



MacBook Air 13" Anfang 2015 Displayeinheit austauschen

Hier wird der Austausch eines defekten Displays...

Geschrieben von: iRobot



EINLEITUNG

Hier wird der Austausch eines defekten Displays am MacBook Air 13" Anfang 2015 gezeigt.

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=kyrljFnByPY>]



WERKZEUGE:

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [TR8 Torx Sicherheitsschraubendreher](#) (1)
- [Spudger](#) (1)



TEILE:

- [MacBook Air 13" \(Mid 2013 to 2017\) Display Assembly](#) (1)

Schritt 1 — Hinteres Gehäuse



- ⓘ Bevor du anfängst, fahre dein MacBook herunter. Schließe das Display und lege dein MacBook mit der Unterseite nach oben auf eine weiche Unterlage.
- Benutze einen [P5 Pentalobe-Schraubendreher](#), um folgende zehn Schrauben zu entfernen, mit denen das untere Gehäuse befestigt ist:
 - Zwei 9 mm Schrauben
 - Acht 2,6 mm Schrauben

Schritt 2



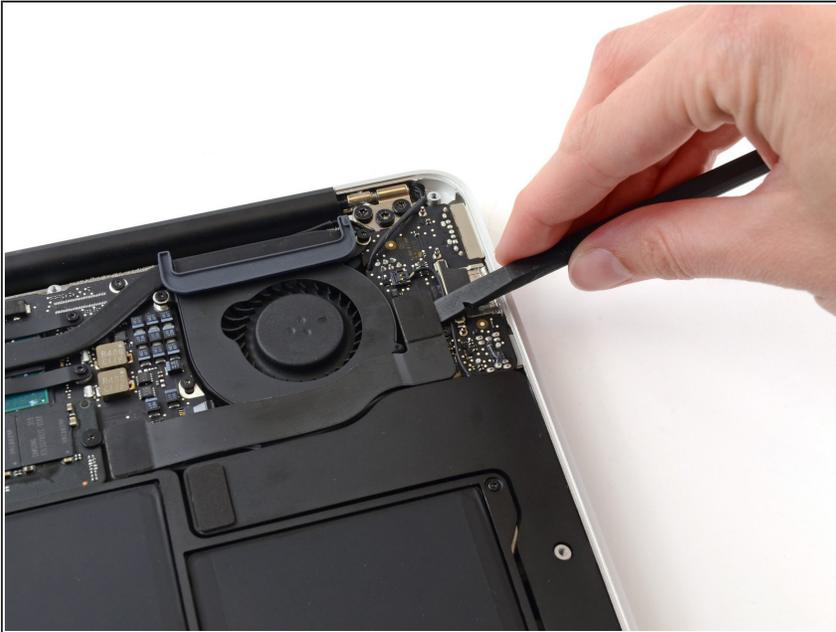
- Löse das hintere Gehäuse vom Air, indem du mit den Fingerspitzen zwischen Display und Gehäuse gehst und es nach oben ziehst.
- Entferne das hintere Gehäuse und lege es beiseite.

Schritt 3 — Akkustecker



- ⓘ Um sicherzustellen, dass kein Strom fließt und sich das MacBook nicht einschaltet während du arbeitest, ist es empfehlenswert, den Akku abzutrennen.
- Ziehe die durchsichtige Kunststoffflasche, die am Akkustecker angebracht ist, parallel zur Oberfläche der Leiterplatte in Richtung Vorderkante des Air.
- ⚠ Ziehe den Stecker beim Trennen nicht nach oben, du riskierst sonst eine Beschädigung des Anschlusses.

Schritt 4 — I/O Blendenkabel



- Heble den Stecker des I/O Blendenkabels mit einem Spudger aus seiner Fassung auf dem I/O Board,

Schritt 5



- Löse das I/O Blendenkabel vorsichtig von dem Kleber ab, mit dem es oben auf dem Lüfter angebracht ist.
- ☑ Achte beim Zusammenbau darauf, dass dieses Kabel in der richtigen Richtung eingesetzt wird. Es lässt sich auch in entgegengesetzter Richtung einbauen, dann bootet der Laptop allerdings nicht mehr.

