigens ebenfalls Boni beschert. Aber Obacht: Physik spielt nicht nur bei gefälltten Bäumen eine Rolle, sondern auch beim Lagerfeuer im Langhaus. Ohne richtige Belüftung sorgt der dichte Qualm ohne Vorwarnung für unser erstes Ableben.

Doch auch im Tod ist Valheim gnädig und lässt unsere Figur im zuletzt beanspruchten Bett erwachen – nackt zwar, doch kaum Erfahrungspunkte noch Ausrüstung gehen verloren. Diese müssen wir vom Grabstein am Ort unseres Ablebens wiederbeschaffen. Und so sind wir beschäftigt mit Sammeln und Bauen und merken nicht, wie die Zeit verfliegt.



Der erste Bosskampf

Dass in Valheim nicht alles friedlich ist, merken wir spätestens als wir uns in ein anderes Biom, einen Dusterwald, verirren. Die Gegner sind zorniger und wir meinen gar einen massigen Troll durchs dichte Blattwerk erspähen zu können. Hugin warnt, wir sollen umdrehen.

Wir gehorchen und kümmern uns lieber erst einmal um den ersten Boss im Grasland: Eikthyr, ein übergroßer Hirsch, dessen Geweih mit Ketten behangen und Blitzen elektrifiziert ist. Es wird ein langer Kampf, den wir immer wieder unterbrechen müssen, um uns zu erholen und neu auszurüsten. Doch irgendwann bezwingen wir das garstige Untier und erhalten eine Trophäe, die wir zum Steinkreis zurückbringen, um unsere verdiente Belohnung abzuholen.

Auf zu neuen Ufern

Beseelt und erschöpft vom Kampf verbringen wir Tag um Tag in den wunderschönen Landschaften Valheims, stets auf der Suche nach der nächsten Herausforderung. Als wir schließlich an die Grenzen der prozedural generierten Welt stoßen, sehen wir uns gezwungen,



Das Abenteuer von Valheim lässt sich vorzüglich mit anderem Menschen im plattformübergreifenden Multiplayer erleben.

ein Boot zu bauen und Segel zu setzen – ins Ungewisse.

Später wird es Portale geben, die uns lange Wege überbrücken lassen. Bis es so weit ist, genießen wir die Wege zu Land und auf dem Wasser, auf denen es immer Neues zu entdecken gibt ...

Vom Ein-Mann-Projekt zum Welterfolg

Auch wenn das Spiel noch immer nicht final ist, möchten wir dir eine Reise nach Valheim uneingeschränkt ans Herz legen. Man merkt dem Titel das Herzblut an, das der schwedische Entwickler Richard Svensson anfangs allein, später mit seinem Team in die Welt steckt. Die Grafik kann natürlich nicht mit aktuellen Triple-A-Titeln auf dem Mac wie Assassin's Creed oder Death Stranding mithalten, hat durch die Beleuchtungseffekte aber ihren ganz eigenen Charme.

Survival-Games für den Mac

Wenn dir das Spielprinzip grundsätzlich gefällt, das Wikinger-Setting aber nicht zusagt, solltest du eines der folgenden Spiele ausprobieren.

Minecraft

Eher Phänomen als Spiel kann Minecraft auch 25 Jahre nach der Erstveröffentlichung als Early-Access-Titel begeistern. Ob im harmlosen Kreativ- oder im fordernden Überlebens-Modus, das Spiel fesselt auf Mac, iPad und iPhone durch schier endlose Möglichkeiten, sowohl beim Erkunden der Welt aus Quadraten als auch beim Errichten von Gebäuden und sogar Maschinen.

Ark: Survival Evolved

Auch das urzeitliche Dino-Abenteuer Ark hat bereits etliche Jahre auf dem Buckel, ist dafür aber auf betagten iPhones und iPads spielbar. Wie in Valheim startest du nackt auf einer geheimnisvollen Insel, bevölkert von prähistorischen Kreaturen, die schon sehr früh im Spiel zu einer echten Bedrohung werden. Ende des Jahres soll Teil zwei erscheinen – auf PC und Xbox.

Subnautica

Eines der besten Survival-Spiele auf dem Mac ist ohne Zweifel das Unterwasser-Abenteuer Subnautica. Darin stürzt du mit einem Raumschiff ins unendliche Meer eines fremden Planeten und bist gezwungen, aus Wrackteilen und Ressourcen der außerirdischen Flora und Fauna eine Basis aufzubauen, um schließlich von dem Planeten zu fliehen. Die Fortsetzung ist leider nicht ganz so stark.

Viren ... was?

Mac-User sind beim Thema Computersicherheit ja eher relaxed. Tatsächlich ist macOS gut gegen unerwünschte Eindringlinge geschützt, aber nicht komplett. Hier verspricht Intego mit einem Komplettpaket alles am Mac von A bis Z abzusichern. Wir haben das Mac Premium Bundle X9 getestet, verbunden mit der Frage: Benötige ich das wirklich?

TEXT: JÖRG RIEGER ESPÍNDOLA

Das Sicherheitspaket von Intego für den Mac legt den Fokus auf Virenschutz, Firewall und VPN, in der von uns getesteten Bundle-Version X9 ist aber noch einiges mehr dabei: Kindersicherung, Duplikate-Finder, Schreibtisch-Organisator und Backup-App versprechen ein Rundum-sorglos-Paket.

Für jede dieser Apps gilt: Beim ersten Start musst du den Zugriff auf verschiedenste Systemdienste für Intego freigeben, wie den Zugriff auf deine Volumes. Das ist etwas umständlich, aber unumgänglich, denn damit wird in macOS ja verhindert, dass unautorisierte Apps das Kommando übernehmen. Ist dieser Freigabemarathon überstanden, läuft aber alles automatisch im Hintergrund.

Untersuchungshaft für Malware

Die VirusBarrier soll alles, was für deinen Computer gefährlich werden kann, erkennen. Einmal aktiviert, lauert die sie wie ein Wachhund im Hintergrund. Optional kannst du auch jederzeit einen vollständigen Scan deiner Volumes durchführen lassen und das sogar terminieren. Doch was passiert nun, wenn Malware auf deinen Mac gelangt? Wir haben das ausprobiert, Intego hat uns hier eine Handvoll dieser „Bösewichte“ zur Verfügung gestellt. Denn unsere Testrechner waren erfreulicherweise „clean“. Gelangen Schadcodes auf deinen Mac, schlägt VirusBarrier tatsächlich sofort Alarm und zeigt die verdächtigen Daten an, blockiert sie und verschiebt sie in Quarantäne. Dort kannst du sie später direkt löschen oder im Falle eines Fehlalarms auch wieder freigeben. Für unseren Geschmack ist das Warnfenster beim Virus-Alarm allerdings zu dezent geraten. Dass man die Quarantäne dann separat über das macOS-Menü starten muss, ist zudem umständlich.

Komfortabel ist hingegen die Möglichkeit, dein iPhone auf Viren zu prüfen – du musst es nur per Kabel verbinden und in VirusBarrier auswählen. Damit kannst du auch auf deinem Smartphone sicher sein, keinen Schadcode zu

**Exklusiv:
65 % Rabatt
auf das Mac
Premium
Bundle X9!**

Alles sicher? Im Sicherheitspaket von Intego ist Virenschutz, Firewall, VPN und vieles mehr dabei.

Wertung

Hersteller: Intego
Preis: ab 85 Euro pro Jahr (Bundle X9)
Web: www.intego.com

- +** komplettes Sicherheitspaket, guter Malwareschutz, flexible und umfassende Firewall
- teils etwas sperrige Bedienung, Kindersicherung mit bedenklicher Screenshot-Funktion

NOTE

2,4

Fazit: Komplettes Sicherheitspaket mit teils sperriger Bedienung.



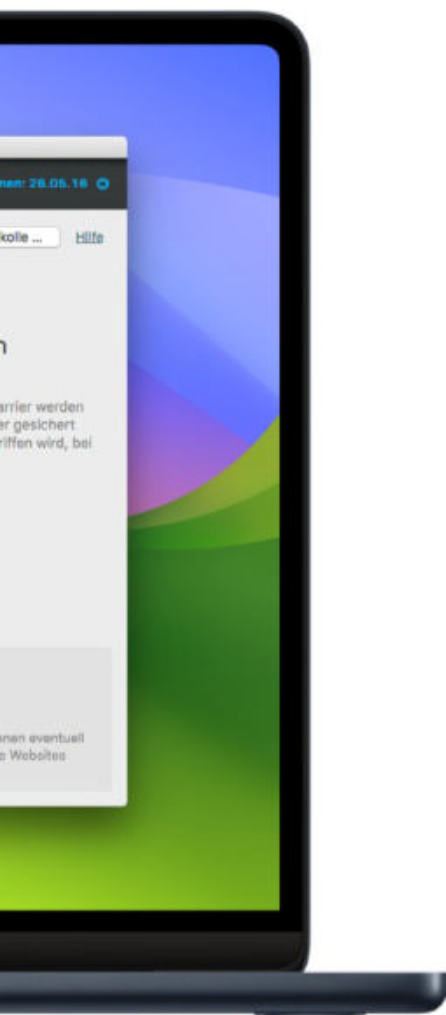
transportieren. Eine iOS-App gibt es nicht, aber der „Umweg“ über macOS funktionierte im Test problemlos.

Übrigens ist VirusBarrier auch eine nette Geste für deine Windows-Freunde, denn es werden auch Malware oder Viren erkannt, die nicht für den Mac gedacht sind und sich gerne mal in einem E-Mail-Anhang stecken.

Der Maulkorb für Apps: Intego Firewall

Und warum benötigt man nun eine zusätzliche Firewall, wenn macOS doch eine integriert hat? Die kümmert sich allerdings nur um eingehende Problemfälle. Mit der NetBarrier von Intego kontrollierst du auch den ausgehenden Datenverkehr. Nach dem Start des Dienstes musst du jede App freigeben, die Daten austauschen möchte. Das mag zu Beginn nerven, aber uns hat im Test hauptsächlich verblüfft, wie viele legal installierte Apps „nach Hause telefonieren“ wollen. Mit der NetBarrier entscheidest du individuell, ob das passieren darf oder nicht. Diese Einstellungen kannst du in der Benutzeroberfläche einsehen und jederzeit justieren. Hast du dich einmal auf Stand gebracht, ist NetBarrier im Hintergrund aktiv und benachrichtigt dich, sowie eine neue App Daten von deinem Mac verschicken will. Insgesamt eine praktische und nützliche Erweiterung.

Datensicherung ist auch so ein Thema, das man gerne mal ignoriert. Immerhin gibt es in macOS die Time Machine, die allerdings recht unflexibel ist. Das Personal Backup von Intego liefert hier im verdächtig ähnlichen Look einiges mehr. Du kannst deine Daten beispielsweise auf ein Netzlaufwerk sichern (Cloud-Dienste leider ausgenommen) oder Zeitpläne



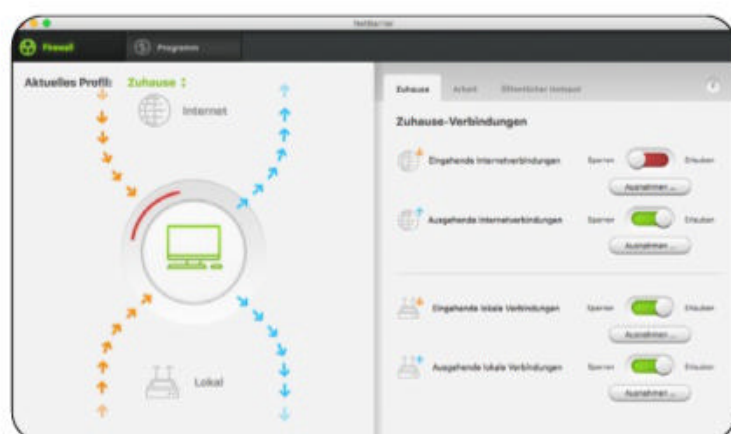
nach Wunsch erstellen. Praktisch ist auch die Synchronisierungsfunktion, um Datenbestände auf verschiedenen Laufwerken immer auf dem gleichen Stand zu halten. Das bootfähige Backup ist ein nettes Add-on, aber wird man eher selten benötigen.

Totale Überwachung: Kindersicherung

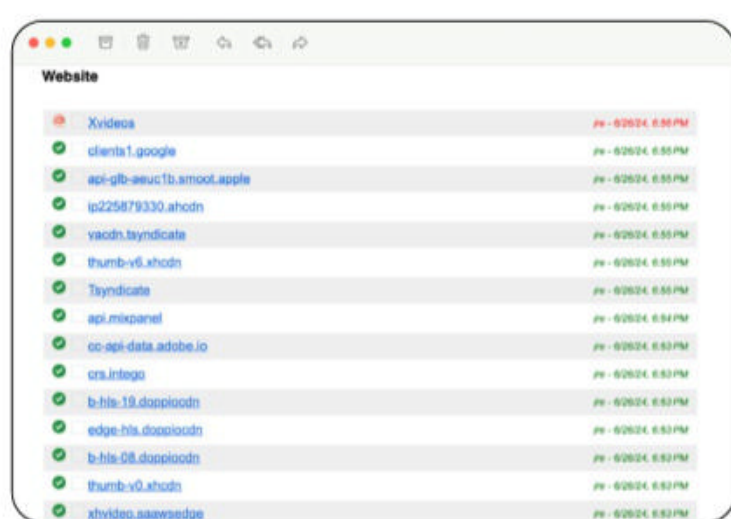
Mit ContentBarrier liefert Intego eine umfassende Kindersicherung. Du kannst damit Nutzerkonten an deinem Mac überwachen, einschränken und die Nutzungszeit definieren. Der Unterschied zur Apple-internen Lösung: Du kannst das ganz ohne Familienaccounts und ohne iCloud machen.

Daher ist die Konfiguration, sobald du den zusätzlichen Benutzer an deinem Mac erstellt hast, wirklich einfach. Der Klassiker, Internetseiten zu blockieren, klappt problemlos. Neben der Sperrung kannst du auch mit Stichworten und Kategorien vorgeben, was nicht angezeigt werden soll. Ein Surfprotokoll bekommst du per Mail zugeschickt. Das ist leider unübersichtlich und zeigt viele irrelevante Daten an, aber immerhin werden aufgerufene, aber erfolgreich blockierte Seiten rot dargestellt.

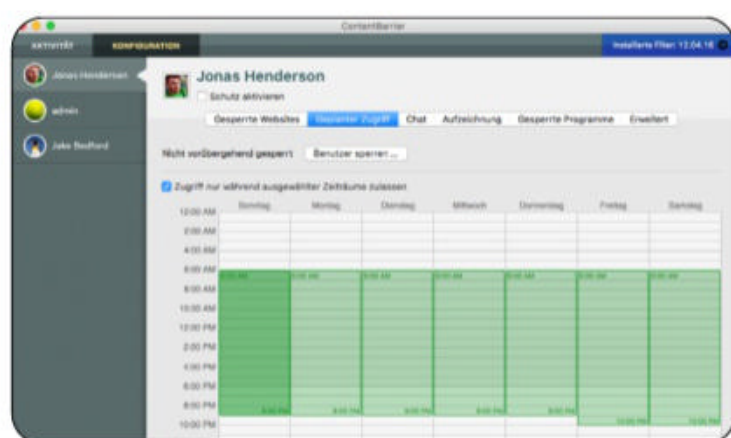
Mit der Intego-Firewall kannst du sämtliche Apps kontrollieren, die zu mitteilungsfreudig sind und Daten „nach Hause“ schicken.



Ich weiß, wo du gestern gesurft hast: Die Kindersicherung protokolliert alles, leider nicht besonders übersichtlich.



Sturmfrei: Mit wenigen Klicks wird festgelegt, wie lange und wann der Nachwuchs ins Internet darf.



Breit aufgestellt ist der Schutz in der Kindersicherung dahin gehend, dass selbst verdächtige Nachrichten in einem Chat erkannt werden und die Intego-App bei dir Alarm schlägt. Und was Microsoft erst für Windows 12 angedroht hat, kann Intego schon jetzt: ContentBarrier erstellt auf Wunsch vom Benutzerkonto in beliebigen Abständen Screenshots vom Bildschirminhalt. Wir finden, dass das doch eine Spur zu weit geht.

Noch ein kurzer Blick auf die Washing Machine. Dieses Tool kann dein Dock und deinen Schreibtisch organisieren. Allerdings gibt es hier nichts, was man nicht auch im Finder direkt lösen kann. Im Gegenteil empfanden wir im Test die Benutzeroberfläche als verwirrend. Deutlich nutzbringender ist der Bereich Duplikate. Die Software spürt hier doppelt oder mehrfach vorhandene Dateien auf. Dabei schaut sie nicht nur auf den Dateinamen, sondern geht bis ins Detail. Damit wird sichergestellt, dass du wirklich alles findest, was Platz verschwendet. In der Übersichtsliste siehst du, wie häufig eine Datei vorhanden ist, den Namen und die Speicherorte. Auch eine Vorschau ist bei Bildern oder Videos mit dabei. Gelöscht sind die unnötigen Kopien mit einem Klick.

International und unerkannt: VPN

Wir haben im Test das optionale VPN, die Intego Privacy Protection, ausprobiert. Das VPN und ermöglicht es dir, unerkannt im Internet zu surfen. Du kannst als IP-Basis aus zahlreichen Ländern wählen. Gut und komfortabel gelöst ist die Bedienung, per Mausklick über das Finder-Menü kannst du den Dienst jederzeit ein- und ausschalten und auch der Länderwechsel klappt „on the fly“. Warum die Privacy Protection ein separates Menü-Icon in die macOS-Leiste zaubert und nicht bei den anderen Apps von Intego zu finden ist, bleibt allerdings ein Rätsel.

Das VPN funktionierte im Test mit Safari gut, mit Firefox leider nicht. Insgesamt hatten wir außerdem häufiger das Problem, dass wir bei aktiviertem VPN von Webseiten ausgesperrt wurden, teilweise konnten wir das aber durch einen Wechsel des virtuellen Standorts beheben.

Fazit

Im Test konnte der Virenschutz sowie die Firewall und das VPN von Intego überzeugen. Einmal konfiguriert, läuft alles im Hintergrund. Ob man die zusätzlichen Tools wie die Washing Machine oder das Backup wirklich benötigt, sei dahingestellt. Das können andere Anbieter besser. Und die ContentBarrier als Kindersicherung ist zwar mächtig und rasch konfiguriert, die mögliche Komplettüberwachung bis zu Screenshots vom Bildschirminhalt geht aber einen Schritt zu weit.

Der Preis für knapp 85 Euro pro Jahr ist in Ordnung, der Aufpreis für das VPN für 6 Euro pro Monat liegt im Bereich anderer Anbieter.

Übrigens: Exklusiv für Mac Life-Lesende gibt es das Bundle aktuell mit 65 Prozent Rabatt:

<https://bit.ly/ml-intego>



Windows 11 auf dem Mac

Mit UTM steht eine quelloffene Virtualisierungsumgebung für den Mac bereit. Wir erläutern die Technik und rechtliche Fragen – und führen dich Schritt für Schritt durch die Installation von Windows 11.

TEXT: **THOMAS RAUKAMP**

KI, Copilot, Recall: Microsoft hat die „alte Dame“ Windows wieder flott gemacht. Nicht zuletzt aufgrund einer verjüngenden Injektion seitens OpenAI erscheint der ehemalige IT-Dinosaurier auf einmal wie die Speerspitze der Integration Artificialer Intelligenz auf Betriebssystemebene.

Sowieso ist ein Abgesang unangebracht: Windows dominiert nach wie vor den Desktop. Mit knapp 74 Prozent Verbreitung lässt es macOS und Linux weit hinter sich: Letztere kommen auf etwa 15 beziehungsweise 4 Prozent weltweiten Marktanteil. In Deutschland ist die Situation noch eindeutiger:

Auf fast 80 Prozent der Desktops läuft hierzulande Windows, auf den Mac entfallen 14 Prozent.

Kein Wunder also, dass auch viele Mac-Nutzende nach wie vor auf den Einsatz bestimmter Windows-Anwendungen angewiesen sind – sei es für branchenspezifische Anwendungen ohne macOS-Pendant, die App-Entwicklung über Plattformgrenzen hinweg oder den Ausgleich der andauernden Gaming-Dürre auf dem Mac. Apple stellte seine Dual-Lösung Bootcamp jedoch mit dem Umstieg auf die eigene Silicon-Chipserie ein, was den Einsatz sogenannter Virtueller Maschinen umso attraktiver erscheinen lässt.

Windows, Linux, macOS – und Classic Mac OS?

Die verbreitetsten VMs zur Nachbildung eines Windows-PCs auf dem Mac sind Parallels Desktop und VMware Fusion, die sich besonders im professionellen Umfeld etablieren konnten. Dass die Virtualisierung von Windows auf dem Mac nicht immer Geld kosten muss, beweist hingegen UTM: Das quelloffene Projekt nutzt Apples Hypervisor-Virtualisierungsumgebung zum Betrieb der ARM-Variante von Windows 11 auf Macs mit den aktuellen Silicon-Chipsätzen; auf Intel-Rechnern lassen sich folgerichtig die verbreiteten x86-/x64-Versionen



Im Gegensatz zu Parallels Desktop unterstützt UTM den Datenaustausch per Drag-and-drop bislang nicht. Du musst daher den Umweg über das gemeinsame Clipboard gehen. Damit dies funktioniert, musst du bei der Installation die „UTM Guest Tools“ eingerichtet haben. Kontrolliere zudem, ob in den Einstellungen für die Virtuelle Maschine die Möglichkeit zum Teilen der Zwischenablage aktiviert ist.

Der zweite Weg zum Teilen von Daten: Richte bei der Installation oder nachträglich in den VM-Einstellungen einen freigegebenen Ordner ein. Im Windows-Explorer erscheint dieser als Netzwerk-Verzeichnis.

des Microsoft-Betriebssystems virtualisieren.

Im Herzen von UTM werkelt die bewährte Emulationssoftware QEMU. Da diese aber schwer einzurichten ist, verpackt UTM sie in eine gefällige Oberfläche und unterstützt Nutzende bei der Auswahl und Konfiguration der passenden Windows-Variante.

Doch UTM auf die Virtualisierung von Windows-Computern zu beschränken, kommt einer Unterschlagung gleich. Denn neben verschiedenen Varianten und Generationen des Microsoft-Betriebssystems ist auch der Betrieb von Unix- und Linux-Systemen möglich – fertige Konfigurationen liegen etwa für Ubuntu- und Debian-Distributionen zur Schnelleinrichtung bereit. Damit nicht genug, denn die Liste der unterstützten SoCs und CPUs endet nicht bei Intel- und ARM-Prozessoren, sondern umfasst zudem Exoten wie MIPS, RISC-V und PowerPC. Bei Letzterem sollten bei langjährigen Mac-Fans die Glocken läuten: UTM erlaubt die



Hypervisor

Apples Hypervisor ist ein Programmiergerüst, das in macOS integriert ist, um Virtuelle Maschinen zu steuern. So ermöglicht es Entwicklerinnen und Entwicklern, Anwendungen zu erstellen, die mit Virtualisierungstechnologien interagieren können, ohne Kernel-Erweiterungen schreiben zu müssen. Der Hypervisor virtualisiert die Hardware des Hostcomputers und weist VMs Ressourcen wie CPU, Speicher, Speichermedien und Netzwerkressourcen zu.

Einrichtung Virtueller Maschinen mit dem „Classic“ Mac OS bis zur Version 9.2.1 – möchtest du also lieb gewonnene klassische Programme und Spiele nochmals ausprobieren, ist diese kostenfreie Virtualisierung für dich erste Wahl!

Doch auch einen aktuellen Silicon-Mac und einen Intel-Rechner kannst du mithilfe von UTM virtuell nachbilden beziehungsweise emulieren. Wozu das auf einem Host-Mac gut sein soll? Zum Beispiel zur Entwicklung und zum Test von Software auf unterschiedlichen Konfigurationen und macOS-Versionen – UTM erlaubt die Installation ab Version 12.

Zwei Modelle zur Auswahl

Apropos Kosten: UTM verzichtet grundsätzlich auf Gebühren. Und bietet die Virtualisierungs-umgebung zum freien Herunterladen auf der Projektweb-site an. Möchtest du das Entwicklungsteam jedoch in seinen Bemühungen unterstützen, kannst du dies im Mac App Store mit einem einmaligen Betrag von knapp 10 Euro tun – und dir nebenbei automatische Aktualisierungen sichern.

Die Software selbst zeigt sich in beiden Varianten identisch: Ein übersichtlich und schlicht gehaltenes Programmfenster erlaubt das Anlegen und die Verwaltung der Virtuellen Maschinen. Die vielleicht wichtigste Funktion für Windows-Fremde: UTM nimmt dir das Herunterladen eines Disc-Images des Microsoft-Betriebssystems ab. Dafür kannst du in der „Galerie“ eine vorkonfigurierte Installationsdatei von Windows herunterladen. Der Vorteil dieser Methode: Es finden sich sogar die älteren Versionen von XP aufwärts.

Individueller geht's mit einem Zusatzwerkzeug, für das dich der UTM-Installer in den Mac App Store weiterleitet: Die ebenfalls kostenfreie macOS-App Crystalfetch „krallt“ sich die jeweils aktuelle offizielle Variante von Windows 10 oder 11, um diese auf deinem Rechner zur Auswahl während der Installation abzulegen. Was wie ein Umweg über ein weiteres Programm klingt, ist in der Praxis eng mit UTM verzahnt und wirkt daher wie aus einem Guss.

Und das ist legal?

Rein rechtlich gesehen stellt eine Virtuelle Maschine einen vollwertigen Rechner dar. Installierst du Windows darauf, musst du zu dessen Betrieb eine gültige Lizenz besitzen – das sagen Microsofts Nutzungsbedingungen eindeutig aus. Diese musst du vor der eigentlichen Installation bestätigen. Die Aktivierung erfolgt entweder mittels eines Software-schlüssels oder einer digitalen Lizenz. Letztere liegt in der Regel aber nur dann vor, wenn du Windows als Bestandteil eines PCs kaufst.

Generell bietet Microsoft Windows 11 jedoch zum freien Herunterladen an. Seit der Version 10 ist zudem die dauerhafte Nutzung von Windows auch ohne eine Aktivierung nach einem 30-tägigen Testzeitraum möglich. Die Nachteile sind überschaubar und betreffen etwa die Personalisierung des Systems: So lässt sich der Desktophintergrund nicht ändern und die Taskleiste nicht anpassen. Kritischer ist zu bewerten, dass deine Virtuelle Maschine nicht alle Sicherheitsupdates erhalten und daher anfällig für Viren sein könnte.

Was ist eine Virtuelle Maschine?

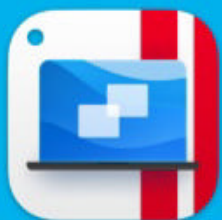


Eine Virtuelle Maschine (VM) ist im Grunde eine Software-Emulation eines kompletten Computersystems. Sie verhält sich wie ein eigenständiger Rechner mit eigenem Betriebssystem, CPU, Speicher, Festplatte und Netzwerkressourcen. Der entscheidende Unterschied ist, dass sie nicht auf physischer Hardware läuft, son-

dern auf einem bestehenden Hostcomputer. Damit einhergehend ist eine VM – neben einem Dual-Boot-System wie Apples „Bootcamp“-Lösung – der wohl sicherste Weg, ein fremdes Betriebssystem auf dem Mac zu betreiben: Isoliert vom macOS, trifft eine mögliche Infizierung mit Viren und Malware lediglich das Zweitsystem.

Kommerzielle Alternativen

Parallels Desktop



Seit der Version 19 ist Parallels Desktop die offiziell von Microsoft autorisierte Lösung für den Betrieb von Windows 11 auf dem Mac.

So viel Ruhm und Ehre schlägt sich in der wohl flüssigsten und am sorgfältigsten gepflegten Virtualisierungsumgebung für den Mac nieder: macOS- und Windows-Apps fungieren nebeneinander, als würden sie zum selben Betriebssystem gehören. Ein besonderes Lob verdient der Datenaustausch: Du kannst etwa auf dem Finder liegende Dateien und Bilder direkt in die passenden Windows-Programme ziehen. Umgekehrt sind alle Mac-Dateien im Windows Explorer sichtbar.

Gelegenheitsnutzende könnten sich besonders am Preis stoßen: Für Einzelanwenderinnen und -anwender verlangt das Abomodell mindestens 100 Euro im Jahr. Studierende sind ab 50 Euro pro Jahr dabei. Dafür sind im Vergleich zum Einzelkauf (130 Euro) alle Updates enthalten.

Vmware Fusion 13



Wichtige Änderung bei der Virtualisierungsumgebung Fusion für den Mac: Seit dem Mai ist die Pro-Version kostenfrei für die private Nutzung – bisher waren dafür mindestens 150 Euro fällig. Einzige Voraussetzung ist eine Registrierung bei Vmwares Mutterkonzern Broadcom.

Mittlerweile befindet sich die Virtualisierung auf M1-, M2- und M3-Macs weitestgehend auf Augenhöhe mit der auf Intel-Maschinen. Dies betrifft besonders Gamerinnen und Gamer: Sie müssen nun nicht mehr auf die Unterstützung von DirectX-11-Spielen und -Anwendungen verzichten.

Für die Verschmelzung beider Arbeitsumgebungen sorgt der Unity-Modus: Dieser blendet – ähnlich wie bei Parallels Desktop – den Windows-Desktop aus, sodass sich Windows-Apps wie normale Programmfenster neben Mac-Apps verhalten.

Dass morgen die Polizei bei dir vor der Tür steht, musst du indes nicht befürchten: Die Erfahrung zeigt, dass Microsoft nicht überprüft, ob deine privat genutzte Windows-Version lizenziert ist oder nicht. Im Vordergrund scheint vielmehr die Verbreitung des eigenen Betriebssystems zu stehen. Anders sieht es aus, wenn du Windows beruflich oder sogar im Unternehmen einsetzt – hier solltest du aus verschiedenen Gründen nur lizenzierte Versionen nutzen.

