



Die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland

We share knowledge.



Wir hinterlassen Spuren,
auch im Internet ...

Systempflege, Updates und ihre Tücken Cyber-Kriminalität vs. IT-Sicherheit

Apple Watch Series 3
mit Mobilfunk

▶▶▶ Seite 4

Design, das Blicke
auf sich zieht

▶▶▶ Seite 8

Zwei Mal in den
(sauren) Apfel gebissen

▶▶▶ Seite 14

Auch die dunkle Seite des Fortschritts begleitet uns

Liebe MUS-Mitglieder

Dieser Falter hätte eigentlich schon vor einem Monat erscheinen sollen. Der unerwartet frühe Tod unseres Chefredaktors Kurt Riedberger verschob die Prioritäten und hatte auch Auswirkungen auf unsere Agenda. Der MUSletter fiel im November aus und war im Dezember mehrheitlich Kurt Riedberger gewidmet, der Dezember-Falter wurde zur Januar-Nummer. Wer davon noch nichts mitbekommen hat, findet den MUSletter mit Kurts Würdigung hier zum Herunterladen:

www.mus.ch/musletter

oder mit dem Direktlink:

www.mus.ch/images/musletter/musletter_2017_12.pdf

Mit Kurt haben wir einen guten Freund und einen zuverlässigen Chefredaktor verloren.

* * *

Ein Schwerpunktthema der letzten Monate waren sicher Cyber-Attacken und Ransomware. Zahlreiche Berichte über Opfer von solchen Erpressungen machten die Runde in den Medien. Die Angreifer verschlüsseln Daten auf den Zielcomputern und verlangen in der Folge für deren Freigabe teils massive Lösegelder in Form der Kryptowährung Bitcoin.

* * *

Die massivste Attacke begann Mitte Mai 2017 unter dem Namen «WannaCry». In nur drei Tagen wurden mehr als 230 000 Computer in über 150 Ländern infiziert. Betroffen waren nicht nur unvorsichtige Private oder Kleinbetriebe sondern auch Schwergewichte wie das Britische Gesundheitswesen NHS (National Health Service), FedEx und Deutsche Bahn, um nur ein paar zu nennen. WannaCry nutzte zur Verbreitung «EternalBlue», eine Schadsoftware, welche Schwachstellen im Windows Server Message Block (SMB)

Protokoll ausnutzt. Viel zu reden gab insbesondere die (bis heute nicht widerlegte) Vermutung, dass der amerikanische Geheimdienst NSA die Schadsoftware EternalBlue entwickelt und für eigene Zwecke eingesetzt hatte, anstatt Microsoft über die Sicherheitslücke in ihrem System zu informieren. Erst als EternalBlue gestohlen und von einer Hackergruppe öffentlich gemacht wurde, konnte Microsoft reagieren. EternalBlue war zudem an der «NotPetya»-Attacke und an der Verbreitung des Banking-Trojaners «Retefe» im September 2017 beteiligt.

* * *

Die «Nationale Sicherheitsagentur» der Vereinigten Staaten sorgte also mit fahrlässigem Verhalten international für ziemlich viel Unsicherheit. Cyber-Kriminalität ist ein mächtiger Wirtschaftsfaktor geworden. Gelegentlich sogar mit gütiger Mithilfe staatlicher Stellen, manchmal fahrlässig, manchmal mit Absicht. Ein interessantes Beispiel ist die bereits erwähnte Attacke auf die Ukraine im Juni 2017, als wichtige Wirtschaftszweige angegriffen und teilweise lahmgelegt wurden. In der (Macht-)Politik nutzen interessierte Kreise das Internet und die sozialen Medien auch gezielt für politische Einflussnahme und Desinformation. Man denke nur an die Machenschaften



rund um die Wahl Donald Trumps. Aber auch in den jüngsten politischen Ereignissen Kataloniens scheinen im Hintergrund obskure Kräfte in den sozialen Medien kräftig mitgemischt zu haben. In beiden Fällen stellt sich die Frage: Wer hat ein Interesse an instabilen Verhältnissen in Europa oder den USA? Sind es fremde Mächte? Oder Interessengruppen im eigenen Land?

* * *

An solche Dinge werden wir uns wohl gewöhnen müssen. Denkt man diese Entwicklung weiter, kommt man unweigerlich zum Schluss: Der nächste Krieg findet nicht mehr auf dem Schlachtfeld sondern als Cyber-Krieg im Internet statt. Wozu eine schwerfällige Armee in Bewegung setzen, wenn ein paar Trojaner und ein gut geplantes Verteilnetz ganze Wirtschaftszweige binnen weniger Tage lahmlegen können? Landgewinn war primäres Ziel in den Kriegen vor hundert Jahren. Heute genügt es, die Wirtschaft zu kontrollieren – Globalisierung und IT sei Dank.

* * *

Wahrscheinlich fragst du dich inzwischen: «Wo will der bloss wieder hin mit seinem Editorial? Will der MUSfalter sich jetzt als Politmagazin neu positionieren?» Nein. Aber Themen wie Sicherheit im Internet, Datenschutz, Persönlichkeitsrechte, Privatsphäre usw. werden uns in den nächsten Jahren mehr denn je beschäftigen. MUS hilft Dir, da am Ball zu bleiben. Deshalb haben wir «Sicherheit» zum Schwerpunkt-Thema dieses Falters gemacht. Denn diese Entwicklungen gehen an Apple Produkten nicht spurlos vorbei. Ganz im Gegenteil: Ransomware ist auf dem Mac angekommen (siehe Artikel auf Seite 10 in diesem Falter).

Herzlich
Euer Präsi
Werner Widmer



Das 27-Zoll-Retina-5K-Display des iMac Pro entspricht dem des iMac-Topmodells.



Passend zum Rechner gibt es auch das Magic Keyboard mit dem neuen Finish und in «Space Grau».

iMac Pro mit GPU der Oberklasse

Apple hat am 14. Dezember 2017 iMac Pro veröffentlicht, eine neue Produktlinie für Profi-Anwender, die das All-in-One Design des iMac lieben und eine Leistung auf Workstation-Niveau benötigen.

■ Presstext Apple (gekürzt)

iMac Pro liefert unglaubliche Rechenleistung für Echtzeit-3D-Rendering, immersive VR, intensive Entwickler-Workflows, komplexe Simulationen, High-Megapixel-Fotografie, riesige Audio-Projekte und 4K-/8K-Echtzeit-Videobearbeitung. «iMac Pro kombiniert das unglaubliche Design des iMac mit der leistungs-

stärksten Workstation-Architektur, die wir je gebaut haben», sagt John Ternus, Vice President Hardware Engineering von Apple. «iMac ist der beliebteste Desktop für unsere Profi-Anwender aufgrund seines erstaunlichen Displays und seines eleganten Designs. Deshalb haben wir ihn komplett überarbeitet, um eine Leistung liefern zu können, die weit über das hinausgeht, was man bei einem All-In-One Rechner für möglich gehalten hatte.» Mit Prozessoren der nächsten Generation, einem atemberaubenden Retina 5K Display, der leistungsstärksten Grafikkarte, die es je in einem Mac gab, superschnellem Speicher und fortschrittlicher I/O, wurde der iMac Pro für die anspruchsvollsten Pro-Workflows entwickelt und ist das erste All-in-One Gerät, das von Grund auf für echte Leistung auf Workstation-Niveau entwickelt wurde. Mit einem völlig neuen Wärmemanagement bietet iMac Pro bis zu 80% mehr Kühlleistung im beliebten erstaunlich leisen, dünnen und nahtlosen Aluminium- und Glasgehäuse. Das verbesserte Display liefert ein noch lebensechteres Bilderlebnis. iMac