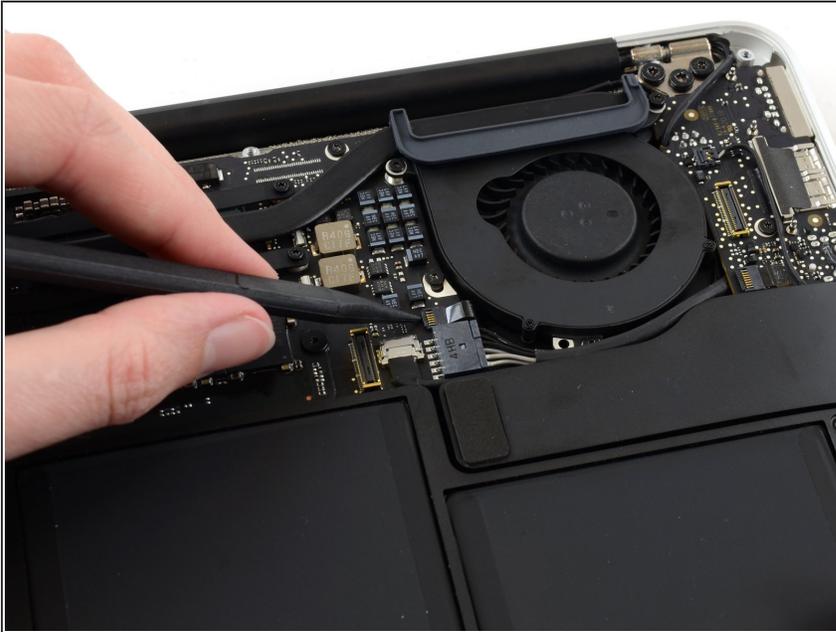
Schritt 6



⚠ Der folgende Anschluss hat eine besonders tiefgelegte Fassung. Sei vorsichtig, wenn du ihn ablöst.

- Während du vorsichtig das I/O Blendenkabel nach oben in Richtung seines Anschlusses auf dem Logic Board ziehst, heble mit dem flachen Ende eines Spudgers abwechselnd auf beiden Seiten des Anschlusses, um ihn nach und nach aus seiner Fassung zu lösen.
- Entferne das I/O Blendenkabel.

Schritt 7 — Lüfter



- Klappe vorsichtig den Sicherungsbügel am ZIF Anschluss des Lüfters mit der Spudgerspitze hoch.

⚠ Achte darauf, dass du nur am scharnierartigen Sicherungsbügel, **nicht** am Anschluss selbst hebelst.

Schritt 8



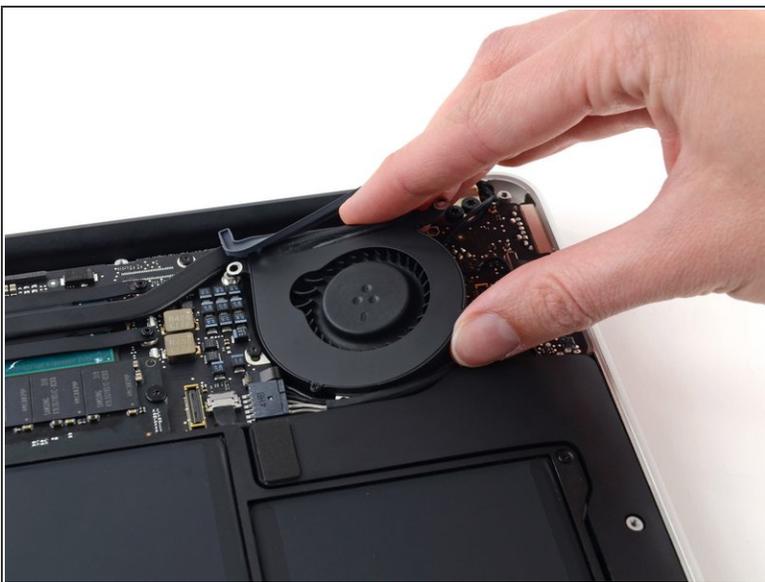
- Löse die Gummidichtung aus der Klebeverbindung an der Oberseite des Lüfters ab.

Schritt 9



- Entferne folgende drei Torx T5 Schrauben, welche den Lüfter am oberen Gehäuse befestigen:
 - Eine 5,2 mm Schraube
 - Eine 3,3 mm Schraube
 - Eine 4,4 mm Schraube mit einem kleinen Kopf

Schritt 10



- Hebe den Lüfter an der Seite beim I/O Board hoch und ziehe ihn vom oberen Gehäuse weg.
- Wenn du den Lüfter entfernst, dann löst sich auch das Flachbandkabel zum Lüfter. Achte darauf, dass es sich nicht verhakt.

Schritt 11 — I/O Karte



- Trenne die I/O Karte, indem du das Netzkabel aus seinem Anschluss auf dem Logic Board entfernst.
- ⓘ Ziehe das Kabel parallel zu der Oberfläche des Logic Boards in Richtung der rechten Kante des Air.