Nutzt du deine Virtuelle Maschine privat, sollte die „Home“-Variante für dich ausreichen. Diese kostet bei Microsoft 145 Euro. „Windows 11 Pro“ kommt hingegen auf 259 Euro. Der Straßenpreis für eine „Product Key Card“ liegt jedoch weit darunter.

Besitzt du eine gültige Lizenz für Windows 10, ist das Upgrade in der Regel kostenfrei. Bildungseinrichtungen, Entwicklerinnen und Entwickler sowie Teilnehmende des „Insider“-Programms können ebenfalls auf kostenlose oder im

Preis gesenkte Angebote zurückgreifen.

UTM und Spiele

Ist UTM deine Virtualisierung, wenn es ums Gaming geht? Klipp und klar gesagt: Nein, schau dir lieber Parallels Desktop oder Vmware Fusion an. Denn diese kommerziellen Lösungen liefern eine 3D-Beschleunigung mit DirectX und OpenGL. UTM verzichtet bisher auf die Emulation von Grafikprozessoren. Einfache Spiele funktionieren trotzdem; sind sie jedoch auf eine Hardwarebeschleunigung angewiesen, agieren sie quälend langsam oder verweigern gänzlich ihren Dienst.

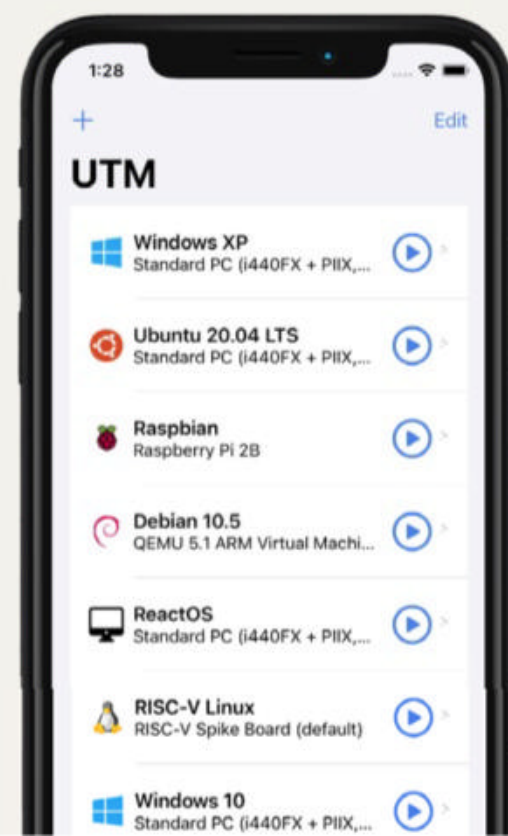
Sowieso ist die für Silicon-Macs zu bevorzugende ARM-Variante von Windows nicht die optimale Wahl für Gaming-Fans: Viele Spiele haben eine hohe Abhängigkeit von Intel-Hardware – eine Situation, die sich erst mit der fortschreitenden Verbreitung von ARM-Maschinen im Windows-Markt ändern dürfte.

Windows auf dem iPhone?

Eine alte, aber notwendige Software unter XP auf dem iPad nutzen? Mal eben ein Retro-Windows-Spielchen auf dem iPhone? Oder gar den Traum von macOS auf dem iPad wahr werden lassen? Mit UTM ist dies tatsächlich möglich: Denn die Virtuelle Maschine läuft nicht nur auf dem Mac, sondern auch auf den Mobilgeräten von Apple.

Dazu wäre es beinahe nicht gekommen. Denn leider hat Apple vor einigen Wochen die Aufnahme in den App Store abgelehnt. Die Vollversion von UTM läuft daher aktuell größtenteils nur auf iPhones und iPads mit einem Jailbreak, also dem (unautorisierten, aber nicht verbotenen) Entfernen der von Apple auferlegten Nutzungsrestriktionen. Es gibt jedoch einige Ausnahmen: Wenn du ein iPhone mit iOS 11, 12 oder 13 oder ein Gerät mit mindestens einem A12-SoC und iOS 14.2 beziehungsweise 14.3 nutzt, kannst du UTM ohne Jailbreak per Sideloading installieren. Wenn alle diese Begriffe böhmische Wälder für dich darstellen, solltest du wahrscheinlich ohnehin davon absehen.

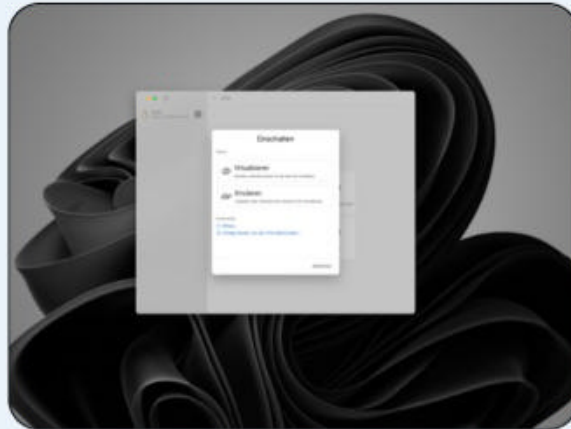
Die gute Nachricht: Kurz vor Redaktionsschluss hat Apple eine „entschleunigte“ Version zugelassen: UTM SE (für „Slow Edition“) bewerben die Entwicklerinnen und Entwickler als Lösung für „klassische Software und Spiele der alten Schule“. Lauf-fähig ist unter anderem Windows XP, aber auch das klassische Mac OS. Du findest den „Retro-PC-Emulator“ kostenfrei im App Store.



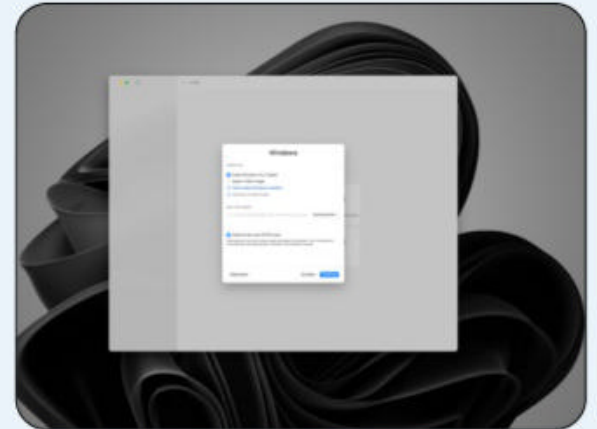
So geht's: Windows 11 mit UTM auf dem Mac installieren



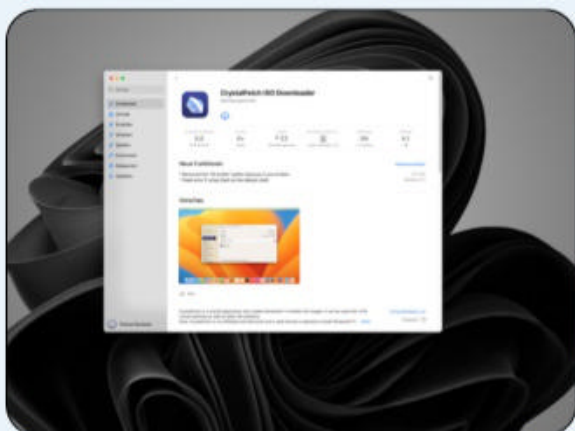
1 Bewusst einfach: UTM empfängt dich mit einem geradezu minimalistischen Arbeitsfenster. Du kannst dir in der „Galerie“ eine fertige Windows-Konfiguration aussuchen. Wir möchten aber eine „Neue virtuelle Maschine erstellen“.



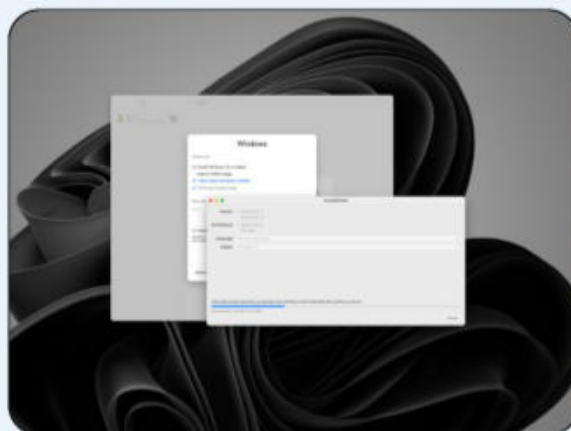
2 Virtualisieren oder Emulieren? Erstere Lösung erlaubt zwar nur die Nutzung des Apple-eigenen SoC. Eine Emulation ist vielseitiger, aber langsamer. Und da es Windows nun für ARM gibt, hält uns nichts von der Virtualisierung ab.



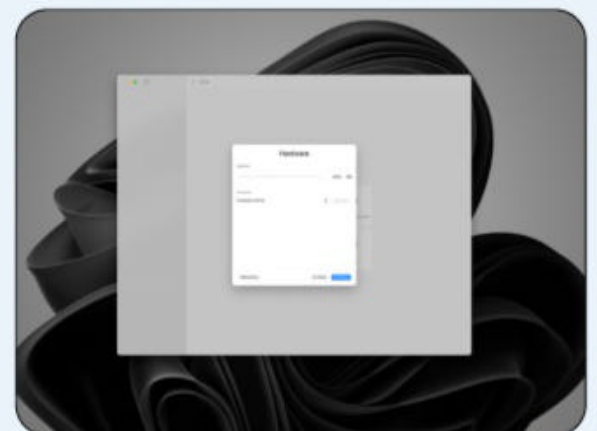
3 Da wir das aktuelle Windows 11 betreiben möchten, ist die Voreinstellung „Install Windows 10 or higher“ schon richtig. Doch wo kommt das Laufwerksabbild her? Mach es dir einfach und klick auf „Fetch latest Windows Installer“.



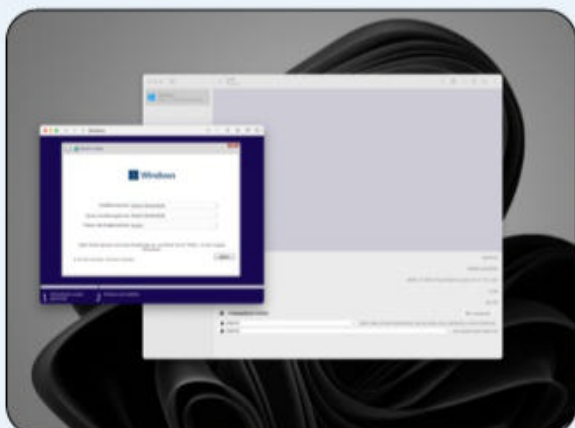
4 Überraschung! UTM leitet dich zum Mac App Store weiter, in dem der „CrystalFetch ISO Downloader“ auf dich wartet. Der tut ebendies: Das Werkzeug verzahnt sich mit UTM und lädt für dich das aktuelle Laufwerksabbild herunter.



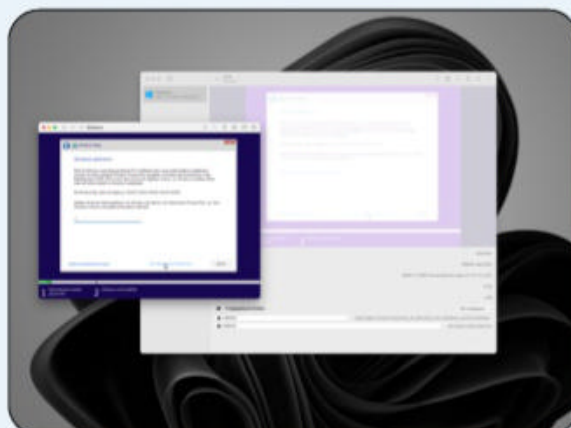
5 Die Voreinstellungen von CrystalFetch sollten bereits passen: Lade Windows 11 für ARM-SoCs wie die Apple-Silicon-Serie herunter – na klar in Deutsch. Der Download könnte etwas länger brauchen, denn Windows 11 ist 5 GB groß!



6 Hoffentlich verfügt dein Mac über reichlich internen Speicher, denn mit 4 GB macht Windows nur wenig Spaß. Weise deiner VM lieber mindestens 8 GB RAM zu, wenn du diese über hast. Alle Werte kannst du später noch ändern.



7 Deine VM steht – starte sie mit dem Play-Button. Unterbrich die Bootsequenz innerhalb der ersten Sekunden mit einem beliebigen Tastendruck, um nicht in der DOS-Shell zu landen. Windows startet nun sein Set-up.



8 Teil der Windows-Installation ist die Eingabe des „Product Keys“. Hast du keinen, wähle die entsprechende Option im Dialogfenster. Das verzeiht Microsoft: Du kannst ihn später jederzeit in den System-einstellungen nachtragen.



9 Ganz wichtig: Nach der Installation wartet bereits die Einrichtung der „UTM Guest Tools“ auf dich. Führe sie auf jeden Fall durch – diese zusätzlichen Treiber sorgen für die optimale Integration von Windows 11 in die VM.

Was tun mit alten Macs?

Du hast ein altes MacBook in einer Schublade versteckt? Verstaubt ein Intel-Mac im Keller? Das muss nicht sein! Mit den richtigen Ideen kannst du deine alten Geräte auf neue Weisen nutzen. Wir zeigen dir, wie das geht.

TEXT: CHRISTIAN STEINER

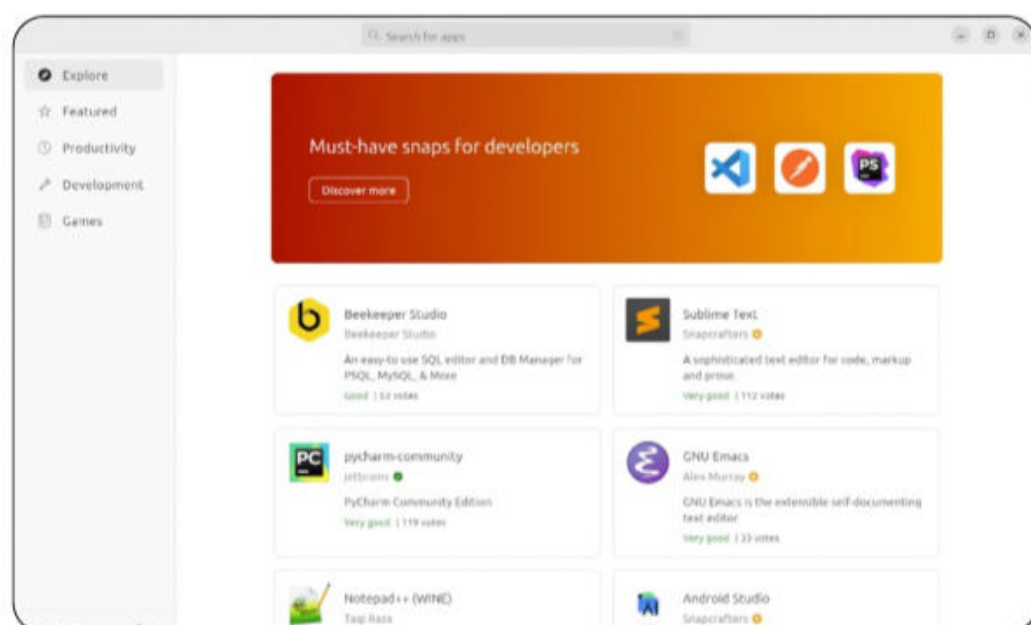
Alte Macs können eine Fundgrube für clevere neue Nutzungsmöglichkeiten sein. Apple-Computer mit Intel-Chips verdienen auf dem Gebrauchtmärkte zwar kaum noch Geld, können aber neue Nutzungsmöglichkeiten mit sich bringen. Besonders alte Geräte überzeugen immer noch mit zeitlosem Design und können als Bastelprojekt funktionieren. Egal, wie alt dein Mac ist: Mit unseren Ideen hauchst du ihm neues Leben ein.

Linux auf dem alten Mac nutzen

Wenn dein Mac als Gerät noch völlig in Ordnung ist, du aber keine Updates mehr von Apple bekommst, dann könnte die Ins-

tallation eines anderen Betriebssystems helfen. In der Linux-Welt gibt es viele kostenfreie Alternativen zu macOS. Manche Distributionen erfüllen spezielle Zwecke und verwandeln deinen alten Mac in einen Server oder eine Spielekonsole. Andere wiederum können selbst zwanzig Jahre alte Geräte wie den iMac G4 Cube unterstützen. Wiederum andere erinnern optisch stark an Apples eigenes Betriebssystem und bieten daher eine echte Alternative in der alltäglichen Nutzung.

Ganz egal, für welche Linux-Variante du dich entscheidest, die erste Installation solltest du auf einem externen Datenträger vornehmen. Damit kannst du erste Tests zur Kompatibilität mit deinem Mac vornehmen und prü-



Mit Linux-Betriebssystemen wie Ubuntu kannst du alte Macs zu modernen Systemen machen.



Alte Macs können mit den richtigen Ideen ein neues Leben erhalten.

Welcher alte Mac eignet sich für welchen Einsatz?

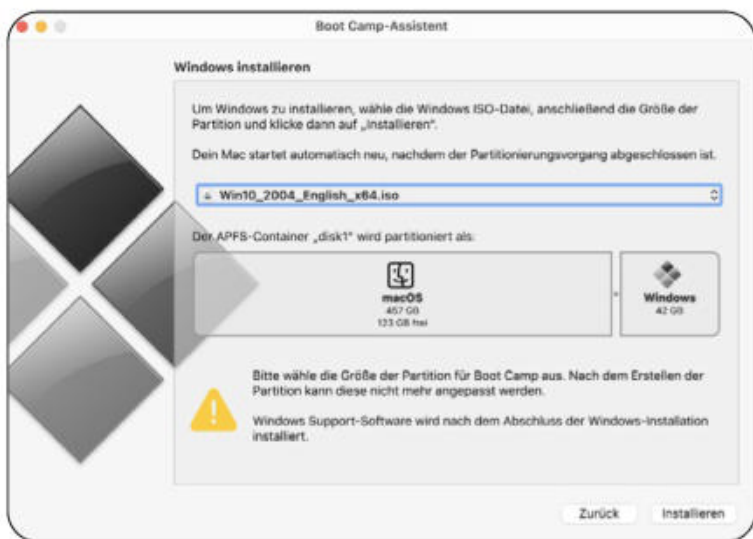
Nicht jeder alte Mac kann für jeden Einsatzzweck gleichermaßen zuverlässig funktionieren. Grundsätzlich gilt: Die Hardware gibt vor, was du aus dem Mac noch herausholen kannst. Macs ohne eigenen Bildschirm (Mac Mini, Mac Pro) kannst du am besten für Aufgaben ohne Bildschirm (Server) oder am TV (Spielekonsole) einsetzen. Der iMac überzeugt hingegen mit seinem oftmals immer noch hochwertigen Bildschirm als externer Monitor oder als interaktiver Bilderrahmen. MacBooks kannst du weiterhin als mobile Arbeitsgeräte einsetzen, unabhängig vom tatsächlichen Batteriezustand. Als zweiter Arbeitsplatz im Büro oder als Gerät für einzelne Arbeitsschritte können einst mobile Macs auch mit fester Strombindung reibungslos funktionieren. Dein alter Mac gibt den neuen Einsatzzweck also immer vor.

Foto: konoplizkaya - stock.adobe.com

fen, ob die Linux-Version deine Anforderungen erfüllt. Ubuntu, Mint und Debian sind allgemeine Empfehlungen, um in die Linux-Welt einzutauchen. Linux funktioniert mit alten Power-PCs und Intel-Macs. Für moderne Macs mit M-Chips gibt es ebenfalls eigene Linux-Versionen, diese funktionieren bisher aber nur eingeschränkt.

Dein alter Mac als Windows-PC

Alte Macs mit Intel-Prozessoren kannst du ganz einfach in Windows-Maschinen verwandeln. Apple bietet diese Möglichkeit als „Boot Camp“-Funktion unter macOS vorinstalliert an. Damit kannst du Windows und macOS parallel installieren und nutzen. Diese Funktion ist ein großer Vorteil der alten Intel-Macs, denn mit modernen Macs funktioniert das dank der Apple-Chips nicht mehr ganz so einfach. Mit Boot Camp und den richtigen Hardwarevoraussetzungen kannst du Windows 10 auf deinem Mac nutzen. Das moderne Windows-11-Betriebssystem funktioniert auf Intel-Macs eigentlich nicht. Die Installation ist aber mit einigen Tricks und Kniffen sowie der passenden Hardware durchaus möglich.



Mit Windows auf dem Mac stehen dir ganz neue Möglichkeiten offen. Du kannst so etwa deine Arbeitsabläufe dank vielfältiger Windows-Apps neu gestalten. Für Gamerinnen und Gamer bietet Windows ebenfalls eine viel größere Auswahl. Damit könntest du PC-Klassiker oder ältere Independent-Games endlich nachholen.

ChromeOS macht das MacBook zum Chromebook
Besonders alte MacBooks haben ein zweites Leben verdient. Apples mobile Hardware ist zeitlos und hat in der Vergangenheit so manche spezielle Nische bedient, die heute kaum noch angesprochen wird. Apples ultraportables MacBook Air mit 11-Zoll war etwa der ideale Meeting-Begleiter.

Auf älteren Macs kannst du mittels Boot Camp Windows installieren.

Diese und andere alten MacBooks kannst du mit der kostenfreien Installation von ChromeOS als Chromebook zu einem zweiten Leben verhelfen. Dazu installierst du ChromeOS zunächst auf einem USB-Stick, mit dem du das neue Betriebssystem starten und ausführen kannst. Dabei kannst du testen, ob es Probleme bei der Nutzung von ChromeOS mit deinem MacBook gibt. Anschließend installierst du das neue Betriebssystem auf deinem Mac. Mit Chrome OS Flex bietet Google eine kostenfreie Version für den privaten Gebrauch an. Allerdings stehen dir damit keine Android-Apps auf deinem MacBook zur Verfügung.

Der Mac als Medienserver

Ein alter Mac eignet sich hervorragend als Medienserver. Besonders stationäre Geräte wie Mac Pros, iMacs oder Mac Minis können als dein privates Streaming-Portal weiterleben. Mit Apps wie Screens oder Duet kannst du sogar mit deinem iPad oder iPhone auf den Mac zugreifen, sodass du keinen weiteren Bildschirm für deinen Medienserver benötigst. Die kostenfreie Plex-Software verwandelt deinen Mac in einen Hub für deine Medien. Nach der Installation können deine übrigen Geräte wie Mac, iPhone und iPad auf deine Medien drahtlos zugreifen.

Alte Macs aufrüsten

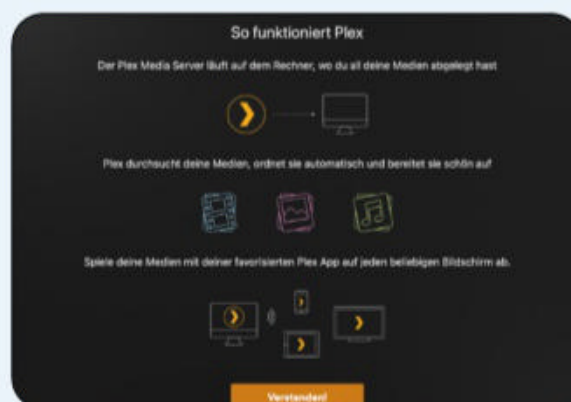
Dein alter Mac mag zwar in die Jahre gekommen sein, doch unter Umständen kannst du die Lebenszeit noch ein kleines bisschen verlängern. Besonders der Mac Pro ist im Vergleich zu anderen Macs dank austauschbarer Komponenten wie Grafikkarten, Speicher sowie Arbeitsspeicher und dank Erweiterungsslots länger haltbar. Bei anderen Macs ist das meist schwieriger, aber nicht unmöglich. Mac-Mini-Genera-

tionen zwischen 2010 und 2012 kannst du mit wenigen Handgriffen öffnen und den Arbeitsspeicher ohne Werkzeugeinsatz tauschen. Ähnliches gilt für den iMac, der zwischen 2006 und Mitte 2015 ebenfalls Möglichkeiten zur nachträglichen Erweiterung des Arbeitsspeichers aufweist. Bevor du deinen alten Mac also komplett aufgibst, lohnt sich ein Blick in Apples Dokumentation und das Stöbern in Zubehör-Shops.

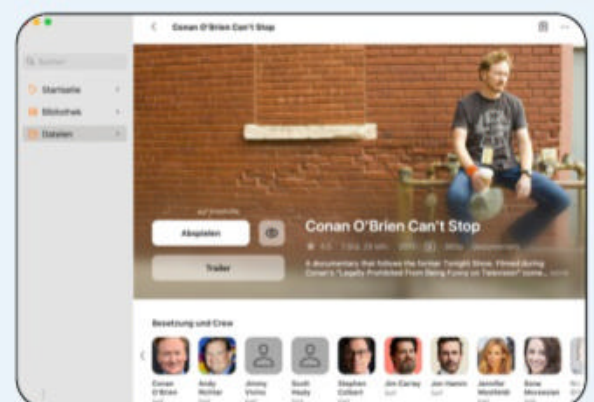
So geht's: Plex Server auf dem Mac installieren



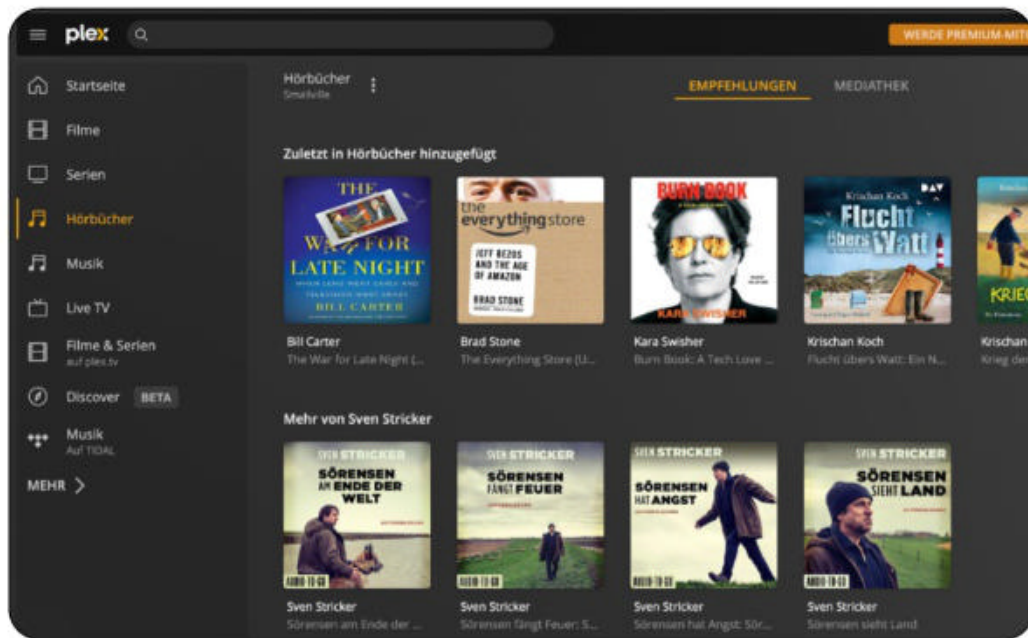
1 Um deinen alten Mac als Medienserver zu nutzen, installierst du die kostenfreie Plex-Server-App von plex.tv/downloads. Hier wählst du die zu deinem Mac passende Version aus und startest die Installation.



2 Nachdem du die App installiert und geöffnet hast, musst du dir ein kostenfreies Nutzungskonto für Plex einrichten. Mit diesem meldest du dich anschließend in der App an und startest die Servereinrichtung.



3 Für die Einrichtung benötigst du allerdings kein kostenpflichtiges Abo. Stattdessen richtest du deine Mediathek ein. Mit Apps wie Infuse gibt es bessere Alternativen zur Mediennutzung als die Plex-App.



Mit der richtigen Konfiguration geht das sogar über das Internet von unterwegs aus. Dabei kann Plex nicht nur deine Filme oder TV-Serien verwalten, sondern auch Hörbücher und Musik. Wie du Plex auf deinem alten Mac installierst, erklären wir dir im Workshop. Zum Abspielen deiner Medien auf deinen Geräten bist du nicht auf die verschiedenen Plex-Apps angewiesen. Für Videoinhalte empfehlen wir dir stattdessen Infuse für Mac, iPhone, iPad und Apple TV. Hörbücher kannst du mit Prologue auf Mac, iPhone, iPad und der Apple Watch abspielen. Deine lokale Musiksammlung spielt Prism auf iPhone und iPad ab.

Dein alter Mac als Backup-Server

Dein alter Mac kann als Time Capsule die Time-Machine-Backups für deine neuen Macs erstellen. Apple verkaufte bis 2018 eigene Netzwerkrouter mitsamt eingebauter Festplatten, die als Time Capsule genau diese Aufgabe übernehmen. Mit einigen wenigen Einstellungen kann dein alter Mac ebenfalls als Backup-Station in deinem Netzwerk fungieren. Vorausgesetzt, dein alter Mac kann macOS High Sierra oder eine neuere Version nutzen. Das sollte aber mit Geräten ab Ende 2009 oder Mitte 2010 funktionieren. Wie du deinen Mac als Time Capsule einrichtest, erklären wir

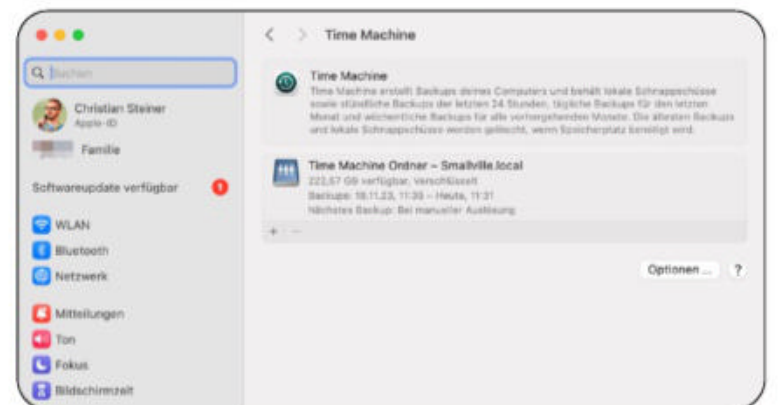
Mit Plex verwandelst du deinen alten Mac in einen Medienserver für Filme, TV-Serien, Musik und Hörbücher.

dir im Workshop. Du kannst sogar eine externe Festplatte an deinen alten Mac anschließen und dort deine Backups anfertigen. Besonders ältere Macs haben oftmals einen zu geringen Speicher eingebaut, um große Backup-Dateien speichern zu können. Stationäre Macs wie Mac Minis, Mac Pros und iMacs können am besten als Backup-Stationen einen neuen Einsatzzweck genießen.