Pro verfügt ausserdem über vier Mikrofone mit Beamforming-Technologie, eine neue 1080p FaceTime HD Kamera mit verbesserter Leistung bei schlechten Lichtverhältnissen und neue, bis zu 50 Prozent lautere Lautsprecher. ●

iMac Pro Eckdaten

- All-in-One Design
- Xeon-Prozessor mit 8, 10, 14 oder 18 Kernen
- bis 128 GB RAM
- bis 4 TB SSD, 3,3 GB/s Lesen, 2,8 GB/s Schreiben
- 27" Retina 5K Display mit 500 Nits Helligkeit, P3-Farbraum, Farbtiefe 10 Bit/Kanal (Dithering)
- Radeon Pro Vega 56 oder 64 GPU mit bis zu 16 GB High Bandwidth Memory und bis zu 22 Teraflops Rechenleistung (halbe Präzision)
- neues Wärmemanagement
- bessere Mikrofone/Lautsprecher
- 10 Gbit Ethernet
- 4 Thunderbolt 3 Ports
- Preis ab CHF 5799.–



Der iMac Pro bietet für die Bearbeitung von Videos eine besonders hohe Grafikleistung und einen grossen P3-Farbraum.

Apple Watch Series 3 mit Mobilfunk-Unterstützung

Die Apple Watch Series 3 integriert Mobilfunk für mehr Unabhängigkeit und bringt Verbesserungen für Gesundheit und Fitness. Die neue Smartwatch bietet Musik-Streaming, schnelleren Dual-Core Prozessor und watchOS 4.

■ Marcel Büchi

Apple präsentierte am Special Event vom 12. September im Steve Jobs Theater die Apple Watch Series 3. Apples intelligente Uhr wird langsam erwachsen. Dank 4G LTE- und UMTS-Mobilfunkmodulen ist der Nutzer jederzeit verbunden, um Anrufe zu tätigen, SMS zu empfangen und per Apple Music Songs abzuspielen oder Radio zu hören – ganz ohne iPhone. Der Gesundheits- und Fitnessbegleiter ist bis 50 Meter wasserdicht und besitzt neu einen barometrischen Höhenmesser, der die relative

Höhe misst. Die Apple Watch Series 3 ist in zwei Modellen erhältlich, eines mit GPS und Mobilfunk und eines nur mit GPS. Beide bieten einen 70 Prozent schnelleren Dual-Core Prozessor und einen stromsparenden Wireless-Chip.

Neuer Wein in alten Schläuchen

Am klobigen Design hat sich wenig geändert. Das Gehäuse ist im Vergleich zur Apple Watch Series 1 0.9 mm dicker geworden. Je nach Ausführung mit oder ohne Cellular, wiegt die Armbanduhr 2.3 bis 4.9 g beziehungsweise 1.7 bis 3.7 g mehr. Bei der Batterielaufzeit von bis zu 18 Stunden hat sich ebenfalls nichts getan, wobei der Gebrauch des Mobilfunks den Akku sicher noch schneller entleert. Wer auf eine schlankere und leichtere Smartwatch mit mehrtägiger Akkulaufzeit gehofft hatte, wird enttäuscht. Apple setzte den Fokus auf technologischen Fortschritt statt prak-

tischer Anwendung und flacher Ästhetik. Die Apple Watch Series 3 (GPS + Cellular) führt eine rote Digital Crown und ein neues «Explorer»-Zifferblatt ein. Der rote Punkt auf dem digitalen Drehrädchen ist Geschmackssache und passt nicht zu jeder Gehäusefarbe und jedem Accessoire.

Die Apple Watch Series 3 (GPS + Cellular) verfügt über 4G LTE- und UMTS-Mobilfunkmodule, welche nahtlos die Verbindung übernehmen, wenn das iPhone nicht in der Nähe ist. Die Uhr hat die gleiche Mobilnummer wie das iPhone. Das Display dient als Antenne. Zur Zeit plagen Verbindungsprobleme die ersten Tester. Apple verbaut als SIM-Karte eine miniaturisierte, platzsparende eSIM, die sich Over-the-Air aktivieren lässt. Die S3-Architektur sorgt mit einem Dual-Core Prozessor für Power. Der Wireless-Chip W2 macht das WLAN um 85 Prozent schneller sowie Bluetooth und



Apple Watch Nike+ als Laufpartner.

alle 4 Fotos: Apple

Vor- und Nachteile der Apple Watch Series 3 (GPS)

- + Schneller Dual-Core Prozessor und sparsamer Wireless-Chip
- + Bis 50 Meter wasserdicht
- + Barometrischer Höhenmesser
- + watchOS 4
- Nur 8 GB Speicher und keine Upgrade-Option
- Ungenügende Batterielaufzeit
- Etwas dicker und schwerer als Vorgänger
- Grosse Abhängigkeit von iPhone
- Nur Bluetooth 4.2

Vor- und Nachteile der Ausführung mit GPS + Cellular

- + Integrierter LTE- und UMTS-Mobilfunk
- + Schneller Dual-Core Prozessor und sparsamer Wireless-Chip
- + Bis 50 Meter wasserdicht
- + Barometrischer Höhenmesser
- + 16 GB Speicher
- + watchOS 4
- Ungenügende Batterielaufzeit
- Etwas dicker und schwerer als Vorgänger
- Abhängigkeit von iPhone
- Nur Bluetooth 4.2

Technische Daten der Apple Watch Series 3

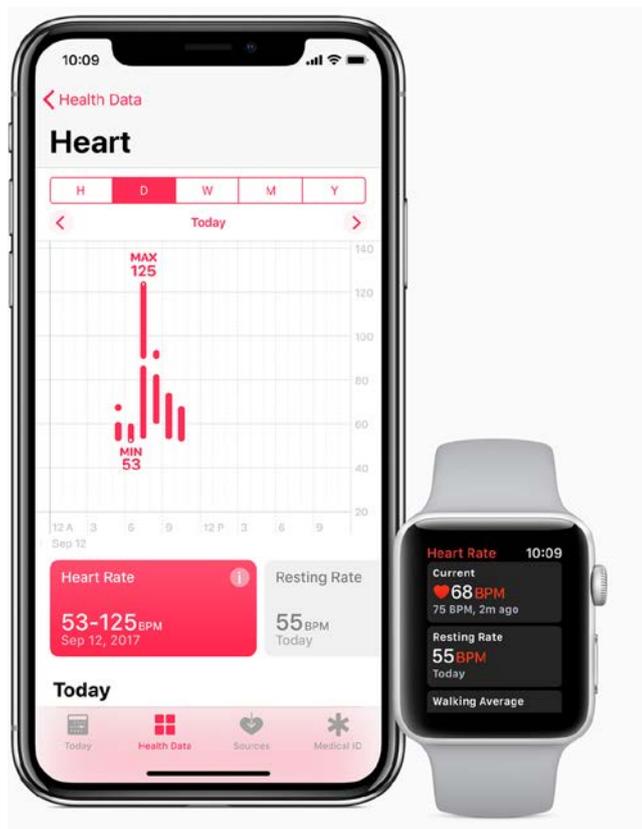
<https://www.apple.com/ch/de/apple-watch-series-3/>



Musikgenuss mit den AirPods-Kopfhörern.