Schritt 12



- Heble mit dem flachen Ende eines Spudgers den Kabelstecker des linken Lautsprechers nach oben und aus dem Anschluss auf der I/O Karte heraus.

- ⓘ Setze mit dem Hebel unter den Kabeln an.

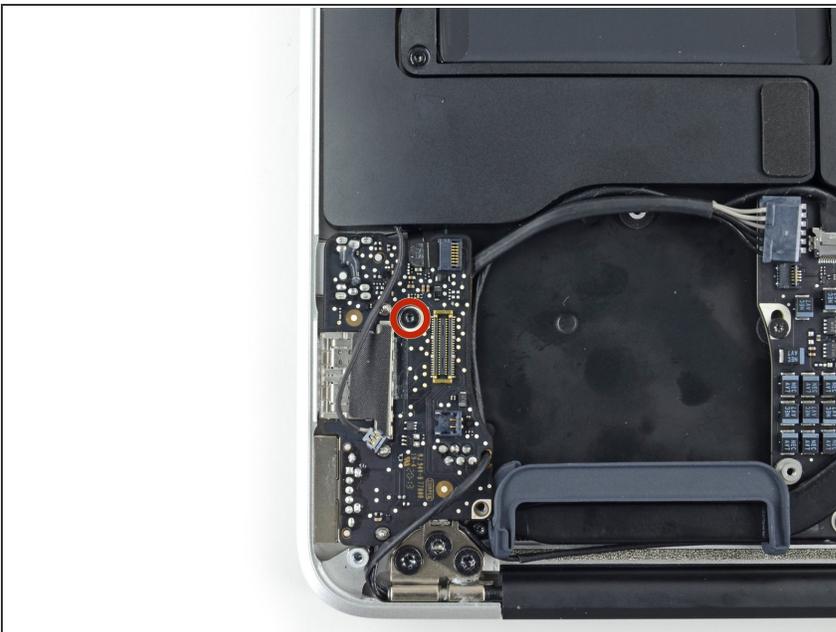
Schritt 13



- Klappe den Sicherungsbügel des ZIF Anschlusses des Mikrofonflachbandkabels vorsichtig mit der Spudgerspitze nach oben.

⚠ Achte darauf, den Sicherungsbügel umzuklappen und **nicht** den Anschluss selbst.

Schritt 14



- Entferne die einzelne 4,1 mm T5 Torx Schraube, welche die I/O Karte am oberen Gehäuse befestigt.

Schritt 15



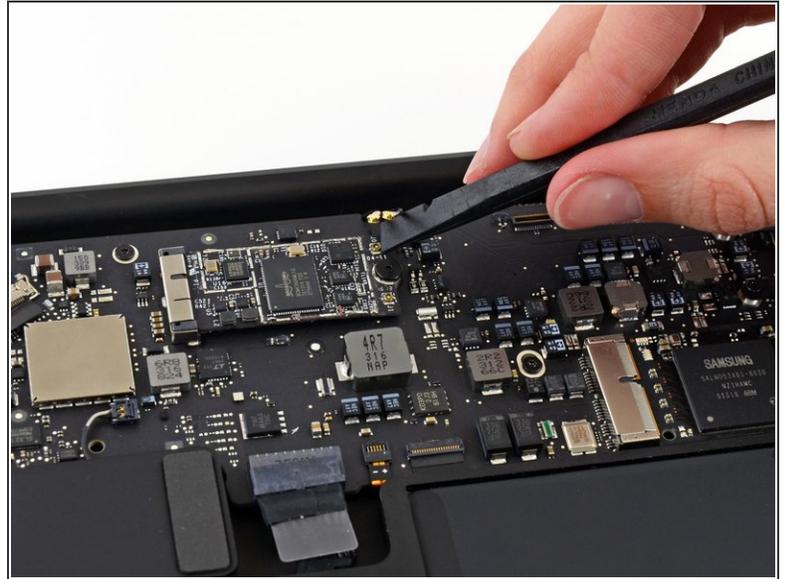
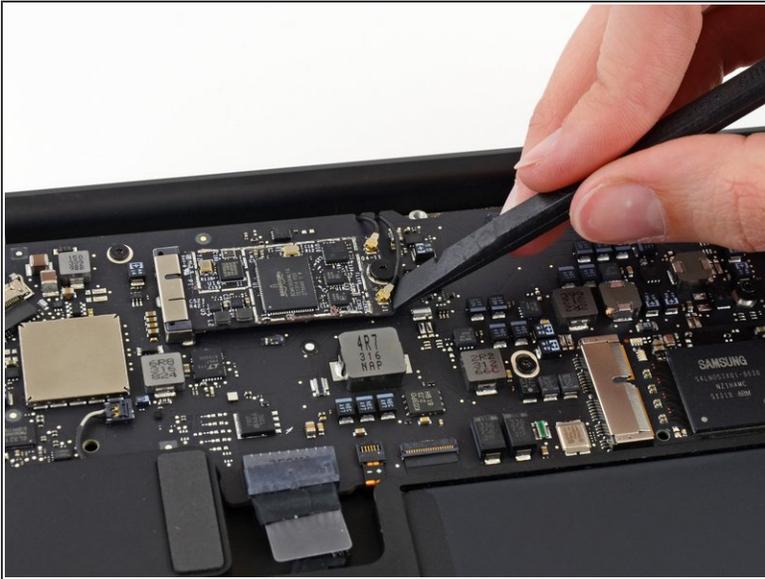
- Hole das Kamerakabel vorsichtig aus der Einbuchtung auf der I/O Karte und lege es mithilfe eines Spudgers so hin, dass es nicht im Weg ist.