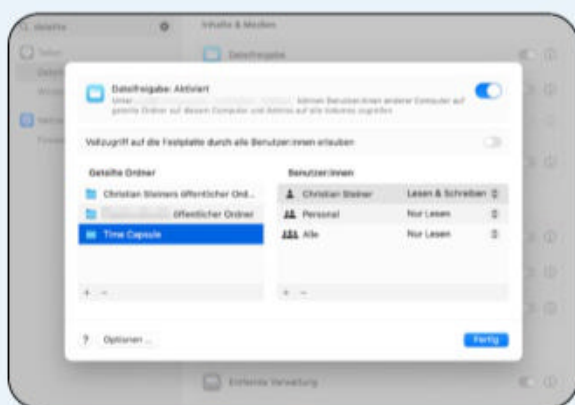
Dein alter Mac als Netzwerklaufwerk

Dein alter Mac kann als Netzwerkspeicher neue Aufgaben übernehmen. Damit kannst du die Festplatte oder SSD des alten Computers für dein lokales Netzwerk freigeben. Das funktioniert dann wie eine externe Festplatte, auf die du drahtlos zugreifen kannst. Das ist besonders nützlich, wenn du den alten Mac als Archiv nutzen möchtest.

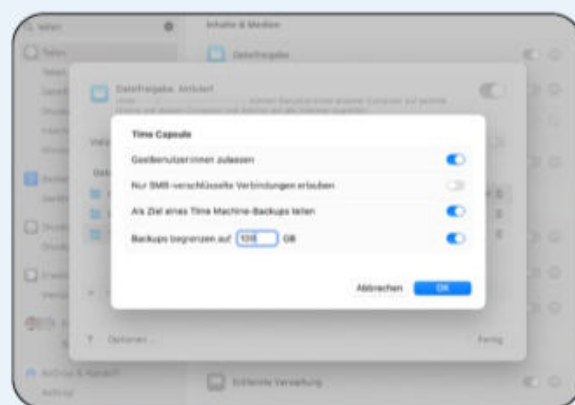
Du kannst deinen alten Mac in einen drahtlosen Backup-Speicher für Time Machine verwandeln und ersparst dir das Speichern auf externen Festplatten.



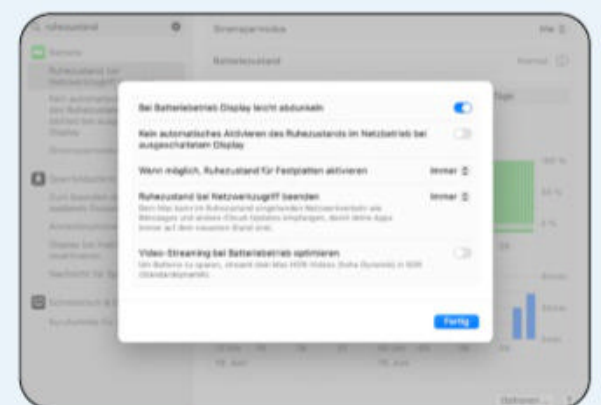
So geht's: alten Mac als Time Capsule einrichten



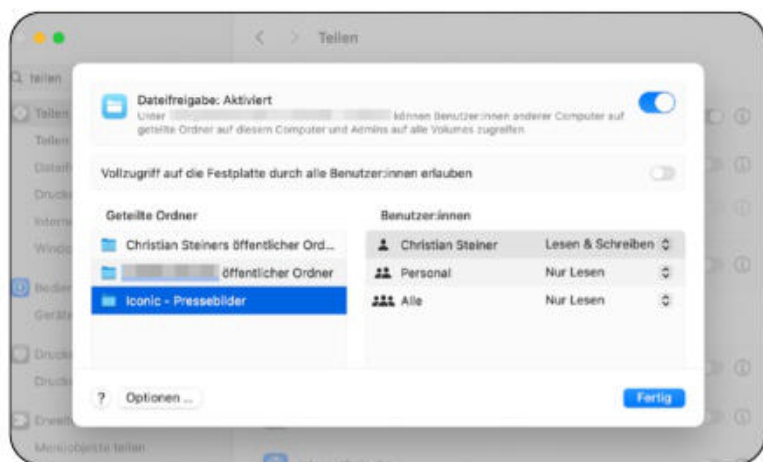
1 Du kannst deinen alten Mac zum Ablageort von Time-Machine-Backups einrichten. Dazu erstellst du in den Systemeinstellungen zunächst einen geteilten Ordner. Diesen fügst du zu den Dateifreigaben hinzu.



2 Anschließend öffnest du die erweiterten Einstellungen mit einem Rechtsklick. Hier setzt du den Haken bei „Als Ziel eines Time Machine-Backups teilen“. Du solltest außerdem die Größe des Backups begrenzen.



3 Damit dein alter Mac auch im Ruhezustand bereit für Backups ist, musst du noch eine Einstellung ändern. Aktiviere dazu die Option „Ruhezustand bei Netzwerkzugriff beenden“ in den Systemeinstellungen.



Um deinen Mac als Netzwerkspeicher freizugeben, musst du in die Systemeinstellungen wechseln. Hier findest du (je nach macOS-Version) Einstellungen zu „Freigaben“ oder „Teilen“. Dort gibt es einen Eintrag für die Dateifreigabe. Wenn du diese aktivierst, kannst du einzelne Datei-Ordner deines alten Macs für den Netzwerkzugriff freigeben. Damit kannst du diese mit deinem neuen Mac oder einem Windows-PC öffnen. Beachte bei der Einrichtung allerdings die Zugriffsrechte zum Lesen und Schreiben dieser Ordner. Nur mit Schreibzugriff kannst du dort neue Dateien hinterlegen.

Der alte Mac als digitaler Bilderrahmen

Manche Macs sind in ihrem Design zeitlose Klassiker. Der iMac G4 aus dem Jahr 2002 beispielsweise. Liebevoller Spitznamen wie Sonnenblume oder Lampe zeugen von dem Status des einzigartigen iMac unter Apple-

Wenn du deinen alten Mac als Netzwerkspeicher einrichtest, dann kannst du deine Daten dort zentral ablegen und nutzen.

Der iMac G4 ist auch 20 Jahre später noch ein echter Hingucker und kann als digitaler Bilderrahmen fungieren.

Alte Macs verkaufen oder verschenken

Wenn du deinen alten Mac nicht mehr nutzen möchtest, das Gerät aber immer noch funktioniert, dann kannst du ihn verschenken oder verkaufen. Anbieter wie Rebuy und Back Market kaufen deine gebrauchten Macs direkt an, nachdem sie das Gerät geprüft haben. Plattformen wie Kleinanzeigen oder Ebay erzielen höhere Preise, der Verkauf ist allerdings mit einem größeren Aufwand verbunden. Egal, ob du dein Gerät verschenken oder verkaufen möchtest: Lösche deine Daten mehrfach und sicher. Lösche das alte Gerät auch aus deinem iCloud-Konto und melde dich aus allen Konten ab. Danach solltest du das Betriebssystem erneut installieren.



Fans. Deshalb wäre es äußerst schade, so einen formschönen iMac-Klassiker nicht zu nutzen. Ganz egal, welches iMac-Modell du übrig hast, du kannst aus dem Mac unkompliziert einen digitalen Bilderrahmen machen. Das geht mit den vorinstallierten Mitteln wie der Fotos-App. Bis 2015 nannte sich die App noch iPhoto und war Teil der kostenpflichtigen iLife-App-Sammlung.

Zum Anzeigen deiner Fotos kannst du Fotos oder iPhoto problemlos nutzen. Funktionen wie eine Diashow, mit der du deine ausgewählten Bilder stilvoll präsentierst, helfen dir dabei. Einen eigenen Bildschirmschoner kannst du mit deinen besten Fotos ebenfalls erstellen, um deinen Mac als digitalen Bilderrahmen zu nutzen. Auf neueren Systemen synchronisiert du deine Schnappschüsse automatisch mittels

iCloud. Bei älteren Geräten musst du deine Daten umständlicher austauschen. Oftmals hilft das Übertragen mittels USB-Stick.

Der alte Mac als Spielekonsole

Du kannst deinen alten Mac als Spielekonsole am großen TV-Entertainment-System nutzen. Besonders Geräte ohne eigenen Bildschirm wie der Mac Mini oder der Mac Pro können damit ein zweites Leben erhalten. Achte zunächst auf die verbauten Anschlüsse deines Macs. Mac Minis ab 2010 besitzen einen eigenen HDMI-Anschluss und können somit direkt an deinen TV verbunden werden. Mac Pros besitzen diesen Anschluss seit 2013. Das erspart dir umständliche Adapter.

In Kombination mit anderen Betriebssystemen kannst du deinen Mac am besten zu



einer Spielekonsole machen. Der Computerspiele-Store Steam bietet mit SteamOS ein eigenes Betriebssystem für Gamerinnen und Gamer an. Diese Linux-Variante kannst du dir auf deinem alten Mac installieren und damit auf eine Vielzahl von Titeln im Steam-Store zugreifen. Die Nutzungsoberfläche ist ebenfalls auf den Einsatz als Gaming-Gerät zugeschnitten. Alternativ installierst du Windows auf deinem alten Intel-Mac. Alte Mac Pros bieten meist mehr Leistung als alte Mac Minis und können bei Bedarf besser aufgerüstet werden. Brandneue Titel spielst du damit zwar nicht, zum Nachholen alter PC-Klassiker können die alten Macs allerdings noch zuverlässig funktionieren.

Cloud-Gaming mit deinem alten Mac

Deinen alten Mac kannst du unter Umständen als Cloud-Konsole zu neuem Leben erwecken. Das macht aus einem MacBook eine portable Spielekonsole oder aus einem alten Mac Mini eine stationäre Alternative. Der Vorteil von Cloud-Gaming liegt nämlich darin, dass das Spiel nicht auf deinem lokalen Gerät, sondern auf einem eigenen Server läuft. Dein Mac übermittelt lediglich die Controller-Eingaben und streamt das Spiel dann über das Internet. Das kann aus einer alten Kiste eine relativ flotte Gaming-Maschine machen. Voraussetzung dafür ist allerdings eine gute Internetleitung. Dienste wie Xbox

Game Pass Ultimate und Amazon Luna bieten solche Möglichkeiten. Leider funktioniert das Xbox-Abo erst ab späteren Versionen von macOS Sonoma und kostet rund 15 Euro pro Monat. Bei Amazons Dienst zahlst du rund 10 Euro monatlich für ein eigenes Abo. Weitere 18 Euro pro Monat bringen dir das Angebot von Ubisoft+. Prime-Mitglieder können eine begrenzte Auswahl spielen. Amazon Luna setzt ein Mac-Betriebssystem und Browser ab etwa 2020 voraus. Dein Mac sollte also nicht zu alt sein, um als Cloud-Konsole zu funktionieren.

Mit der kostenfreien Installation von SteamOS nutzt du deinen alten Mac als Spielekonsole weiter.

Dein alter Mac als zweiter Arbeitsplatz

Ein alter Mac kann als zweiter Arbeitsplatz deine alltägliche Arbeitsweise gut ergänzen. Du kannst dir damit spezielle Arbeitsabläufe an andere Orte in deinem Büro oder zu Hause verlagern, sodass du dank der abwechslungsreichen Arbeitsumgebung viel produktiver bist. Zum Beispiel kannst du ein altes MacBook als mobilen Arbeitsplatz im Garten zum Brainstorming einsetzen. Oder du richtest dir

Alte Macs gebraucht kaufen

Wenn du keinen alten Mac besitzt, aber Ideen für die Nutzung der alten Hardware bekommen hast, dann lohnt sich ein Blick auf den Gebrauchtmärkte. Auf Plattformen wie Kleinanzeigen findest du alte Macs zu kleinen Preisen. Defekte Geräte eignen sich zum Basteln und kosten nicht viel Geld. Funktionsfähige Hardware ist natürlich teurer, aber kann je nach Modell und Jahrgang auch preiswert ausfallen. Besonders die Intel-Macs sind im Preis gefallen und erfüllen immer noch viele Einsatzzwecke. Design-Ikonen wie der iMac G4, der G4 Cube oder der Mac Pro von 2013 können aber immer noch gutes Geld verlangen. Schnäppchen kannst du vielleicht auf lokalen Flohmärkten oder in Secondhand-Geschäften machen.



Ein alter Mac kann als zweiter Arbeitsplatz spezielle Aufgaben wie die heimische Finanzverwaltung in entspannter Umgebung übernehmen.

Foto: Farknot Architect - sstock.adobe.com

deinen alten iMac im Büro als spezielle Buchhaltungsmaschine ein. Besonders textbasierte Arbeitsschritte können alte Macs oftmals noch gut erledigen, da diese kaum auf leistungsstarke Hardware zugeschnitten sind.

Überhaupt kann dir dein alter Mac als zweiter Arbeitsplatz helfen. Der kleine „Tapetenwechsel“ zwischen den Systemen kann oftmals Wunder vollbringen. Vielleicht fällt es dir ja leichter, eben nicht am Schreibtisch, sondern in der Küche oder im Wohnzimmer zu arbeiten. Dort kannst du deinen zweiten Arbeitsplatz als Stehtisch einrichten und damit deinen Rücken entlasten. Wir empfehlen dir außerdem, diese Arbeitsumgebung so ablenkungsfrei wie möglich einzurichten.

Dein alter Mac als zweiter Bildschirm

Wenn dein alter Mac einen eigenen Bildschirm integriert hat, dann kannst du diesen als Ergänzung zu deinem neuen Mac nutzen. Am besten eignet sich dafür der iMac, aber auch alte MacBooks können eine sinnvolle Ergänzung auf dem Schreibtisch sein.

Das ist bei einigen alten iMacs sogar vorgesehen und nennt sich „Bildschirm-Synchronisationsmodus“. Modelle von 2009 und 2010 kannst du mittels Mini-Dis-

Mit Apps wie Luna Display oder Duet kannst du deinen alten Mac als zweiten Bildschirm weiter nutzen.

playPort-Kabel an deinen Mac anschließen. Für iMacs zwischen 2011 und Mitte 2014 nutzt du ein Thunderbolt-Kabel. Auf dem alten Mac muss macOS High Sierra oder eine ältere Version installiert sein. Der größte Nachteil: Dein Haupt-Mac muss ebenfalls ein älteres Modell sein. Macs bis 2019 und mit macOS Catalina oder älteren Versionen können diesen Modus nutzen. Alternativ kannst du mit Apps wie Luna Display und Duet deinen alten Mac als zweiten Bild-

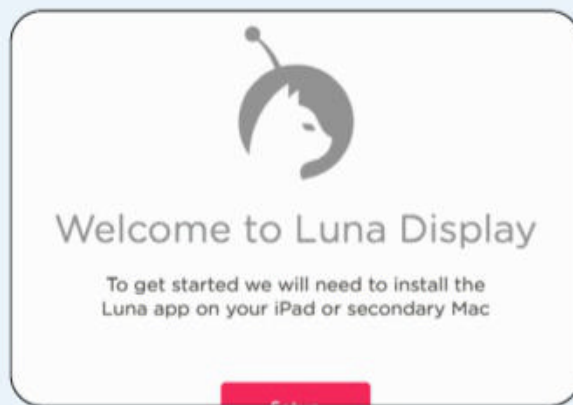
schirm für moderne Macs nutzen. Luna Display benötigt allerdings einen Adapter-Stick, der rund 75 Euro kostet. Der Hersteller empfiehlt außerdem zusätzlich eine Kabelverbindung zwischen den Geräten. Bei Duet handelt es sich um eine reine Software-Lösung, die du allerdings als Abo bezahlst. Das beginnt bei rund 48 Euro jährlich. Beide Systeme punkten damit, dass sie alte Macs als Bildschirme mit neuen Macs verbinden.



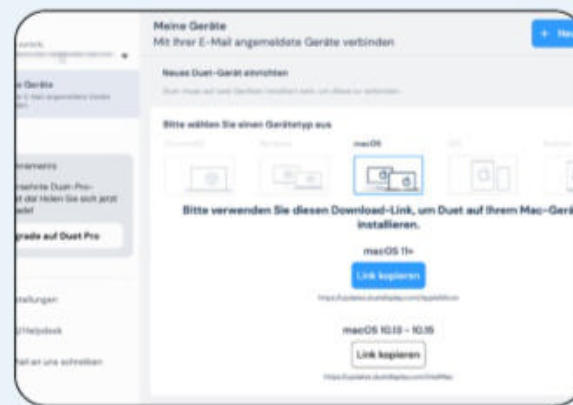
So geht's: alten Mac als Zweitbildschirm nutzen



1 Um den „Bildschirm-Synchronisationsmodus“ zwischen zwei (älteren) Macs zu nutzen, verbindest du beide Geräte mit einem Thunderbolt-Kabel. Anschließend drückst du auf deinem Haupt-Mac die F2-Taste.



2 Mit Luna Display geht das auch mit neueren Macs. Dazu steckst du den Adapter in deinen Haupt-Mac und installierst auf beiden Systemen die kostenfreie Software. Anschließend richtest du die Apps ein.



3 Die App Duet kann deinen alten Mac ebenfalls als Bildschirm nutzen. Dazu installierst du die Anwendung auf beiden Systemen und loggst dich ein. Du benötigst außerdem das kostenpflichtige „Air“-Abo.

Recycling statt weiterer Nutzung

Nicht jeder alte Mac ist es wert, weiter genutzt zu werden. Besonders bei defekten Geräten bleibt die Entsorgung oftmals das letzte Mittel. Deine alten Macs solltest du aber nicht achtlos in den Hausmüll werfen. Entferne stattdessen die Festplatte oder den SSD-Speicher. Diese solltest du vor der Entsorgung physisch zerstören, damit andere Personen deine Daten

nicht mehr auslesen können. Dann kannst du den Rest zum Recycling weitergeben. Reparatur-Shops freuen sich vielleicht über die funktionierenden Ersatzteile. Im Zweifel nimmt Apple in den eigenen Apple Stores auch obsolete Macs entgegen. Solltest du deinen alten Mac dennoch entsorgen wollen, dann bring das Gerät zu einem lokalen Recyclinghof.

Dein alter Mac als Bastelprojekt

Alte Macs sind unabhängig von ihrem überholten Innenleben zeitlose Designobjekte. Deshalb gibt es eine Vielzahl von Bastelideen und -projekten, die du mit deiner alten Hardware umsetzen kannst. Auf Plattformen wie Pinterest findest du Inspiration für eigene handwerkliche Aktionen. Du kannst etwa alte Mac Pros zu Sitzbänken für Kinder umbauen, aus einem alten Röhren-iMac ein Katzenhaus basteln oder ihn in ein Aquarium verwandeln. Wenn du nicht nur mit der Stichsäge Hand anlegen kannst, sondern auch keine Angst vor elektronischen Bastelprojekten hast, dann kannst du neue und alte Macs miteinander kombinieren. Der YouTube-Kanal Action Retro hat

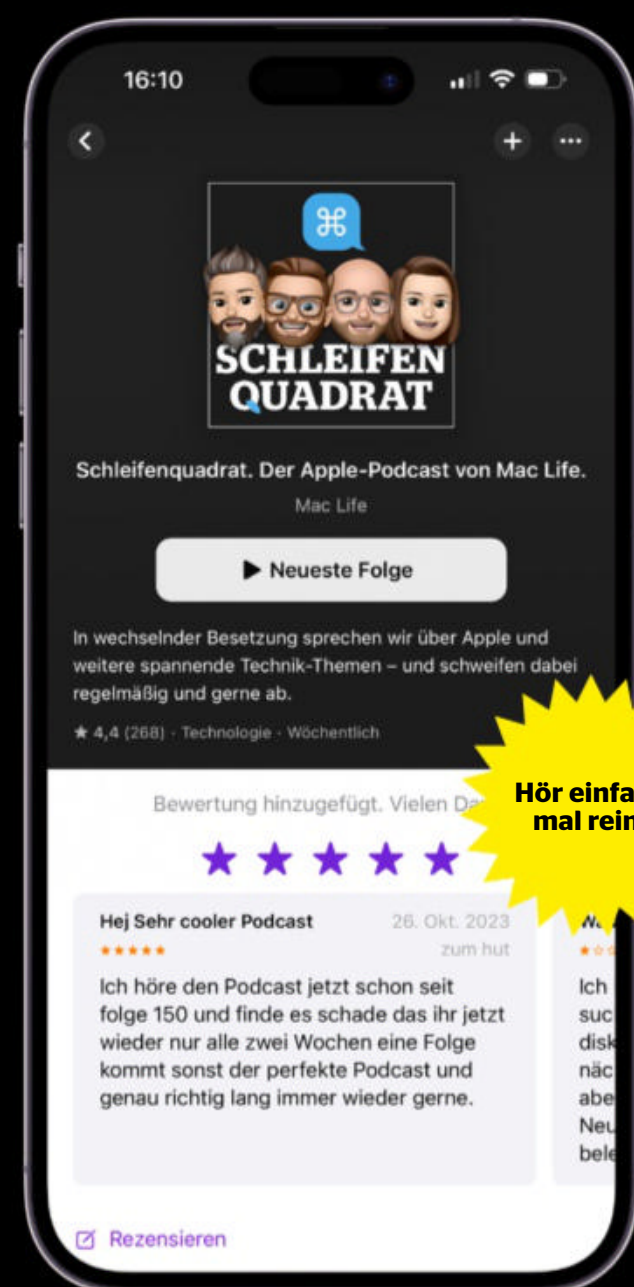
beispielsweise einen modernen Mac Mini mit M2-Chip in einen iMac G4 eingebaut. Das kombiniert Apples zeitloses Design mit den Fähigkeiten der heutigen Apple-Hardware.

Darüber hinaus kannst du selbst ohne handwerkliches Können deine alten Macs als stille Dekoration noch nutzen. Anstatt sie für immer zu entsorgen, können sie als Andenken oder Einrichtungsgegenstand in deinem Büro oder Wohnzimmer fungieren. Dazu eignen sich natürlich nicht alle Macs gleichermaßen. Design-Highlights wie der Mac Pro von 2013, der iMac G4 oder auch alte iMacs oder iBooks gehören in jedes ernsthafte Technikmuseum. Vielleicht startest du einfach selbst eine Sammlung zu Apples Design-Geschichte?



Wenn du handwerklich begabt bist, dann kannst du moderne Mac-Hardware in zeitlose Gehäuse bauen und damit das Beste aus alt und neu kombinieren.

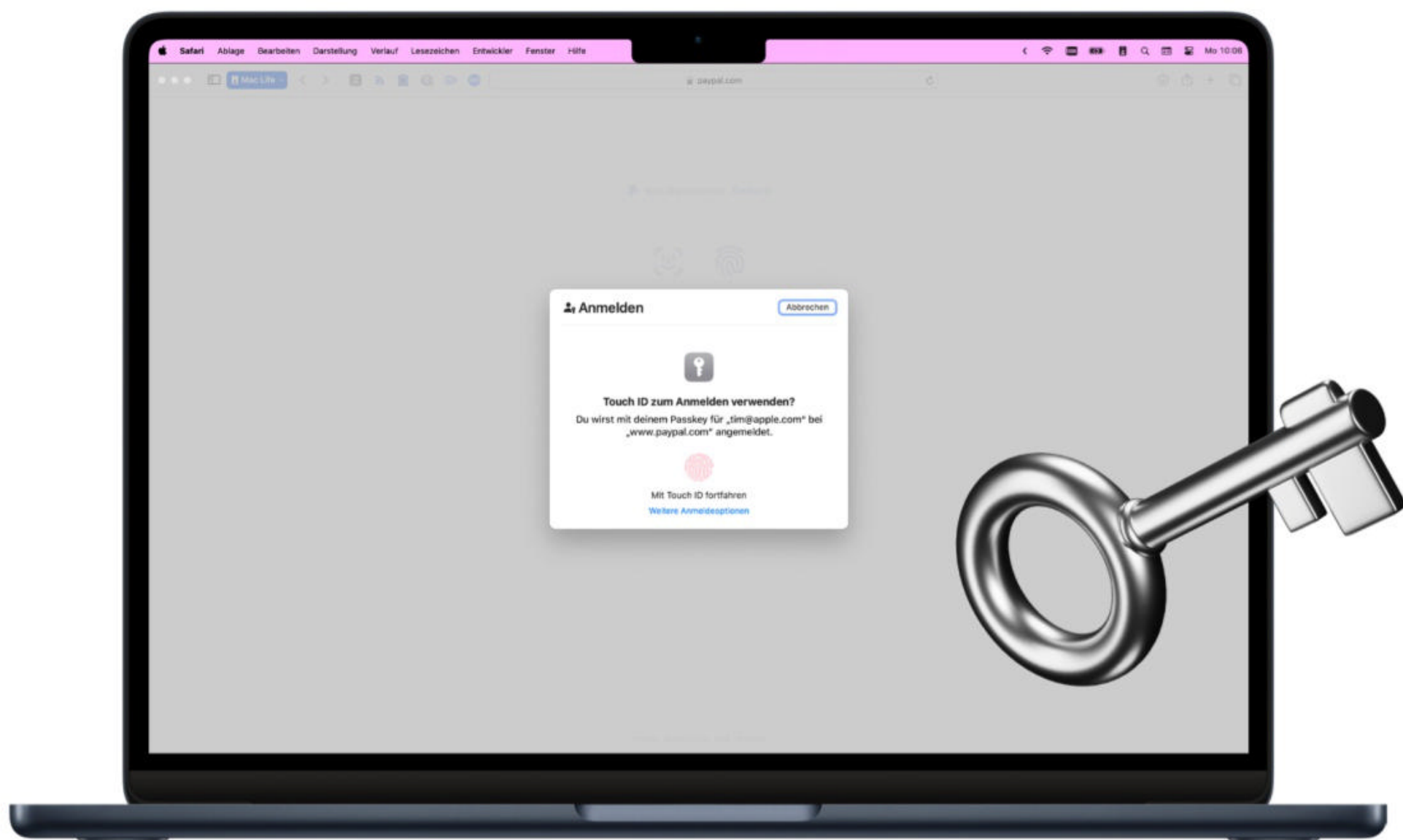
Weitere Tipps zu Mac & Co. gibt's im Podcast Schleifenquadrat!



Alle 14 Tage neu.

Um keine neue Folge zu verpassen, abonniere Schleifenquadrat überall, wo es Podcasts gibt!





Anmelden ohne Passwort

Kennwörter oder Passwörter – wenn auch nicht für Computer – gibt es schon seit Menschengedenken. Heutzutage sind sie aufgrund ihrer inflationären Verwendung online fast schon zu einem Sicherheitsrisiko geworden. Mit Passkeys soll diesem Wildwuchs an Passwörtern der Garaus gemacht werden.

TEXT: UWE ALBRECHT

Sicher ist es dir auch schon aufgefallen, dass du nahezu überall gezwungen bist, ein Konto mit – selbstverständlich – sicherem Passwort anzulegen. Auch wenn du nur eine App testen willst oder Unterstützung für deine Hard- oder Software benötigst, ist dies mittlerweile erforderlich – vom Online-shopping ganz zu schweigen, das auch nicht immer ohne ein Erstellen eines eigenen Accounts möglich ist.

Selbst für versierte und langjährige Anwenderinnen und Anwender ist es nicht immer einfach, hierbei auch wirklich alle erforderlichen Sicherheitsmaß-

nahmen zu beachten. Daher kann es schon einmal vorkommen, dass man aus Bequemlichkeit, weil es schnell gehen muss oder weil du Erstanwenderin oder Erstanwender bist, beim Anlegen neuer Konten viel zu leicht zu erratende Kennwörter benutzt oder diese „recyclst“ – also mehrmals vergibst. Bei derartigen einfachen Passwörtern handelt sich meist um Begriffe aus dem Lexikon, Namen oder bekannte Zahlenfolgen wie „123456“. Es soll sogar Anwenderinnen und Anwender geben, die „Passwort“ als Passwort angeben. Diese Sorglosigkeit kann allerdings mehr oder minder ernste Folgen haben.



Wo werden Passkeys unterstützt?

Eine Liste von Webseiten und Onlinediensten, welche die eine Anmeldung mittels Passkey anbieten, findest du hier: passkeys.io/who-supports-passkeys. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Dies können bloß Unannehmlichkeiten, finanzielle Verluste oder gar Identitätsdiebstahl sein. Sind Konten nämlich nur unzureichend gesichert, dann ist es für Betrüger und Hacker ein Leichtes diese auszuforschen oder zu kapern. Zwar gibt es mittlerweile einige Möglichkeiten, die besonders wichtigen Konten zusätzlich abzusichern, für viele Nutzende sind diese in der Anwendung aber umständlich und zeitraubend oder mit weiteren Kosten verbunden. Hierbei handelt es sich um Verwendung besonders aufwendiger Kennwörter, die 2-Faktor-Authentifizierung oder den Einsatz eines zusätzlichen Passwortmanagers.



