

# WWDC 2020 - ARM Macs?

**Beitrag von „FriFlo“ vom 9. Juni 2020, 14:11**

Gerade hier gelesen, dass Apple offenbar im Juni den ersten ARM-Mac ankündigen wird.

<https://www.google.com/amp/s/9...-arm-mac-starts-wwdc/amp/>

Schätzungsweise zunächst einen Laptop wie das MacBook Air, weil hier die Akkuleistung am relevantesten ist und da die ARM-Architektur schon jetzt weit vorne ist. Ich halte es aber bei den Möglichkeiten, die Apple hat, für sehr wahrscheinlich, dass in wenigen Jahren alle neuen Rechner mit MacOS mit ARMs laufen. Hoffentlich sind Hackintoshs noch lange möglich! 😊

---

**Beitrag von „zw3ist3in“ vom 9. Juni 2020, 14:16**

Ich bin auch sehr gespannt wo die Reise hingeht..

<https://www.bloomberg.com/news...its-own-mac-chips-at-wwdc>

Zur WWDC sehen wir mehr.

---

**Beitrag von „Basti Wolf“ vom 9. Juni 2020, 14:18**

Was haltet ihr von der Idee, dass Apple über kurz oder lang die Einsteiger Macbook durch das iPad ersetzen will? 🤔

---

**Beitrag von „Doctor“ vom 9. Juni 2020, 17:01**

Habe noch nicht viel mit iPads gearbeitet, aber soweit ich die Kombi von iPad Pro und der neuen Tastatur mitbekommen habe soll das unfassbar gut funktionieren. Demnach glaube ich, dass es echt gut nutzbar sein kann.

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 9. Juni 2020, 17:05**

Es gibt bei Youtube genug Berichte und Videos darüber, dass sich selbst mit dem Einsteiger ipad (350€) 4k Videomaterial flüssig über Lima fusion per Maus, Tastatur und ex. Monitor bearbeiten, schneiden und exportieren lässt. 😊 Wenn ihr mich fragt wird das thema "ipad only" immer interessanter 😊

---

### **Beitrag von „Doctor“ vom 9. Juni 2020, 17:08**

Kommt drauf an wie viel Freiheit Apple einem dann auch gibt.

Ich für meinen Teil hätte halt schon gern sowas wie Virtualisierung, Entwicklungsumgebungen, etc.

Sonst bringt mir das alles nicht so viel und es fühlt sich... beschnitten an.

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 9. Juni 2020, 17:14**

Natürlich abhängig davon welche Anwendungsgebiete man hat 🤔

---

### **Beitrag von „Doctor“ vom 9. Juni 2020, 17:17**

Jupp. Video-Edits gehen da glaub ich geschmeidig von der Hand. Aber Entwicklungsgebietesind da denke ich schwierig.

---

### **Beitrag von „Raptortosh“ vom 9. Juni 2020, 19:21**

Ich glaube kaum, dass Apple ALLE Macs auf ARM umstellt, wenn dann die MacBooks, MacBook Air. Für alle Geräte mit "Pro" im Namen wird der Intel (oder AMD), halt X86 bleiben (denke ich halt).

Also mit Pro meine ich: MacBook Pro, iMac Pro, Mac Pro.

Ob die Imacs und Mac Minis umgestellt werden, keine Ahnung. Vllt. kommt ein Mac Mini Pro...

Und selbst wenn es nur noch wenige X86 gibt (also Pro), dann kann man wahrscheinlich trotzdem noch einige Zeit ein iMac 19.1 SMBios verwenden (Apple wird den Support nicht so schnell streichen, das MacBook Pro von 2012 läuft immer noch offiziell).


---

### **Beitrag von „ebs“ vom 9. Juni 2020, 20:00**

Da gibt es dann den Hackintosh auf Raspberry Pi und Co. 

---

### **Beitrag von „Raptortosh“ vom 9. Juni 2020, 20:02**

Ich hab´ lieber einen X86, mit GPU und OZMOSIS (aber ist wohl nix für die Zukunft.  (OZ) )...

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 9. Juni 2020, 20:16**

## Zitat

Ich glaube kaum, dass Apple ALLE Macs auf ARM umstellt, wenn dann die MacBooks, MacBook Air.

Sehe ich auch so. Und wenn sie doch nen kompletten Switch machen wollen ein weiterer Grund sich von der Plattform zu verabschieden. Das versetzt dem Mac den endgültigen Todesstoß als Arbeitsmaschine.

---

## Beitrag von „burzlbaum“ vom 9. Juni 2020, 20:26

iPad only klappt in einigen Bereichen schon echt gut!