WLAN um 50 Prozent energieeffizienter. Das kabellose Laden wird beibehalten und ist kompatibel mit den Qi-Ladestationen fürs iPhone 8 und iPhone X. Ein barometrischer Höhenmesser rundet die Neuerungen ab.

Das watchOS 4 bringt eine aktualisierte Herzfrequenz-App, welche den Puls in Ruhephasen, bei Trainings, beim Erholen, beim Gehen und während Atemübungen misst. Steigt die Herzfrequenz über einen bestimmten Schwellenwert, während man inaktiv ist, erhält man auf Wunsch eine Benachrichtigung.



Die Herzfrequenz-App zur Uhr.

Preise und Verfügbarkeit

Die Apple Watch ist in den Gehäusegrößen 38 mm und 42 mm erhältlich. Die Apple Watch Series 3 (GPS + Cellular) mit 16 GB ist ab dem 22. September in diversen Farben und Materialien mit einer Vielzahl von Armbändern ab CHF 449.00 verfügbar. Die Mobilfunkdienste sollen gegen Ende 2017 lanciert werden, und die Abos kosten extra. Die Apple Watch Series 3 (GPS) mit 8 GB beginnt bei CHF 369.-. Der Aufpreis von 80 Franken für den Mobilfunk ist recht preiswert. Gemäss ersten Schätzungen entscheiden sich über 80 Prozent der Käufer für die neue Apple Watch Series 3 mit Mobilfunk.

Die Apple Watch Series 1 bleibt als Einstiegsmodell ab CHF 269.- im Sortiment. Die Apple Watch Nike+, Apple Watch Hermès und Apple Watch Edition werden gleichzeitig aktualisiert. Im Lieferumfang ist neben der Smartwatch, ein Armband, ein 1 m langes magnetisches Ladekabel und ein 5 W USB Power Adapter enthalten. Neue Armbänder ergänzen wie gewohnt die Produkteinführung. Selbstverständlich kommen sie in trendigen Herbstfarben. Interessant ist das leichte Sport Loop Armband, ein zweifarbigen Sportband aus gewebtem Nylon für CHF 49.-.



Apple Watch Series 3 in zwei Farben.

Fazit

Apple packt jede Menge Technik in die Apple Watch Series 3. Insbesondere den Mobilfunk-Support hatte man sich schon zur Einführung der Smartwatch gewünscht. Die Schattenseite ist dasselbe klotzige Gehäuse seit drei Generationen, dass mit der Series 3 an Dicke und Gewicht zulegt. Die von Apple viel gerühmte «Luftigkeit» bleibt auf der Strecke. Dass die Uhr weiterhin jede Nacht aufgeladen werden muss, löst keine Begeisterungstürme aus. Als Käufer wünscht man sich mehr Alltagstauglichkeit. So gesehen ist und bleibt die Apple Watch nicht mehr als ein Proof of Concept auf hohem Niveau. ●

Beurteilung der Apple Watch Series 3 (GPS)

1. Design, Abmessungen und Gewicht:	3.5
2. Display und Erweiterbarkeit:	4.0
3. Ausstattung und Technologie:	4.5
4. Performance / Batterielaufzeit:	3.5
5. Preis-Leistung:	3.5

Gesamtbeurteilung (maximal 6.0): **3.8**

Beurteilung der Apple Watch Series 3 (GPS + Cellular)

1. Design, Abmessungen und Gewicht:	3.5
2. Display und Erweiterbarkeit:	4.0
3. Ausstattung und Technologie:	5.0
4. Performance / Batterielaufzeit:	3.5
5. Preis-Leistung:	3.5

Gesamtbeurteilung (maximal 6.0): **3.9**

Vom Updatekarussell und damit verbundenen Abhängigkeiten

Der Fortschritt ist kaum aufzuhalten, und in der Computerwelt legt er ein besonders forsches Tempo an den Tag. Da wird man immer wieder mit der Frage konfrontiert, ob und in welchem Umfang es sich lohnt, mit der Zeit zu gehen und die eigene Soft- und Hardware auf einen neuen Stand zu bringen.

■ Eric Soder

Erst kam der Rechner. Ausgestattet mit dem zum Zeitpunkt der Auslieferung aktuellen Betriebssystem und ein paar vorinstallierten Programmen, mit denen sich schon so einiges anstellen lässt. Nach und nach wurden vielleicht Peripheriegeräten ergänzt, zum Beispiel ein Drucker und eine externe Festplatte für Backups. Dazu weitere Software, etwa ein Office-Paket mit Textverarbeitung und Tabellenkalkulation, das ist ja heute Standard. Zur Digitalkamera noch Programme zur Bildbearbeitung sowie für den Videoschnitt und für weitergehende Bearbeitungen. Inzwischen hat Apple wieder einmal eine neue Version des Betriebssystems veröffentlicht, und zum Schutz vor Sicherheitslücken lädt die eine oder andere Software automatisch Patches und Updates herunter. Hier heisst es dann aufgepasst, denn aufgrund der Komplexität der Systeme kann ein vermeintlich harmloses Update einen ganzen Rattenschwanz von Konsequenzen nach sich ziehen. Grössere Versionsprünge bei der Software können erstens kostenpflichtig sein und zweitens höhere Systemanforderungen stellen – sowohl an die Version des Betriebssystems als auch an die Hardware, auf der das Programm laufen soll.

Produktzyklen und Lebensdauer

Treiber von USB-Geräten müssen in der Regel für jede neue Hauptversion des Betriebssystems angepasst werden. Das macht Arbeit und wird beispielsweise von Druckerherstellern nicht immer so prompt erledigt, wie das die Besitzer äl-



Zu den Neuerungen von macOS High Sierra zählt unter anderem ein neues Videoformat namens HEVC (High-Efficiency Video Coding, H.265) und das entsprechende Fotoformat HEIF.

terer Geräte gerne hätten. Irgendwann fällt schliesslich die Guillotine: EOL, das heisst: *end of life* und bedeutet, der Hersteller leistet für die betroffenen Geräte keinen Support mehr – also gibt es auch keine neuen Treiberupdates mehr. Das muss nicht zwingend heissen, dass die Geräte mit den alten Treibern gar nicht mehr funktionieren, jedoch können mitunter gewisse Funktionen nicht mehr genutzt werden, oder die Steuerung wird unzuverlässig. Etwa bei Papierformaten, Druckrändern oder der Auswahl alternativer Papierschächte.