Eine Antwort auf die Inflation der Passwörter

Bereits 2012 haben sich namhafte IT-Firmen und Institutionen in der sogenannten FIDO (Fast Identity Online)-Alliance zusammen getan, um diesen unter Umständen sogar existenzbedrohenden Problemen durch gekaperte Konten Herr zu werden. Hierbei handelt es sich unter anderem um Google, Microsoft, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sowie Apple. Aus den hochtrabenden Plänen, mit einem neuen passwortlosen Authentifizierungsverfahren den Kennwörtern und den damit einhergehenden Sicherheitsproblemen ein Ende zu bereiten, wurde allerdings so schnell nichts. Auch das überarbeitete FIDO2-Verfahren setzte sich nicht durch. Es krankt hauptsächlich daran, dass zusätzlich Hardware erforderlich ist, und zwar in Form eines FIDO2-Sticks. Zudem unterstützen FIDO2 nur wenige Anbieter.

Aus FIDO2 werden Passkeys

Im Jahre 2022 wendete sich schließlich das Blatt. Mit dem zu Passkeys weiterentwickelten FIDO2-Authentifizierungsverfahren fiel die Pflicht zur Verwendung eines FIDO2-Sticks gänzlich weg. Die Aufgabe des FIDO2-Sticks kann fortan auch von bereits vorhandener Hard- und Software übernommen werden. Dies kann ein Computer sein oder ein Mobiltelefon. Des Weiteren übernehmen auch einige Passwortmanager diese Aufgabe.

Was versteht man unter einem Passkey?

Die Anmeldung über einen sogenannten Passkey findet über ein kryptografisches, also „geheimes“ oder verschlüsseltes Verfahren statt. Bei der Einrichtung wird ein öffentlicher und ein privater Schlüssel, der Passkey, generiert. Der öffentliche Schlüssel wird bei der Webseite oder dem Onlinedienst verwahrt, der private Pass-

Sicherheit ohne Passkeys?

Die bestmögliche Sicherheit ohne die Verwendung von Passkeys oder einem FIDO2-Stick ist die Verwendung eines Passwortmanagers, der zufällige und sichere Kennwörter erstellen kann. Diese verwendest du dann statt deiner oftmals zu einfachen „Eigenkreationen“. Zudem sind sie im Passwortmanager oder im iCloud-Schlüsselbund gut aufgehoben und werden bereitgestellt, wenn du dich anmelden willst und davor authentifizierst. Außerdem solltest du die 2-Faktor-Authentifizierung aktivieren. Damit musst du aber jeden neuen Anmeldeversuch absegnen, indem du etwa einen Code als SMS zugeschickt bekommst und diesen dann eingibst. Dadurch ist in der Regel gewährleistet, dass sich niemand ohne dein Wissen und deine Erlaubnis bei einem deiner Benutzerkonten anmelden kann.

key verbleibt bei dir. Wenn du dich nach der Einrichtung dann mit diesem Passkey anmeldest, wird im Hintergrund eine kryptografische Aufgabe gestellt, die nur mithilfe des korrekten geheimen privaten Schlüssels, dem Passkey, gelöst werden kann. Nur, wenn die Lösung korrekt ist, erhältst du Zugriff. Von alledem bekommst du als Anwenderin oder Anwender übrigens gar nichts mit.

Der „Authentikator“, dabei handelt es sich um Hardware oder Software, über die du dich dann nach der Generierung des Schlüsselpaars an der Webseite per Passkey authentifizierst, kann ein FIDO2-Stick sein, dein Smartphone, ein Computer oder auch Passwortmanager. Ursprünglich war geplant, dass hierzu in jedem Fall ein FIDO2-Stick, auf dem die

Die Verwendung des iCloud-Schlüsselbunds ist erforderlich wenn die Passkeys an Mac, iPhone und iPad nutzen willst.

Warum Passkeys sicherer sind

Wenn du einen Passkey nutzt, benötigst du kein Passwort mehr, das unter Umständen zu unsicher, zu kurz oder leicht zu erraten ist. Auch die Möglichkeit dieses zu „vergessen“ ist beim Passkey ausgeschlossen. Des Weiteren können Passkeys in der Regel nicht durch „Phishing“ oder Datendiebstahl

entwendet werden. Auch das „Recycling“, also die Wiederverwendung von Passkeys, ist nicht möglich. Du erhältst für jede Webseite oder jeden Onlinedienst einen gesonderten Passkey, der auch nur dort funktioniert. Und nicht zuletzt musst du auch keine Passwörter mehr erfinden.



privaten Schlüssel gesichert sind, notwendig sind. Dies ist tatsächlich das sicherste Verfahren.

Mittlerweile kann aber auch ein Smartphone als Authentikator verwendet werden. In diesem Fall musst du bei der Anmeldung mittels des authentifizierten Smartphones einen QR-Code auf der Webseite scannen und erhalten dann auch am Computer den Zugriff. Bei Google oder Apple werden deine Passkeys schließlich – selbstverständlich gut verschlüsselt und von anderen oder Apple nicht auszulesen – in deiner Cloud verwahrt.

Passkeys bei Apple

Als Apple-Anwenderin oder Apple-Anwender hast du es besonders einfach, statt Passwörtern künftig Passkeys nutzen zu können. Denn diese werden, nachdem sie neu angelegt wurden, automatisch

im Schlüsselbund von iCloud abgelegt. Du kannst dich also im Prinzip anschließend auf jedem deiner Geräte, ob Mac, iPhone oder iPad per Passkey bei Webseiten oder Online-Diensten anmelden.

Voraussetzungen

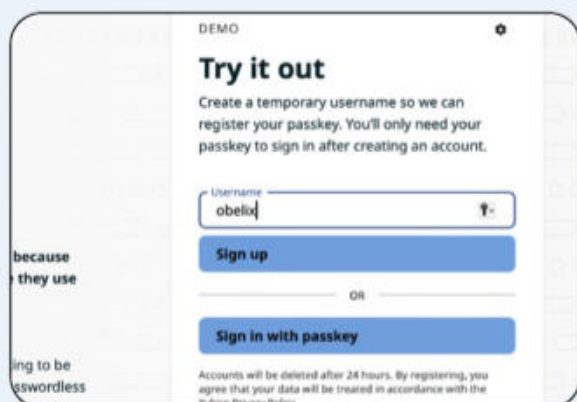
Damit das klappt, müssen aber die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein: Die Betriebssysteme sowie die Webbrowser deiner Apple-Hardware sind auf dem neuesten Stand (mindestens macOS 13, iOS 16 und iPadOS 16). Du besitzt eine Apple-ID und hast dich damit auf dem Gerät angemeldet. Die Zwei-Faktor-Authentifizierung deiner Apple-ID ist aktiviert. Deine Apple-ID ist mittels biometrischer Daten (Face ID, Touch ID) und zusätzlich einem Code abgesichert. Und zudem benutzt du den iCloud-Schlüsselbund, in dem die Passkeys gespeichert

und abgerufen werden können. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kannst du, sofern die Webseite oder der Onlinedienst das unterstützt, einen Passkey dafür anlegen und dich auf diese sichere Weise dort anmelden.

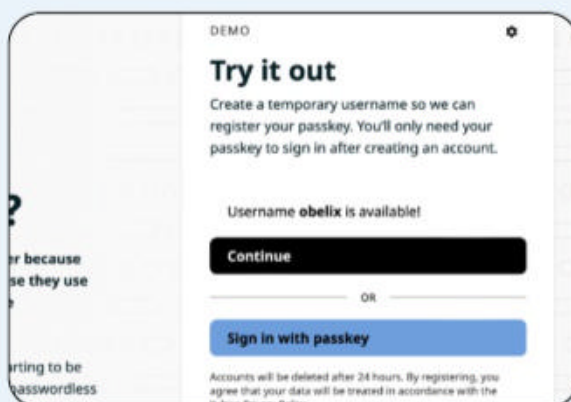
Passkey zurücksetzen

Wenn du einen Passkey zurücksetzen willst, erledigst du dies auf der entsprechenden Webseite selbst. Dazu meldest du dich mit deinem bisherigen Nutzernamen sowie Kennwort an. Bestätige dann die Anmeldung durch die „2-Faktor-Authentifizierung.“ Diese sollte in jedem Fall auf jeder Website oder beim Onlinedienst aktiviert sein. Anschließend kannst du den Passkey entfernen. Er ist danach nicht mehr gültig, auch wenn er noch im Passwortmanager vorhanden sein sollte. Dort entfernst du den alten Passkey dann ebenfalls.

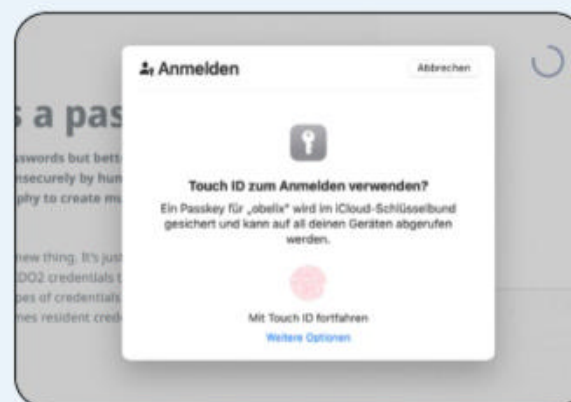
Beispiel: So richtest du einen Passkey ein



1 Rufe die Webseite passkey.org auf. Du kannst dir hier einen Überblick über das Thema verschaffen – allerdings in Englisch. Tippe anschließend auf „Username“.



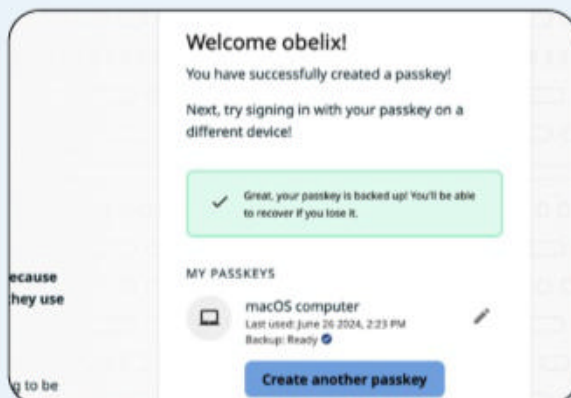
2 Gib einen beliebigen Benutzernamen ein, dieser dient nur zu Demonstrationszwecken, also kann er ruhig „Obelix“ oder auch „Falballa“ heißen.



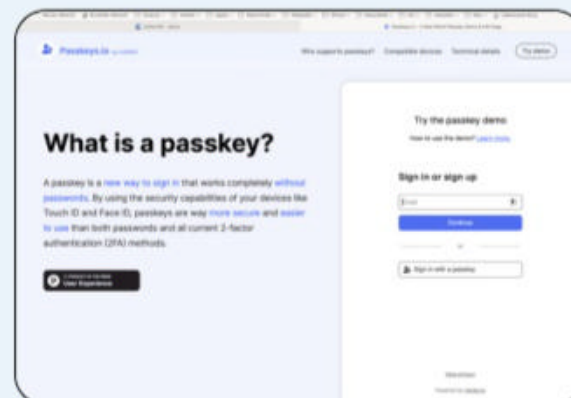
3 Dann klickst du dort auf „Sign up“ sowie „Continue“. Daraufhin startet die Generierung des Passkeys. Folge den englischsprachigen Anweisungen.



4 Dir wird angeboten, wo der Passkey gespeichert werden soll. Wähle hier deinen Mac und authentifiziere dich mit Touch-ID, dann wird dieser im iCloud-Schlüsselbund gesichert.



5 Du wirst automatisch angemeldet. Anschließend loggst du dich mittels eines Mausklicks auf „Sign out“ wieder aus.



6 Teste nun die Anmeldung. Du musst unter Umständen nicht einmal den Benutzernamen angeben. Klicke auf „Sign in with passkey“ und authentifiziere dich.

DA SIND WIR WIEDER!

DIE PROFESSIONAL AUDIO IST ZURÜCK.

professional audio war, ist und bleibt DIE seriöse Fachzeitschrift für Produkttests und Marktübersichten im Bereich der Aufnahmetechnik, Abmischung und Musikproduktion.

Das Magazin erscheint ab sofort im falkemedia Verlag und um das zu feiern, gibt's die erste Ausgabe 2024 gratis! Also, holt Euch Euer Exemplar. Wir wünschen gute Unterhaltung!



Kostenloser
Download unter
www.professional-audio.de



Wir freuen uns auf euch und alle kommenden Ausgaben! Euer Team der professional audio,

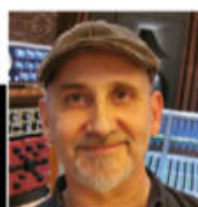
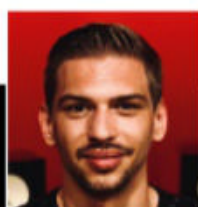
GEORG BERGER

HARALD WITTIG

CARINA PANNICKE

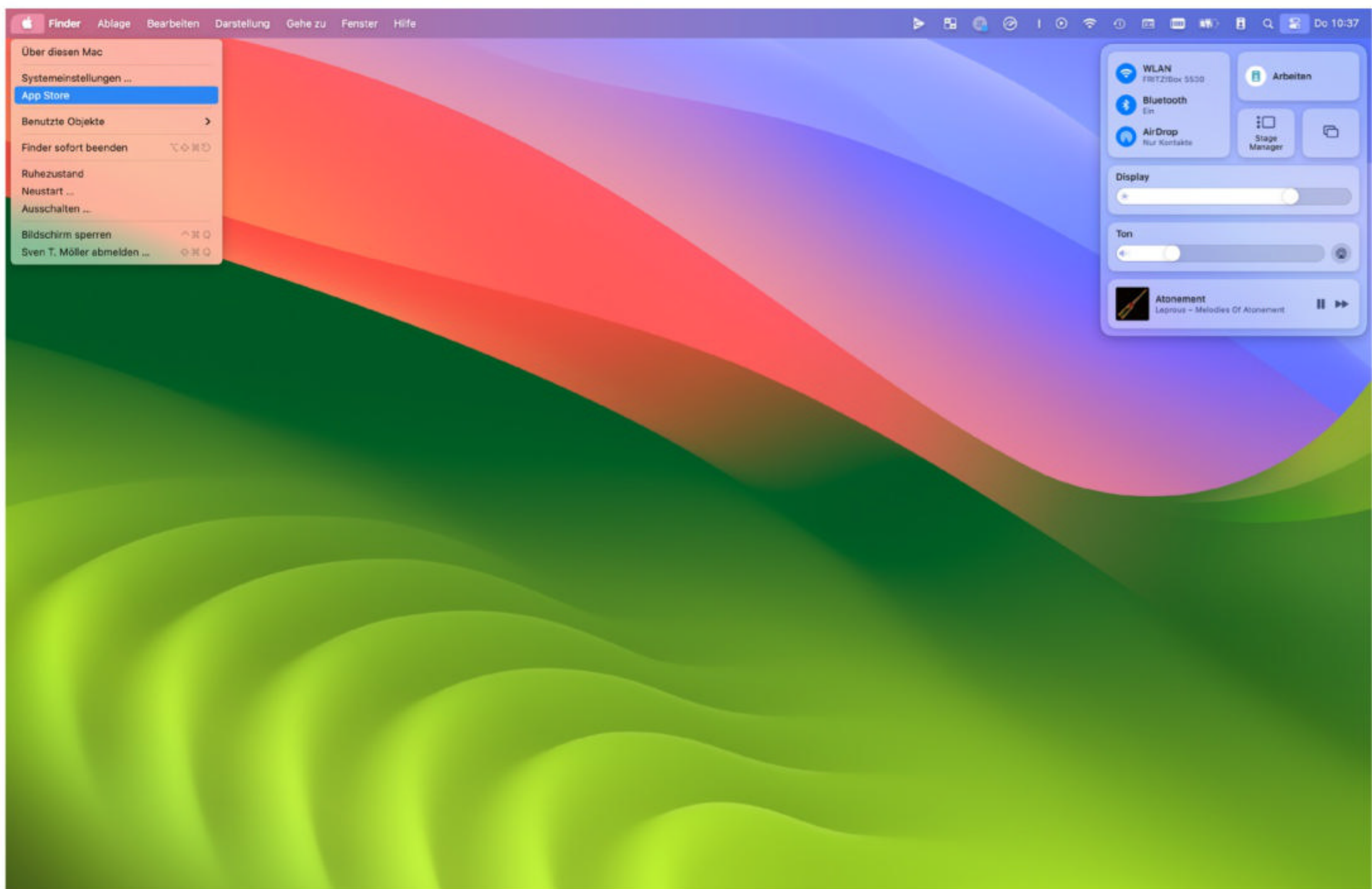
STEFAN HOFMANN

IGL SCHÖNWITZ



falkemedia
Wir begeistern Menschen.

**professional
audio**



Ordnung in der Menüleiste

Wie am heimischen Schreibtisch herrscht auch auf dem Mac oftmals ein kreatives Chaos. Dennoch ist es ratsam, dort regelmäßig für Ordnung zu sorgen – nicht zuletzt in der oftmals überfüllten Menüleiste. Wir zeigen dir, wie du dabei vorgehst.

TEXT: **UWE ALBRECHT**

Die Menüleiste am oberen Rand des Bildschirms stellt, wie dir sicher bekannt ist, ein Alleinstellungsmerkmal des Macintosh dar – seit den Anfangstagen. Hier greifst du auf die Menüs des Finders ebenso zu, wie auf die im Vordergrund befindliche App. Schauen wir uns die Menüleiste zunächst einmal genauer an.

Aufbau der Menüleiste

Ganz links findest du das Apple-Menü, über das du unter anderem die Systemeinstellungen aufrufst, den Mac in den Ruhezustand versetzt oder herunterfährst. In der Mitte befinden sich die Menüs und

Menü-Einträge des gerade von dir genutzten Programms. Aufräumen oder bearbeiten kannst du nur den rechten Teil der Menüleiste, wo sich die sogenannten „Menu Extras“ oder „Menulets“ befinden.

Hierbei handelt es sich um Kleinstprogramme, über die du deinen Mac steuerst, schnell Einstellungen vornimmst oder auf wichtige Funktionen installierter Apps zugreifst. Als Beispiele seien hier der „schnelle Benutzerwechsel“ genannt, die WLAN- und Bluetooth-Einstellungen oder – sofern du die entsprechenden Apps installiert hast – Adobe Creative Cloud oder Microsoft OneDrive von Microsoft. Ganz rechts findest

Über die Menüleiste hast du links Zugriff auf die Menüeinträge der aktiven App, rechts auf Zusatzfunktionen wie das Kontrollzentrum.

du schließlich zwei unveränderliche Elemente: die Uhr, über die du auch die Mitteilungszentrale aufrufst sowie das Symbol für das Kontrollzentrum. Diese können weder entfernt noch verschoben werden.

Die Menüleiste automatisch ausblenden

Die gesamte Menüleiste deines Mac kannst du übrigens komplett ausblenden, um mehr Platz auf dem Bildschirm zu erhalten oder um Ablenkungen zu verhindern. Eine entsprechende Option findest du in den „Systemeinstellungen“ deines Mac in der Kategorie „Kontrollzentrum“.

Workshop: mit Bartender die Menüleiste des Mac gestalten



1 Öffne die Webseite des Herstellers www.macbartender.com und lade die Testversion herunter. Diese ist vier Wochen lang funktionsfähig. Später kostet die App um die 20 EUR für einen Benutzer mit mehreren Macs.



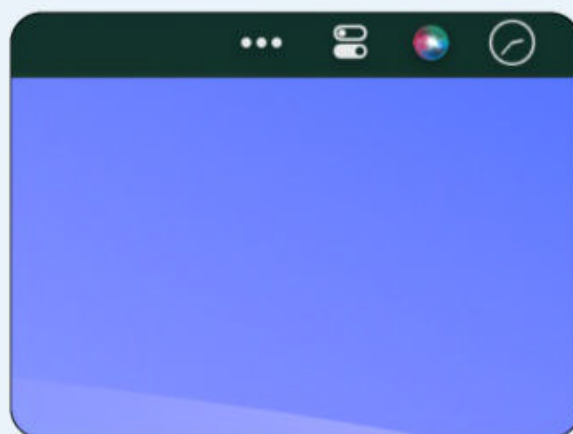
2 Zur Installation legst du die App einfach in den Programmordner, nachdem du das Diskimage geöffnet hast. Klicke auf den Schalter „Next“ und nimm die erforderlichen Systemeinstellungen vor.



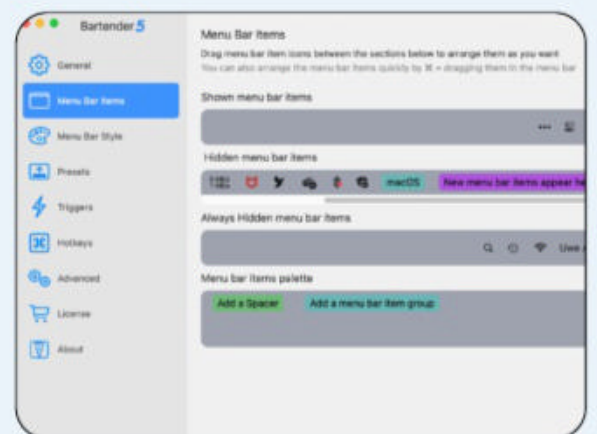
3 Es folgt eine kurze Einführung – allerdings in englischer Sprache. Zum Einrichten von Bartender klickst du auf „Open Preferences“. Hier kannst du die folgenden Einstellungen vornehmen.



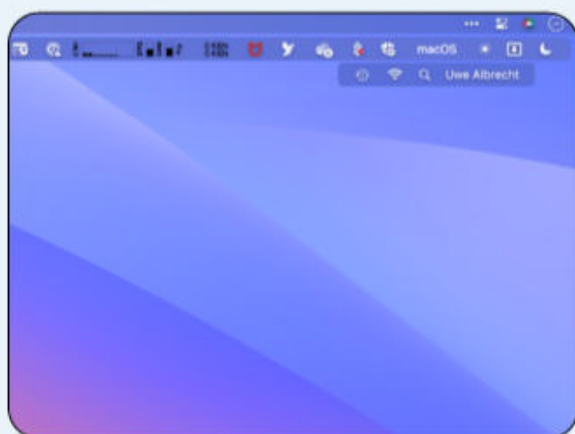
4 In der Kategorie „General“ schaltest du „Start at Login“ ein. Unter „Bartender Bar“ gibst du an, ob die Bartender-Menüleiste unter der eigentlichen Menüleiste erscheinen soll oder darüber.



5 Zum Aktivieren der Bartender-Menüleiste – mit allen bisherigen Menulets klickst du rechts oben in der Menüleiste auf die drei kleinen Punkte



6 Die einzelnen Symbole kannst du auf der Bartender-Menüleiste frei positionieren. Soll ein Menulet versteckt werden, ziehst du es auf „Always hidden menu bar items“.



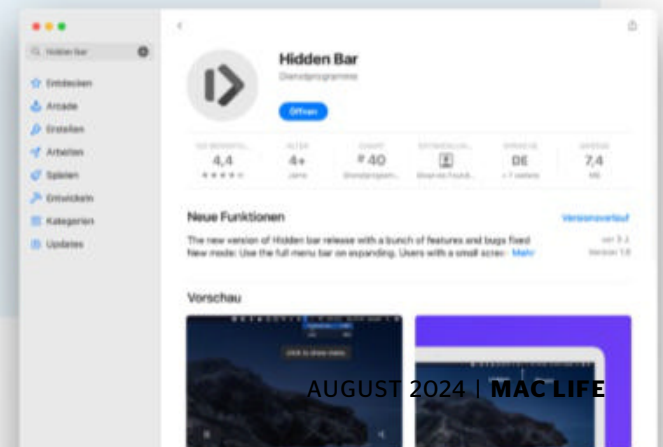
7 Ziehe „Add a menu bar Item group“ auf die Bartender-Menüleiste, um weitere Menüleisten passender Thematik anzulegen. Gib der Menüleiste einen Namen. Ziehe dann die gewünschten Symbole in diese Menüleiste.



8 Außerdem kannst du die Gestaltung der Bartender-Menüleiste anpassen. Wähle die Kategorie „Menu Bar Styles“. Über „Menu bar tint“ färbst du die Menüleiste ein – auf Wunsch auch mit Farbverlauf und Schattenwurf.

Kostenfreie Alternativen

Falls du eine kostenlose Alternative zu Bartender suchst, dann wirst du im App Store fündig. Apps wie HiddenBar, iBar oder Barbee sind zwar nicht ganz so opulent an Funktionen ausgestattet, wie Bartender, erfüllen aber auch ihren Zweck. Vor allem, wenn es dir lediglich darum geht, die Menüleiste aufgeräumt zu halten und Menulets zu verstecken.

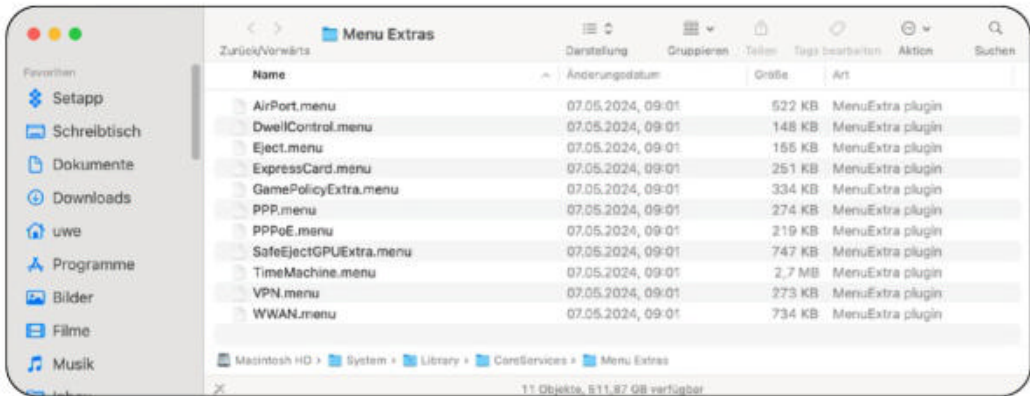
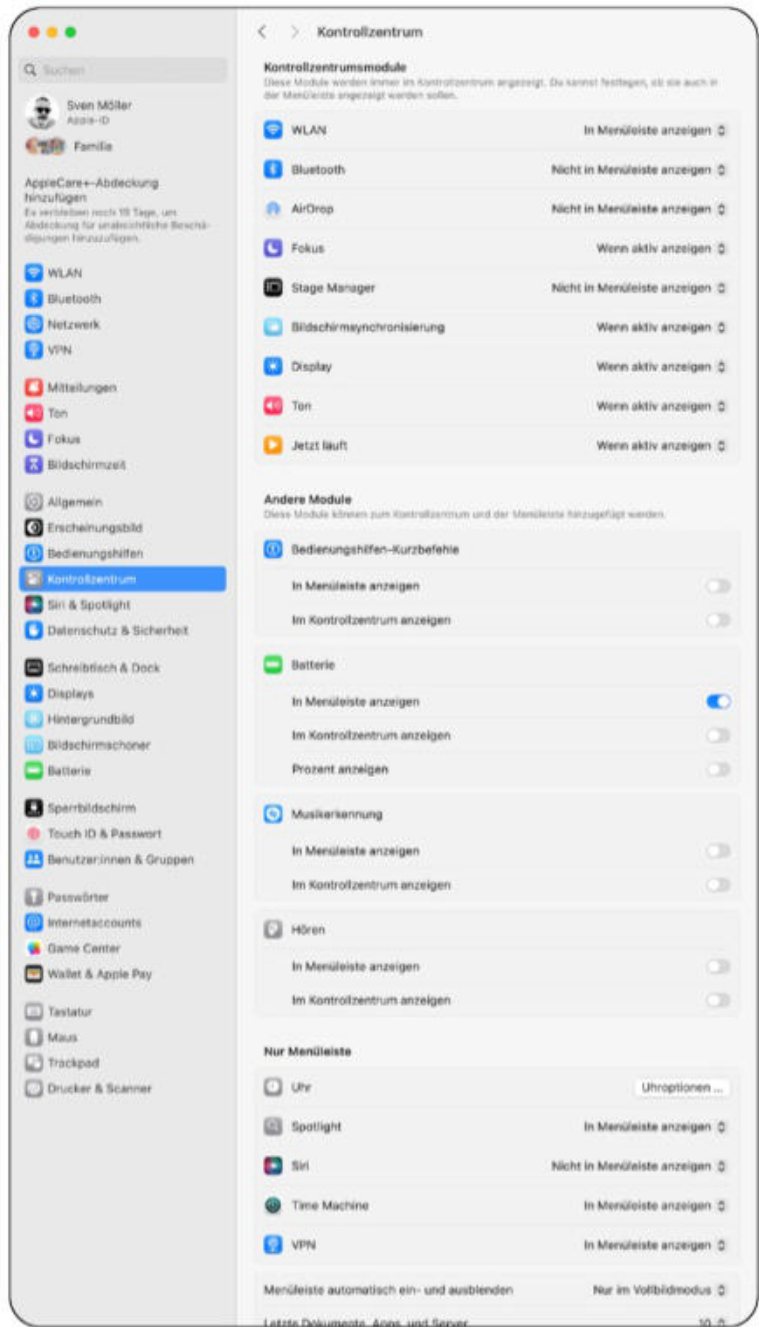


Hier aktivierst du unter dem Eintrag „Nur Menüleiste“ die entsprechende Funktion. Du kannst dort unter anderem bestimmen, dass die Menüleiste im Vollbildmodus verschwindet.

Die Menüleiste mit Bordmitteln bearbeiten

Je mehr Apps du auf deinem Mac installiert hast, die über Menulets für die Menüleiste verfügen, desto gedrängter geht es dort zu. Du kannst daher die Menüleiste zunächst mit den Bordmitteln von macOS anpassen und aufräumen. Hierbei separierst du wichtige von unwichtigen oder entfernst unerwünschte Menulets ganz. Zudem ist es möglich, diese an eine andere Stelle zu verschieben. Bewege dazu den Mauszeiger über das Symbol des gewünschten Menulets rechts in der Menüleiste, wie das WLAN-Symbol. Halte nun die [cmd]-Taste gedrückt und ziehe das Symbol an die gewünschte Stelle.