Meine mum und einen Mutter eines Freundes beide Mitte 60 sind mit iPad only sehr zufrieden! Online Banking, Surfen, Office, Mail, Videotelefonie alles klappt super einfach. Keine ständigen Anrufe wie: „da ist was aufgepoppt soll ich ja oder nein drücken?“ etc.

Für uns wird's wohl so schnell nichts aber es gibt ne Menge Menschen (auch viele Studenten je nach Fach) die mit iPad only gut auskommen.

---

## Beitrag von „Horselover Fat“ vom 10. Juni 2020, 10:23

Hier steht, dass nach und nach alle Macs, auch die Desktops, auf ARM wechseln werden.

<https://www.macrumors.com/2020/06/09/arm-based-macs-wwdc/>

Ob das iPad ein Ersatz sein kann? Für Bildbearbeitung und Videoproduktion kann ich nicht sprechen, aber für die Musikproduktion hat ein iPad allein noch nicht viel zu bieten. Ob die Rechenpower reicht, wer weiß? Aber es mangelt noch an Software. Ganz zu schweigen vom kläglichen Speicher. Sollen die GBs oder TBs an Sampling libraries jedes Mal aus der Cloud kommen? Wie machen das Videoleute auf dem iPad? Oder kriegen wir dann wieder externen Kabelsalat wie beim MP 6,1, weil man dann Laufwerke anschließen kann?

---

## Beitrag von „Sascha\_77“ vom 10. Juni 2020, 10:32

[Zitat von ebs](#)

Da gibt es dann den Hackintosh auf Raspberry Pi und Co. 🤖

Das war 2017 schon klar. 🤖

[macOS auf raspberry pi3](#)

---

## Beitrag von „Basti Wolf“ vom 10. Juni 2020, 10:32

Ich habe an meine iPad Pro 10,5 am Lightning Port eine externe SSD, Maus und Tastatur. Über die SSD kannst du dir ganz easy das Zeug auf iPad schieben und von dort aus die Dateien z. B. in iMovie, Luma Fusion etc. Und dann geht das schneiden auch schon los. Alles kann flüssig bearbeitet (Color Corektion...) werden und exportiert sauber.

Mit der neuen Tastatur mit dem Touchpad von Logitech ist mein iPad heute schon ein Ersatz. Durch IPS-DOS und dem Touchpad hat sich da sehr viel geändert. Für Office und Studiumszeug reicht die Leistung alle mal aus. Auch "zocken" mit Controller mit 60FPS geht gut. Das Arbeiten mit einem iPad am ext. Monitor konnte ich noch nicht testen soll aber so schnell, wie möglich folgen.

Nichts desto trotz reicht es noch nicht aus, für gute Musikproduktion und Coding etc. Ich denke aber, dass da eher die Software als die Hardware limitiert. 😊

---

## Beitrag von „mhaeuser“ vom 10. Juni 2020, 11:00

### [Zitat von Horselover Fat](#)

Hier steht, dass nach und nach alle Macs, auch die Desktops, auf ARM wechseln werden

Nicht in der nahen Zukunft (ich schätze min. 4, 5 Jahre), das ist der Punkt... niemand behauptet, dass Apple für immer Intel-Chips benutzt. Apples ARMs sind gut, aber sie sind (noch) keine Xeons.

---

### **Beitrag von „guckux“ vom 10. Juni 2020, 11:20**

iPad als Laptop Ersatz?

Das habe ich mir schon vor ein paar Jahren versucht vorzustellen - und???

95% der heutigen "Laptop-Anwender" brauchen nicht mehr, da ist ein Tablet mehr als ausreichend, für das was getan wird, etwas surfen, ein paar Nachrichten lesen, ein paar Bilder schauen etc etc.

### [mhaeuser](#)

ich würde eher vermuten, daß sie maximal 4 oder 5 Jahre brauchen, bis sie ihre Produktpalette umgestellt haben. Der Arm-Protz ist leistungsfähiger als sich die meisten es vorstellen können.

Ich gebe ja normalerweise wenig bis nichts auf Benchmarks, schaue ich aber mal "orientierungsmäßig" auf Feekbench nach, kommt das iPad Pro auf nen Wert von rund 4600 (multicore) und das 16" MB-Pro mit 6 Kernen auf rund 5300.

Das sind rund +20% oder -15% Differenz - nicht viel.

Und wenn sie dann noch die cores ausbauen und bei den Pro-Geräten auf Masse statt single-threading setzen, also 16 und mehr cores... 😄

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 10. Juni 2020, 11:26**

### Zitat von guckux

Und wenn sie dann noch die cores ausbauen und bei den Pro-Geräten auf Masse statt single-threading setzen, also 16 und mehr cores...

16 und mehr ist heute nix, es geht in die Richtung 32+ und das auf x86-Plattformen mit überlegener Single-Thread-Leistung. Meinst du wirklich, Intel bleibt einfach auf der Stelle stehen, während Apple gemütlich ein paar Kerne dazuklatscht?