Schritt 16



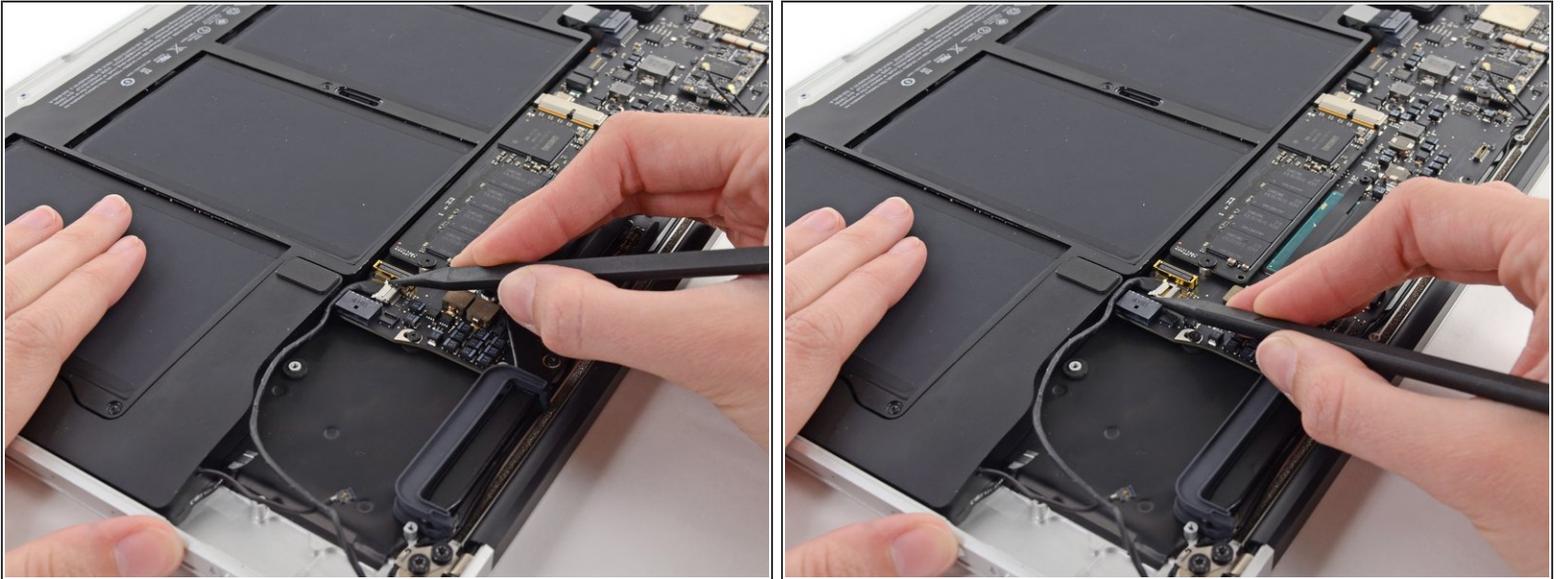
- Hebe die I/O Karte an der Seite zum Logic Board an und ziehe sie aus dem oberen Gehäuse heraus.
- Wenn du die I/O Karte entfernst, wird dabei auch das Flachbandkabel zum Mikrophon gelöst. Achte darauf, dass es sich nicht verhakt.