In den Systemeinstellungen bestimmst du, welche Menulets wieder in die Menüleiste aufgenommen werden. Außerdem kannst du die Menüleiste automatisch aus- und einblenden.



macOS versteckt einige Menulets in den Untiefen der Systemordner.

Willst du ein Menulet ganz aus der Menüleiste werfen, ziehst du dieses, ebenfalls mit gedrückter [cmd]-Taste, einfach nach unten auf den Schreibtisch.

Um die auf diese Weise entfernten Menulets von macOS wieder hinzuzufügen, gehst du prinzipiell auf die folgende Weise vor: Öffne erneut die „Systemeinstellungen“ und wähle dort die Kategorie „Kontrollzentrum“. Hier bestimmst du, welche Menulets wieder in der Menüleiste angezeigt werden sollen. Ganz unten legst du fest, welche Menulets ausschließlich aufgenommen werden, wie „Spotlight“, „Siri“ oder „Time Machine“.

Versteckte Menulets wählen
Für macOS gibt es weitere Menulets für die Menüleiste, die du nicht in den Systemeinstellungen findest, aber per Doppelklick in die Menüleiste aufnehmen kannst. Dazu öffnest du über das Finder-Menü „Gehe zu“ sowie „Gehe zu Ordner“ den Ordner „/System/Library/CoreServices/Menu Extras“. Dort listest du alle in diesem Ordner befindlichen Menulets auf.

Es ist natürlich nicht sinnvoll, all diese Menulets zu installieren. Sofern dein Mac nicht über die

entsprechende Hardware oder dazu erforderliche Erweiterungen verfügt, sind diese dann schlicht funktionslos. Schaden anrichten können sie aber keinen.

Die Menüleiste mit der App Bartender konfigurieren

Möchtest du die Menüleiste deinen Erfordernissen entsprechend detaillierter anpassen, kannst du auf Apps von Drittanbietern zugreifen, die du im App-Store oder von der Webseite des Herstellers erwirbst oder kostenlos herunterlädst.

Eine der bekanntesten Apps für die Menüleiste ist Bartender. Ein Hinweis für alle Anwenderinnen und Anwender von Setapp: Bartender 5 kannst du im Rahmen deines Abos ohne Zusatzkosten herunterladen und auf deinem Mac nutzen. Für macOS Sonoma benötigst du die aktuellste Version 5. Mit Bartender kannst du nicht nur die Menüleiste aufräumen, Symbole verstecken oder gar mehrere unterschiedliche Menüleisten, je nach Bedarf, anlegen. Du kannst diese auch gestalten und an den Bildschirm deines Mac anpassen, wie für das MacBook Pro.

www.macbartender.com

Bartender hat den Besitzer gewechselt



Die im Workshop vorgestellte App Bartender hat mittlerweile mehr oder weniger sang- und klanglos den Besitzer gewechselt. Der bisherige alleinige Entwickler Ben Surtees soll die Arbeit an Bartender zu aufwendig geworden sein. Dies sorgte bei den Anwenderinnen und Anwendern für Verunsicherung. Der neue Besitzer, die Firma „Applause“, gibt sich zudem

bedeckt, was die neue Erwerbung angeht. Zudem enthält die App sicherheitsrelevante Bestandteile, weil sie das Erstellen von Bildschirmfotos ermöglicht. Auch bezüglich des Kaufpreises gibt es Gerüchte. So könnte die Einmalbezahlung künftig eingestellt werden und stattdessen ist eine jährliche Abonnementszahlung erforderlich werden.

Die 9 besten Menulets für die Menüleiste

Viele auf deinem Mac installierten Apps enthalten bereits Menulets, die sich in die Menüleiste einklinken. Weitere kannst du – zum Teil eigenständig, zum Teil als Bestandteil einer App – gezielt herunterladen und nutzen. Die folgenden Menulets sind empfehlenswert.



Monitor Control

Mit Monitor Control Lite kannst du die Helligkeit eines Dritthersteller-Bild-

schirms über das Menulet steuern. Dies klappt auch dann, wenn dies über die Funktionstasten oder die Systemeinstellungen deines Macs nicht funktionieren sollte.



Preis: kostenfrei

App Store: apple.co/45w4tku



Airbuddy 2

Dank der schlanken, 13 Euro teuren App Airbuddy hast du den Akkustand kom-

patibler Hardware, wie den Apple-Eingabegeräten, der Apple Watch, den Apple AirPods oder auch Kopfhörern von Beats immer im Blick.



Preis: 13 Euro

Web: v2.airbuddy.app



Dropzone

Mit Dropzone kannst du Dateien schnell per Ziehen und Ablegen hin und her

transferieren oder an bestimmte Apps übergeben. Dies ist besonders dann praktisch, wenn du unterschiedliche Cloud-Dienste nutzt.



Preis: kostenfrei*

App Store: apple.co/3VLyJEB



Amphetamine

Mit Amphetamine kannst du deinen Mac „wach“ halten und so verhindern,

dass sich der Bildschirm, der Mac und dessen Laufwerke während einer Präsentation abschalten oder abdunkelt. Zudem kannst du die genauen Zeiten bestimmen oder bei welcher App Amphetamine eingreifen soll.



Preis: kostenfrei

App Store: apple.co/4brBtfb



Macupdater

Über das Menulet von Macupdater erfährst du nicht nur, für welche der

auf deinem Mac installierten Apps Updates vorliegen, sondern kannst du diese auch gleich per Mausklick installieren. Dazu benötigst du die dazugehörige Macupdater-App und ein entsprechendes Abo.



Preis: bis 22 US-Dollar (bis 7 Macs)

Web: www.corecode.io/macupdater/



Magnet

Mit Magnet kannst du die Fenster auf dem Mac nach Wunsch übersicht-

lich nebeneinander anordnen – und zwar automatisch. Dies ist mittels Tastenkürzeln oder über die Menüleiste möglich. Eine ähnliche Funktion ist in macOS Sequoia integriert, das diesen Herbst erscheinen wird.



Preis: 5 Euro

App Store: apple.co/45wvy7d



1Password 8

Über das Menulet von 1Password greifst du schneller auf die in 1Pass-

word registrierten Kennwörter und Benutzernamen zu. Auch diese App ist unter Umständen ab macOS Sequoia überflüssig, da macOS 15 ebenso wie iOS 18 und iPadOS 18 mit „Passwords“ eine eigenständige dafür zuständige App erhält.



Preis: ab 5 Euro/Monat

Web: 1password.com



iStat Menus

Mit den bis ins Detail konfigurierbaren iStat Menus erhältst du immer den Über-

blick darüber, wie ausgelastet die Hardware deines Mac ist. Dies gilt für die CPU, die SSDs und Festplatten oder auch die Netzwerkverbindung. Per Klick auf die einzelnen Kategorien erhältst du genauere Informationen.



Preis: 10 Euro

App Store: apple.co/3xfmtmB



Setapp

Auch für Setapp, den alternativen App Store für Mac, iPhone und iPad,

gibt es ein praktisches Menulet, über das du schnell auf die Programmsammlung zugreifen und die neuesten Informationen abrufen kannst. Auch hier ist eine gesonderte App sowie das dazugehörige Abo erforderlich.



Preis: ab 10 US-Dollar/Monat

Web: www.setapp.com

Gekommen, um die Messenger-Welt zu retten

Es geschehen noch Zeichen und Wunder: Ganz ohne von der Europäischen Union dazu verdonnert worden zu sein, öffnet sich Apple dem SMS-Nachfolger RCS, obwohl dieser den eigenen Dienst iMessage unattraktiver machen wird.

TEXT: SEBASTIAN SCHACK

Wir schreiben Monat eins nach dem offiziellen Ende von ICQ. Dem Instant Messenger, der mit seinem typischen „Aa-oh!“ gleich mehrere Generationen früher Entdeckungsreisender durch das World Wide Web prägte und seit 1996 existierte. Nicht wenige kennen ihre Account-Nummer auch nach jahrelanger Nichtnutzung noch immer auswendig. Mit 89646064 gehört der Autor dieses Textes nicht zu den ganz ersten, wohl aber zu den frühen Mitgliedern im ICQ-Club.

Instant Messenger waren also schon ein echtes „Ding“, als sich weder Mobiltelefone flächen-deckend noch SMS als Textnachrichtendienst durchgesetzt hatte. Instant Messenger, die bereits weit mehr als reinen Text unterstützen, hatten für eine Vielzahl von Kommunikationen E-Mail bereits abgelöst, als Handynutzende noch nicht einmal von MMS zu träumen wagten und als das iPhone, der App Store, Whatsapp und Co. noch in weiter Ferne lagen.

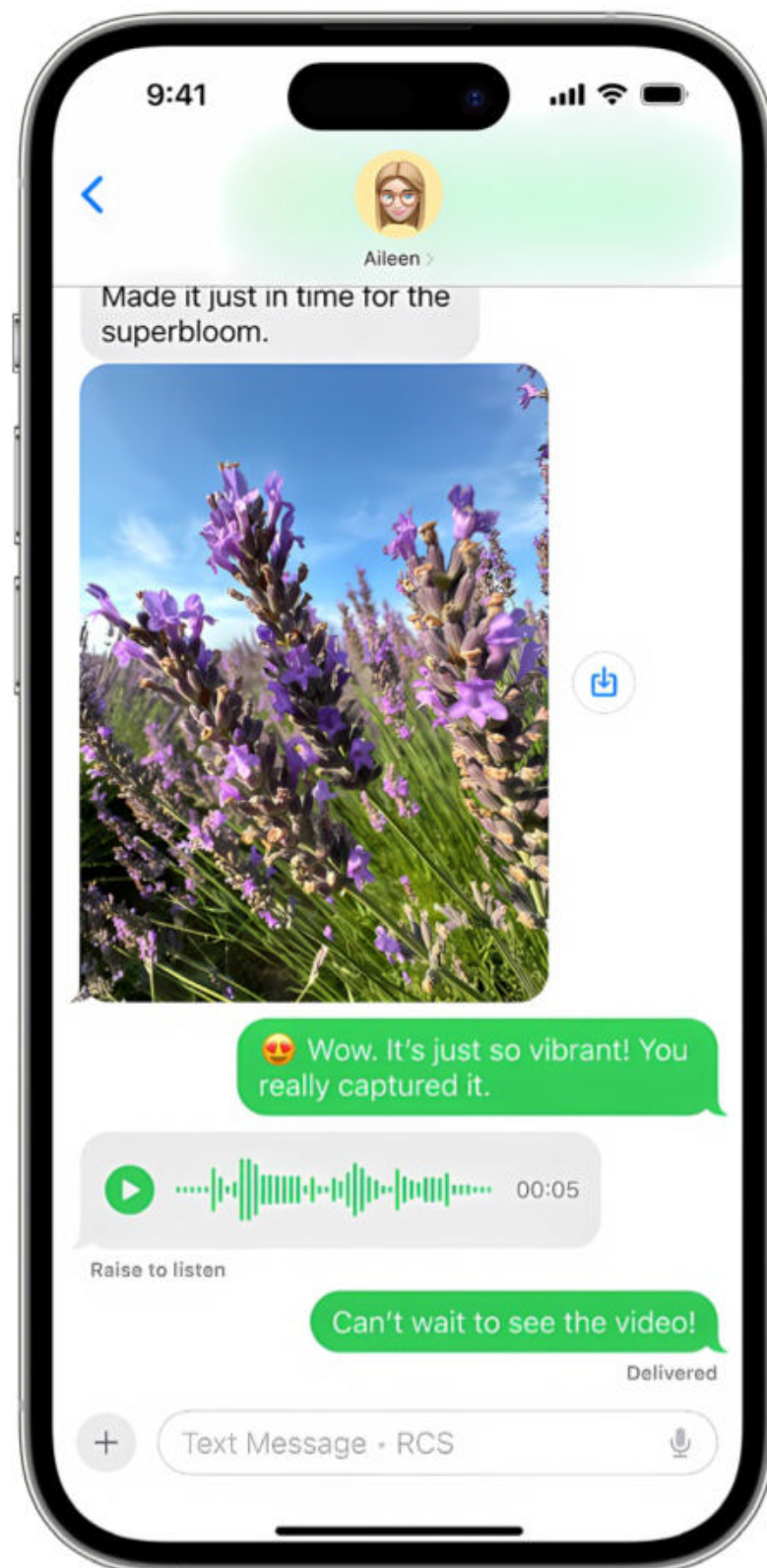
Und auch damals schon waren Instant Messenger eine Qual. Denn: Eine Kompatibilität der unterschiedlichen Protokolle gab es de facto nie. Neben ICQ gab es AIM, den AOL Instant Messenger (Wobei AOL ICQ später kaufte und beide auf dem Netzwerkprotokoll OSCAR liefen.), mit MSN das Gegenstück von Microsoft, dazu

die freie Alternative Jabber. Apple schickte iChat ins Rennen, das in lokalen Netzen über den Apple-eigenen Netzwerkdienst Bonjour funktionierte und extern über XMPP/Jingle oder eben OSCAR kommunizieren konnte. Wer damals schon davon genervt war, dass der Großteil des Freundeskreises zwar auf dem einen Messenger erreichbar war, eine andere Gruppe sich aber dagegen wehrte, erinnert sich vielleicht noch an die „Ente“ namens Adium. Eine App, die versuchte, möglichst viele Messenger in sich zu vereinen.

Nichts hat sich geändert

Spulen wir vom Start von ICQ geschmeidige 28 Jahre vor, stellen wir fest, dass die Menschheit auch in dieser Hinsicht natürlich nichts gelernt hat. iMessage, Threema, Signal, Whatsapp, Line, der Facebook Messenger und Direktnachrichten via Instagram, Tiktok und Co. – noch nie gab es so viele derart zueinander inkompatible Messenger wie heute.

Und ja, natürlich haben sie alle mehr oder minder gute Gründe dafür, diese Trennung aufrecht-zuerhalten. Mal sind's Datenschutzgründe, mal geht's darum, zumindest noch die Metadaten von Konversationen bestmöglich auszubeuten. Nun aber könnte sich endlich etwas tun. Etwas, wogegen selbst Apple sich nicht mehr sperrt. Schon im Novem-

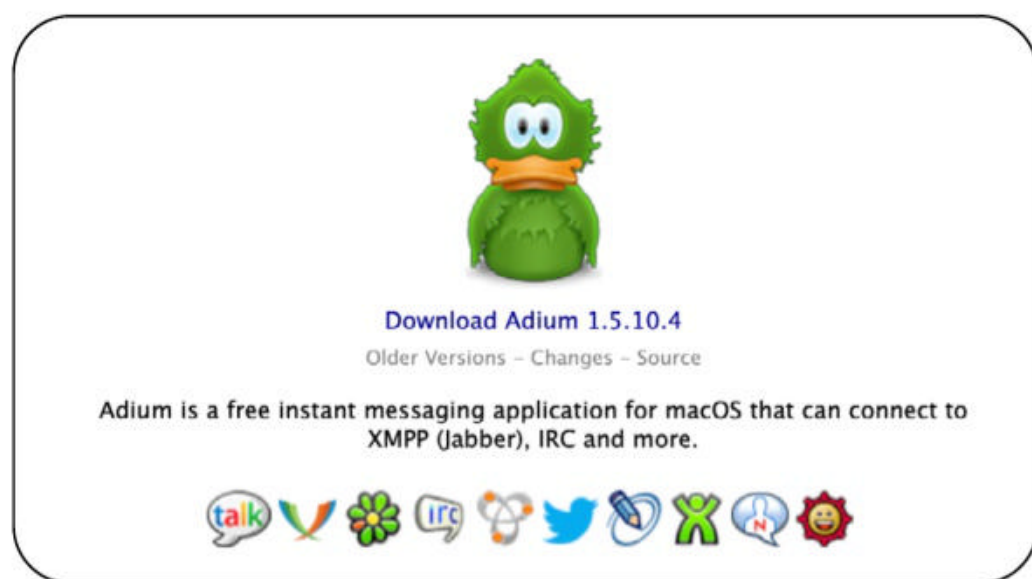


RCS-Nachrichten bleiben grün, unterstützen dafür aber viele Funktionen, von denen mit SMS und MMS nur zu träumen war.

ber 2023 gab es erste, zaghafte Ankündigungen und zur WWDC 2024 versteckte Apple drei viel-sagende Buchstaben klein auf einer der Präsentationsfolien: RCS.

Rich Communication Services

RCS wird nun von vielen als die Rettung aus dem Messenger-Chaos gefeiert und tatsächlich: Diese Stimmen könnten recht haben. Aber gehen wir zurück an den Anfang – und der liegt überraschend weit zurück. Die Rich Communication Suite Industry Initiative wurde bereits 2007 ins Leben gerufen. Wir erinnern uns: Das war das Jahr, in dem Apple das allererste iPhone auf den Markt brachte. Seit Februar 2008 kümmert sich die GSMA (siehe Kasten) um RCS.



Von da an gab es eine ganze Reihe Spezifikationen, die veröffentlicht, überarbeitet und durch neue ersetzt wurden, bis die GSMA dann im November 2016 – das ist immerhin auch schon acht Jahre her – das „Universal Profile“ herausgab. Schon 2017 sprangen diverse Mobilfunknetzwerk-Carrier und mit Google und Microsoft auch zwei Betriebssystemanbieter auf den Zug auf. Für Google ist RCS spätestens seit 2018 ein Topthema, als das Team, das bis dato an „Allo“ (einem der zahlreichen Google-Messenger) arbeitete, eben davon abgezogen und auf eine RCS-Implementierung angesetzt wurde.

Nur Apple ließ sich lange bitten. Nicht grundlos, freilich. Aber dazu später mehr.

Rich-what?!

Erst einmal ist es wichtig zu verstehen, was sich hinter RCS eigentlich verbirgt. RCS ist ein Ersatz für SMS und MMS, kombiniert dabei deren Funktionen und ergänzt darüber hinaus praktisch alles, was wir heutzutage von einem modernen Messenger erwarten:

Den Versand von Fotos und Videos in hoher Auflösung sowie praktisch jedweder Dateien genauso wie Sprachnachrichten. Natürlich Lesebestätigungen, Tippanzeigen, Emoji-Reaktionen, Gruppenchats und die Möglichkeit, Nachrichten nicht nur über das Mobilfunknetz, sondern auch über WLAN zu versenden. Wir übertreiben nicht, wenn wir RCS als eine universelle Variante von iMessage oder unserthalben auch Whatsapp bezeichnen.

Der einzige Punkt, bei dem RCS lange eine echte Schwäche aufwies, war auch der Grund, weshalb Apple RCS nicht auf das iPhone lassen wollte: Eine echte Ende-zu-Ende-Verschlüsselung gab es nicht. Googles Version von RCS bietet genau diese, Apple fand die Idee einer Google-Verschlüsselung zu keinem Zeitpunkt attraktiv – was man den Damen und Herren in Cupertino vielleicht auch nicht verübeln kann.

Stattdessen kündigte Apple an, mit der GSMA gemeinsam an einer sicheren Form der Verschlüsselung zu entwickeln, die nativ in RCS integriert sein sollte. Bislang gibt es dieses Sicherheitsfeature immer noch nicht. Dass Apple RCS nun aber zum Herbst mit der Veröffentlichung von iOS 18 unterstützen will, lässt uns glauben, dass die Aufgabe technisch bereits gelöst ist und „lediglich“ in den Standard implementiert werden muss.

Wird RCS iMessage ersetzen?

Die Antwort auf diese Frage ist nicht nur ein einfaches Nein, sondern eines, das von einem schallenden Lachen begleitet wird. Selbstverständlich hält Apple an iMessage fest. RCS wird parallel dazu funktionieren und solange du von einem deiner Apple-Geräte mit anderen Menschen mit Apple-Geräten über die Nachrichten-App kommunizierst, kommt auch weiterhin iMessage zum Einsatz.

Allerdings ist davon auszugehen, dass RCS auch auf iPhones zum globalen Standard werden wird. Das heißt: Solltest du, warum auch immer, iMessage auf deinem Gerät deaktivieren, werden Nach-

Adium war für viele die Rettung im Messenger-Chaos. Die immer noch aktuelle Version 1.5.10.4 stammt allerdings von Anfang 2021. Wer heute nach „All-in-one-Messengern“ sucht, wird vielleicht mit Franz glücklich: meetfranz.com

richten aus der Nachrichten-App heraus standardmäßig nicht länger via SMS, sondern eben per RCS versendet.

Was RCS für dich bedeutet

Die flächendeckende Verfügbarkeit von RCS ist grundsätzlich gleichbedeutend damit, dass sämtliche sonstigen Messenger-Apps und -Protokolle überflüssig werden. Zumindest könnte das so sein, wird es aber nicht. Es wird immer genug Menschen geben, die aus dem einen oder anderen Grund RCS nicht werden benutzen wollen. Genau, wie es auch jetzt Menschen gibt, die sich dem einen oder anderen universell verfügbaren Messenger verweigern.

Aber immerhin: Selbst wenn du nach der Installation von iOS 18 alle anderen Messenger von deinem iPhone wirfst, wirst du weiterhin alle Funktionen moderner Nachrichten-Apps auch über die Grenzen des Apple-Ökosystems hinaus nutzen können.

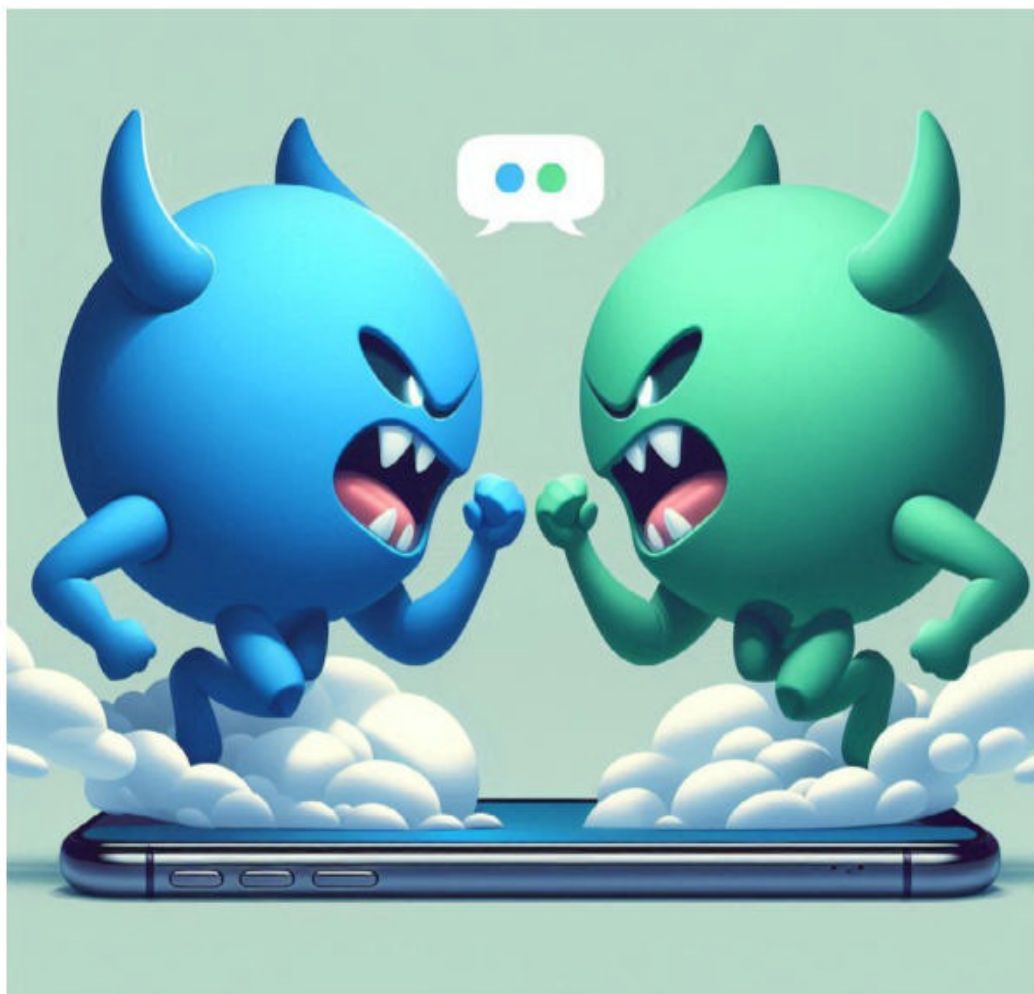
Die GSM Association



Die GSM Association (GSMA) ist ein globaler Verband, der die Interessen der Mobilfunkindustrie vertritt. Gegründet im Jahr 1995, hat die GSMA mehr als 750 Mitglieder aus allen Bereichen

der mobilen Kommunikation, darunter Mobilfunknetzbetreiber, Gerätehersteller, Softwareunternehmen und Unternehmen aus verwandten Branchen. Die GSMA spielt eine wichtige Rolle bei der Förderung von Innovationen, der Entwicklung von Standards und der Vertretung der Interessen ihrer Mitglieder auf internationaler Ebene.

Zu den Aufgaben der GSMA zählen die Förderung der Interoperabilität und Interkonnektivität von Mobilfunknetzen, die Erarbeitung von Richtlinien zur Regulierung der mobilen Telekommunikation, die Förderung von Nachhaltigkeit und Umweltschutz in der Branche sowie die Unterstützung von Initiativen zur Förderung der digitalen Inklusion und des Zugangs zu mobilen Diensten in Entwicklungsländern. Darüber hinaus ist die GSMA auch für die Organisation von Branchenveranstaltungen wie dem Mobile World Congress verantwortlich, die wichtige Plattformen für den Wissensaustausch und die Geschäftsentwicklung in der Mobilfunkbranche bieten.



Du wirst Android-Freunden Fotos und Videos senden können, für deren Betrachtung sie nicht länger eine Lupe benötigen. Und auch Gruppen-Chats zwischen Android-Geräten und iPhones werden weitestgehend nahtlos und einheitlich funktionieren.

Das Beste aber ist, dass RCS letztlich eine Lösung sein wird, die dem alten Apple-Wahlspruch „it just works“ gerecht wird. Denn du wirst dir keine Gedanken über RCS machen müssen. Du möchtest mit irgendwem kommunizieren? Starte einfach die Nachrichten-App und tipp drauf los. Häng so viele Fotos an, wie du möchtest. Und ein krudes Word-Dokument noch dazu. All das wird auf der anderen Seite praktisch so ankommen, wie du's abgesendet hast. Ganz ohne, dass das Gegenüber erst Stunden später eine fischig aussehende SMS erhält, die darauf hinweist, dass jemand eine MMS geschickt hätte, die jetzt unter dieser kryptischen URL abrufbereit sei.

Grüne vs. blaue Sprechblasen

Was natürlich kein Ende haben wird, ist, dass Apple dir weiterhin klar anzeigen wird, wer im Kreise deiner Chat-Partner und -Partnerinnen ein iPhone hat. Schon jetzt erkennst du Nutzer von Android-

Smartphones in der Nachrichten-App an den grünen Sprechblasen, die auf die Nutzung von SMS statt iMessage hindeuten.

Zugegeben: Das ist im iPhone-Heimatland, den USA, ein wesentlich größeres Problem. Dort hat Apple mit dem iPhone eine deutliche größere Marktdurchdringung erreicht als in Europa, und ein „green bubble friend“ zu sein, ist nicht selten ein echtes Diskriminierungsmerkmal. Nicht zuletzt deshalb hat Apple iMessage nie auch für Android-Geräte gestartet: Es gibt Märkte, in denen die exklusive Existenz von iMessage auf Apple-Geräten ein Kaufanreiz für iPhone und Co. darstellt.

SMS und MMS bleiben noch

Das Ende der alten Dienste SMS und MMS ist damit aber noch lange nicht besiegelt. Aus iPhone-Sicht findet der erste Versuch der Kontaktaufnahme per iMessage statt. Die Fallback-Lösung ist RCS. Funktioniert auch RCS nicht, etwa, weil das Gerät des Gegenübers zu alt ist und RCS nicht unterstützt, ist der nächste Fallback eben SMS.

Und auch, weil diverse Benachrichtigungsdienste auf SMS setzen und sicherlich nicht allzu bald auf RCS umgestellt

Blaue und grüne Sprechblasen sind auf dem iPhone seit jeher ein Streitthema, ist doch klar, dass, wer als grüne Sprechblase schreibt, irgendwie nicht dazugehört.

werden, ist das Wettrennen, welche Kommunikationsform länger überlebt – Fax oder SMS – noch lange nicht entschieden.

Warum ist RCS auf einmal attraktiv für Apple?

Google versucht schon lange, Apple davon zu überzeugen, RCS zu implementieren. Und das auch mit gutem Grund: Die Messenger-Situation ist ein elendiges Chaos. Und: Google hat den Kampf um irgendeine Form der Messenger-Vorherrschaft ohnehin verloren, kann also vollkommen befreit richtige Entscheidungen treffen.

Zu Googles Bemühungen, Apple zu gewinnen, gehören unter anderem das Aufsetzen einer Website mit überzeugenden Argumenten, eine Social-Media-Kampagne, Werbefilme und sogar aufgestellte Plakate.

Eine erste echte Stellungnahme von Apple zu RCS gab es im September 2022. Tim Cook sagte damals, dass er nicht höre, dass Apples Kundschaft danach verlange, dass Apple größere Mengen Energie in dieses Thema

Der Digital Markets Act

Der Digital Markets Act (DMA) der EU ist ein Gesetz, das darauf abzielt, faire und offene digitale Märkte zu gewährleisten. Es dient dazu, die Marktmacht großer Plattformen zu begrenzen und durch einen harmonisierten Regulierungsrahmen Fairness und Wettbewerb im europäischen digitalen Binnenmarkt sicherzustellen. Der DMA gilt für sogenannte Gatekeeper, also die großen Online-Player im digitalen Markt, die nach bestimmten quantitativen Kriterien ausgewählt und gemäß dem DMA reguliert werden, um potenziellen Missbrauch von Marktmacht zu verhindern. Das Gesetz trat am 1. November 2022 in Kraft und seine Regeln wurden am 2. Mai 2023 anwendbar. Die Europäische Kommission fungiert als alleiniger Vollstrecker des DMA.