---

### **Beitrag von „guckux“ vom 11. Juni 2020, 06:39**

Ich weiß, das das "nichts" ist - ich muss mich um ne Kiste kümmern, welche 256cores hat mit 2TB Ram 😊

single-threading ist in meinen Augen "out" - SMP ist angesagt und IO (achja, die Kiste hat 24 volle PCI-x16 lanes - das ist ein Wert, der mir dann doch große Augen machte 😄).

intel hat noch ein anderes Problem - schau mal in die Geschichte:

in den 90igern setzte sich AMD nach vorne gegenüber dem Pentium mit dem K6, dann kamen die GHz von Intel und AMD konterte mit dem Athlon, worauf Intel den CPU Markt aufmischte mit der core-Technologie und seinen Kunden erklären musste, wieso GHz nicht das sind, was sie mal propagierten. Seitdem tritt Intel eher auf der Stelle und AMD hat mit dem Ryzen mal wieder nen Sprung geschafft.

In der ganzen Zeit überlebte die RISC-Technologie im Hintergrund, im Enterprise (Sparc und Power, vom PA-Risc hört man immer weniger) wie auch im embeded Bereich (Smartphones und viel Kleinkram). Apple muss nur noch es fertigbringen, ein paar cores mehr auf die CPU zu bringen, ob hochkonzentriert wie Intel oder in Grüppchen wie AMD, wird sich zeigen, 16 war nur mal ne fiktive Zahl... 😊

---

### **Beitrag von „seefew“ vom 11. Juni 2020, 08:25**

zum Thema iPad als Klappi- oder Compi-Ersatz:

geht sehr gut, hab fast alle Semester durch auf dem iPad gewerkelt, BT-Tastatur und die Cloud, und gut is, selbst im Examen hat niemand gemeckert.

und mit dem neuen Pro geht wohl wesentlich mehr, siehe hier:

<https://youtu.be/lKqUggbSIHw>

Grüße

seefew

---

### **Beitrag von „REVAN“ vom 11. Juni 2020, 18:34**

Kann mir halt schon vorstellen, dass die Einsteiger-Geräte auf ARM Prozessoren wechseln, nur verstehe ich die Logik dahinter nicht:

Man hat also ein iPad Pro im Angebot, zudem man verdammt teures Zubehör anbietet (ein Magic Keyboard für 339 Euro, ein Smart-Keyboard Folio für 200 Euro, ein Apple Pencil für 135 Euro etc. pp.) und möchte Einsteiger-Geräte inkl. Tastatur, Trackpad, Display und vollwertigem MacOS System für "wohlmöglich" weniger Geld anbieten.

Wer kauft dann bitte noch das iPad Pro (wahrscheinlich Leute, die mit Stift und Papier nicht zeichnen können /s)? Oder startet man die "Einsteiger"-Geräte ab 3000 Euro?

Ich kann mir das nicht vorstellen außerdem müsste man dann auch erstmal jeden Anbieter von Software von diesem Konzept überzeugen.

Für mich ist die Nachrichtig irgendwie kein Hype, eher ein Grund mir ein anderes System zu suchen.



Außerdem - wenn man so einen drastischen Schritt plant bringt man doch ein Jahr zuvor keinen 10.000 Euro + X Mac Pro auf den Markt. Wobei mich das allerdings sehr zuversichtlich macht, das MacOS noch lange auf Intel basierten Maschinen laufen wird. Meine du kannst so ein Gerät nicht verkaufen und dann sagen: 2 Jahre Support und dann ist Schluss.

Mal sehen - hab gehört das Windows ja auch ganz toll sein soll.

---

### **Beitrag von „FriFlo“ vom 11. Juni 2020, 21:30**

Ich würde mir auch wünschen, dass nicht alle Macs zu ARM wechseln. Jedoch glaube ich, dass Apple über kurz oder lang komplett wechselt. Welchen Sinn hätte es z.B. in der Vergangenheit gemacht, den Mac Pro auf PPC zu belassen und alle anderen aus Intel zu wechseln? Genauso befürchte ich wird es auch bei diesem Übergang laufen. Und es werden natürlich jede Mengen Kinderkrankheiten durch die Änderungen im OS entstehen.

Andererseits wird Apple wohl schon einiges an Shitstorm abbekommen, wenn sie z.B. den jetzigen Mac Pro bereits in einigen Jahren abdanken lassen! Und auch andere User werden Apple den Rücken kehren, wenn Intel-basierte Rechner nicht noch mindestens 10 Jahre laufen. Ich vermute daher, sie werden die Intel Macs Schrittweise wertloser machen, bis sich keiner mehr dafür interessiert. Aber auch das kann nervig werden ...

