



MacBook Pro mit Touch Bar (13 Zoll, 2017)

Teardown

Teardown des MacBook Pro (13 Zoll, 2017) mit Kaby Lake Intel Prozessor und Touch Bar.

Geschrieben von: Blake Klein



EINLEITUNG

Love is in the MacBook Air und wir haben ein brandneues MacBook Pro mit Touch Bar (13 Zoll, 2017), in das wir uns verlieben können. Was ist neu, abgeschaut und blau an diesem MacBook Air Killer Nachfolger? Wir müssen es auseinander bauen, um es herauszufinden.

Stärke deine Verbindung zu uns oder häng einfach mit uns rum auf [Instagram](#), [Twitter](#), oder <https://www.facebook.com/iFixit>.



WERKZEUGE:

- [64 Bit Driver Kit](#) (1)
 - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
 - [Nylon Tipped Tweezers](#) (1)
-

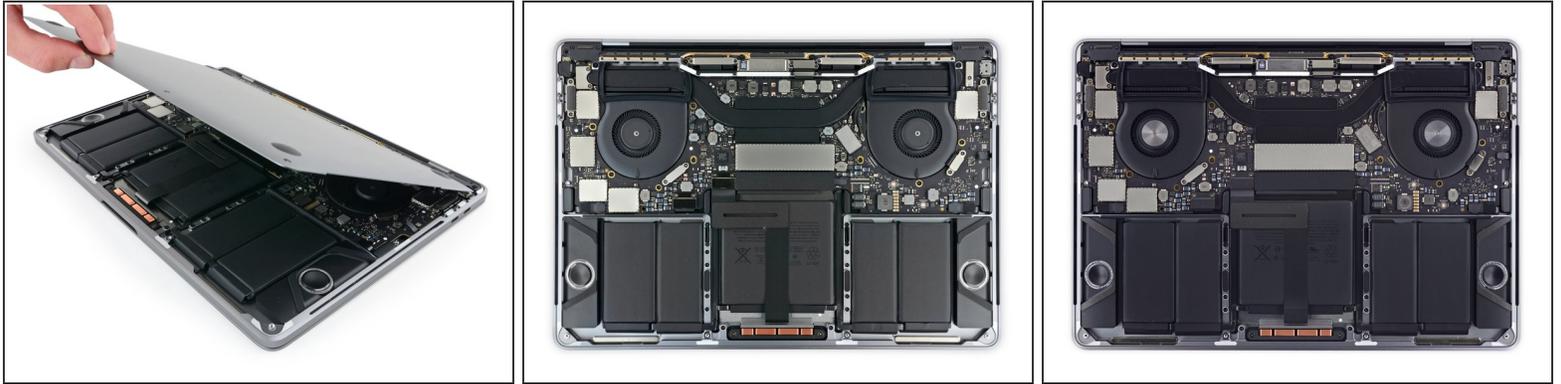
Schritt 1 — MacBook Pro mit Touch Bar (13 Zoll, 2017) Teardown

