



iPad Air 3 Teardown

Teardown des iPad Air 3 durchgeführt von iFixit am 2. April 2019.

Geschrieben von: Adam O'Camb



EINLEITUNG

Vor ein paar Wochen hat uns Apple mit der Ankündigung von zwei neuen iPads überrascht. Beim ersten iPad auf unserem Teardown-Tisch gab es nur ein paar [Miniveränderungen](#), wir hoffen also, dass es bei diesem hier etwas spannender wird. Los geht's!

Für noch mehr Teardown-Updates, folge uns auf [Facebook](#), [Instagram](#) oder [Twitter](#). Wenn du iFixit News direkt in dein Postfach möchtest, dann abonniere unseren [Newsletter](#).



WERKZEUGE:

- [iOpener](#) (1)
 - [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
 - [Kleiner Saugnapf](#) (1)
 - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
 - [Battery Blocker](#) (1)
 - [Pinzette](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
-

Schritt 1 — iPad Air 3 Teardown



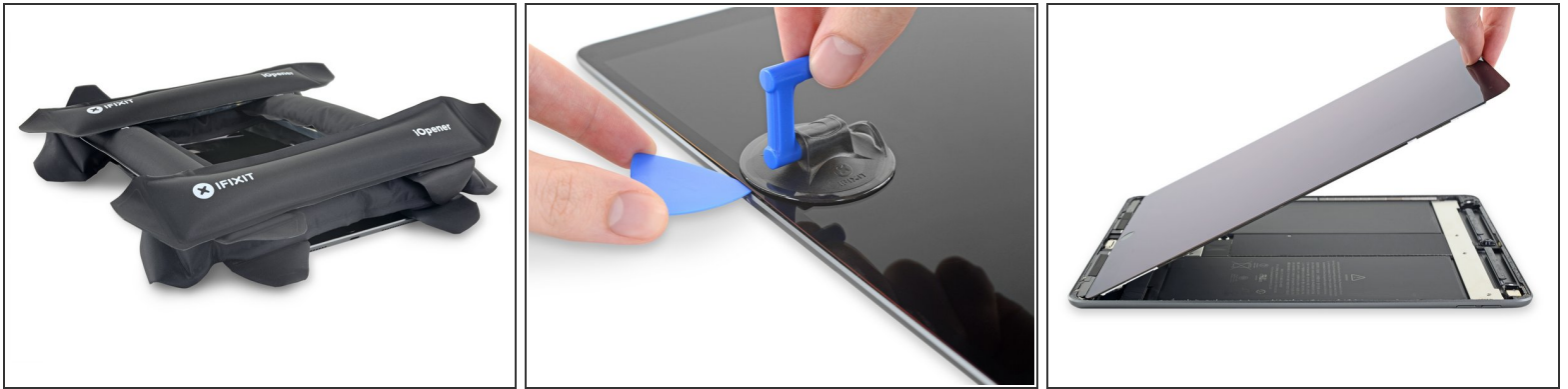
- Bevor wir anfangen, die Luft aus diesem Air zu lassen, schauen wir uns erstmal die *offiziellen* Hardware-Daten an:
 - 10,5 Zoll LED-hintergrundbeleuchtetes Retina True Tone Display mit einer Auflösung von 2224 × 1668 (264 ppi)
 - A12 Bionic SoC mit eingebettetem M12 Motion Koprozessor, Neural Engine und quad-core GPU
 - 8 MP Rückkamera + 7 MP FaceTime HD Kamera
 - 802.11a/b/g/n/ac Wi-Fi mit Dual Band (2.4 GHz und 5 GHz) und MIMO Unterstützung + Bluetooth 5.0
 - Bis zu 10 Stunden Akkulaufzeit
 - 64 oder 256 GB integrierter Speicher
- So, und jetzt musst auf Röntgenblick umschalten. Kannst du nicht? Keine Sorge, wir auch nicht. Aber zum Glück haben wir ja [Creative Electron](#).