Im Falle systematischer Verstöße gegen die DMA-Verpflichtungen durch Gatekeeper können zusätzliche Maßnahmen nach einer Marktuntersuchung verhängt werden, die im Verhältnis zur begangenen Straftat stehen müssen. Bei Bedarf können auch nicht-finanzielle Maßnahmen als letzte Option verhängt werden. Das Gesetz soll sicherstellen, dass digitale Märkte bestreitbar bleiben und anderen Marktteilnehmern ermöglichen, Wettbewerbsdruck auf die Gatekeeper auszuüben.

investieren möge. Was also hat sich in nur zwei Jahren geändert?

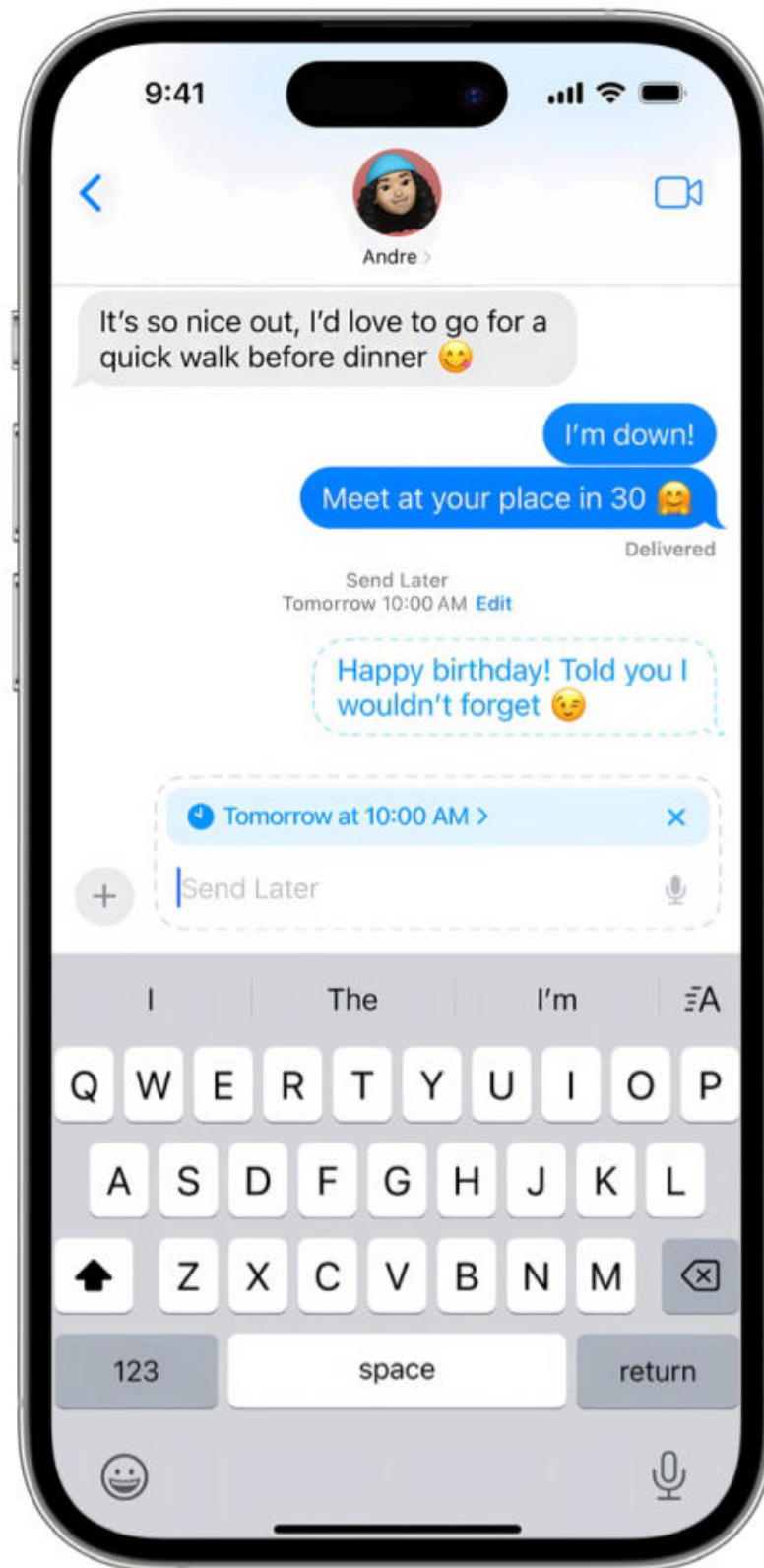
Nun, vermutlich spielen dabei auch regulatorische Fragen eine Rolle. Apple sieht nicht nur in der Europäischen Union der Prüfung des App Store, von iMessage und anderen proprietären Technologien sowie Forderungen nach der Freigabe der NFC-Schnittstelle in iPhones gegenüber. Während Apple den App Store und die NFC-Nutzung zumindest in der EU tatsächlich freigeben muss, wurde hier allerdings entschieden, dass iMessage schlicht nicht wichtig genug sei, um reguliert zu werden, also kein sogenannter „gatekeeper services“ (Torwächter-Dienst) ist.

Dieser Bescheid aus dem Jahr 2023 kommt Apple in seinen Auswirkungen natürlich grundsätzlich entgegen, dürfte aber gleichzeitig einen stechenden Schmerz verursacht haben. Ein Zusammenhang von Apples Entscheidung pro RCS und der zumindest drohenden Regulierung durch die EU scheint dabei außer Frage. Schließlich ließ Apple das eigene Engagement für RCS am 16. November 2023 verlauten, dem letzten Tag, an dem Einsprüche gegen die Entscheidungen zum DMA (Digital Markets Act) möglich gewesen wären.

Was ist mit den anderen Messengern?

Tatsächlich herrscht in diesem Bereich noch nicht allzu viel Klarheit. Sicher ist, dass Meta als Firma hinter unter anderem Facebook, Instagram und WhatsApp bereits daran arbeitet, „Drittanbieter-Chats“ in ihren Apps zu ermöglichen. In ersten Beta-Versionen von WhatsApp sind in diesem Kontext mittlerweile bereits Verweise auf Telegram und Discord aufgetaucht. Grundsätzlich scheint eine Interoperabilität aber jedweden Nachrichtendiensten offenzustehen.

Ob hierfür RCS die Basis sein wird, ist allerdings vollkommen offen. Wünschenswert wäre die Implementierung von RCS in möglichst alle Messenger, damit Menschen die App ihrer Wahl verwenden können, um mit allen anderen in den Austausch treten zu können.



Für Menschen, die genau das aus persönlichen Gründen aber überhaupt nicht attraktiv finden, wird es immer auch Alternativen geben. Wir glauben zum Beispiel nicht, dass Signal sich freiwillig anderen Messengern öffnen wird – erst recht nicht, solange dies nicht über das eigene Protokoll funktionieren würde. Um dazu gezwungen zu werden, ist Signal aber wiederum zu klein.

Fazit

Niemand muss Apple-Hater und Android-Fanboy sein, um anzuerkennen, dass RCS ein richtiger Schritt ist, der für die meisten vieles verbessern wird. Es ist keine Schande, aber mindestens schade, dass Apple sich erst jetzt, halb gezwungen, für das



iMessage

Apple hat noch genügend Gründe für den Erhalt von iMessage und wird stetig neue hinzufügen. Schon die für iOS 18 angekündigten Funktionen wie das zeitversetzte Senden von Nachrichten und die zahlreichen (neuen und alten) Texteffekte sind nicht vom RCS-Standard abgedeckt.

Messenger-Protokoll öffnet. Ja, der Austausch von Textnachrichten und Haustierfotos mag nicht so wichtig sein, wie es die Bekämpfung der Corona-Pandemie war. Aber gerade an diesem Beispiel haben wir alle sehen können, wie gut Dinge werden können, wenn Google und Apple sich gemeinsam fürs große Ganze einsetzen und mal eben ein über alle Geräte funktionierendes und auf Anonymität setzendes Protokoll zur Kontaktnachverfolgung aus dem Boden stampfen.

All das Chaos, das uns in Sachen Messenger seit spätestens 1998 begleitet, könnte schon längst passé sein. Viel mehr noch: Hätten sich Google und Apple von vornherein mit RCS beschäftigt, hätte es vermutlich nie die Notwendigkeit für einen neuerlichen Wildwuchs an Messenger-Apps auf Smartphones gegeben.

Aber die Vergangenheit ist vergangen und es lohnt nur der Blick nach vorn. Wir glauben fest daran, dass sich die Anzahl der installierten Messenger auf vielen iPhone- und Android-Geräten mit der universellen Verfügbarkeit von RCS deutlich reduzieren wird. Sicherlich nicht ab Tag eins und sicherlich zuerst in Tech-affinen Gruppen. Das Ende von WhatsApp, iMessage und Co. wird RCS darüber hinaus auch nicht sein. Zumindest Apple wird sich anschicken, neue Funktionen, die über den RCS-Standard hinaus gehen, in iMessage zu implementieren. Und dagegen kann auch niemand etwas haben.

iPhone-Fotos

Hol das Beste aus deinen iPhone-Fotos heraus: Mit einfachen Tricks kannst du perfekte Aufnahmen machen und kreativ verwenden. Von der Aktivierung des Rasters und der Wasserwaage bis hin zur Umwandlung von Live Photos in Videos und Erstellen von Boomerang-Effekten gibt es einiges zu entdecken.

TEXT: BENJAMIN OTTERSTEIN



Gerader Kamerawinkel

Dein Video will einfach nicht gerade werden, wenn du aus der Hand filmst? Bevor du dir jetzt teure Ausrüstung wie einen Gimbal besorgst, solltest du es vielleicht mit einer iOS-Funktion probieren, die auf deine Aktivierung wartet.

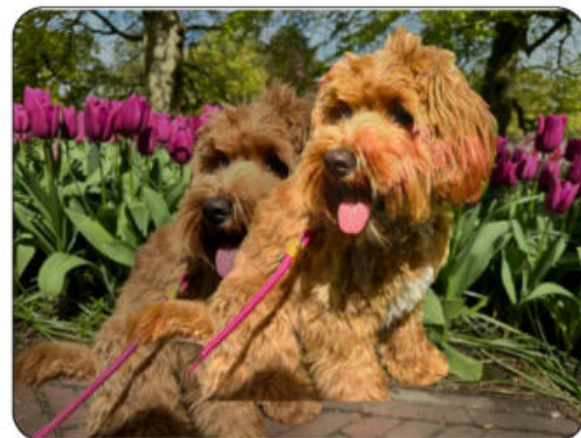
In der Einstellungen-App kannst du unter „Kamera“ gleich zwei Optionen einschalten, die dir bei besseren Aufnahmen helfen sollen. Aktiviere dort „Raster“ sowie „Wasserwaage“. Mit der ersten Einstellung wird das Bild bei der Videoaufnahme in neun Abschnitte geteilt. Dies hilft dir nicht nur bei der Bildkomposition, sondern du kannst den Bildwinkel damit auch anhand vorhandener Linien ausrichten.

Die Wasserwaage funktioniert sowohl im Hoch- als auch Querformat und zeigt dir an, ob du dein Gerät gerade hältst. Hast du es perfekt positioniert, wird die Linie in der Mitte mit den beiden Außenlinien verlängert und färbt sich gelb ein.

Live Photos als Video

Streng genommen sind Live Photos kurze Videos mit einem schönen Standbild. Jedoch kannst du auch ein Live Photo in einem Videoformat sichern. Apple hat es dabei nicht belassen und erlaubt dir sogar gleich mehrere Live Photos zu einem Video zusammenzufügen.

Öffne dazu die Fotos-App und wähle im Reiter „Alben“ den Ordner „Live Photos“ aus. Dort angekommen, tippst du oben rechts auf „Auswählen“ und setzt deine Haken bei den Aufnahmen, die du zu einem Video zusammenfügen möchtest. Anschließend tippst du rechts unten auf das Symbol mit den drei Punkten. Wähle die Option „Als Video sichern“ aus und schon wird dein eigenes kleines Video erstellt. Die Live Photos bleiben dabei erhalten.



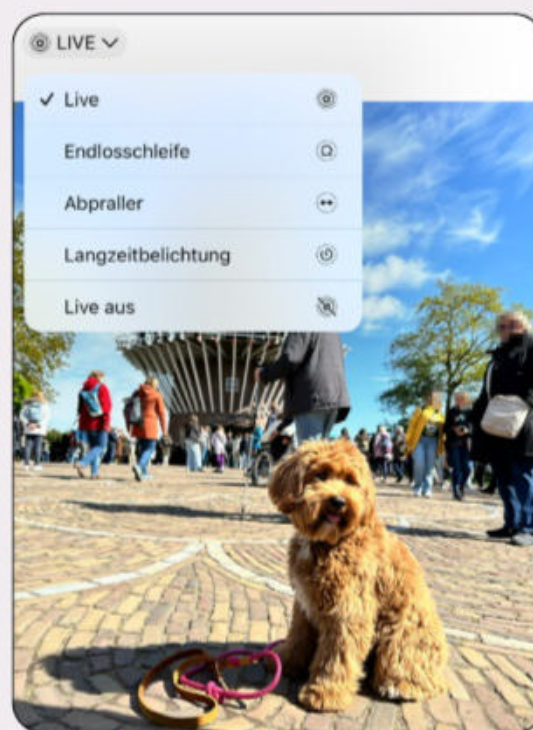
Objekte aus Fotos kopieren

Apples maschinelles Lernen hat einige Tricks auf Lager, die coole Effekte erlauben. So kann iOS in deinen Fotos Objekte erkennen und diese identifizieren. Noch spannender ist jedoch die Möglichkeit, diese Objekte als Sticker zu verwenden oder in andere Apps einzufügen – ohne Hintergrund.

Öffne dazu die Fotos-App auf deinem iPhone und wähle ein beliebiges Bild aus. Halte deinen Finger kurz auf das Objekt gedrückt, das du kopieren möchtest. Es wird kurz größer und erhält dann einen umlaufenden Rand. Lass los und ein Kontextmenü erscheint, das dir die Wahl gibt, das Objekt zu kopieren, es zu teilen oder es als Sticker in den Nachrichten-Apps zu verwenden.

Live Photo als Boomerang

Du kennst vielleicht aus den sozialen Medien, die kurzen Videos, die sich vor- und zurückbewegen. Dies kannst du auch einfach selbst erstellen – auf deinem iPhone. Öffne die Fotos-App und rufe ein Live Photo auf. Um die Suche zu vereinfachen, findest du im Reiter „Alben“ den Ordner „Live Photos“. Wähle eine Aufnahme. Nachdem du die Aufnahme geöffnet hast, siehst du oben links in der Ecke das „Live“-Symbol. Tippe darauf und wähle die Option „Abpraller“ aus. Danach hat dein Live Photo den bekannten Boomerang-Effekt.



Brennweiten entfernen

Das iPhone 15 Pro Max verfügt über eine neue praktische Funktion, die dich näher an die professionelle Fotografie bringen soll. Auf Wunsch zeigt dir die Kamera-App die aktuellen Brennweiten für die Hauptkamera an. Zudem kannst du mit einem Tipp auf das „1x“-Symbol zwischen 24 Millimeter (mm), 28 mm und 35 mm wechseln. Jedoch lässt sich dies auch verhindern, indem du die Einstellungen-App öffnest und dort zunächst „Kamera“ und dann „Hauptkamera“ auswählst. Gleich oben findest du die Optionen „28 mm“ und „35 mm“, die du einfach abwählen kannst.



Originalfotos per Whatsapp verschicken

Wenn du ein Foto mit Whatsapp verschickst, wird dieses, um Datenvolumen zu sparen und den Versand zu beschleunigen, verkleinert gesendet. Darunter leidet natürlich die Qualität deutlich, sodass sich die Aufnahmen etwa nicht zum Ausdrucken eignen. Allerdings ermöglicht dir Whatsapp mittlerweile, Foto in hoher Auflösung zu verschicken.

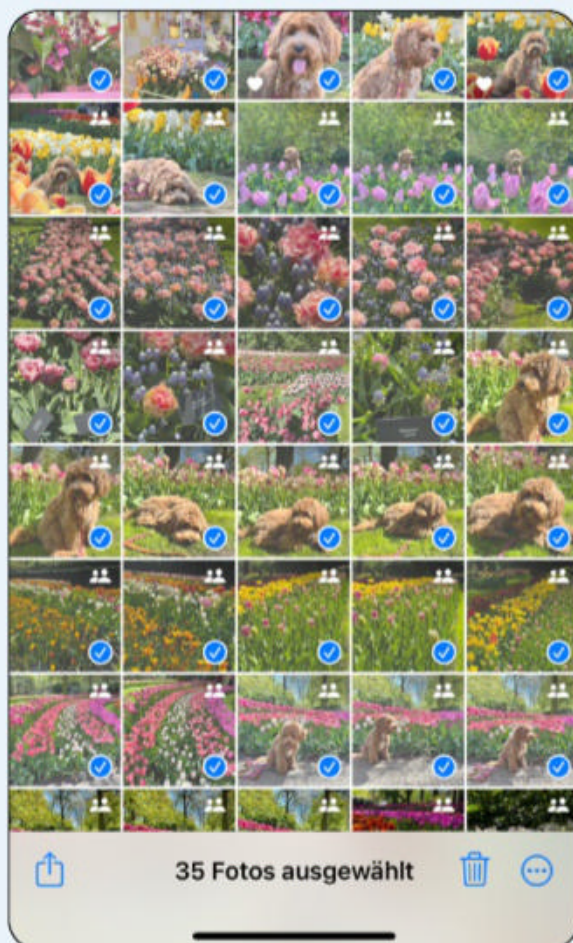
Öffne dazu den Chat in Whatsapp und tippe neben dem Eingabefeld auf das Plus-Symbol. Wähle „Fotos“ aus. Markiere die Aufnahme, die du senden möchtest und tippe auf „Weiter“. Oben siehst du die Option „HD“. Wähle sie an und tippe auf „HD-Qualität“. Danach kannst du dein Foto in voller Auflösung verschicken.



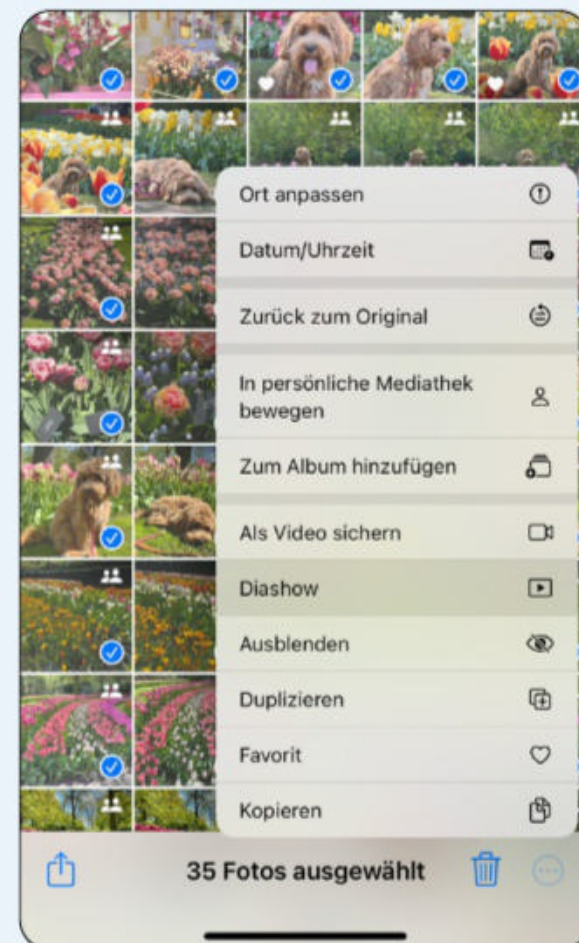
Workshop: so erstellst du eine Diashow



1 Auf dem iPhone kannst du einfach Diashows für die Familie erstellen und dann via AirPlay auf einem größeren Gerät wiedergeben. Öffne dazu die Fotos-App.



2 Im Idealfall hast du bereits einen Ordner mit den Fotos erstellt, die du zeigen möchtest. Alternativ tippst du auf „Auswählen“ und markierst deine Aufnahmen.

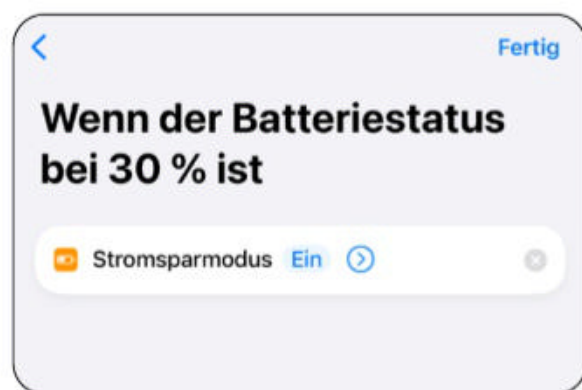


3 Danach tippst du auf das Symbol mit den drei Punkten und wählst die Option „Diashow“ aus. Nun kannst du hier auch die AirPlay-Übertragung starten.

iOS 18

iOS 18 steht in den Startlöchern und bringt viele neue Funktionen und Änderungen mit sich. Allerdings kennen viele Menschen längst nicht alle Features von iOS 17 und daher haben wir dir ein paar spannende Neuerungen von iOS 17.4 kompakt zusammengefasst.

TEXT: BENJAMIN OTTERSTEIN



Stromsparmodus-Automatik

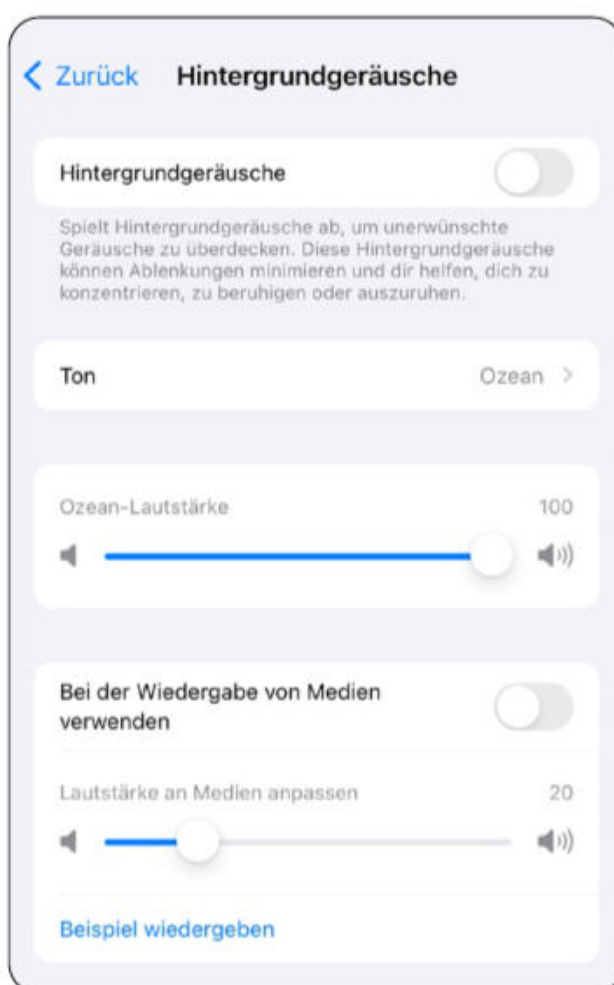
Dein iPhone begleitet dich den ganzen Tag. Je nach Nutzung kann dabei der Akku auch schnell leer sein. Um diesen Zeitpunkt hinauszuzögern, wird dir bei einem Ladestand von 20 Prozent die Verwendung des Stromsparmodus vorgeschlagen. Allerdings kannst du ihn schon eher und vor allem automatisch aktivieren lassen.

Öffne dazu die Kurzbefehle-App und navigiere zum Reiter „Automation“. Tippe oben rechts auf das Plus-Symbol, um eine neue Automation zu erstellen. Scrolle nach unten und wähle die Option „Batteriestatus“ aus. Lege nun einen Ladestand fest, bei dem der Stromsparmodus aktiviert werden soll und setze auch einen Haken bei „Sofort ausführen“. Tippe auf „Weiter“ und wähle dann „Stromsparmodus konfigurieren“ aus. Überprüfe, ob er auf „Ein“ steht, bevor du auf „Fertig“ tippst. Sobald der Ladestand nun deinen ausgewählten Wert erreicht, wird der Stromsparmodus automatisch aktiviert.

Transkription in Podcasts

In Apple Music kannst du seit vielen Jahren Songtexte einsehen. Während es bei Songs noch einfach zu realisieren ist, hat Apple mit iOS 17.4 etwas Ähnliches in die Podcasts-App eingefügt. Dort stehen ab sofort Transkriptionen der Podcasts bereit. Die kommen nicht von den Podcastern, sondern dein iPhone analysiert die Audiodatei und fertigt den Text selbst an, sodass du die Aufzeichnung besser nachverfolgen und nach Schlüsselwörtern durchsuchen kannst, um direkt an eine bestimmte Stelle zu springen.

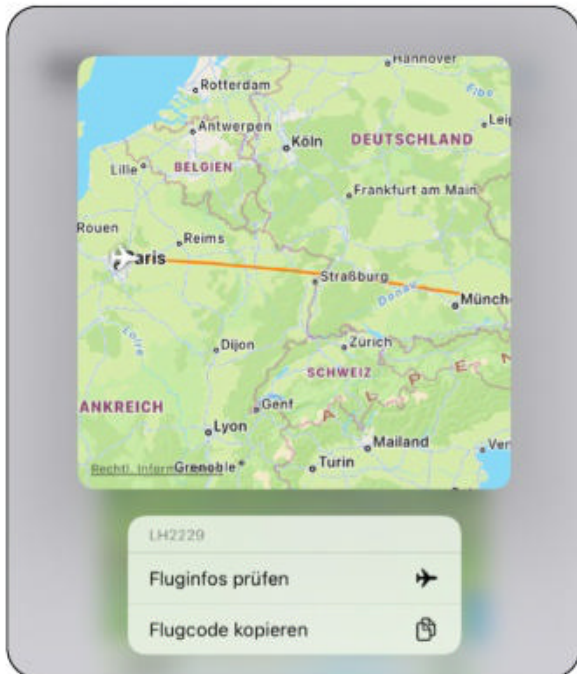
Die Aktivierung erfolgt dabei ziemlich einfach. Starte einen Podcast in der Podcasts-App und öffne das Wiedergabefenster. Unterhalb der Lautstärke findest du drei Buttons. Wähle den linken mit der Sprechblase aus. Die Datei wird kurz analysiert. Anschließend siehst du das Transkript. Tippst du übrigens auf ein Wort, springt der Podcast sofort an die Stelle.



Weniger Ablenkung

Ablenkungen lauern an jeder Ecke. Apple hat in iOS ein praktisches Feature integriert, um dich davor etwas abzuschirmen – zumindest akustisch. Du benötigst auch keine AirPods oder Beats-Kopfhörer, um die Funktion nutzen zu können, da sie mit allen Kopfhörern kompatibel ist, die du an dein iPhone anschließen kannst: Die Rede ist von Hintergrundgeräuschen.

Sie dienen zur Entspannung und können dich auch etwas ruhiger arbeiten lassen. Um das Feature zu aktivieren, verbinde zunächst deine Kopfhörer mit deinem iPhone und rufe dann „Einstellungen > Bedienungshilfen > Audio & Visuelles“ auf. Tippe darin auf „Hintergrundgeräusche“. Wähle im Untermenü deinen gewünschten Sound sowie die Lautstärke aus und aktiviere dann die Funktion, indem du den Schieberegler neben „Hintergrundgeräusche“ nach rechts ziehst.



Flüge verfolgen

Es gibt unzählige Apps, um Flüge nachzuverfolgen. Allerdings brauchst du sie nicht, da dein iPhone dir ebenfalls anzeigen kann, ob ein Flug pünktlich ist. Dazu steht dir das Feature an mehreren Stellen zur Verfügung. Auf dem Home-Bildschirm kannst du etwa die Spotlight-Suche aktivieren und dort die Flugnummer eintragen, um die Informationen zu erhalten. Alternativ kannst du allerdings auch in der Bestätigungsmail, einer Website, in einer Nachricht oder auf einem Bildschirmfoto deinen Finger kurz auf die Flugnummer gedrückt halten und dann „Fluginfos prüfen“. Dies führt dich zum Flugverlauf, Abflugzeiten, Dauer, Terminals und dem aktuellen Status.

Ups, kein Netz

Wenn du einen Anruf auf deinem iPhone beendest, sieht der andere Teilnehmer die Meldung „Anruf beendet“. Das zeigt, dass du den Anruf absichtlich beendet hast. Bei einem Verbindungsabbruch aufgrund schlechten Empfangs steht stattdessen „Anruf fehlgeschlagen“, was weniger absichtlich wirkt.

Falls du einen Anruf beenden möchtest, ohne dass es nach einem abrupten Auflegen aussieht, aktiviere den Flugmodus. Der Anruf endet sofort und die andere Person sieht „Anruf fehlgeschlagen“.

Du kannst den Flugmodus schnell über das Kontrollzentrum einschalten. Wische bei neueren iPhones diagonal von der oberen rechten Ecke nach unten. Tippe auf das Flugzeug-Symbol, bis es orange wird und das Mobilfunksymbol ausgegraut ist.



Siri liest in anderen Sprachen vor

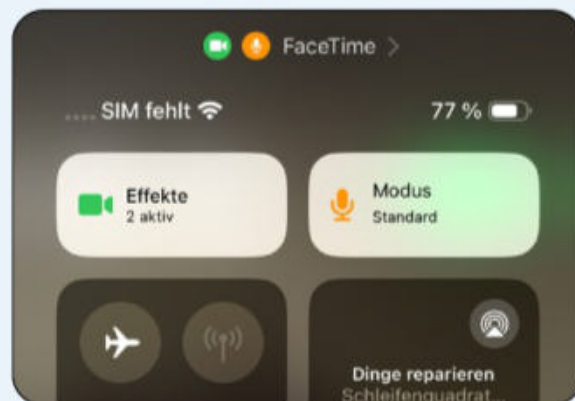
Dein iPhone kann Webseiten übersetzen oder dir bei Konversationen in Fremdsprachen helfen, indem du die Übersetzen-App verwendest. Hast du gewusst, dass auch Siri mehrere Sprachen gleichzeitig kann, um dir etwa eine Nachricht in anderer Sprache korrekt vorzulesen?