Kompatibilität und Leistung

Bestimmte neue Technologien beruhen darauf, dass die Hardware mit der Zeit immer leistungsfähiger wird. Sehr deutlich tritt das zum Beispiel bei der Auslagerung gewisser Berechnungen vom Hauptprozessor (*Central Processing Unit*, CPU) auf den Grafikprozessor (*Graphics Processing Unit*, GPU) ans Licht. Die zentrale Recheneinheit mag zwar höher getaktet sein und mehrere Kerne haben, jedoch sind schnelle Grafikprozessoren mit weitaus mehr Recheneinheiten bestückt und können dadurch so genannte *Streams* (Datenströme, z. B. Pixelwer-

te von Fotos oder Video-Einzelbildern, Dreiecke von 3D-Renderings, Partikel in Simulationen und dergleichen) rasend schnell parallel abarbeiten – natürlich nur, wenn die GPU genügend Recheneinheiten und viel eigenen, spezialisierten Grafikspeicher mit hoher Bandbreite besitzt. Ältere Grafikkarten oder eine auf der CPU integrierte Grafik, die sich den normalen Arbeitsspeicher (RAM) mit der CPU teilt – *shared memory* –, erreichen bei Weitem nicht die Leistung einer modernen High-end-GPU, wie sie etwa im iMac Pro, im 27" iMac Retina 5K oder in den grösseren Modellen der neusten Generation der MacBook Pro Serie zu finden sind. Ein aktuelles Betriebssystem wie macOS Sierra oder High Sierra kann dieses Leistungspotenzial eines neueren Grafikprozessors optimal ausnutzen, während ältere Hardware schnell einmal zum Bremsklotz wird und/oder durch die starke Beanspruchung überhitzt.

Gefragte Rechenpower

Früher schaffte es Microsoft, Rechner sogar mit Word in die Knie zu zwingen. Die Funktion der Textverarbeitung, die an sich keine hohen Ansprüche an die

Rechenleistung des Computers stellt, wurde nach und nach mit Layout- und Grafikfunktionen ergänzt, mit klickibunten Animationen verbrämt und mit nervigen Autokorrekturen und Assistenten überfrachtet, die sich dauernd einmischen und die Arbeit nicht selten mehr behindern als beschleunigen.

In heutiger Software werden die grafischen Zusatzfunktionen weiter ausgebaut, und insbesondere die steigende Auflösung von Fotos und Videos giert nach immer mehr Rechenleistung. Spätestens bei 4K-Filmen geht es kaum noch ohne Hardwarebeschleunigung; das ist eine typische Anwendung für die moderne Grafikprozessoren optimiert sind und bei der älteren Modellen schnell die Puste ausgeht, so sie denn eine derart hohe Auflösung überhaupt unterstützen. Ein MacBook Pro von vor vielen Jahren mit einem Prozessor des Typs Core 2 Duo und mit bescheidenen 256 MB Grafikspeicher ist für solche Aufgaben nicht mehr geeignet, selbst wenn es noch die Minimalanforderungen für ein vergleichsweise neues Betriebssystem wie El Capitan erfüllt.

Ein Gebiet, das ebenfalls sehr leistungshungrige Software hervorbringt, ist das maschinelle Lernen – die Basis so genannter «künstlicher Intelligenz» (KI). Hier trumpfen GPUs neuerer Bauart klar auf; einer Untersuchung zufolge kann ein neuronales Netzwerk, das mit GPUs bestückt ist, beim «Trainieren» bis zu 250-mal schneller lernen als ein entsprechendes CPU-basiertes Netzwerk.

Umsatzgeile Fotoapparatschiks

Wie viele MUS-Mitglieder sich mit künstlichen neuronalen Netzwerken befassen, entzieht sich unserer Kenntnis. Vermutlich hat jedoch eine weit grössere Anzahl Leserinnen und Leser einen Bezug zu einem anderen technologischen und finanziellen Fass ohne Boden, nämlich der digitalen Fotografie. Wer da vorne mitmischen will, braucht alle paar Jahre eine neue Knipskiste mit den allerletzten Schreien, das heisst Errungenschaften der digitalenameratechnik (mehr Pixel, weniger Rauschen, höhere Empfindlichkeit, mehr Videofunktionen und, und, und). Kaum hat man für solch ein heiss beehrtes, aber noch Monate nach der Markteinführung bestenfalls in homöopathischen Dosen lieferbares Wundergerät eine in der Regel mindestens vierstellige Summe hinge-



Wer blickt da noch durch, welche Folgen ein Update hat? Foto: Thought Catalog/Unsplash

blättert, offenbart sich, dass dieser Kauf erst der Anfang des Unheils war – quasi das Öffnen der Büchse der Pandora. Denn wer etwas auf sich hält, fotografiert im RAW-Format und benötigt zu dessen Entwicklung natürlich auch einen RAW-Konverter, der die Daten aus der neuen Superkamera unterstützt. Die Chancen stehen bei fast 100%, dass die bisher verwendete Software ein Update braucht, um die Fotos aus der neuen Kamera lesen und verarbeiten zu können. Und an dieser Stelle leuchten die Dollarzeichen in den Augen der Softwarehersteller auf; können sie

doch damit selbst die widerspenstigsten Kunden mit sanfter Gewalt in den Goldesel-Kreislauf von Abo-Modellen und/oder kurzen Updatezyklen zurückholen. Bei Adobe und Apple ist es Usus, Updates zur Unterstützung neuer Kameramodelle praktisch nur noch für die jeweils aktuelle Version von Photoshop, Lightroom und macOS herauszugeben. Und die neueste Software stellt, wie wäre es anders zu erwarten, wenig zimperliche Ansprüche an die Hardware. Photoshop CC 2018 und Lightroom Classic CC laufen erst ab OS X 10.11 El Capitan. Ältere Macs bleiben aussen vor. ●

Wis

IMP

Viel hilft viel, wie es so schön heisst; hier sorgt ein riesiger Schriftgrad von 336 Punkt für einen geradezu erschlagenden optischen Eindruck.

■ Eric Soder

Gestaltung will und soll manchmal auffallen. Dazu eignet sich natürlich ganz besonders, was ungewohnt ist und aus

dem Rahmen fällt. In diesem Beispiel sind es neben der gigantischen Schrift auch die randabfallende (angeschnittene) Platzierung, die Farbe und der pechschwarze Hintergrund. Dieses Schwarz ist übrigens vierfarbig aufgebaut, damit es im Druck richtig satt erscheint. Reines Schwarz würde vollflächig gedruckt etwas weniger dunkel wiedergegeben, weil es eine geringere optische Dichte

(Lichtundurchlässigkeit) hat als wenn es zusätzlich mit Cyan, Magenta und Gelb unterlegt ist. Je nach dem Druckverfahren dürfen jedoch nicht jeweils 100% aller vier Farben übereinander gedruckt werden, was einen Gesamtfarbauftrag von 400% ergäbe. Für Bogenoffset auf gestrichene (beschichtete) Papiere sollte der maximale GFA 300 bis 330 Prozent nicht übersteigen, bei ungestrichenen

uaal
 AACTT

Papieren liegt das Limit, das noch problemlos verarbeitet werden kann, noch tiefer. Die genauen Werte, die das dunkelste farbneutrale Schwarz für einen bestimmten Druckprozess ergeben, lassen sich mittels des entsprechenden Farbprofils ermitteln. Zum Beispiel im Farbwähler von Photoshop gibt man die RGB-Werte 0, 0, 0 an und kann dann die Umrechnung in CMYK ablesen. Die-

se braucht man jedoch gar nicht zu kennen, wenn die Farbe direkt medienneutral als RGB (oder Lab) 0, 0, 0 definiert wird, was in den gängigen Layoutprogrammen möglich ist.