Schritt 2



- Dieses neue Air stammt aus der Pro Reihe und hat somit die gleichen Maße, den Smart-Anschluss und ein paar weitere Features vom [10,5" Pro von 2017](#).
 - ❗ Es hat aber eine neue Modellnummer: [A2152](#).
- Weitere Unterschiede sind eine neue, dunklere *Space Gray* Farbe, keine Kameraausbuchtung und nur zwei Lautsprecher im Gegensatz zu den vier des Pro. (Landscape Stereo Ton gibt es nur bei den Pros.)
- Im Vergleich zu seinem Mini-Bruder ist es eigentlich nur ... größer.

Schritt 3



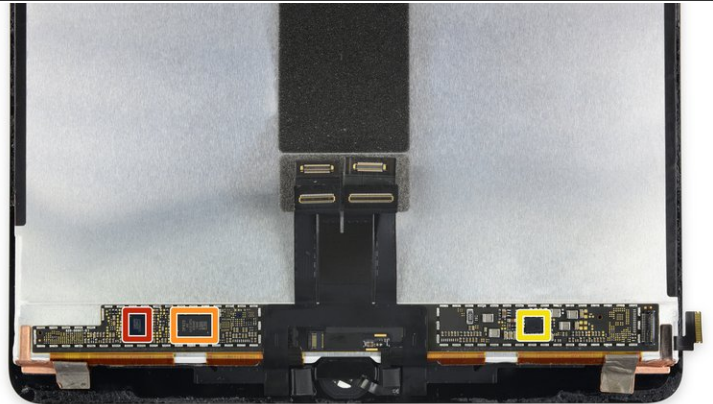
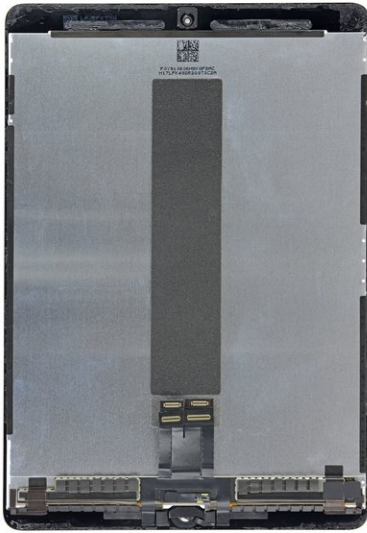
- iPads sind weiterhin schwer zu öffnen, also haben wir *etwas* mehr iOpener genommen.
 - ★ Nachdem die Blockhaus-Methode bei Lagerfeuern so gut funktioniert, haben wir gedacht, es könnte auch mit den iOpenern klappen.
- Mit ihren vereinten Kräften sowie einem Saugheber und etwas Schneiden schaffen wir es, in das verschmolzene Display zu gelangen und es anzuheben.
- Der erste Blick ins Innere zeigt, dass sich das Layout ziemlich von [früheren Airs](#) unterscheidet, denn das Logic Board befindet sich in der Mitte, wie wir es schon von einigen [Pro iPads](#) kennen.