Öffne dazu die Einstellungen und rufe das Siri-Menü auf. Darin tippst du auf „Mit Siri Nachrichten senden“ und wählst danach „Sprache hinzufügen“ aus. Hier hast du die Auswahl aus Sprachen wie „Englisch“, „Französisch“, „Spanisch“ und einigen anderen. Nach deiner Wahl wird die Sprache heruntergeladen. Tippst du anschließend darauf, kannst du die Sprechstimme für Siri in dieser Sprache auswählen.

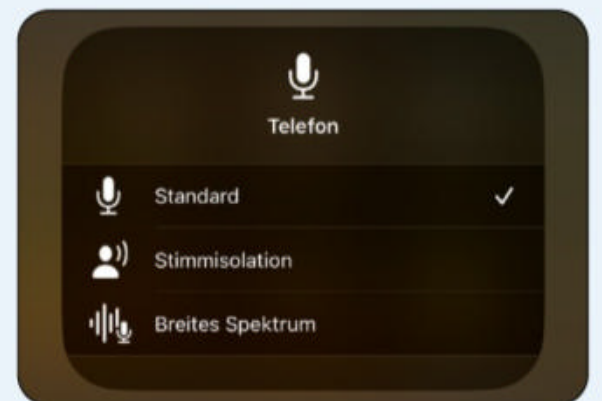
Workshop: so verbesserst du deine Stimme bei Telefonaten



1 Dein iPhone verfügt über eine kleine Superkraft, die deine Stimme in Telefonaten verbessern kann. Starte dazu einen beliebigen Anruf.



2 Sobald der Anruf läuft, wischst du von oben rechts nach unten, um das Kontrollzentrum zu öffnen. Tippe oben rechts auf „Modus“ neben dem Mikrofon-Symbol.

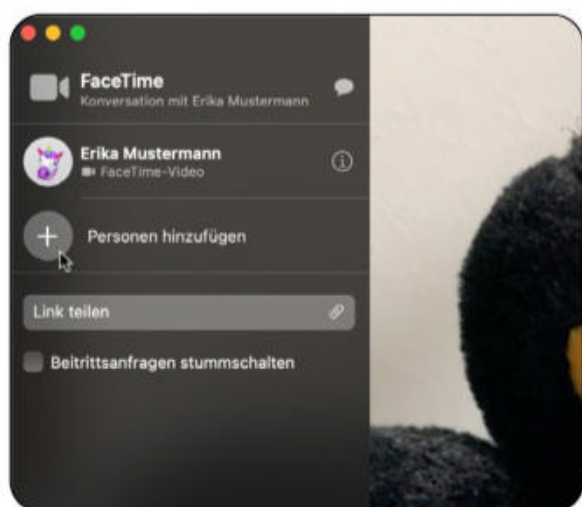


3 Nun erscheinen dir verschiedene Optionen, um deine Stimme für deinen Gegenüber zu verbessern. Für das beste Erlebnis wählst du „Stimmisolation“ aus.

FaceTime

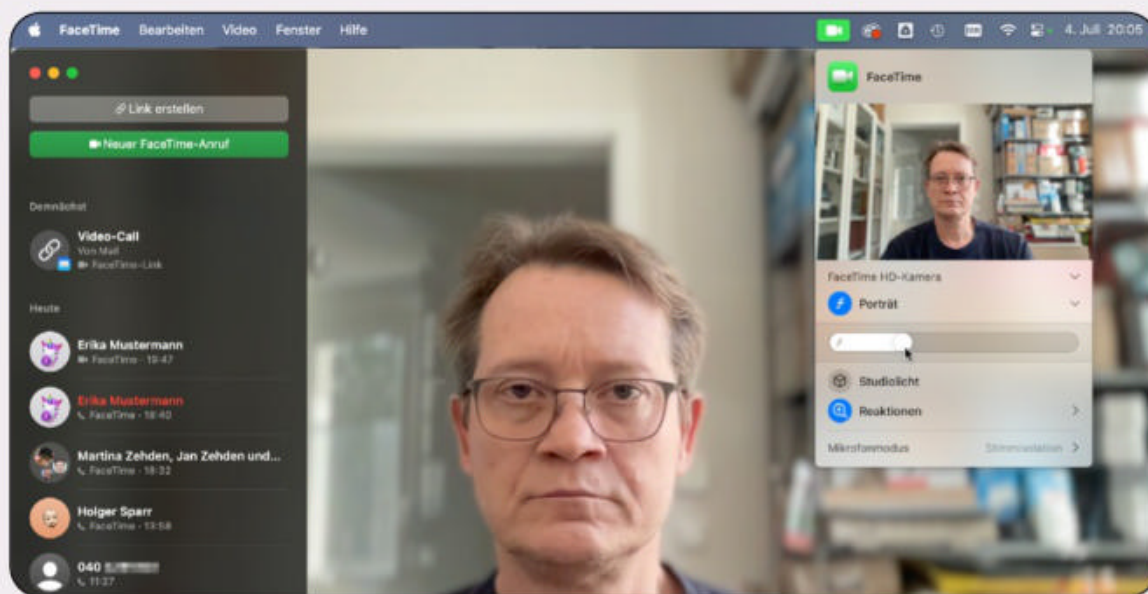
Im Laufe der Jahre hat Apple der App FaceTime eine Menge beigebracht, von lustigen Videoeffekten für private Chats bis zur iPhone-Integration, Konferenzen mit diversen Teilnehmern und nützlichen Funktionen für Präsentationen.

TEXT: MATTHIAS ZEHDEN



Konferenz starten

Um aus einer bestehenden FaceTime-Verbindung einen Gruppenchat zu machen, blendest du über die Taste am unteren Fensterrand die Seitenleiste ein. Darin siehst du den Namen der Person, mit der du gerade sprichst, und direkt darunter den Eintrag „Personen hinzufügen“. Klicke auf die Plus-taste und lade weitere Kontakte über ihre Mail-Adresse oder Telefonnummer ein. Dabei schlägt der Mac passende Einträge aus deinem Adressbuch vor. So kannst du den Kreis der Personen nach und nach erweitern. Die Liste in der Seitenleiste zeigt, wer eingeladen ist oder teilnimmt. Dort kannst du auch jemanden entfernen. Die Streams der aktiven Personen sind als Kacheln im FaceTime-Fenster angeordnet. In den Einstellungen kannst du unter „Allgemein“ wählen, dass FaceTime, wenn jemand spricht, die zugehörige Kachel hervorhebt. Das erleichtert in Konferenzen mit vielen Personen die Übersicht.



Videoeffekte wählen

FaceTime bietet einige Möglichkeiten, um dein Bild im Videochat zu optimieren. Zur Aktivierung öffnest du das Statusmenü. Im unteren Teil findest du den Namen der Kamera und die verfügbaren Videoeffekte. Klicke auf den kleinen Pfeil rechts, falls sie nicht zu sehen sind. Ein Mac mit Apple-CPU bietet im „Portrait“-Modus das - nicht nur im Homeoffice - beliebte Weichzeichnen des Hintergrunds. Klicke auf den Namen, um den Modus an- und auszuschalten. Klicke auf den Pfeil rechts davon, um die Stärke des Weichzeichners einzustellen. Außerdem bietet der Mac hier das „Studiolicht“ an, das dich hervorhebt, indem es den Hintergrund abdunkelt. Nutzt du ein iPhone mit Weitwinkel als Kamera, kommen noch weitere Effekte hinzu.

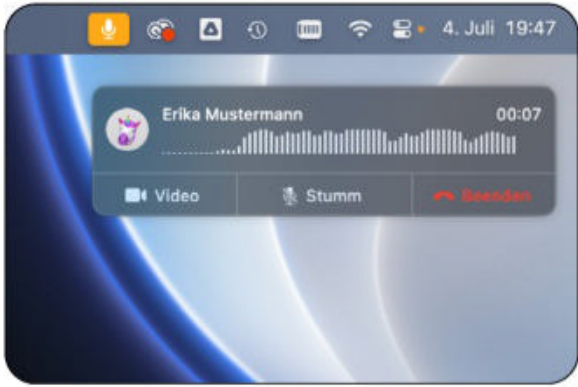
Anruf aus Chat

FaceTime-Anrufe lassen sich nicht nur aus der gleichnamigen App oder den Kontakten starten. Ein anderer praktischer Weg, um Personen anzurufen, mit denen du häufiger zu tun hast, führt über die App Nachrichten. Wähle einfach die zugehörige Konversation aus. Ist die Kommunikation über FaceTime möglich, findest du oben rechts im Fenster ein Kamerasymbol. Klickst du darauf, kannst du zwischen einem Audio- und einem Videoanruf wählen. Bei Gruppenchats versucht der Mac übrigens eine Konferenz mit allen Beteiligten zu starten.



Fenster teilen

Der vielleicht schnellste Weg, während einer FaceTime-Verbindung ein Fenster zu teilen, führt über den grünen Knopf im Fenstertitel. Klickst du darauf und hältst die Taste gedrückt, erscheint das Menü mit Optionen zum Zoomen und Anordnen. Hier findest du bei aktiver FaceTime-Verbindung auch Befehle zum Teilen des Fensters oder der gesamten App. Ist die Funktion aktiv, erscheint anstelle des grünen Knopfes ein lila Bildschirmsymbol. Darüber erreichst du erneut das Menü, um das Teilen des Fensters wieder zu beenden.

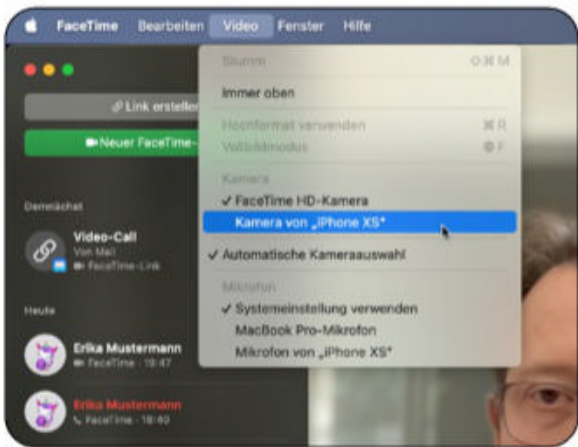


Kamera aktivieren

Während einer Audio-Verbindung zeigt der Mac nur ein kleines Infofenster in der rechten oberen Bildschirmecke. Neben Tasten zum Stummschalten und Beenden findest du dort auch „Video“, um die Kamera zu aktivieren. Der Mac öffnet dadurch das große FaceTime-Fenster und startet sofort die Bildübertragung. Das Bild deines Gegenübers siehst du erst, wenn es ebenfalls die Kamera aktiviert. Willst du Fotos von einer Videoverbindung machen, müssen alle Beteiligten „Live Photos“ in den FaceTime-Einstellungen erlauben.

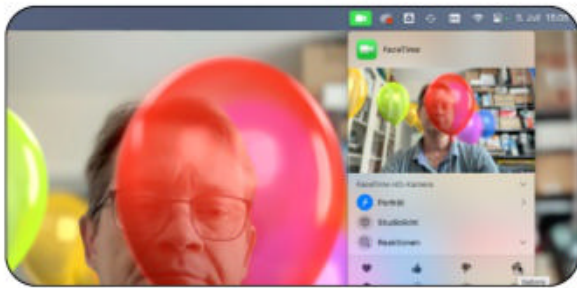
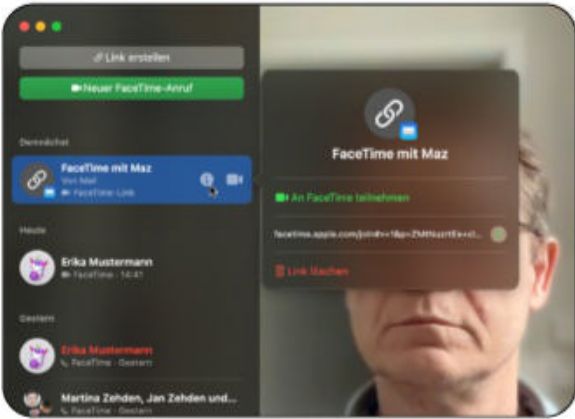
iPhone als Kamera

Als Teil der iPhone-Integration lässt sich dessen Hauptkamera für FaceTime auf dem Mac nutzen. Das funktioniert ab einem iPhone XR mit iOS 16 und macOS Ventura. Wir empfehlen allerdings Updates auf die neuesten Systeme. Damit die Geräte sich finden, muss auf beiden die gleiche Apple-ID eingetragen sowie Bluetooth und WLAN aktiv sein. Hat der Mac bereits eine Kamera, kannst du in FaceTime im Menü „Video“ wählen, welche Kamera und welches Mikrofon die App nutzen soll. Je nach iPhone-Modell stehen unterschiedliche Videoeffekte zur Verfügung. „Folgemodus“ und „Schreibtischansicht“ erfordern ein Weitwinkelobjektiv und damit mindestens ein iPhone 11. Ab dem iPhone 12 steht dann auch das „Studiolicht“ zur Verfügung.



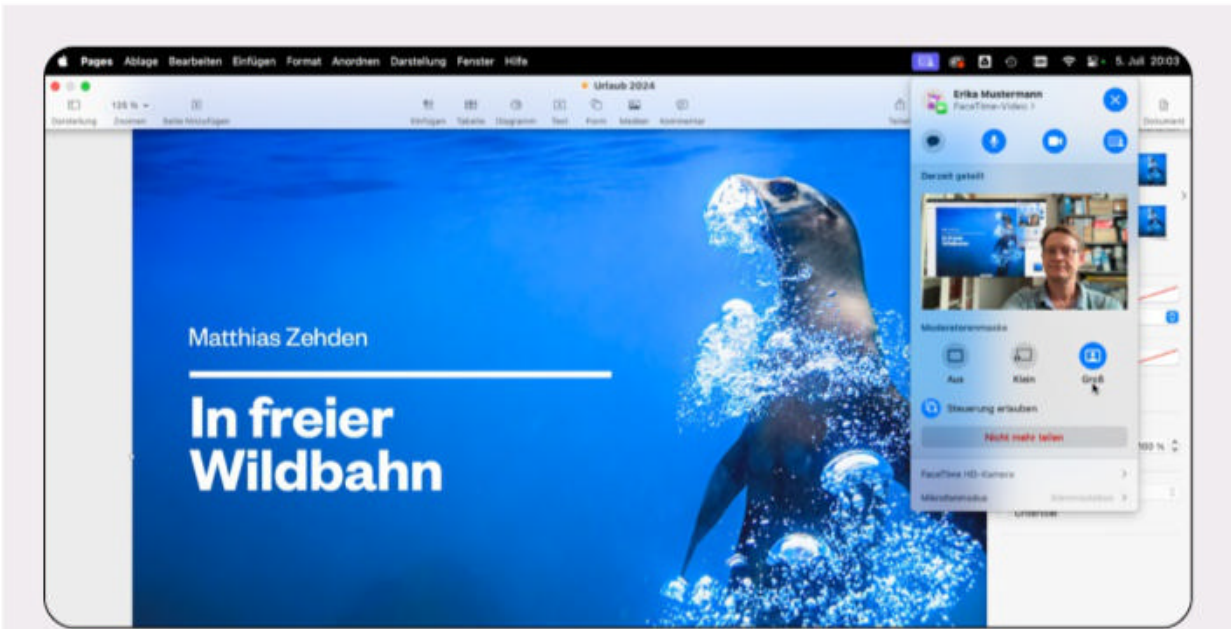
FaceTime für alle

Du kannst einen Link erzeugen, über den sich eine FaceTime-Verbindung im Browser öffnen lässt. Das funktioniert auch unter Windows oder auf Android-Smartphones. Zuerst klickst du oben in der Seitenleiste von FaceTime auf die Taste „Link erstellen“. Es erscheint das Menü zum Teilen, über das sich der Link unter anderem kopieren oder per Mail verschicken lässt. Es erscheint ein neuer Eintrag in der Seitenleiste für ihn. Klicke auf dessen Kamerasymbol, danach auf „Beitreten“, um die Sitzung zu aktivieren. Oder klicke auf das „i“ für weitere Optionen. Eingeladene können den Link im Browser öffnen. Du siehst dann ihre Anfrage in der Seitenleiste und musst den Zutritt zu erlauben.



Reaktionen nutzen

Eine FaceTime-Funktion, mit der du dich vertraut machen solltest, sind die durch Handzeichen ausgelösten Reaktionen. Sie bieten coole Effekte von Luftballons bis zur Lasershow, bergen aber auch die Gefahr, sie beim Bewegen der Hände versehentlich auszulösen. Du kannst die Reaktionen vorab deaktivieren. Dafür öffnest du FaceTime und dann dessen Statusmenü. Unter dem Namen der Kamera findest du die Video-Optionen. Sind Reaktionen aktiv, ist das zugehörige Icon blau. Klicke darauf, um sie auszuschalten. Das Icon wird grau. Klicke auf den Pfeil am rechten Rand der Zeile, um die verfügbaren Effekte einzublenden. In dieser Palette kannst du sie bei Bedarf per Mausklick auslösen. Das funktioniert auch, wenn die Erkennung der Handgesten nicht aktiv ist.



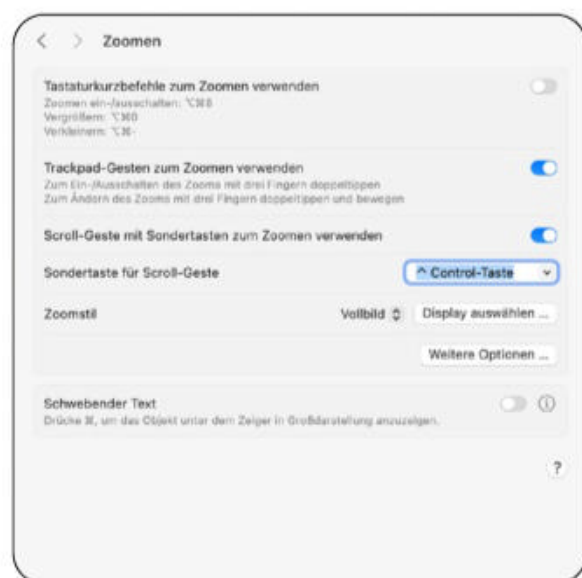
Moderatorenmaske in Präsentationen

Beim Teilen von Bildschirminhalten kannst du dich auf einem Mac mit M-Prozessor mit der Moderatorenmaske selbst einblenden, um bei einer Präsentation den persönlichen Kontakt zu halten. Zuerst klickst du im FaceTime-Fenster auf die Taste zum Teilen oder öffnest das Statusmenü, um auszuwählen, ob du den ganzen Bildschirm, ein Fenster oder eine App übertragen willst. Anschließend kannst du unter der Vorschau eine Moderatorenmaske aktivieren. Die große zeigt dich im Vordergrund und blendet den Bildschirm seitlich ein, dahinter den Rest des Raumes. Die kleine Maske zeigt dagegen nur einen Kreis mit deinem Kopf. Sie lässt sich während des Gesprächs jederzeit frei auf dem Bildschirm verschieben, wodurch sie sich auch als Marker nutzen lässt.

Mobile Macs

Der Trend zum mobilen Mac ist ungebrochen. Dabei gilt es einige Besonderheiten bei der Konfiguration zu beachten, um den Arbeitsplatz zu optimieren und den Stromverbrauch unterwegs zu senken.

TEXT: MATTHIAS ZEHDEN

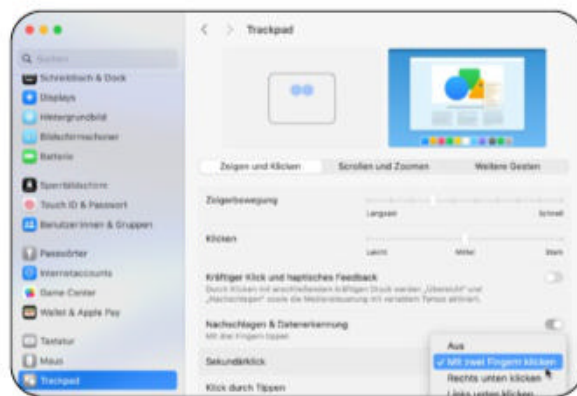


Mehr Arbeitsfläche

Ein grundsätzliches Problem von MacBooks sind die relativ kleinen Bildschirme. Für mehr Übersicht kannst du in der Systemeinstellung „Displays“ die Auflösung erhöhen. Einen Schritt weiter in Richtung „Mehr Arbeitsfläche“ lässt sich meist noch vertreten, da macOS auf Retina-Displays immer die volle Auflösung für Schriften nutzt. Sollte es doch ein Problem mit der Lesbarkeit geben, hilft ein einfacher Trick. Öffne die Systemeinstellung „Bedienungshilfen > Zoomen“. Schalte darin „Scroll-Geste mit Sondertasten zum Zoomen verwenden“ ein. Darunter kannst du eine Sondertaste wählen, zum Beispiel [ctrl], und den Zoomstil „Vollbild“. Ziehst du nun mit gedrückter Sondertaste zwei Finger senkrecht über das Trackpad (oder einen Finger über die Magic Mouse), zoomt der Mac fasst verzögerungsfrei den gesamten Bildschirminhalt ein und aus.

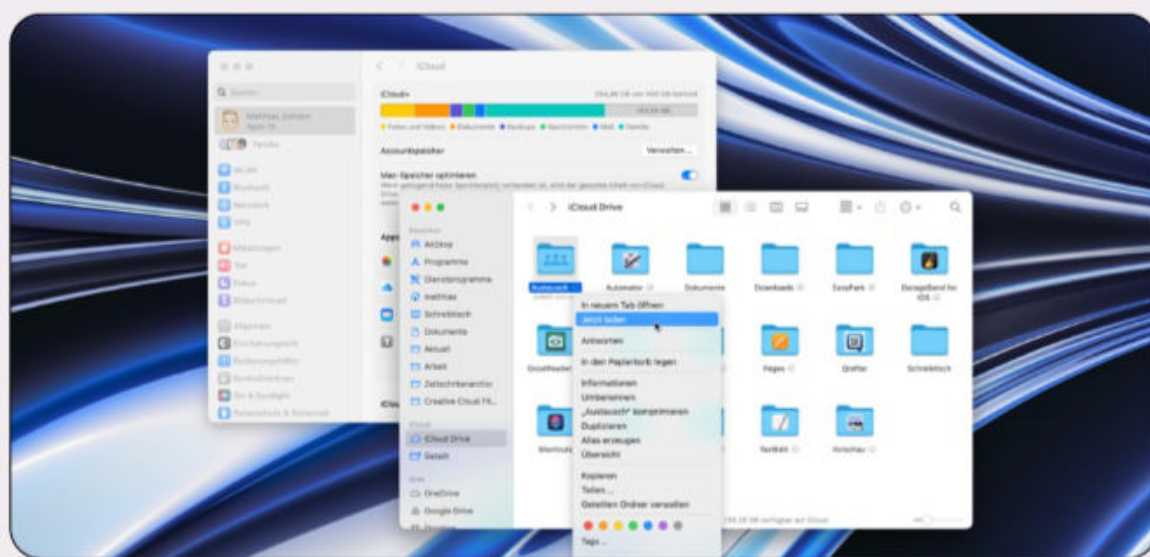
Trackpad statt Maus

Wer auf einen mobilen Mac umsteigt, muss sich erst einmal an das Trackpad gewöhnen. Die Mühe lohnt sich aber, denn es bietet deutlich mehr nützliche Gesten, als du vielleicht schon von der Magic Mouse kennst. Öffne den Bereich „Trackpad“ in den Systemeinstellungen und gehe alle Funktionen durch. Dort findest du zu jeder Geste eine kleine Animation, die die Nutzung erklärt. Außerdem kannst du die Trackpad-Gesten an- und ausschalten und zum Teil auch alternative Gesten auswählen.



Dock verwenden

Mit einem günstigen Adapter oder Dock lassen sich die USB-C-Ports der neueren MacBooks noch flexibler nutzen. Du kannst schon für rund 50 Euro fehlende Schnittstellen wie Ethernet, USB-A oder Kartenleser nachrüsten. Viele besitzen auch einen HDMI-Anschluss für einen zusätzlichen Monitor oder um unterwegs einen Fernseher oder Beamer zu betreiben. Am Arbeitsplatz lassen sich mit dem Dock diverse Verbindungen mit einem Handgriff herstellen. Das schließt bei vielen auch die Stromversorgung per USB-C ein.

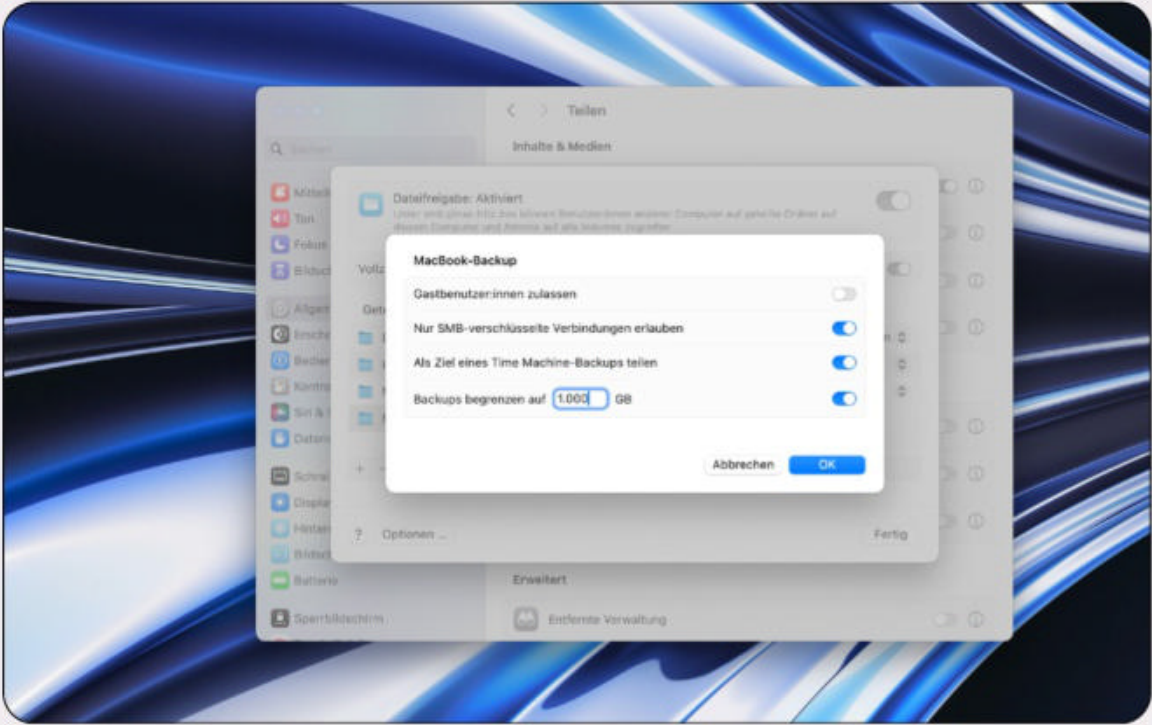
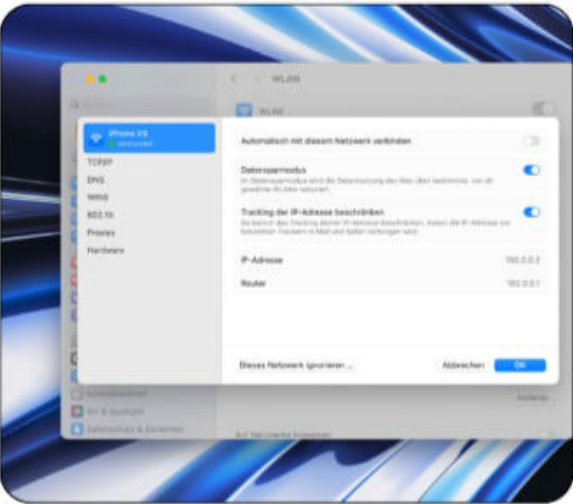


Dokumente in der Cloud speichern

Die internen SSDs sind meist klein, daher ist das Sichern von Dateien auf iCloud Drive eine ideale Ergänzung. Es erfordert nur etwas mehr Planung, falls du nicht jederzeit Zugriff auf das Internet hast. Dein iCloud Drive erreichst du im Finder über den Eintrag in der Seitenleiste oder den Kurzbefehl [cmd] + [shift] + [I]. Ein Cloud-Symbol hinter dem Namen zeigt, dass die Datei oder der Ordner nicht lokal gespeichert ist. Klicke darauf oder wähle im Kontextmenü „Jetzt laden“, um die Daten vom Server zu laden. Umgekehrt kannst auch per Kontextmenü Downloads entfernen, um Platz auf der SSD zu sparen. Das Original bleibt auf dem Server liegen. Aktiviere in den iCloud-Einstellungen „Mac-Speicher optimieren“, damit der Mac bei Platzproblemen automatisch lokale Downloads entfernt.

Internet nutzen

Um unterwegs nicht auf die gewohnten Dienste verzichten zu müssen, benötigst du einen Internet-Zugang. Steht kein öffentliches WLAN zur Verfügung, bietet sich der Hotspot des iPhone an. Ist auf beiden Geräten die gleiche Apple-ID eingetragen, kannst du dich direkt über die WLAN-Einstellungen oder dessen Statusmenü mit deinem „persönlichen Hotspot“ verbinden. Dafür müssen auf beiden WLAN und Bluetooth aktiv sein. Bei einem anderen Smartphone musst du erst dessen Hotspot aktivieren, um dich an dessen WLAN anzumelden. In beiden Fällen solltest du in den WLAN-Einstellungen neben der aktiven Verbindung auf „Details“ klicken und den „Datensparmodus“ aktivieren, um das gebuchte Datenvolumen zu schonen. Aus dem gleichen Grund raten wir auch von einer automatischen Verbindung ab.