---

### **Beitrag von „Raptortosh“ vom 11. Juni 2020, 21:39**

Ich finde arm wäre wie schon erwähnt für z.b. Das MBA sinnvoll, aufgrund höherer akku Laufzeit und so.

Aber ein Mac Pro hätte dann vermutlich auch eine ARM(e) Leistung...

Windows würde wohl auch drauf laufen, läuft ja auf ARM64. Wieso kann man nicht auf jedes Handy Windows installieren???

---

## Beitrag von „FriFlo“ vom 11. Juni 2020, 21:41

### [Zitat von theCurseOfHackintosh](#)

Ich finde arm wäre wie schon erwähnt für z.B. Das MBA sinnvoll, aufgrund höherer akku Laufzeit und so.

Aber ein Mac Pro hätte dann vermutlich auch eine ARM(e) Leistung...

Windows würde wohl auch drauf laufen, läuft ja auf ARM64. Wieso kann man nicht auf jedes Handy Windows installieren???

Naja, schon, wenn die einfach ein paar iPad Prozessoren in den Mac Pro reinstecken. Die werden dann natürlich ganz andere Chips entwickeln.

---

## Beitrag von „Raptortosh“ vom 11. Juni 2020, 21:44

Ja aber die Architektur ist die gleiche...

---

## Beitrag von „Cortablo“ vom 11. Juni 2020, 21:47

### [Zitat von ebs](#)

Da gibt es dann den Hackintosh auf Raspberry Pi und Co. 

Apple hat scheinbar schonmal den XNU-Kernel für den RPI kompiliert. Habe damals mal einen Thread erstellt ([Apple nutzt intern Hackintoshs \(z.B. Raspberry Pi\)](#))

## Beitrag von „guckux“ vom 11. Juni 2020, 22:03

### Zitat von REVAN

Wer kauft dann bitte noch das iPad Pro

Ich kann mich an eine Zeit erinnern, als ein Smartphone auf den Markt kam, überteuert wie sonst noch was und von vielen belächelt - es wurde zu einem Riesenerfolg.

1984 hat die Welt über eine Rechnerbedienung via Maus gelächelt...

Wie sagte ein Arbeitskollege dieser Tage: "Für mich ist Apple nur eine geniale Marketingfirma..."

Apple hatte es damals hervorragend verstanden, die Qualitätskontrolle und das feeling voll mit dabei zu sein, den Konsumenten also - zu migrieren, er wurde Teil dieser Welt.

Was mich aktuell das Ganze etwas skeptisch sehen läßt, ist das fehlende Charisma von Steve Jobs...

Fakt ist, daß schon vor einiger Zeit (Jahren) >50% der online-Verkäufe über das Smartphone erfolgt...

---

## Beitrag von „joe2348235“ vom 22. Juni 2020, 15:26

Heute Abend wissen wir mehr. Als Pro-Audio Anwender bin ich allerdings schon gespannt, wie lange es dauert, bis die Software-Firmen ihre Produktpalette ARM-fit bringen... Zumindest gibt's ja schon einige Plugins, die auf dem iPad laufen, diese Firmen haben dann sicherlich einen Vorsprung.

---

## Beitrag von „Raptortosh“ vom 22. Juni 2020, 15:27

Ich warte eher auf 10.16, bzw. die ersten Dev Betas davon 😊

Die ARM gerüchte gibt´s schon seit 2016...

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 15:41**

Apple hat Rosetta wieder als Trademark angemeldet. Deutet ja stark darauf hin dass der ARM Wechsel möglichst schnell vollzogen wird wie damals von PPC zu Intel.

---

### **Beitrag von „cmoers“ vom 22. Juni 2020, 16:06**

Mir graut es ehrlich gesagt davor, wenn die das ähnlich sorgfältig umsetzen, wie die Navi-Treiber oder APFS, Mail ... „Geht nicht gleich, ach, braucht eh keiner, schaltet es ab, dann geht es schneller - die neuen Emojis müssen raus!“

---

### **Beitrag von „Aluveitie“ vom 22. Juni 2020, 16:25**

Zur Erinnerung, der Wechsel zu Intel wurde 2005 angekündigt und Support für PPC in MacOS 2011 gestrichen. Apple wird auch dieses mal den MacPro Käufern genug lang Support geben müssen.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 16:32**

Ich hoffe immer noch darauf dass Apple den x86 Support nicht vollständig absägen wird und die hauseigenen Chips permanent eine optionale Sache bleiben. Wäre eigentlich ne ziemlich interessante Sache wenn Apple folgende Konstellation anbieten würde:

- MacBooks und MacBook Airs mit ARM only
- MacBook Pros mit ARM oder x86 Chips (AMD oder Intel)
- iMacs mit ARM oder x86 Chips (AMD oder Intel)
- Mac Minis mit ARM oder x86 Chips (AMD oder Intel)
- Mac Pros mit ARM oder x86 Chips (AMD oder Intel)

Da macOS Hybrid Binaries für verschiedene Architekturen unterstützt wäre das problemlos so machbar und mit den passenden Entwickler Tools wäre es sicherlich auch kein übermäßiger Aufwand für App Entwickler ihre Apps für beide Architekturen anzubieten.