Schritt 17 — Displayeinheit



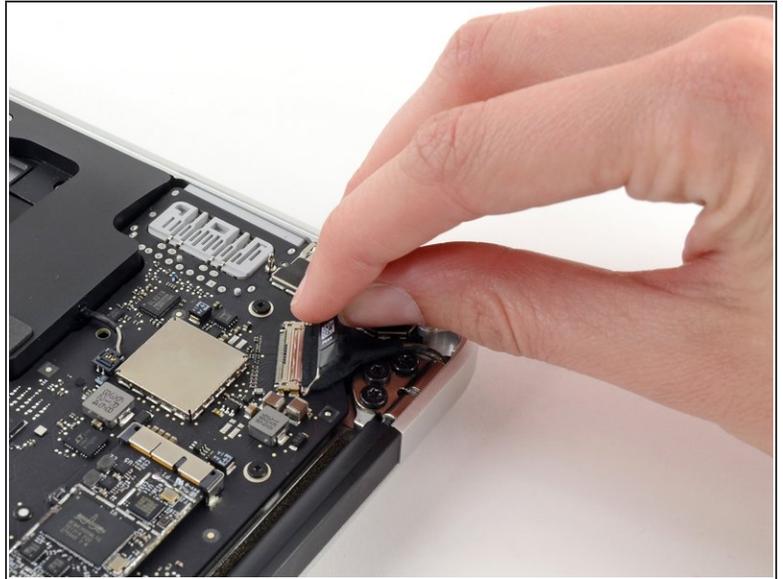
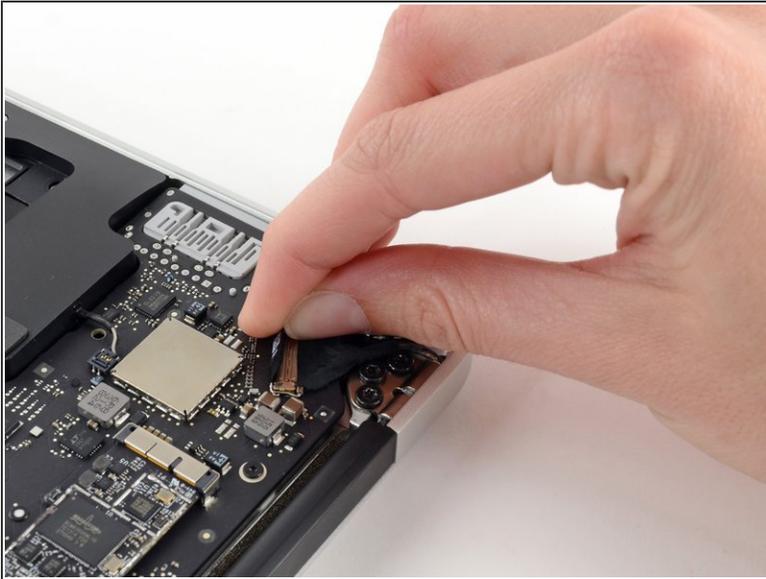
- Heble jeden der Antennenstecker mit dem flachen Ende eines Spudgers aus ihren Anschlüssen auf der AirPort/Bluetooth Karte.