Schritt 4



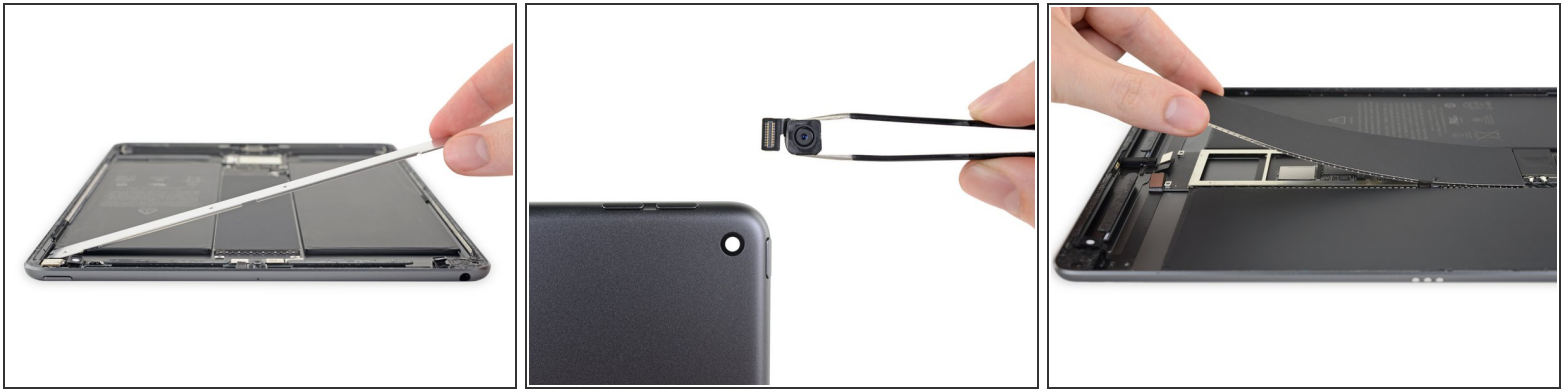
- Sicherheit geht vor! Das Trennen dieses Akkus ist definitiv nicht so idiotensicher wie die Halterung im [iPad Mini 5](#).
- ❗ Um dich und dein Gerät zu schützen, solltest du den Akku immer sobald wie möglich trennen. In diesem Fall hängt der Stecker unter dem Logic Board fest, sodass etwas Hilfe von [einem Freund](#) nötig ist.
- Es fühlt sich an, als wären die Displaykabel gerade *etwas* zu kurz, um die Kabelhalterung leicht lösen zu können, was für einen spannenden Balanceakt beim Lösen der Schrauben sorgt.
- Der doppelzellige 30,8 Wh Akku ist ein kleines bisschen größer als die 30,2 Wh, die [Apple versprochen hat](#), er ähnelt damit dem [10,5" Pro](#) und stellt eine erhebliche Verbesserung im Vergleich zum 27,6 Wh Akku im [Air 2](#) dar.
- Wenn es doch nur auch die hochbegehrten elastischen [Klebestreifenlaschen](#) geerbt hätte ... *seufz*.

Schritt 5



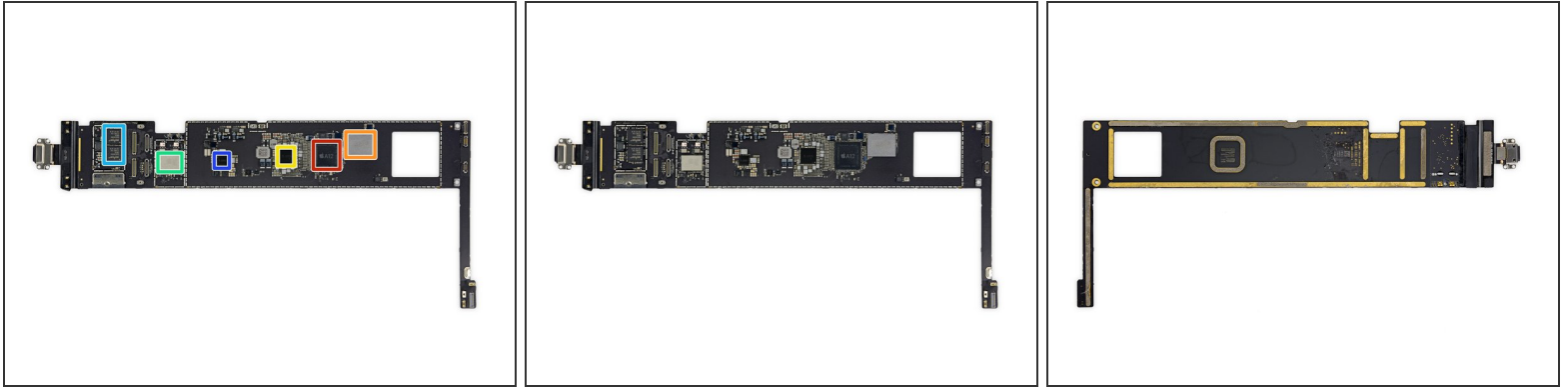
- Nachdem dieses Air nun über 10,5" verfügt, hat das verbesserte Display auch Unterstützung für den Apple Pencil erhalten, aber nur zweitklassige, der neue Pencil 2 ist ganz exklusiv nur der Pro Reihe vorbehalten.
- ❗ Wir entdecken auch etwas zusätzlichen Kleber nahe der Oberkante des Displays. Ganz ehrlich, Apple, das war doch wirklich nicht nötig.
- Und jetzt das Ganze mal in Einsen und Nullen:
 - Intersil 24882B (wie im [10,5" Pro](#))
 - Parade Technologies DP825 Timing Controller (wie bereits im [10,5"Pro](#))
 - Texas Instruments [TPS65195](#) Level Shifter (wie im [Mini 5](#))
- Die Größe, die Pencil-Halterung sowie die Chips sind ähnlich wie beim 10,5" Pro. Allerdings fehlt dem Air ein wichtiges Pro-Feature, nämlich das coole ProMotion 120 Hz Display.