---

### **Beitrag von „cmoers“ vom 22. Juni 2020, 16:34**

... oder die docken einen ARM-Prozessor an einen X86 (AMD?). Ähnlich wie es jetzt mit iGPU/GPU funktioniert. Einer für die Emojis und der andere für echte Aufgaben und darüber ihre Rosette.

Alles ohne Pro hat nur ARM und alles mit Pro dann eben 'nen x86 mit an Bord ... 🤖

---

### **Beitrag von „Aluveitie“ vom 22. Juni 2020, 16:43**

Apple ist seit längerem nicht zufrieden mit Intel und die Vorteile für Apple zu gross alles auf ARM zu migrieren. Ich halte die Chance klein, dass sie langfristig zwei Plattformen für den Mac unterstützen wollen. Spätestens wenn ihre hauseigenen Designs sich mit Intels Xeons messen können wird der letzte Intel MacPro fallen fürchte ich.

Apple selbst hat anscheinend nicht die Kapazitäten sich um sich wirklich auf mehr als 2-3 Produkte gleichzeitig zu konzentrieren. In der Vergangenheit hat man das mehrfach gesehen, wurde Schwerpunkt auf iOS gelegt ist bei MacOS fast nichts gelaufen, wurde auf das iPad

fokussiert ging bei den Macs fast nichts mehr.

---

### **Beitrag von „DSM2“ vom 22. Juni 2020, 16:46**

Da würden sie aber die Rechnung ohne die Entwickler machen und die ein oder anderen großen Kunden dauerhaft verlieren... Schauen wir mal.

---

### **Beitrag von „guckux“ vom 22. Juni 2020, 16:47**

Nun, bisher haben Sie immerhin angekündigt, iOS Applikationen unter macOS lauffähig zu bekommen - also wird die x86-Schiene eine "ARM-Rosetta" bekommen...

Ist auch logisch, wenn man wechseln möchte, wieso soll man das abgekündigte noch groß unter dem Neuem unterstützen? Der andere Weg wäre eher ein längerer Erhalt der alten Hardware...

Und somit aber der konkrete Gang der Weiterentwicklung - nur ARM-native Apps werden performancetechnisch mit den derzeit eingesetzten x86 Struktur mithalten können... und was soll's, wenn auf dieser das Aktuellste etwas "lahmt" 😊

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 17:49**

Ein kompletter Wechsel auf ARM only wird auf jeden Fall einen massiven Verlust an Marktanteil für macOS bedeuten. Ich sehe da vier wichtige Gründe für:

- Leute die von ARM und Alleingängen nichts halten verlassen die Plattformen
- Leute die die Schnauze voll von Apple's ständigen Umstellungen der Architektur haben verlassen die Plattform
- Entwickler insbesondere von hochspezialisierter Software die sich bisher schon schwer getan haben den Mac zu unterstützen fallen eventuell auch weg, viele deren Nutzer

verlassen die Plattform auch

- Hackintosh Nutzer fallen weg und die haben mittlerweile auch einen nicht zu verachtenden Anteil am Marktanteil von macOS

macOS ist ohnehin ein Nischen OS und ein geringerer Marktanteil macht die Plattform am Ende nicht interessanter. Wird sich zeigen ob sich Apple mit einem kompletten Cut von x86 einen Gefallen tut, sofern dieser (für uns) Worst Case wirklich eintritt.

---

### **Beitrag von „joe2348235“ vom 22. Juni 2020, 17:51**

#### [Zitat von CMMChris](#)

- Hackintosh Nutzer fallen weg und die haben mittlerweile auch einen nicht zu verachtenden Anteil am Marktanteil von macOS

Das wage ich mal zu bezweifeln...

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 17:52**

Kannst du gerne, ändert aber nichts an der Tatsache.

---

### **Beitrag von „DerJKM“ vom 22. Juni 2020, 17:54**

Fügen wir zur Liste von [CMMChris](#) noch Entwickler im Allgemeinen hinzu, dort wird wegen dem Unix-Unterbau auch sehr viel macOS benutzt, dort ist man aber auch drauf angewiesen, dass VMs reibungslos laufen (nein Windows ARM ist keine Lösung wenn das Programm das in der VM laufen soll x86 ist, und in der Linux-Welt ist auch nicht alles ARM-Kompatibel. Dazu laufen fertig eingerichtete VMs nicht, wobei da der Trend eher zu Containern geht (die auch wieder eine Linux-VM brauchen))

---

## Beitrag von „joe2348235“ vom 22. Juni 2020, 17:55

[Zitat von CMMChris](#)

Kannst du gerne, ändert aber nichts an der Tatsache.