MacBook Pro 13” with Touch Bar



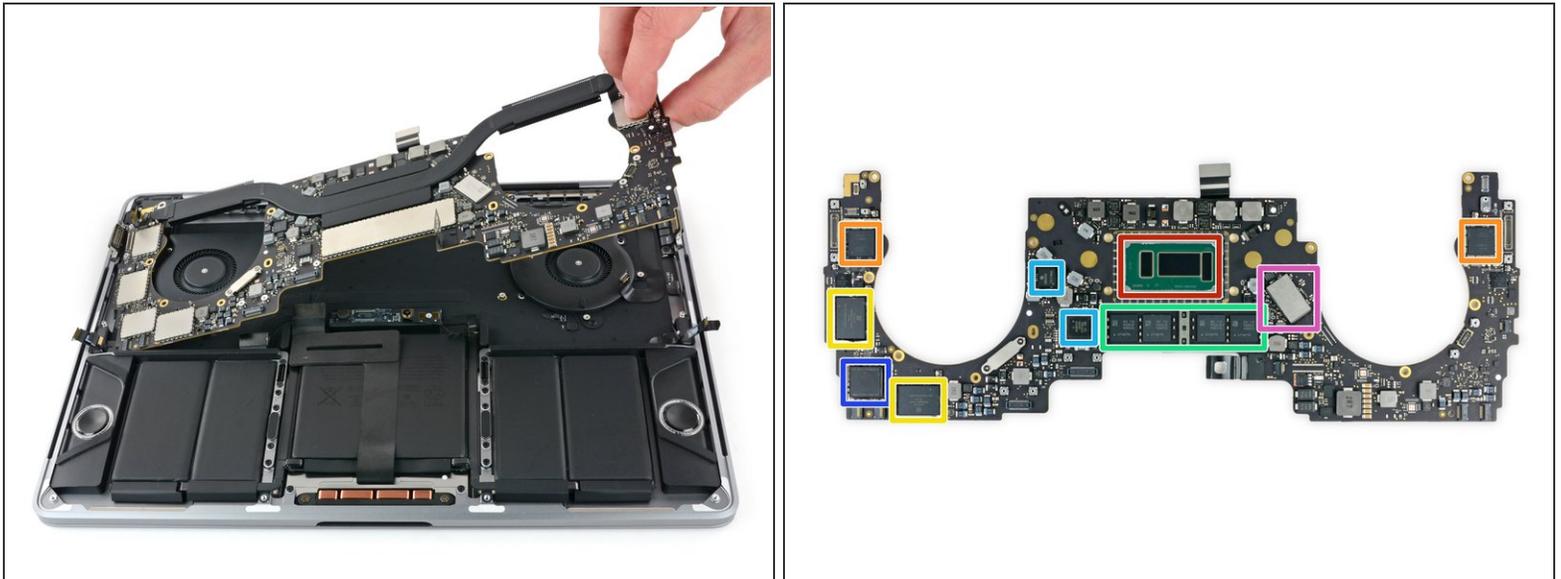
- Wir lieben den Geruch eines neuen Macs, aber wie neu ist der Pro tatsächlich? Hier ein Hauch von Spezifikationen:
 - 13,3" LED IPS Retina Display mit einer Auflösung von 2560 × 1600 (227 dpi), P3 breites Farbspektrum
 - 3,1 GHz Kaby Lake Dual-Core Intel Core i5 (mit Turbo Boost bis zu 3,5 GHz)
 - 8 GB 2133 MHz LPDDR3 SDRAM
 - 256GB PCIe SSD
 - Integrierte Intel® Iris™ Plus Grafik 650
 - Vier Thunderbolt 3 (USB-C) Anschlüsse und ein 3,5mm Kopfhöreranschluss
 - 802.11ac Wi-Fi und Bluetooth 4.2

Schritt 2



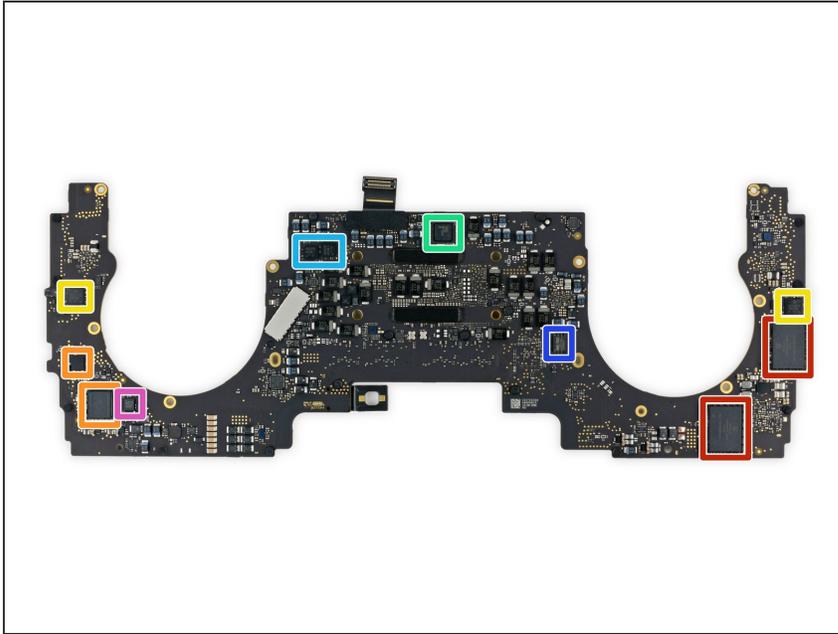
- Dank unseren [vorherigen Erfahrung](#) haben wir das lästige Saug-Heb-Schiebe-Manöver geschafft und der kleine Kerl lässt sich in kürzester Zeit öffnen.
- Sobald sich die Muschel öffnet wird die Perle sichtbar und wir haben ein ernsthaftes Déjà-vu.
- Vergleiche mal das MacBook Pro 13" mit Touch Bar 2017 (zweites Bild)...
- ... mit dem [MacBook Pro 13" mit Touch Bar 2016](#) (drittes Bild).
- Alles sieht für uns ziemlich gleich aus, bis hin zum [42,9 Wh Akku](#).
- Den einzigen Unterschied, den wir finden konnten, ist die Oberfläche der Lüfter. Sieht so aus, als wäre der [4K iMac](#) dieses Jahr so richtig aufgefrischt worden.