Schritt 6



- Statt der Surround-Sound-Lautsprecher des 10,5" Pro, finden wir im Gehäuse eine große Metallhalterung sowie zwei Stifte.
- Diese kleinen Erhebungen aus Metall stützen wahrscheinlich das Display und enthalten zusätzliche Antennen bei den LTE Modellen.
- Während die Frontkamera des Mini erheblich [aufgerüstet](#) wurde, bleibt die Rückkamera des Air weiterhin bei 8MP, also haben die 12MP des Pro weiterhin die Alleinherrschaft über den Fotobereich der 10,5" Tablets.
- Wir entfernen die einzelne Schraube und lösen das riesige Abschirmblech vom Logic Board ab, um das herrliche Silizium darunter zum Vorschein zu bringen.
- ❗ Diese einzelne Schraube ist ein Zehntel der Befestigungen, die wir auf dem [Abschirmblech des Logic Boards vom 10,5" Pro](#) gesehen haben.

Schritt 7



- Die Abschirmbleche sind entfernt, hier sind ein paar Chips!
 - Apple [APL1W81](#) A12 Bionic SoC geschichtet über 3 GB SK Hynix [H9HKNNNDBMMUYR](#) LPDDR4X RAM
 - Toshiba TSB3243V40755TWNA1 64 GB NAND Flash
 - Apple 343S00281-A0 1907PHFJ (wahrscheinlich PMIC)
 - Apple/Universal Scientific Industrial USI 39S00551 Wi-Fi/Bluetooth Modul (wie beim [iPhone XS](#))
 - 2x Broadcom [BCM15900B0](#) Touchscreen Controller
 - 343S00264-A0 1909PHHP

Schritt 8



- Wir wollen ja jetzt nicht klingen wie eine alte DDR-Schallplatte aber [der Schein trügt nicht](#)! Dieses Air 3 sieht wirklich dem [10,5" Pro](#) wirklich sehr ähnlich!
- Ein zentrales Logic Board, ein doppelzelliger Akku, Unterstützung für Apple Pencil und ein Smart-Anschluss schreien für uns förmlich nach "Pro", alles was uns fehlt sind die zwei zusätzlichen Lautsprecher.
- Sowohl das Air 2 als auch das 10,5" Pro haben eine ziemlich miserable Bewertung was die Reparaturfähigkeit angeht. Wird dieses Tablet vielleicht neue Wege gehen? Wenn du's gleich wissen willst, scroll runter!
- ① Falls du es nicht mitgekriegt haben solltest, es ist erst kürzlich ein anderes neues iPad herausgekommen. Hier findest du den [iPad Mini 5 Teardown](#)!

Schritt 9 — Fazit

REPAIRABILITY SCORE:



- Das iPad Air 3 erhält **2 von 10** Punkten auf unserer Reparierbarkeitsskala (10 ist am einfachsten zu reparieren):
 - Alle Schrauben können mit einem einzigen Kreuzschlitzschraubendreher entfernt werden.
 - Viele Komponenten sind modular und können unabhängig voneinander ersetzt werden, aber der Lightning Anschluss ist mit dem Logic Board verlötet.
 - Ein Austausch des Akkus ist möglich, aber immer noch unnötig kompliziert.
 - Viele Komponenten und Kabel sind mit Kleber befestigt, was alle Reparaturen erschwert.