Ohne das jetzt irgendwie persönlich zu meinen - gibt's dafür auch irgendwelche Quellen? Ich kann's mir beim besten Willen nicht vorstellen. In meinem Bekanntenkreis gibt's unnummern von Mac-Usern und genau einen einzigen Hack-User: Mich...

---

## Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 17:59

[joe2348235](#) Seinen persönlichen Umkreis als Referenz zu nehmen ist doch völliger Unsinn. Schau dir die Nutzerzahlen in den Foren auf internationaler Ebene an. Schau dir an wie viel Content es zu dem Thema gibt und die entsprechenden Abrufzahlen. Schau dir die Download Zahlen von Treibern und Bootloadern an. Das alles zeichnet schon ein entsprechendes Bild. Natürlich kann man daraus sicherlich keine valide fixe Zahl bilden, dafür bräuchte es eine entsprechende Marktanalyse. Dass es extrem viele Hackintosh User gibt kann man aber nicht leugnen. Edit: Benchmark Datenbanken sprechen übrigens auch eine sehr deutliche Sprache.

[DerJKM](#) Virtuelle Maschinen mit Windows werden auch auf ARM realisierbar sein. ABER sicherlich nicht mehr so performant wie man das bisher kannte. Die ganzen Virtualisierungstechniken der Intel CPUs fallen weg und die gesamte Prozessor Architektur muss emuliert werden. Denkbar natürlich dass Apple in seinen Chips entsprechende Bestandteile umsetzt, erachte ich aber für sehr unwahrscheinlich. Bin gespannt ob Parallels das Spiel mitmacht.

---

## Beitrag von „mhaeuser“ vom 22. Juni 2020, 18:06



### [Zitat von CMMChris](#)

Denkbar natürlich dass Apple in seinen Chips entsprechende Bestandteile umsetzt

Dafür bräuchten sie eine x86-Lizenz, also ist das ausgeschlossen

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 18:09**

Eben deshalb schrieb ich ja dass es sehr unwahrscheinlich ist. Ausgeschlossen würde ich aber nicht sagen.

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 18:16**

In 45 Minuten solls ja los gehen. Frage: Bleiben wir während der Keynote in diesem Thread oder zieht jemand einen neuen Thread hoch?

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 18:17**

Ich plädiere für hier bleiben. Könnte ja mal jemand den Titel ändern in "WWDC 2020 - ARM Macs schon 2021" oder so.

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 18:25**

Ich mache mir übrigens wegen der „verARMung“ bei Apple keine Sorgen. Der iMac19,1 dürfte erst im Herbst einen Nachfolger bekommen und frühestens im Jahr 2025 steht das Ende des Supports an. Womit ich sagen würde, dass 10.15 bis 2026 noch Updates bekommt.

Und ein 10.16 dürfte sicher auch noch auf dem iMac lauffähig bleiben. Ab 10.17 oder 18 geht

es dann wahrscheinlich exklusiv in Richtung ARM, wobei die Rosetta-Geschichte ähnlich wie unter 10.6 noch lange dafür sorgt, dass gewohnte Apps weiter laufen.

---

### **Beitrag von „joe2348235“ vom 22. Juni 2020, 18:31**

#### [Zitat von CMMChris](#)

[joe2348235](#) Seinen persönlichen Umkreis als Referenz zu nehmen ist doch völliger Unsinn. Schau dir die Nutzerzahlen in den Foren auf internationaler Ebene an. Schau dir an wie viel Content es zu dem Thema gibt und die entsprechenden Abrufzahlen. Schau dir die Download Zahlen von Treibern und Bootloadern an. Das alles zeichnet schon ein entsprechendes Bild. Natürlich kann man daraus sicherlich keine valide fixe Zahl bilden, dafür bräuchte es eine entsprechende Marktanalyse. Dass es extrem viele Hackintosh User gibt kann man aber nicht leugnen. Edit: Benchmark Datenbanken sprechen übrigens auch eine sehr deutliche Sprache

Ich würde jetzt mal behaupten, der persönliche Bekanntenkreis ist eine wesentliche bessere Referenz als die Anzahl von Foren-Nutzern, Downloads oder Benchmarks. Die absolute Zahl wird schon beachtlich sein, aber relativ gesehen würd's mich doch stark wundern, wenn wir da auch nur in die Nähe der 1% Marke kommen.