Schritt 18



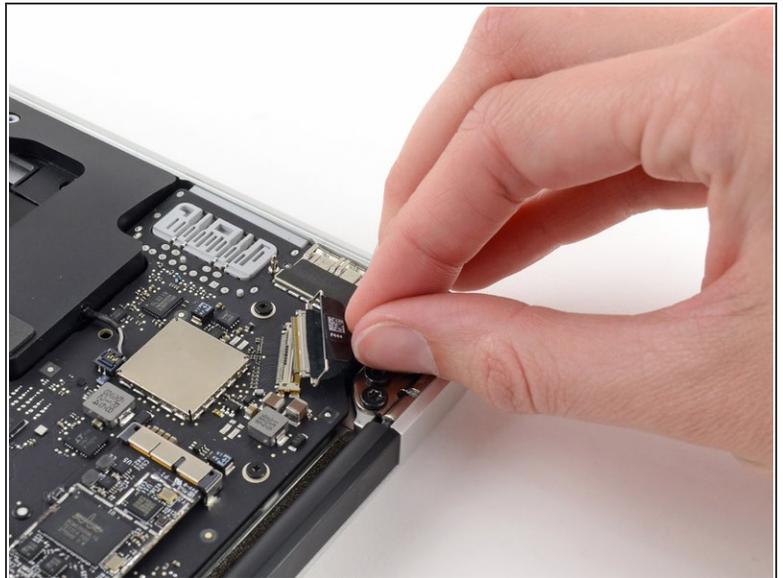
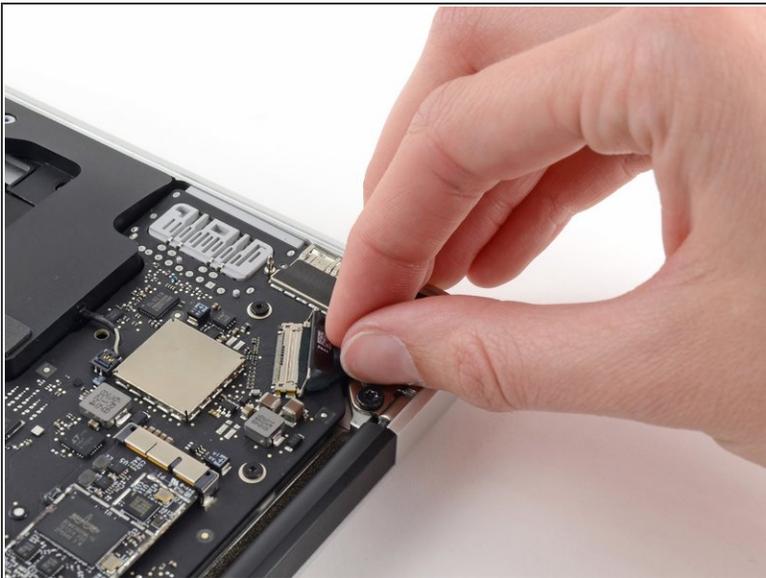
- Löse den Kamerakabelstecker mit der Spudgerspitze.
 - ⓘ Drücke zuerst auf eine Seite des Steckers, dann auf die andere Seite, um ihn vorsichtig aus seinem Anschluss "herauszuruckeln".
 - Ziehe das Kamerakabel parallel zu der Vorderseite der I/O Karte in Richtung der Vorderkante des Airs, um es aus seinem Anschluss zu lösen.
- ⚠ Ziehe dieses Kabel nicht nach oben wenn es löst, da der Anschluss aus dem Logic Board herausbrechen kann.**

Schritt 19



- Ziehe die Kunststoffflasche am Stecker des Displaydatenkabels, um ihn zu entriegeln.

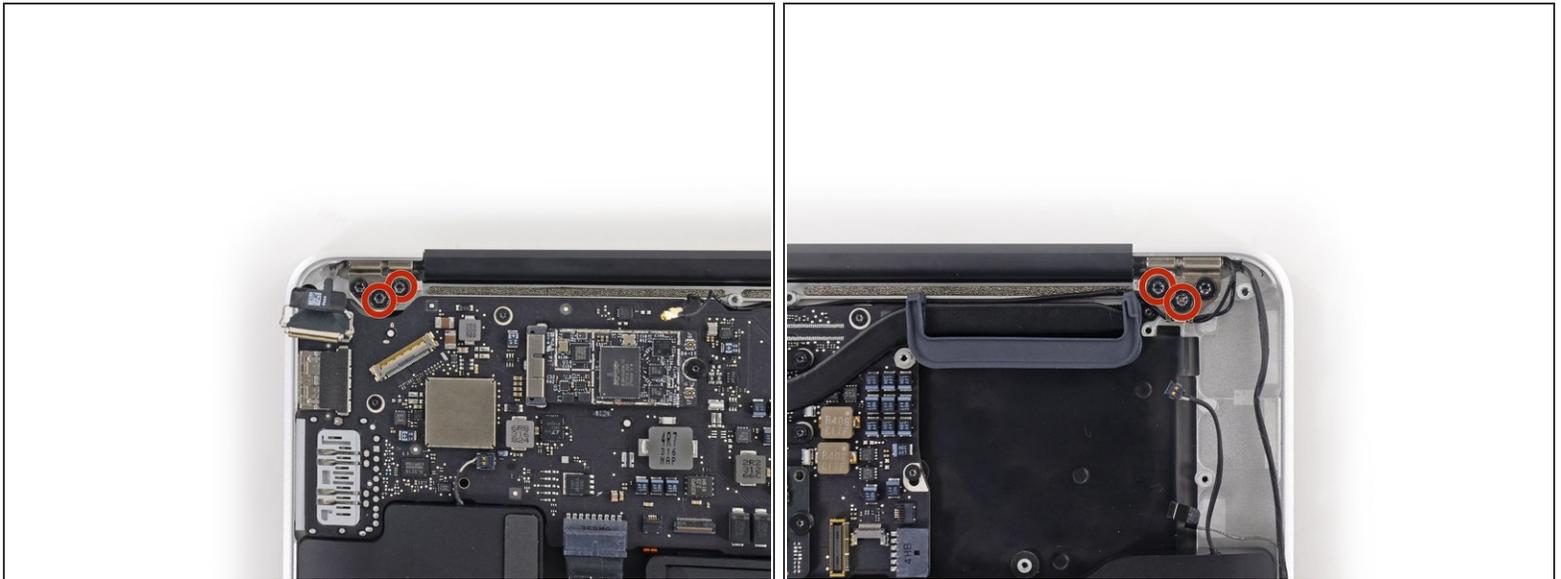
Schritt 20



- Ziehe den Stecker des Displaydatenkabels gerade aus seinem Anschluss heraus.