Nach diesem Exkurs noch ein paar Worte zur oben benutzten Schrift: Es handelt sich um die DIN Next Slab Pro von Monotype, eine serifenbetonte Variante aus der DIN-Schriftfamilie. «Visual» ist

aus dem Schnitt Ultralight gesetzt und «IMPACT» in Black. Zum Vergleich hier eine Übersicht in der Grösse 10 Punkt:

- DIN Next Slab Pro Ultralight
- DIN Next Slab Pro Light
- DIN Next Slab Pro Regular
- **DIN Next Slab Pro Medium**
- **DIN Next Slab Pro Bold**
- **DIN Next Slab Pro Heavy**
- **DIN Next Slab Pro Black**

Neulich im Support: Wie mein Mac «gestohlen» wurde

Eine wahre Geschichte – mit einer Art Happy End.

■ Werner Widmer

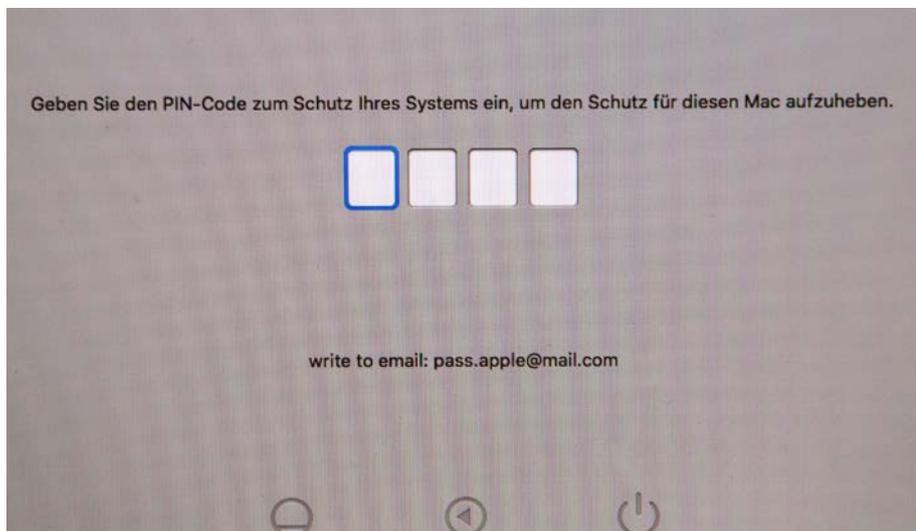
Bisher waren Apple-Geräte von Viren, Trojanern und Ransomware (engl. *ransom* = Lösegeld) weitgehend verschont. Aber diese Zeiten gehören wohl end-

gültig der Vergangenheit an. Das Interesse an Apple-Produkten wächst auch in zweifelhaften Branchen, man hat die Apple-User als zahlungskräftige «Kunden» entdeckt.

Erst kürzlich rief ein verzweifelter Mac-User an, der von einem besonders raffinierten Angriff betroffen war. Eines Morgens beim Start seines iMac erschien

auf dem Bildschirm ein Fenster mit der etwas holprigen Aufforderung: «Geben Sie den PIN-Code zum Schutz Ihres Systems ein, um den Schutz für diesen Mac aufzuheben.»

Etwas ratlos beim Anblick dieses unbekanntes Startbildschirms versuchte er allerlei Zahlenkombinationen – vergeblich. Jedes Mal «Wrong Passcode, try again». Also startete er sein neues MacBook Air auf und staunte nicht schlecht: Auch hier die gleiche Meldung auf dem Bildschirm! Nach etlichen Fehleingaben dann plötzlich «Wrong Passcode, try again», aber diesmal ohne Eingabemöglichkeit. Darunter lediglich der Hinweis «write to email: pass.apple@mail.com»



Ein ungewohnter Startbildschirm.



Nach mehreren Fehlversuchen verschwindet die Eingabemöglichkeit.

Was war geschehen?

Diebe hatten sich vermutlich über die Apple ID Zugang zum Apple-Account verschafft, FindMyMac für die aufgelisteten Geräte aktiviert und mit einem Firmware-Passwort gesperrt. Ohne Eingabe des Passwortes kann der Mac nicht gestartet werden. Gleichzeitig werden auch die «Modifier-Tasten» cmd, alt, ctrl, und shift deaktiviert und damit der Start ab einem externen Laufwerk verunmöglicht. Jetzt sitzt man in der Falle. Besonders pikant: Für diese Apple ID war die Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert – ein System, das nach Meinung von Apple kaum zu knacken ist.

Wie konnte es soweit kommen?

Das Passwort für das Apple-ID-Konto war nach allen Regeln der Kunst ausgewählt und sehr sicher. Es ist äusserst unwahrscheinlich, dass das erraten wurde. Bleiben also zwei Möglichkeiten: Die Daten (E-Mail und Passwort) waren bereits kompromittiert durch einen früheren Datendiebstahl, z. B. bei Uber, LinkedIn, Yahoo oder Facebook, wo in den letzten beiden Jahren die vertraulichen Daten von mehr als zwei Milliarden Nutzern gestohlen wurden. Wenn er dort dummerweise das gleiche Passwort verwendet hat ...

Oder der Kunde ist auf eine Phishing-Seite hereingefallen und hat seine Daten dort unbemerkt selber preisgegeben. Einige dieser Phishing-Seiten sind so täuschend echt nachgebaut, dass sie kaum von der echten Seite zu unterscheiden sind. Sogar alle Links innerhalb der Seite verweisen auf die echten Apple-Seiten.

Was tun?