---

### **Beitrag von „Vmap“ vom 22. Juni 2020, 18:34**

Ich bin auch gespannt, wie Apple die Umstellung umsetzen wird und heute angekündigt wird. Eigentlich wollte ich mir jetzt ein neues MacBook Pro kaufen aber bin jetzt echt verunsichert. Neben der ARM Umstellung hält mich ja auch noch irgendwie der fest verlötet RAM und SSD ab....

Was ich auch bisschen befürchte ist, dass die Preise von gebrauchten Intel Macs fallen werden. Bis jetzt hat man gebrauchte Macs eigentlich noch zu recht stabilen Preisen los gebracht.

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 18:38**

Das mit der Preisentwicklung hat sich bei Einführung der MBPs mit diesen Schrott-Tastaturen komplett unerwartet gedreht: Im Jahr 2018 waren beispielsweise die MacBookPro12,1 (Mitte 2015) in 13 Zoll dermaßen nachgefragt, dass dafür teilweise Neupreis gezahlt wurde. Egal ob die vom Staingate betroffen waren oder nicht.

Sollten die Leute merken, dass die ARM-Macs beispielsweise nicht mehr mit Parallels / Fusion / Bootcamp arbeiten, werden die "alten" im Kurs steigen.

---

### **Beitrag von „joe2348235“ vom 22. Juni 2020, 18:41**

Ich denke auch, dass die Preise vorerst einmal steigen werden. Spiele mit dem Gedanken, mir das "letzte" Intel MBP16 mit ordentlichen Specs zu kaufen. Mal sehen wie der Plan dazu aussieht...

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 18:44**


Tipp: probiere mal ein MacBookPro11,4 (Mitte 2015) in 15 Zoll mit 2,8 i7 Haswell. Kein T2, reparaturfreundlich (Akkutausch und SSD), dazu noch Magsafe und SDXC. Unkomplizierte Grafik und USB3. Aktuell günstig gebraucht.

---

### **Beitrag von „floris“ vom 22. Juni 2020, 18:45**

<https://www.youtube.com./watch?v=YG9otasNmxl>

<https://www.youtube.com./watch?v=MB58PuNYO8o> (original von Jacques Brel)

.. in den letzten Tagen diverse Win 10 updates/upgrades ... 

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 19:04**

Woke sells. Apple ist dabei.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 19:07**

So viel zum Thema iPhone OS... iOS 14 macht den Anfang.

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 19:12**

Das mit den Widgets erinnert mich irgendwie an das Windows Phone mit den Kacheln und an Android.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 19:14**

Widgets auf dem Home Screen, App Drawer, App Drawer mit Kategorien - alles Dinge die es bei Android gefühlt seit immer gibt. Peinlich dass Apple so viele Jahre gebraucht hat um das umzusetzen. Die User wünschen es sich ja schon ewig. ABER zu Apple's Verteidigung: Das mit dem Widgets wurde echt geil umgesetzt und nicht nur kopiert. Die Smart Stacks sind ne super Idee. Wird hoffentlich recht bald von Google und diversen Custom ROMs wie MIUI etc. kopiert



### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 19:31**

Sieht ganz danach aus, als möchte Apple mit iOS 14 die Zielgruppe deutlich verjüngen. AppClips dürfte sehr erfolgreich werden.

Eigentlich sind das doch PWAs, oder?

---

**Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 19:34**

kann mich bitte jemand wecken, wenn es bei der Keynote um Macs und macOS geht?

der ganze i-Krempel interessiert mich NULL.

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 19:35**

Ich tippe mal auf 20:00 bis 20:30

---

**Beitrag von „Si Vis Pacem“ vom 22. Juni 2020, 19:37**

Search endlich von macOS kopiert.

---

**Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 19:45**

Scribble konnte schon (leidlich) der Newton im Jahr 1994

Diese Stimmen sind eine Zumutung!

---

### **Beitrag von „DSM2“ vom 22. Juni 2020, 20:06**

Bin ich der einzige der vor lauter "Neuerungen" einschlafen könnte?

---

### **Beitrag von „Si Vis Pacem“ vom 22. Juni 2020, 20:07**

Asimovs Foundation kommt 😊

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:10**

[Mork vom Ork](#) Bitte jetzt einschalten

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 20:10**

Große Sure? Echt jetzt?

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:13**

Das neue Design.... WÜRG! Katastrophe. Was soll das denn?! Sieht aus wie i(Pad)OS...

---

### **Beitrag von „macdream“ vom 22. Juni 2020, 20:17**

OK, BigSur was kann es? Kurzfassung: wir haben alles viel, viel schöner und bunter gemacht

und neue, bunte Widgets und endlich Memojis oder wie die Dinger heißen....