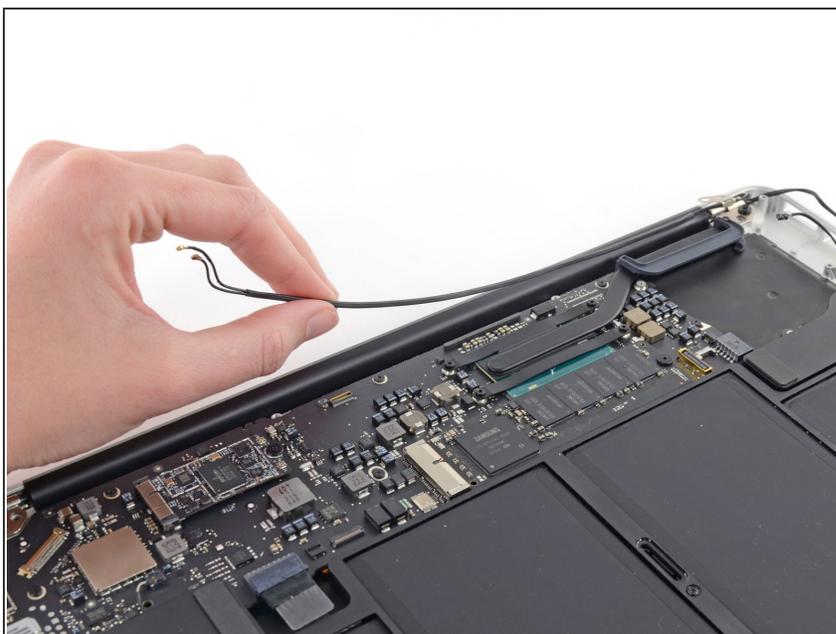
⚠ Stelle sicher, dass du den Stecker parallel zum Logic Board ziehst, **hebe ihn nicht** senkrecht nach oben aus seinem Anschluss.

Schritt 21



- Entferne die inneren vier (zwei auf jeder Seite) 5,6 mm T8 Torx Schrauben, welche das rechte und das linke Displayscharnier am oberen Gehäuseteil befestigen.
- ⓘ Es ist für den Auseinanderbau hilfreich, die äußeren Schrauben fürs erste dort zu lassen, wo sie sind.

Schritt 22



- Hole die Antennenkabel vorsichtig aus dem Kanal im oberen Gehäuseteil.

Schritt 23



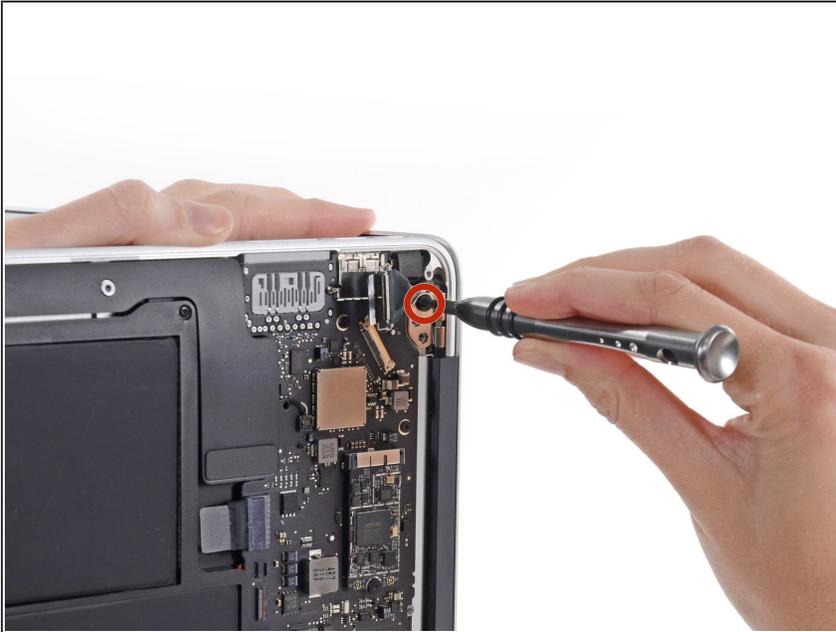
- ⓘ Öffne das Display so, dass es senkrecht zum oberen Gehäuse steht und stelle es wie auf dem Bild dargestellt auf einen Tisch.