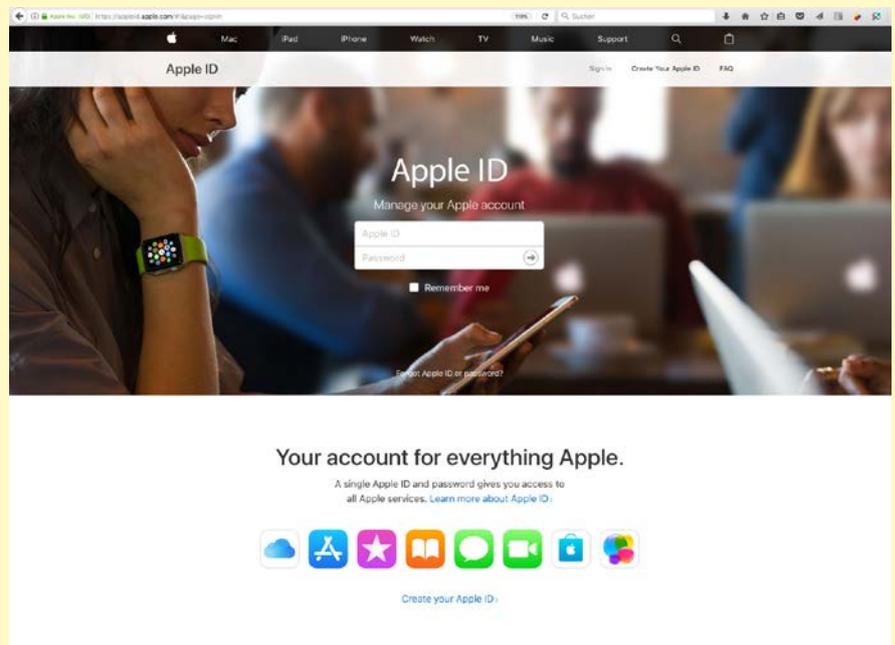
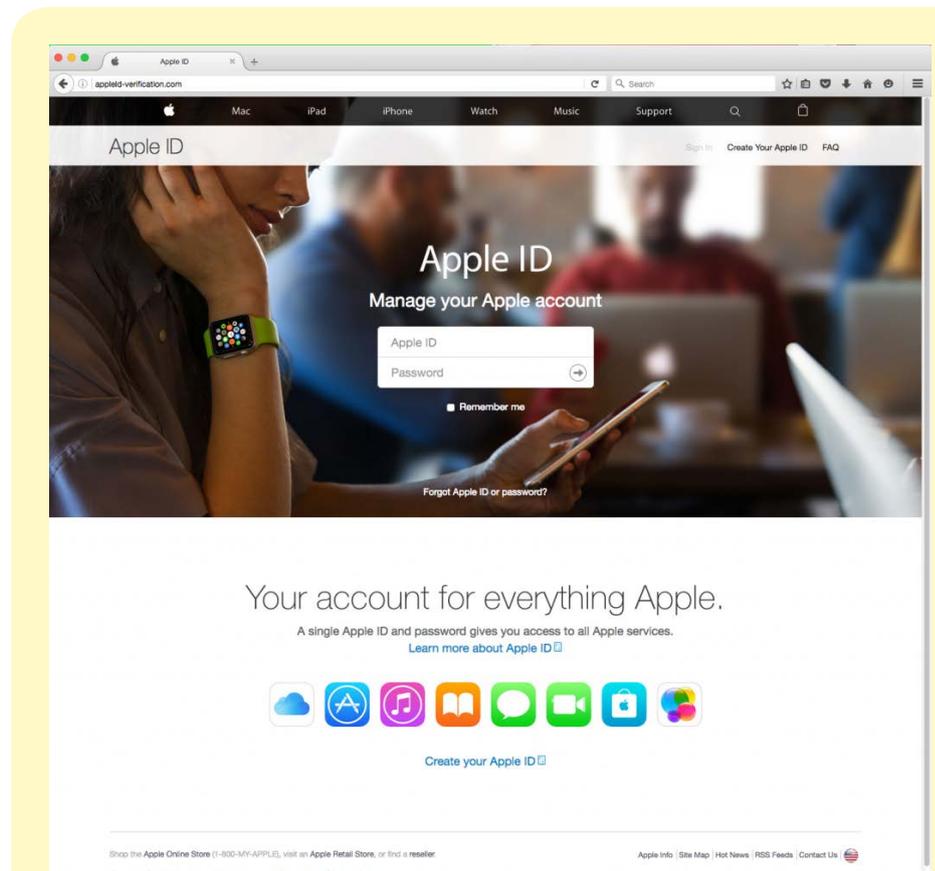
Nun ist guter Rat teuer – so oder so! An die angegebene E-Mail-Adresse schreiben? Dann bekommt man Anweisungen, wieviel und wie man zahlen soll. Dieses Vorgehen ist nicht zu empfehlen. Einerseits weil es die Cyber-Kriminellen geradezu ermuntert, weiterzumachen. Andererseits weil es keinerlei Garantie dafür gibt, dass man nach Zahlung auch tatsächlich den PIN-Code zur Freischaltung bekommt.

Apple hat die Möglichkeit, ein vergessenes Firmware-Passwort freizuschalten. Also auf zum Apple-Händler oder in den AppleStore. Die Auskunft dort war ernüchternd, wegen eines kleinen Details. Apple tut sich schwer mit der Freischaltung dieser Geräte. Begründung: Zu viele gestohlene Geräte würden so wieder auf den Markt gebracht. Apple verlangt zwingend folgendes Vorgehen:

- Der Kunde muss mit dem Gerät persönlich bei Apple oder einem autorisierten AASP vorbeigehen
- Einen Kaufbeleg mit Seriennummer des Gerätes (zwingend!) vorlegen
- ID oder Pass mitnehmen, gegebenenfalls Ausländerausweis
- Antrag einreichen für Freischaltcode
- Eine solche Freischaltung dauert in der Regel 2 bis 5 Tage.

Die verflixte Seriennummer

Im vorliegenden Fall wurde der zweite Punkt zum Stolperstein. Der Kunde hatte eines der Geräte bei Interdiscount gekauft, das andere bei MediaMarkt. Auf beiden Kaufbelegen fehlte die Serien-



Welche dieser Seiten ist echt?

Hier verrät die Überprüfung der URL-Zeile den Unterschied: Oben falsch, unten echt.

nummer, beide Händler lehnten es ab, neue Belege mit Seriennummern auszustellen. Der zweite Versuch bei einem anderen Händler und in einem anderen AppleStore blieben ebenfalls erfolglos.

Apple weigerte sich konsequent, die Geräte freizuschalten. Ein Händler bot an, die Mainboards gegen neue zu tauschen, für ca. 800.– pro Gerät. Und wies bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass

damit beim MacBook Air sämtliche Daten auf der fest verbauten SSD verloren wären. Also doch Lösegeld zahlen oder die Geräte und Daten abschreiben?

Die Rettung

Von einem MUS-Mitglied wurde der Mann an mich verwiesen. Er griff nach dem Strohalm, brachte beide Geräte nach Erlenbach. Schnell war klar, dass hier die klassischen Methoden zur Umgehung des Firmware Passwortes versagten. Also griffen wir zu den harten Massnahmen – und hatten Glück. In nert weniger Tage waren beide Geräte wieder frei und normal nutzbar, ohne Datenverlust. Billig war das nicht, aber doch günstiger als zwei neue Mainboards oder gar zwei neue Macs. Das ist gerade noch mal gut gegangen. Ich kann nicht versprechen, dass es in jedem Fall klappt, bisher habe ich aber noch jedes Gerät von der Zwangsjacke befreien können – zur grossen Freude der Besitzer/innen. :-)

Datenklau im grossen Stil

Diebstahl von Nutzerkonten, Logins und Passwörtern ist weiter verbreitet als man bisher glaubte. Milliarden von Datensätzen wurden schon gestohlen. Hier ein paar Beispiele:

Artikel «Gigantischer Datendiebstahl» in der NZZ:

www.nzz.ch/wirtschaft/hack-bei-yahoo-mehr-als-eine-milliarde-nutzer-konten-gehackt-ld.134796

Es sollte noch schlimmer kommen für Yahoo:

www.netzwoche.ch/news/2017-10-04/saemtliche-yahoo-nutzerdaten-gestohlen

In neuester Zeit waren aber auch Schweizer Anbieter betroffen:

www.inside-channels.ch/articles/49402

Digitec:

www.watson.ch/Schweiz/Wirtschaft/904377608-Digitec-%C2%ABim-Ausnahmestand%C2%BB--Online-Shops-der-Migros-Tochter-offline-%E2%80%93-auch-Filialen-betroffen