Schritt 3



- Wir nehmen ein paar Stulpen aus dem Laptop und machen sie zu Schnurrbärten. Hier sind ein paar Geheimnisse:
 - Intel [Core i5-7267U](#) Prozessor mit Intel® Iris™ Plus Grafik 650
 - Intel® [JHL6540](#) Thunderbolt™ 3 Controller
 - SanDisk SDRQKBDC4 064G 64 GB NAND Flash-Speicher (x2, für insgesamt 128 GB auf dieser Seite des Boards)
 - Samsung K4E6E304EB-EGCG LPDDR3 DRAM (4 x 2 GB für insgesamt 8 GB)
 - Texas Instruments SN650839 72C27RNGI und TI/Stellaris LM4FS1EH [SMC Controller](#) (Ersatz Code Name for TM4EA231)
 - H9CKNNN4GTATMR-NTH
 - Murata/Apple 339S00056 Wi-Fi Modul

Schritt 4



- Auf der gegenüberliegenden Seite finden wir:
 - 2x SanDisk SDRQKBDC4 64 GB NAND Flash-Speicher (wie auch in der [entfernbaren SSD](#) der 2016 Escape Edition)—das sind insgesamt 256 GB
 - APL1023 343S00736 (wahrscheinlich der Apple-eigene T1 Chip, der mit der Touch Bar gekoppelt ist) und (Apple?) 338S00193-A1 17148HDK
 - 2x Texas Instruments TI CD3215C00 68C7QKW G1
 - Intersil 95828 HRTZ X708FGK
 - Texas Instruments HD3SS215 6.0 Gbps HDMI DisplayPort 2:1/1:2 Differenzialschalter
 - Macronix [MX25L6473EZNI-10G](#) Serien-Flash-Speicher
 - NXP [66V10](#) NFC Controller, enthält Secure Element 008 und NXP PN549 (wie auch im [iPhone 6s](#))

Schritt 5



- Hier ist das Layout, wie es ist, komplett mit Schnurrbart!
- Für detailliertere Teardowns der Hardware in diesem Gerät, schau dir den [Teardown der vorherigen Generation](#) oder sogar den [Vorgänger mit mehr Tasten](#) in Betracht, wenn du magst.
- Und um deine Mac Kenntnisse aufzufrischen, kannst du dir unsere [MacBook](#) und [iMac 4K](#) Teardowns ansehen.

Schritt 6 — Abschließende Gedanken

REPAIRABILITY SCORE:



- Das MacBook Pro 13" mit Touch Bar bekommt **1 von 10** Punkten auf unserer Reparatur Skala (10 ist am leichtesten zu reparieren):
 - Das Trackpad kann entfernt werden, ohne dass zuerst der Akku entfernt werden muss.
 - Proprietäre Pentalobe Schrauben machen das Arbeiten am Gerät immer noch unnötig schwer.
 - Der Akku ist komplett und sehr stark ins Gehäuse geklebt, wodurch er sehr kompliziert zu reparieren ist.
 - Der Processor, der RAM *und* der Flash-Speicher sind auf dem Logic Board verlötet.
 - Die Touch Bar ist ein weiteres, schwierig reparierbares Display, das kaputt gehen kann.
 - Der Touch ID Sensor dient auch als Einschalttaste und ist mit dem T1 Chip auf dem Logic Board gekoppelt. Eine Reparatur der Einschalttaste erfordert möglicherweise die Hilfe von Apple oder ein neues Logic Board.