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 20:19**

Die Titelleisten der Programmfenster sind höher geworden und beanspruchen noch mehr Platz, der nicht produktiv genutzt werden kann. Alles rund und bunt.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:20**

Und auch die UI Konsistenz ist nicht mehr so gegeben scheint mir. Sieht alles einfach zu bunt und gezwungen modern aus. Richtig ekelhaft.

---

### **Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 20:23**

"Incredible new Design!"

hat das schon jemand entdeckt? Ok, die DOCK-Ecken sind jetzt runder - YEAH!

Egal - wird trotzdem sofort geladen, when available.

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 20:23**

Das kann doch alles nicht wahr sein. Das sind doch alles uralte Kamellen, die die uns hier als neu verkaufen!

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:24**

AppleInsider hat die Glaskugel angeworfen



Bug Sur(e)... die Bugs sind also sicher! Made my year.

---

### **Beitrag von „Si Vis Pacem“ vom 22. Juni 2020, 20:27**

ARM kommt wirklich

---

### **Beitrag von „Tirola“ vom 22. Juni 2020, 20:27**

Jetzt kommts..... ich hab angst

---

### **Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 20:28**

wie sie bewusst das ARM vermeiden... APPLE SILICON

---



## **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:29**

[Zitat von Si Vis Pacem](#)

ARM kommt wirklich

Hat wohl auch niemand mehr bezweifelt.

---

## **Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 20:29**

"Wolle Rosen kaufen?"

ROFL

---

## **Beitrag von „Raptortosh“ vom 22. Juni 2020, 20:30**

Nur Laptops, oder alles?

---

## **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:31**

Noch nicht bekannt. Die reden gerade die Chips schön.

---

## **Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 20:32**

Was nützt einem die highest performance and power - if the STABILTY is verry low?

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:34**

Wenn man bei einem Prozessor für einen PC von einem SoC spricht gibt mir das schon zu denken. Welche Fläche sollen die Chips denn einnehmen? Wtf...

---

**Beitrag von „Si Vis Pacem“ vom 22. Juni 2020, 20:35**

Universal 2 aka Rosetta 2.0

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:35**

Nein Universal 2 ist nur ne überarbeitete Version der bisherigen Hybrid Binaries. Mit Emulation hat das nix zu tun.

---

**Beitrag von „T4ke“ vom 22. Juni 2020, 20:37**

Krass, kein 10.16 sondern 11.0.

Zeigt für mich, wie groß dieser Schritt für Apple wirklich ist.

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:37**

Aber nur auf ARM glaub ich.

---

**Beitrag von „Si Vis Pacem“ vom 22. Juni 2020, 20:39**

Stimmt. Jetzt kommt Rosetta 2

---

**Beitrag von „FriFlo“ vom 22. Juni 2020, 20:40**

Oh! Se Dscherman Endschenier! 😊

---

**Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 20:42**

TOMBRAIDER demo is NOT running on AMD GFX !

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:44**

Ist noch jemandem aufgefallen, dass sie sich nicht trauen auch nur eine einzige Zahl zu nennen bzgl. Speed Vergleichen? Schon eigenartig, wo sie doch sonst so gerne damit um sich werfen.

---

**Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 20:47**

Also noch 2 weitere Jahre neue Intel Macs.

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 22. Juni 2020, 20:48**

Also, Apple hat nichts als heiße Luft vorzuweisen iMHO. Ich sage: das wird nix!

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 22. Juni 2020, 20:49**

Dieser DTK mini wird sich jedenfalls wie geschnitten Brot verkaufen.

---

### **Beitrag von „Mork vom Ork“ vom 22. Juni 2020, 20:49**

BIG SUR available in FALL - wird also auch wieder mit heisser Nadel gestrickt.

---

### **Beitrag von „macdream“ vom 22. Juni 2020, 20:50**

Die Demo auf dem A12Z war schon beeindruckend....

---

### **Beitrag von „Raptortosh“ vom 22. Juni 2020, 20:50**

Gibt's schon Neuigkeiten über ARM bei Mac pro und so?

Wann kommt denn die big sur Beta? Oft kam die dev ja relativ schnell...

---

### **Beitrag von „Aluveitie“ vom 22. Juni 2020, 20:51**

konkret, in 2 Jahren gibts keine neuen Intel Macs mehr. Aber beachtlich was sie mit ihrem Transpiler geschafft haben.

[CMMChris](#) für mich als Entwickler sah das sehr solide aus.

[Raptortosh](#) Die sagten die Umstellung dauert 2 Jahre, also ziemlich sicher das komplette Lineup. (2005 hies es das Gleiche)

Beta wird heute US Zeit verfügbar sein.

---

### **Beitrag von „Raptortosh“ vom 22. Juni 2020, 20:52**

Ok. Ist natürlich schade, gerade für hackintosh. Aber amd waren auch nie für macos gemacht, Vllt. Gibt's dann einen Intel Kernel Patch (opencore)...