Angriffe auf SBB, Digitec, Galaxus, Interdiscount etc.:

www.watson.ch/Digital/Schweiz/180220121-Grossangriff-auf-SBB--Digitec-Interdiscount-und-Co--Steckt-diese-Hacker-Gruppe-dahinter

Verhaltensregeln zur Sicherheit

Eine oft empfohlene Grundregel lautet: Möglichst überall verschiedene Benutzernamen und Passwörter verwenden. Eine verbreitete Unsitte der Webseiten-Betreiber macht uns allerdings oft einen Strich durch die Rechnung: Sie verlangen zwingend eine E-Mail-Adresse als Benutzername. Deswegen verwenden viele Leute gezwungenermassen die gleiche E-Mail-Adresse. Und oft auch noch das gleiche Passwort – einfach damit sie sich nicht Dutzende verschiedener Passwörter zur gleichen E-Mail-Adresse merken müssen. Das ist deshalb gefährlich, weil bei einem Datenklau (siehe obere Box) nicht nur eines sondern gleich mehrere Benutzerkonten an verschiedenen Stellen gefährdet sind. Die gestohlenen Daten werden an «interessierte Kreise» weiterverkauft und können in der Folge immer weitere Sicherheitslücken nach sich ziehen.

Mit einigen Grundregeln kann man sich gut wappnen. Die Melde- und Analysestelle Informationssicherung MELANI des Bundes gibt auf ihrer Webseite nützliche Anleitungen. Die wichtigsten Tipps zum Thema Passwort:

Mindestlänge von 8 Zeichen

Die Mindestlänge des Passwortes sollte bei 8 Zeichen liegen und sowohl aus Buchstaben, Zahlen wie auch Sonderzeichen bestehen.

Einfach zu merken

Das Passwort ist so zu wählen, dass man es sich einfach merken kann. Schreiben sie keine Passwörter auf. Gute Passwörter bestehen aus ganzen Sätzen, die ebenfalls Sonderzeichen enthalten.

Beispiel: «Dieses P@ssw0rt vergesse 1ch nie!!»

Passwort nicht mehrfach verwenden

Verwenden Sie verschiedene Passwörter für verschiedene Zwecke (z. B. für unterschiedliche Benutzerkonten). Bei der Nutzung von Online-Diensten wird dringend empfohlen, jeweils andere Passwörter zu verwenden.

Passwort regelmässig ändern

Ein Passwort sollte in regelmässigen Abständen (ca. alle 3 Monate) gewechselt werden, jedoch spätestens dann, wenn Sie vermuten, dass es Dritten bekannt sein könnte.

Weitere Tipps zu den Themen Passwort, E-Mail, Surfen und Peer2Peer-Netzwerke:

www.melani.admin.ch/melani/de/home/schuetzen/verhaltensregeln.html



Foto: Mike Wilson/Unsplash

Allein raus in die digitale Welt? Werde lieber MUS-Mitglied!

Die Mitgliedschaft bei den Macintosh Users Switzerland (MUS) bietet dir dank der vielfältigen Dienstleistungen für nur 110 Franken Jahresbeitrag viele Vorteile. Dazu gehören:

Zeitschrift und Newsletter

Der MUSfalter ist die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland. Sie erscheint zwei Mal jährlich und wird kostenlos an deine Adresse geschickt. Als Ergänzung dazu erscheint jeden Monat der elektronische MUSletter als PDF-Dokument.

LocalTalks zur Kontaktpflege

In Basel, Bern, Luzern und Zürich finden lokale Treffen statt, die «LocalTalks». Neben den Diskussionen oder Referaten über aktuelle Themen oder Produkte geben dir diese kostenlosen Veranstaltungen die Möglichkeit, deine persönlichen Erfahrungen oder allfällige Probleme direkt mit anderen Mitgliedern zu besprechen. Oder man unterhält sich im Kreis von Gleichgesinnten einfach über die Welt des Macintosh.

Kostenlose Helpline

Probleme mit dem Mac? Auch das soll es gelegentlich geben. Alle MUS-Mitglieder können während der Öffnungszeiten des Sekretariats über die Telefonnummer 044 915 77 66 kostenlos Fragen rund um Apple und den Macintosh stellen und erhalten kompetente Auskunft!

Special Interest Groups (SIGs)

Unter den MUS-Mitgliedern haben sich Gruppen gebildet, die an speziellen Wissensgebieten interessiert sind: z. B. File-Maker, Musik, Web-Publishing, Games usw. Sie tauschen sich über Mailinglisten aus und organisieren von Zeit zu Zeit überregionale Treffen. Ausserdem erhält jedes Mitglied der Macintosh Users Switzerland kostenlos eine E-Mail-Adresse: name@mus.ch

Von den Vorteilen profitieren

Die Mitgliedschaft bei den Macintosh Users Switzerland ist die einzige Voraussetzung, um von allen Dienstleistungen zu profitieren! Fülle den Anmelde-

talon auf der folgenden Seite aus und sende ihn ans Sekretariat (siehe im Impressum oder auf dem Rücktitel). Dort gibt es auch weitere Informationen, falls du dich für eine Familien- oder Firmenmitgliedschaft interessierst. Alternativ kann man sich auch auf der Homepage www.mus.ch anmelden.

MUS-Treffpunkte

- **Basel** (jeden Monat)
Infos: www.mus.ch/lt-basel
Kontakt: Ellen Kuchinka, ekuchinka@mus.ch
- **Bern** (unregelmässig)
Infos: www.mus.ch/lt-bern
Kontakt: Christian Zuppinger, czuppinger@bluewin.ch
- **Luzern** (unregelmässig)
Infos: www.mus.ch/lt-luzern
Kontakt: www.reichmuth-informatik.ch
- **Zürich** (macht zur Zeit Pause)
Infos: www.mus.ch/lt-zuerich
Kontakt: vakant, wer etwas organisieren möchte, bitte melden



Das MUS-Dienstleistungsangebot überzeugt mich, ich will Mitglied werden.

Jahresbeitrag CHF 110.– (SchülerInnen/StudentInnen mit Ausweis CHF 40.–)

Vorname: _____ Name: _____

Strasse, PLZ/Ort: _____

E-Mail: _____

Ich wurde geworben von: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____



Impressum **MUS**falter

Herausgeber

Macintosh Users Switzerland (MUS),
8703 Erlenbach

Auflage, Erscheinungsweise

1000 Exemplare, 2× jährlich (Ende Juni
und Anfang Dezember)

Titelbild/Rücktitel

Beide Fotos: Eric A. Soder/pixsource.com

Redaktion

polygrafix.ch Eric A. Soder,
Postfach 126, 8613 Uster,

Tel. 044 994 43 77, falter@mus.ch

MitarbeiterInnen: Marcel Büchi,
Michel Huber BR SFJ, Ellen Kuchinka,
Graziano Orsi, Werner Widmer

Online-Redaktion www.mus.ch:
Graziano Orsi, graziano.orsi@mus.ch

Nächster Redaktionsschluss

18. Mai 2018

Produktion

Layout und Vorstufe:

polygrafix.ch Eric A. Soder, 8613 Uster
Druck: Advanced Buying AG, 8902 Urdorf

Sekretariat

Macintosh Users Switzerland (MUS),
8703 Erlenbach,

Tel. 044 915 77 66, sekretariat@mus.ch

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag
von 9 bis 12 Uhr und von 14 bis 17 Uhr

iPhone SX – das 4-Zoll-iPhone X ohne Notch und Kamerabuckel

[Anmerkung der Redaktion: Durch den von Redaktor Kurt Riedbergers Hinschied jäh unterbrochenen Erscheinungsrhythmus der MUS-Publikationen ist ein Beitrag unseres fleissigen Apfelbeissers so zu sagen zwischen Stuhl und Bank gefallen.