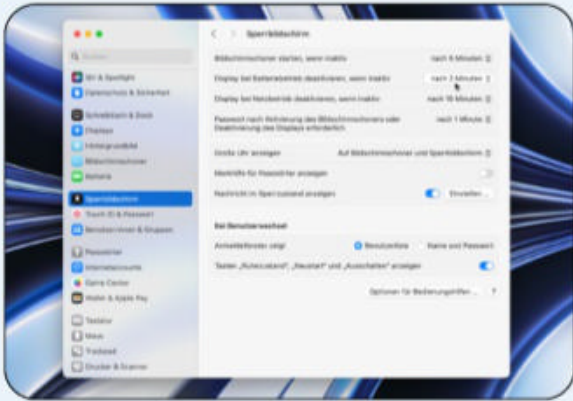
Mehr Freiheit für das Backup

Setzt du dich auch mal entspannt mit dem MacBook aufs Sofa oder nach draußen auf den Balkon, so ist eine USB-Platte fürs Backup eher lästig. Für Arbeitsnomaden in den eigenen vier Wänden empfiehlt sich die Sicherung auf einer SMB-Freigabe. Für geringen Stromverbrauch empfiehlt sich als Server ein Mac mini oder ein MacBook. Das kann auch ein älterer Mac mit mindestens macOS Monterey sein. Auf diesem legst du einen Ordner für das Backup an und aktivierst die Dateifreigabe in der Systemeinstellung „Allgemein > Teilen“ (bis Monterey unter „Freigaben“). Füge der Liste der geteilten Ordner das neue Backup-Verzeichnis hinzu und öffne mit [ctrl]-Klick dessen Kontextmenü. Wähle darin „Erweiterte Optionen“. Im folgenden Fenster lässt sich die Nutzung für Time Machine aktivieren, optional mit Obergrenze für die Größe. Öffnest du danach die Time-Machine-Einstellungen auf dem MacBook, lässt sich die Freigabe als neues Medium hinzufügen, wenn sich beide Rechner im gleichen lokalen Netz befinden. Aktiviere dort auch das Backup im Batteriebetrieb. Die Freigabe ist parallel zu einem USB-Volume nutzbar.

Workshop: so sparst du Strom, um die Laufzeit des MacBook unterwegs zu verlängern



1 Stelle sicher, dass in den „Batterie“-Einstellungen der Stromsparmodus für den Batteriebetrieb aktiv ist und unter „Optionen“ das Abdunkeln eingeschaltet ist.



2 Wähle im Bereich „Sperrbildschirm“ für die Deaktivierung des Bildschirms im Batteriebetrieb eine kürzere Zeit als für den Start des Bildschirmschoners.



3 Reduziere die Helligkeit und vermeide Hintergrundprozesse, wie das Hören von Musik oder unnötige Tabs in Safari, die neben der CPU auch das Netzwerk belasten.

Musik zu Hause neu erfunden

Musik ist seit dem iPod ein wichtiger Bestandteil von Apple. Aber wie hören Apple-Fans zu Hause ihre Lieblingsmusik? Steve Jobs hatte bereits 2006 eine Idee, die verdächtig an den heutigen HomePod erinnert.

TEXT: CHRISTIAN STEINER

Mit der Einführung von iTunes und dem iPod hat Apple im Jahr 2001 der Welt gezeigt, dass der Computerhersteller mehr kann. Mit dem iTunes Music Store und einer rasanten Innovationsgeschichte des mobilen MP3-Players eroberte der Konzern schnell den digitalen Musikmarkt. Im Februar 2006 setzte Apple dann Kurs auf das nächste Ziel: die „Neuerfindung der Stereoanlage“.

Die Präsentation des iPod Hi-Fi

Im Jahr 2006 verdiente Apple fast die Hälfte des Geldes nur mit dem iPod. Rund um den beliebten Musikplayer entwickelte sich schnell ein Markt für Zubehör und Erweiterungen. Apple wollte sich an diesem lukrativen Kuchen bedienen und lud die Presse im Februar 2006 zu einer kleinen, relativ leisen Produktpräsentation ein. Das Motto war schlicht „Fun New Products“ (zu Deutsch: „Spaßige neue Produkte“). Steve Jobs präsentierte neue Mac Minis mit Intel-Chips, iPod-Hüllen und nicht weniger als die „Neuerfindung

der Stereoanlage“. Seine Idee: Anstatt wie bisher die HiFi-Stereoanlagen rund um einen CD-Player aufzubauen, sollte mit dem iPod Hi-Fi der digitale Musikplayer die Grundlage für die heimische Musik bilden. Dabei verglich er die hochwertigen Set-ups von HiFi-Marken wie Denon oder Bose. Die iPod-HiFi-Anlage sollte nicht einfach nur ein simpler Lautsprecher sein, sondern die Alternative zur klassischen Stereoanlage und damit besonders HiFi-Enthusiasten ansprechen.

Der großspurige Inhalt der Präsentation konnte allerdings nicht mit der Form mithalten. Steve Jobs war sich bezüglich eines iPod-Softwareupdates unsicher und musste bei seinem Team im Publikum nachfragen. Den verhüllten iPod Hi-Fi vergisst er fast zu präsentieren. Er posierte auch nicht mit der Hardware auf der Bühne für die versammelten Pressefotografinnen und Pressefotografen. Die gesamte Veranstaltung war ungewohnt leise und zurückhaltend für Jobs’



Ein Blick
zurück
ins Jahr
2006



Die Idee hinter dem iPod Hi-Fi war zwar richtig, konnte sich am Markt allerdings nicht durchsetzen.

Steve Jobs präsentierte den iPod Hi-Fi in einer ungewohnt kleinen Präsentation.

Verhältnisse und sicherlich ein Vorzeichen für den späteren Misserfolg des Geräts.

Das war der iPod Hi-Fi

Dabei konnte das Gerät überzeugen. Die Idee war simpel, aber gut: Auf der oberen Seite der Stereobox gab es einen 30-poligen Anschluss für den iPod. Dank der beigelegten Fernbedienung war eine Steuerung von der Couch aus möglich. Daneben gab es einen 3,5-Millimeter-Klinkenstecker-Eingang, sodass der iPod Hi-Fi heute noch und ohne iPods als Eingabe funktioniert. Das Gerät konnte sogar mittels Batterien als mobiler Lautsprecher im Freien eingesetzt werden. Dama-



Faktencheck: Zahlen und Fakten zum iPod Hi-Fi

- ✓ **Wann wurde der iPod Hi-Fi vorgestellt?**
Am 25. Februar 2006.
- ✓ **Wann wurde der iPod Hi-Fi eingestellt?**
Am 5. September 2007.
- ✓ **Wie lange war der iPod Hi-Fi am Markt?**
Der iPod Hi-Fi war mit nur 554 Tagen nicht mal zwei Jahre erhältlich.
- ✓ **Was hat der iPod Hi-Fi gekostet?**
Der Preis für einen iPod Hi-Fi betrug damals rund 360 Euro, das entspricht heute etwa 560 Euro.
- ✓ **Wie groß und schwer war der iPod Hi-Fi?**
Der iPod Hi-Fi war 43,2 Zentimeter breit, 17,5 Zentimeter tief, 16,7 Zentimeter hoch und wog ohne Batterien 6,6 Kilogramm.

Fotos: Apple

lige Reviews betonten außerdem die gute Klangqualität. Allerdings waren sich nahezu alle einig: Der Preis von rund 360 Euro (inflationbereinigt heute etwa 560 Euro) war und ist zu hoch. Deshalb konnte der iPod Hi-Fi seine hochgesteckten Ziele nie erfüllen. Das Gerät blieb lediglich 554 Tage auf dem Markt.

Die Idee lebt weiter

Doch nicht nur der Preis war ein Problem für den iPod Hi-Fi. Das Gerät hat vermutlich generell zu wenig Menschen angesprochen, denn besonders HiFi-Enthusiasten schwören weiterhin auf ihre universellen Musikanlagen im Vergleich zu einer eingeschränkten



Fast zehn Jahre nach dem Verkaufsstopp des iPod Hi-Fi versuchte Apple mit dem HomePod erneut den heimischen Musikkonsum zu revolutionieren.

Stereobox von Apple. Der Start im Jahr 2006 war vermutlich ebenfalls zu spät, denn knapp ein Jahr nach dem Verkaufsstart präsentierte Jobs die Zukunft der mobilen Musik mit einem gänzlich neuen Produkt: dem iPhone. Die Tage des dedizierten MP3-Players waren bereits gezählt.

Apple stellte am 5. September 2007 den Verkauf des iPod Hi-Fi ein. Dabei blieb die Idee eines hochwertigen Lautsprechers für digitale Musik übrig. Fast zehn Jahre später präsentierte Phil Schiller mit dem HomePod erneut die „Neuerfindung für heimische Musik“. Die Erfolgschancen für den smarten Lautsprecher sind allerdings ebenfalls zweifelhaft.

Fragen an die Redaktion

Bitte hab Verständnis dafür, dass wir an dieser Stelle ausschließlich Fragen von allgemeinem Interesse hervorheben und beantworten. Individuelle Anliegen sind uns dennoch wichtig, jede Nachricht wird gelesen.

Wir freuen uns über Fragen und Kritik. Bitte kontaktiere uns bei Facebook, X oder Instagram. Oder werde Teil unserer Community: maclife.de/discord



facebook.com/maclife.magazin
x.com/mac_Life
instagram.com/maclife_de
maclife@mastodontech.de

Kurz & knapp nachgefragt

Ich probiere ständig neue Apps aus (vor allem Games) und versuche dabei meine Homescreens in einer gewissen Ordnung zu halten. Deshalb verschiebe und sortiere ich ständig die Apps, fluche aber jedes Mal über diese umständliche Methode. Gibt es einen Trick, um das schneller und einfacher zu machen?

Bisher gibt es keine Möglichkeit, deine Apps auf dem iPhone besser zu sortieren. Mit dem Mac kannst du die kostenfreie Anwendung namens Apple Configurator aus dem App Store laden. Damit verwaltest du am Mac deine Apps und Bildschirme. Für iOS 18 hat Apple zwar neue Möglichkeiten zum Sortieren deiner Apps angekündigt, allerdings scheinen damit bislang nicht alle nervenden Probleme behoben.

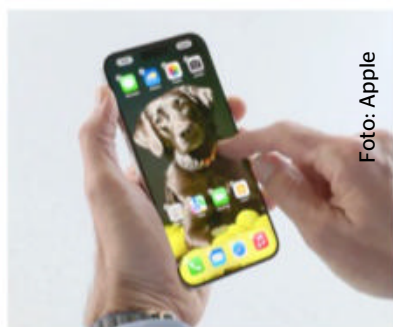


Foto: Apple

Auch mit iOS 18 verschiebst du deine Anwendungen umständlich über den Home-Bildschirm.

Neue Funktionen für die Aktionstaste

? Moin Mac-Life-Team, ich habe da mal eine Frage zu dieser Aktionstaste auf dem iPhone 15 Pro. Ich finde die total super und praktisch, aber irgendwie nutze ich sie nicht. In den Einstellungen kann ich zwar auswählen, was die tun soll, aber Apples Ideen sind super langweilig. Ich will damit nicht die Taschenlampe oder die Kamera starten, dafür hab' ich doch schon den Sperrbildschirm. Kann ich irgendwie andere Funktionen mit der Taste starten? Wenn ja: wie?

Thomas per E-Mail

> Moin Thomas, mit dem Update auf iOS 18 wirst du im Herbst neue Funktionen für die Aktionstaste bekommen. Damit kannst du dann in den Einstellungen aus dem Kontrollzentrum, wie den Dunkelmodus aktivieren. Wenn du aber jetzt schon diese und vor allem viele weitere Funktionen aktivieren willst, dann sind Kurzbefehle das Mittel der Wahl. Du kannst nämlich einen einzelnen Kurzbefehl mit der Aktionstaste aktivieren. Diese Befehle erstellst du mit der gleichnamigen App. Damit kannst du einzelne Systemfunktionen starten, aber auch komplexe Automationsketten aktivieren. Alternativ hinterlegst du einzelne Bedienungshilfen auf die Aktionstaste und veränderst damit das Verhalten deines iPhone.



Foto: Apple

Die Aktionstaste am iPhone 15 Pro kann mit Kurzbefehlen endlich mehr.

Karten-App frisst Speicher

? Liebe Redaktion, ich habe ein Problem und hoffe, dass ihr mir helfen könnt. Der Speicher von meinem iPhone ist ständig voll und ich weiß nicht genau warum. Ich weiß nur, dass in den Einstellungen bei der Speicher-Übersicht die Karten-App von Apple sehr viel Platz belegt. Mehr als 20 Gigabyte belegt die App mit „Dokumente & Daten“, aber ich weiß nicht warum? Muss ich die App jetzt ganz löschen? Aber ich brauche die Karten-App regelmäßig!
G. P. per E-Mail

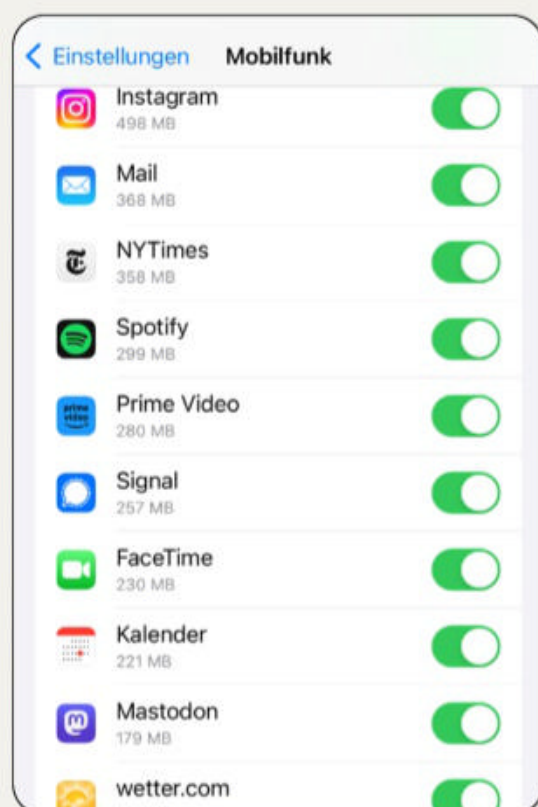
> Moin P., wir vermuten, dass du Kartenmaterial mit der App gespeichert hast. Diese können schnell viel Speicherplatz belegen. Ärgerlicherweise zeigt Apple diese Offline-Karten nicht in der Speicher-Übersicht der Einstellungen-App an. Wechsle stattdessen zurück in die Karten-Anwendung. Hier tippst du auf dein Bild und öffnest die Einstellungen. Bei „Offline-Karten“ findest du alle geladenen Daten. Tippe auf die Karten, die du löschen möchtest. Mit dem Haken bei „Speicher optimieren“ kann das iPhone künftig nicht mehr verwendete Karten automatisch löschen.

Apples Karten-App kann den iPhone-Speicher mit Offline-Daten belegen.



Ich hab' ein kuriozes Problem mit meiner Apple Watch: Ich erhalte dort keine Vibrations-Hinweise mehr zu iMessage-Benachrichtigungen. Alle anderen Apps vibrieren aber weiterhin am Handgelenk. Die Apple Watch und das iPhone sind beide auf stumm geschaltet. Was ist da los?

Wir vermuten da ein Problem bei deinen Benachrichtigungseinstellungen. Damit deine Uhr wieder bei Hinweisen vibriert, öffnest du in der Watch-App auf dem iPhone die Einstellungen. Hier suchst du bei den „Mitteilungen“ den Eintrag für „Nachrichten“. Setze den Haken dann auf „Eigene“ und im neuen Menü den Haken bei „Haptik“. Dieser Weg funktioniert übrigens auch für alle anderen Apps, deren Benachrichtigungen stumm auf deiner Uhr ankommen.



Kalender-Updates nur im WLAN?

? Hey Mac Life! Könnt ihr uns helfen? Wir nutzen in der Familie geteilte iCloud-Kalender, um den Alltag zu organisieren. Allerdings gibt es da ein ganz kuriozes Problem: Wenn ich einen neuen Termin eintrage, erscheint dieser immer erst bei meiner Frau, wenn ich wieder zu Hause ankomme. Das ist total ärgerlich, weil ich viel mit den Kindern unterwegs bin und wir mit der Familie nicht immer up to date sind. Ist das ein Bug? Können wir etwas dagegen tun?

Gustav K. aus Niebüll

> Moin Gustav, wir vermuten keinen Bug, sondern eine vergessene Einstellung auf deinem iPhone. Vermutlich hast du der Kalender-App untersagt, mobile Daten zu nutzen. Dadurch meldet die App ihre neuen Einträge erst wieder in eurem heimischen WLAN. Schau dazu mal in die Einstellungen-App. Dort findest du bei „Mobilfunk“ eine Liste von Apps, die mobile Daten einsetzen. Hier muss der Haken aktiviert sein, damit diese das ebenfalls können. Vermutlich hast du hier die Kalender-App deaktiviert. Dies gilt übrigens auch für alle anderen Apps, die sich nur im heimischen WLAN aktualisieren.

Billo muss nicht schlecht sein!

Apple fehlt seit Jahren ein typisches Einstiegsgerät in die iPhone-Klasse. Inspiration könnte ein hippes Londoner Start-up liefern.

von Thomas Raukamp



Colori, Materiali, Finiture – was sich im Italienischen wie die Zeile aus einer Oper von Giuseppe Verdi anhört, funktioniert auch im Englischen: „Color, Material, Finish“ beschreibt eine Designphilosophie, bei der die funktionalen und sensorisch wahrgenommenen Werte eines Produkts im Vordergrund der gestalterischen Motivation stehen. Mit welchem Unternehmen bringst du einen solchen Ansatz am ehesten in Verbindung? Stimmt, ich auch.

Trotzdem hat sich nicht Apple die Sprache von Farbe, Material und Oberfläche auf die Fahnen geschrieben – obwohl dies einem Sir Jony Ive sicher gefallen hätte. Vielmehr ist es ein in Großbritannien ansässiges Unternehmen, das sich die Philosophie in die Firmen-

DNA tätowiert hat: CMF heißt die Marke konsequenterweise, und sie gehört zum Londoner Start-up Nothing. Das wiederum gründete vor gerade einmal vier Jahren der milliardenschwere chinesische Unternehmer Carl Pei, nachdem er seiner „ersten Liebe“ OnePlus den Rücken gekehrt hatte. Mit dem Nothing Phone geht er seitdem eigene Wege: Auf dessen Rücken informieren aus Mikro-LEDs bestehende sogenannte Glyphen über den Eingang neuer Nachrichten und Anrufe – optisch ansprechend und hochgradig individualisierbar. Eine Warnung für Menschen mit Epilepsie gibt's anbei.

Weniger ums Bling-Bling, sondern mehr um – nun ja – Farbe, Material und die Oberfläche geht es bei CMF. Klar. Und so weiß die Erstausrüstung des gleich komplett vorgestellten Ökosystems aus Handy, Smartwatch

und In-Ear-Kopfhörern primär eines: aufzufallen. Und das nicht negativ: Statt ein weiteres Smartphone „von der Stange“ anzubieten, verleiht CMF seinem „Phone 1“ ein paar frische Ideen. Der Rücken ist mithilfe von vier Schrauben (!) abnehm- und mit Fassungen in anderen Farben austauschbar. Verschiedene Accessoires, etwa ein Lanyard, ein Kreditkartenhalter oder ein Aufstellfuß, lassen sich an einer Stativverbindung anbringen. Die „inneren Werte“ reißen niemanden vom Hocker, sind aber solide – ein 120-Hertz-Display gibt's beim iPhone erst ab der Pro-Variante. Vom iPhone SE wollen wir im Vergleich lieber gar nicht erst reden.

Oder doch: Denn das CMF Phone 1 kostet gerade einmal 269 Euro. Apple verlangt für sein in die Jahre gekommenes Einstiegsmodell 529 Euro. Einen Preisunterschied von 260 Euro schönzureden, fällt wohl selbst den glühendsten Apple-Fans schwer. Zumal sich dem iPhone SE höchstens der Vorteil eines gewissen Retrocharmes zusprechen lässt: Es sieht gegenüber dem CMF Phone 1 in jeder Hinsicht alt aus.

Würde auch Apple ein – Pardon – Billo-Smartphone gut zu Gesicht stehen, das in erster Linie Spaß bereiten und ein paar neue Ideen ausprobieren will? Warum nicht? Die zweite iPhone-Generation startete schließlich auch für 199 US-Dollar – inklusive Vertrag, wohl gemerkt. Und falls Apple den Ausverkauf der iPhone-Marke befürchtet: Was spricht gegen ein Phone 1 der Tochtermarke Beats by Dre? Farben gibt's da auch!

Pixel-Smartphone-Fan und Chromebook-Nutzer Thomas Raukamp leistet sich in lockerer Folge einen ironischen Blick aus dem und auf das Google-Universum.



t.raukamp@maclife.de
www.maclife.de



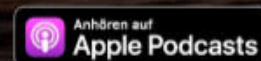
Foto: CMF

Mac Life zum Hören!



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 regelmäßig 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!**



Supporte uns: Shirts, Hoodies und mehr unter maclife.de/shirtshop

Vorschau

01

Große iPad-Kaufberatung

Nie war die Wahl eines iPad schwerer, unser Tablet-Experte Christian Steiner führt zielsicher zum passenden Modell.



Ausgabe
10/2024
erscheint am
2. September

Foto: Apple



Foto: Apple

02

Was tun mit alten iPhones?

Das iPhone 16 steht in den Startlöchern, doch ältere Modelle sind wahrlich kein Elektroschrott.

03

Hol mehr aus deinem Mac!

Höher, schneller, weiter:
Mit unseren Tipps reizt du macOS aus!



Leica Sofort 2 im ausführlichen Test

Nur wenige Unternehmen sind mit ihrem Anspruch an Qualität und Design mit Apple auf Augenhöhe, etwa Leica. Deren neue Sofortbildkamera vereint digitale mit analoger Fotografie.

Webcams im Vergleich

Ein Homeoffice-Special haben wir uns 2024 gespart. Gängige Peripherie für das Büro in den eigenen vier Wänden nehmen wir dennoch immer wieder unter die Lupe, aktuell Webcams für den Mac.

Markdown leicht gemacht

Markdown ist eine Auszeichnungssprache, mit der du Texte durch eine leicht schreibbare Syntax formatieren kannst, um sie dann in HTML oder andere Formate umzuwandeln – wir zeigen, wie es geht.

Impressum
Mac Life

falkemedia GmbH & Co. KG

Sitz von Verlag und Redaktion

Pahlblöken 15 - 17, 24232 Schönkirchen,
Tel. +49 (0)431 200 766 00, redaktion@maclife.de
HRA 8785 Amtsgericht Kiel
PhG: falkemedia lifestyle GmbH (HRB 12311 AG Kiel)
Geschäftsführer: Kassian Alexander Goukassian

Herausgeber

Kassian Alexander Goukassian (V.i.S.d.P.)

Chefredakteur | Chief Content Officer

Stefan Molz, s.molz@falkemedia.de

Redaktion

Sophie Bömer (sb), Joshua Kopczynski (jok),
Sven T. Möller (stm), Thomas Raukamp (tr)

Redaktionelle Mitarbeitende

Uwe Albrecht, Nadine Juliana Dressler, Tobias Friedrich,
Joachim Kläschen, Udo Lewalter, Benjamin Otterstein,
Matthias Parthesius, Laura Plautz, Ilseken Roscher,
Christian Steiner (cs), Sebastian Schack (ssc), Lars
Ulrich (lu), Matthias Zehden (maz), Michael Reimann

Titelgestaltung und Layout

Sven T. Möller

Korrektur und Lektorat

Carl-Philipp Schmeller, Sophie Bömer

Abonnementbetreuung

Mac-Life-Aboservice, Pahlblöken 15 - 17,
24232 Schönkirchen, Tel. +49 (0)431 200 76 60,
abo@maclife.de

Anzeigen

Sascha Eilers, Tel. +49 (0)4340 49 93 79,
s.eilers@falkemedia.de

Anzeigenpreise

Mediadaten 2024

Produktionsmanagement

impress, Monforts Quartier 32,
41238 Mönchengladbach

Vertrieb

DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG, Meßberg 1,
20086 Hamburg, Tel. +49 (0)40 3019 1800

Vertriebsleitung: Hans Wies,
hans.wies@dermedienvertrieb.de

Bezugsmöglichkeiten: Zeitschriftenhandel (Einzelpreis: 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 Manuskripts auf Datenträgern der Firma falkemedia. Honorare nach Vereinbarung oder unseren AGB. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung.

Urheberrecht: Alle hier veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen jeglicher Art sind nur mit Genehmigung des Verlags gestattet.

Veröffentlichungen: Sämtliche Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Haftungsausschluss: Für Fehler in Text, Bildern, Skizzen usw., die zum Nichtfunktionieren oder eventuellen Schäden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

Datenschutz: falkemedia GmbH & Co. KG, Abt. Datenschutz, Pahlblöken 15 - 17, 24232 Schönkirchen, datenschutzfragen@falkemedia.de

Teste Mac Life im exklusiven Schnupperabo!



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

Das Schnupperabo im Überblick:

- ✓ 3 Ausgaben für nur 5,90 € statt 27 €
- ✓ Inklusive E-Paper
- ✓ Sichere dir einen Rabatt von 80 %*
- ✓ Portofrei direkt zu dir nach Hause

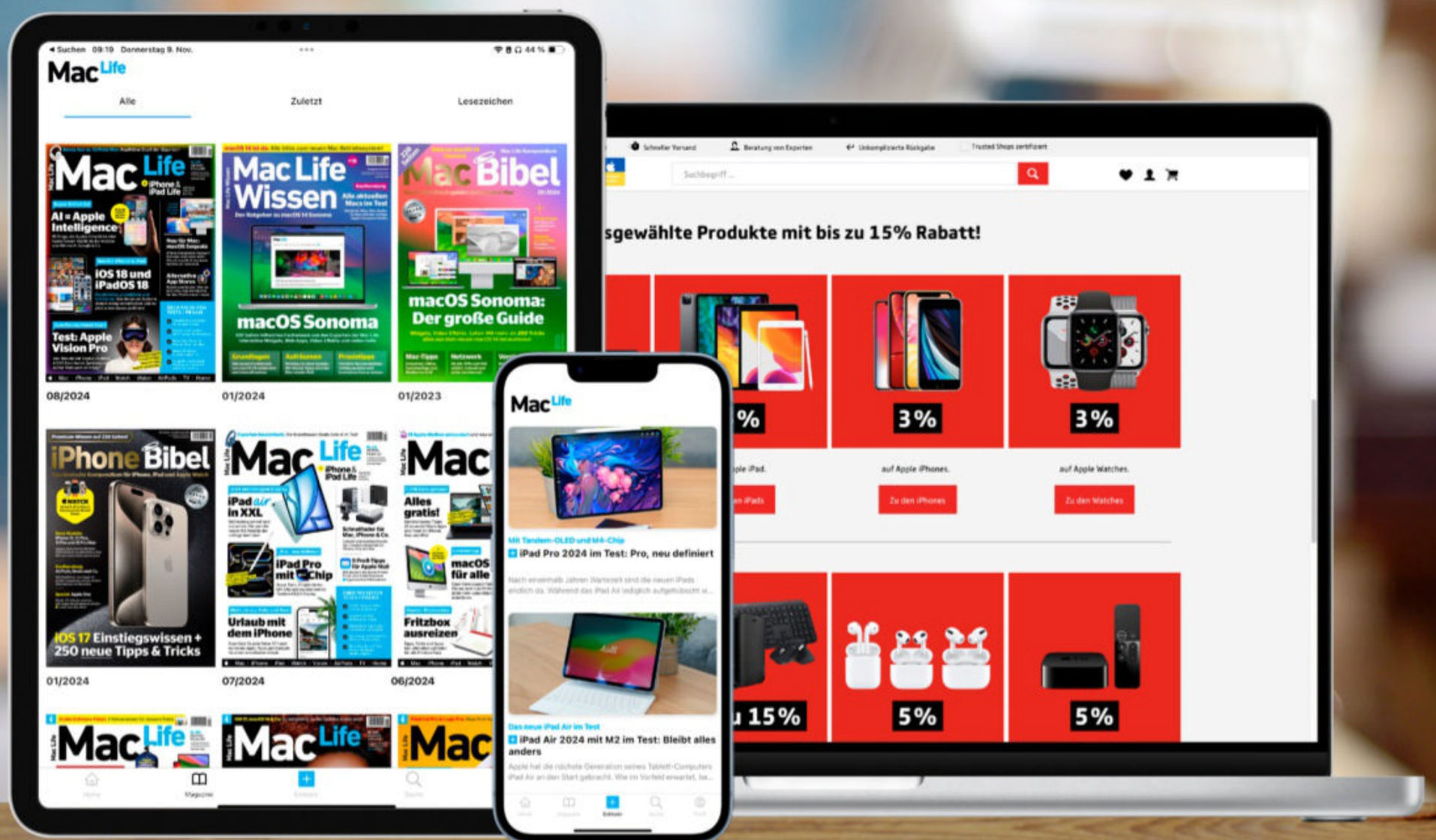
* gegenüber dem regulären Heftpreis

Jetzt bestellen:
maclife.de/schnupperabo



Oder telefonisch mit Bestellnummer ML23PAE unter 0431 200 766 0

Das Must-have für Apple-Fans!



Hintergrundfoto: Getty Images/iStockphoto



Alle Ausgaben:

Das gesamte Archiv digital auf iPhone, iPad und Mac genießen!



Exklusive Artikel:

Tests und Hintergrundberichte vorab und ohne Werbung lesen!



Satte Rabatte:

Mac, iPhone und iPad sowie Zubehör bis zu 15 % günstiger kaufen!



Jetzt einen Monat ganz ohne Risiko ausprobieren: www.maclife.de/plus