Schritt 24



- Während du das Air stabil hältst, entferne die übrige 5,6 mm T8 Torx Schraube von der linken Displayklammer.

Schritt 25



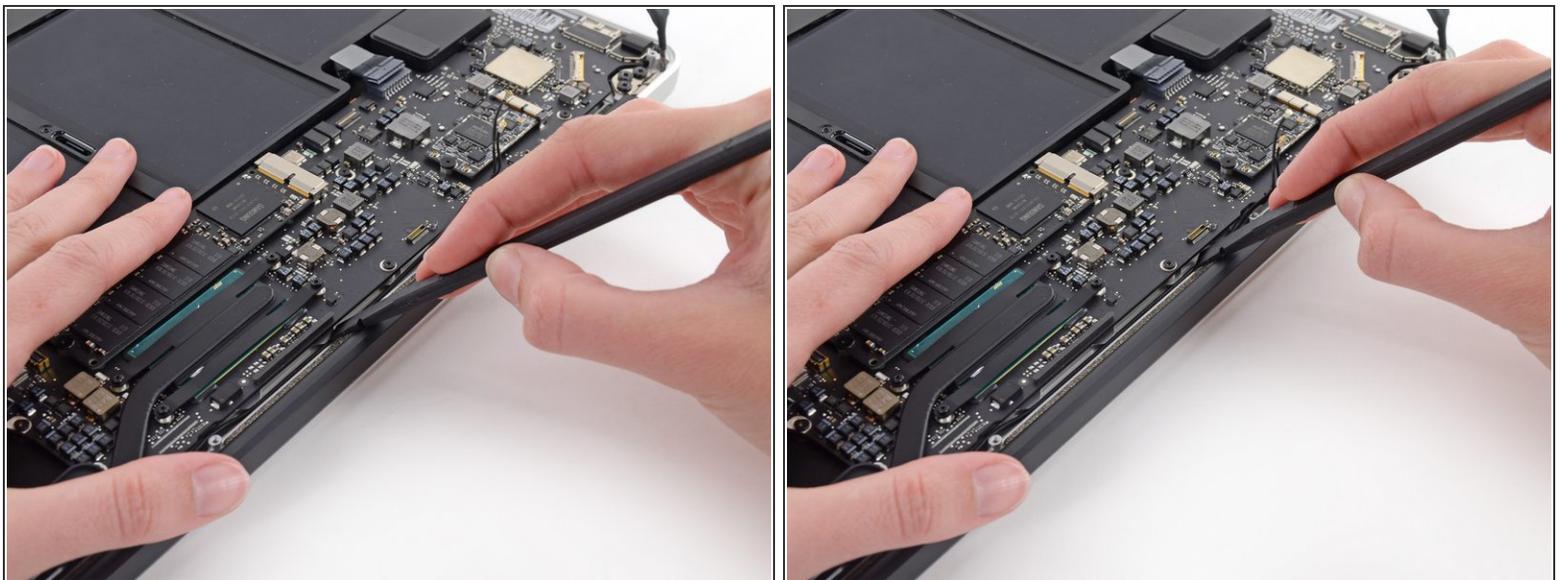
- ☑ Drehe den Computer auf die gegenüberliegende Kante, so dass die rechte Displayschraube nun einfach zugänglich ist.
- ⓘ Bevor du die letzte Displayschraube entfernst, achte darauf, dass du das Display und den oberen Gehäuseteil mit deiner anderen Hand festhältst. Wenn du das nicht tust, können die Komponenten auf den Tisch fallen und unter Umständen teureren Schaden verursachen.
- Entferne die letzte 5,6 mm T8 Torx Schraube, die das Display am oberen Gehäuse befestigt.

Schritt 26



- Öffne das Air leicht, damit genügend Platz ist, damit die Scharniere aus ihren Halterungen gleiten können.
- Drücke das obere Gehäuse leicht in Richtung der Displayeinheit und drücke es dann von den Scharnieren weg.
- Sobald sich die beiden Displayscharniere vom oberen Gehäuseteil gelöst haben, kannst du das Display entfernen und beiseite legen.

Schritt 27



- Schiebe während des Wiederausbaus die Wi-Fi/Bluetooth Antenne mit dem flachen Ende eines Spudgers zurück in ihren Kanal.

Um dein Gerät wieder zusammenzusetzen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Lief die Reparatur nicht wie geplant? Versuche zuerst einige grundsätzliche [Lösungen](#), wenn das nicht hilft, dann kannst du in unserem [Forum](#) Antworten finden.