Da wir ihn euch nicht vorenthalten wollen, liefern wir die Weihnachtsgeschichte mit ironisch gepfeffertem «Zuckerguss» hier verspätet nach.]

Die Weihnachtszeit naht, und der Wunsch nach einem neuen Smartphone

ist ungebrochen. Die Auswahl ist mit den iPhone X, 8, 7, 6s und SE Modellen so riesig wie nie zuvor. Da ich ein handliches Telefon liebe und dafür möglichst wenig Geld ausgeben möchte, bleibt eigentlich nur das nicht mehr zeitgemässe, aber fast unverwüstliche iPhone SE übrig. Das

Backstein-Design ist übrigens fünf Jahre alt. Also muss der Apfelbeisser den im Geld schwimmenden Managern, Ingenieuren und Designern in Cupertino wieder mal kräftig unter die Arme greifen.

* * *

Darf ich vorstellen: das iPhone SX – der legendäre Nachfolger des iPhones SE (2016). Das kleinste, leichteste und ausdauerndste iPhone aller Zeiten – ideal für Abenteurer und Entdecker. Das kompakte 4" Smartphone mit OLED-Display, A11 Bionic Chip und Touch ID Sensor bietet eine verdoppelte Batterielaufzeit gegenüber dem Vorgänger. Bei einem Gewicht von nur 100 g – so viel wie eine Tafel Schweizer Schokolade – kann

man es fast überall hin mitnehmen. Die Abmessungen wurden dank neuem abgerundeten Design um 25 Prozent reduziert. Neben dem Lightning Connector ist ein 3,5 mm Kopfhöreranschluss integriert. Die Kameras wurden vom iPhone 8 übernommen.

* * *

Das robuste Edelstahl-Gehäuse mit kratzfestem Saphirglas übersteht problemlos Stürze aus 2 Metern Höhe. Das Gerät ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt nach IP67. Die Betriebstemperatur darf zum ersten Mal für ein Smartphone von Apple zwischen –10 und 45 °C liegen. Das iPhone SX ist ab dem 30 März 2018 weltweit in den Farben Space Grau,

Silber, Gold und Roségold erhältlich. Mit einer Kapazität von 64 GB kostet es CHF 399, mit 128 GB CHF 449 und mit 256 GB CHF 499. Für die Schweiz produziert Apple exklusiv zum gleichen Preis die rote Swiss Edition mit weissem Kreuz. Zum Schluss noch: «One more thing ...» Anlässlich der MUS-GV vom 5. Mai 2018 wird Tim Cook allen anwesenden Mitgliedern die von 1 bis 1001 nummerierte Macintosh Users Switzerland Limited Edition des iPhone SX überreichen.

Der Apfelbeisser



«Not ready for prime time» – Apple-Kunden als Beta-Tester

Das neue Dateisystem Apple File System oder kurz APFS in macOS High Sierra 10.13 macht keinen vertrauenserweckenden Eindruck und strapaziert die Benutzerfreundlichkeit arg. Macs mit Flash Speicher (SSD) von Apple werden automatisch ins neue Format konvertiert, ohne dass der Kunde etwas zu sagen hat. Ein unverständlicher Zwang, der im Worst Case zum totalen Datenverlust führen kann. Fusion Drives und Festplatten werden vorerst gar nicht unterstützt. Beim Verschlüsseln von Laufwerken werden diese ohne Hinweis von HFS+ auf APFS umgewandelt. Time Machine mag keine externen APFS-Platten für Backups. Warum schmeisst Apple ein neues Dateisystem auf den Markt, wenn es unausgereift ist? Also Finger Weg von High Sierra, ausser man will freiwillig Beta-Tester für Apple spielen.

* * *

Die Key Reinstallation AttaCK (KRACK) Sicherheitslücke, die Angriffe auf WPA2-verschlüsselte WLANs ermöglicht, wird wie gewohnt von Cupertino stiefmütterlich behandelt. Die aktuellen Beta-Versionen von Mac OS 10.13 und

iOS 11 enthalten bereits einen Fix. Ob ältere Systeme sowie die AirPort-Familie je gepatched werden, lässt Apple offen. Eine absolute Frechheit. Tim Cooks Truppe sollte mit Hockdruck Updates für alle noch unterstützten Geräte inklusive deren Software-Konfigurationen liefern. Für den Apfelbeisser ist es keine Frage ob, sondern bis wann das Problem endlich vom Tisch ist. Vor allem wenn man den hohen Kaufpreis von Apple-Produkten bedenkt. Neidisch schaut man auf die Konkurrenz, die bereits schon Aktualisierungen verteilt hat oder von der Lücke nicht betroffen ist. Vielleicht sollte der Verbraucherschutz eingreifen, wenn man an die vielen löchrigen Wi-Fi-Geräte im Haushalt und Kinderzimmer denkt, welche die Hersteller nach dem Motto «Verkaufen und vergessen» einfach schutzlos ihrem Schicksal überlassen.

* * *

Apples Produkteinführungen kränkeln immer öfter an der Softwarequalität wie zum Beispiel das Abspielen von 4K-Filmen auf dem iPhone 8 oder iPad Pro. Kein Wunder weiss bei der Geheimniskrämerei am Infinite Loop die linke Hand

nicht, was die rechte tut. Nachdem das entschlackte iTunes 12.7 bei der Kundschaft für Kopfschütteln sorgte, schob Apple klammheimlich mit iTunes 12.6.3 ein Stealth-Update nach. Inzwischen mehren sich die Zeichen, dass das iPhone 8 ein Flop werden könnte. Bei der amerikanischen Verbraucherorganisation Consumer Reports schnitt es schlechter ab, als das Samsung Galaxy S7 aus dem Jahr 2016. Währenddessen könnte das iPhone X zu Vaporware werden, weil die Nachrichten über Produktionsengpässe und Lieferverzögerungen nicht abreißen wollen. Übrigens, das wahre Smartphone der Zukunft ist komplett randlos.

Der Apfelbeisser



*MUS-Vorstand und Redaktion
wünschen allen Leserinnen und
Lesern viel Spass im Schnee
oder drinnen in der angenehm
geheizten Stube.*

→ Die nächste Ausgabe des «MUSfalters» erscheint im Juni.



Sekretariat
Macintosh Users Switzerland (MUS)
Berglistrasse 6
8703 Erlenbach
Telefon 044 915 77 66
sekretariat@mus.ch
www.mus.ch