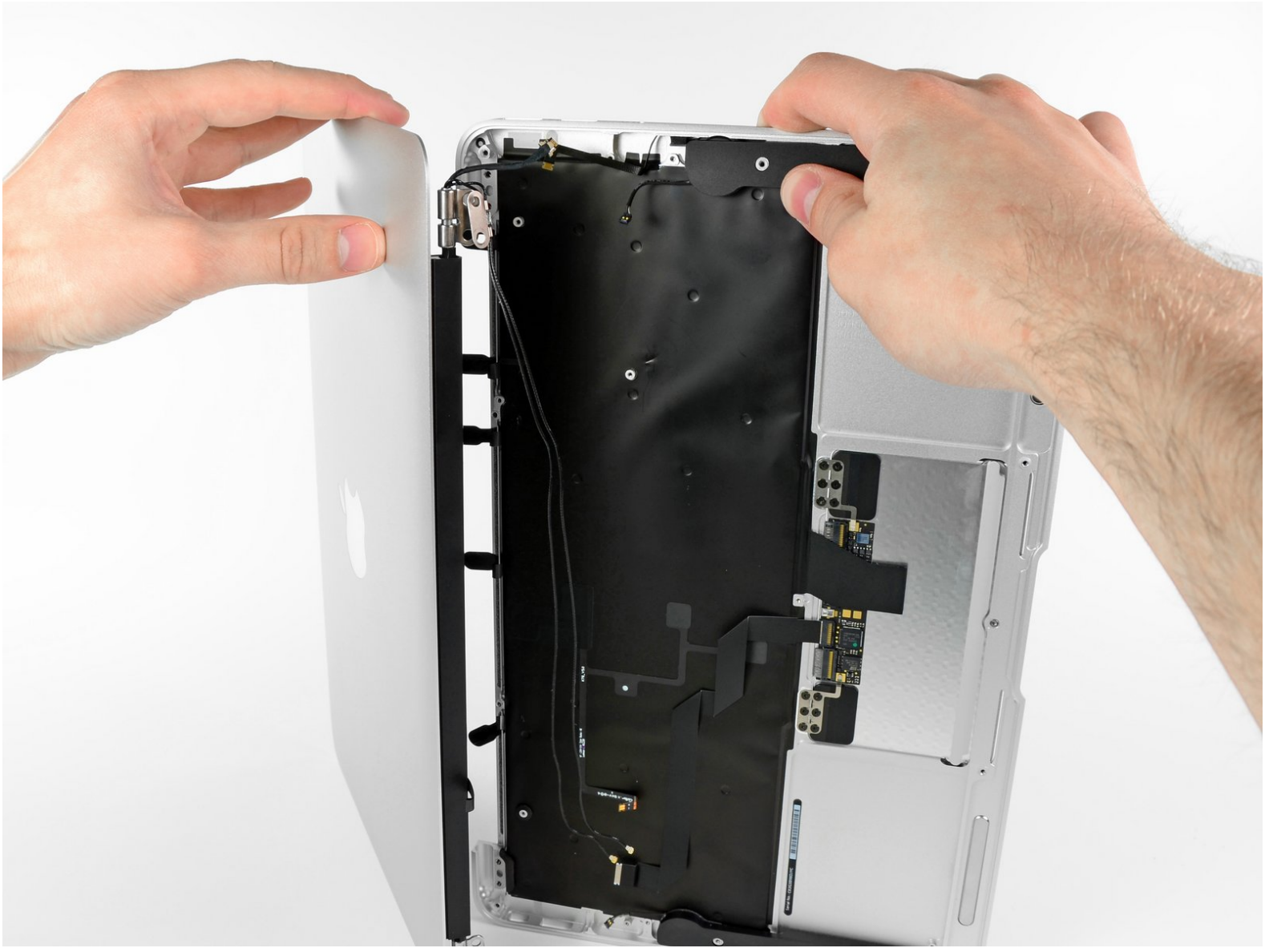
# MacBook Air (11 Zoll, Mitte 2013) Displayeinheit austauschen

Austausch des Displays am MacBook Air (11 Zoll, Mitte 2013).

Geschrieben von: Sam Goldheart



Dieses Dokument wurde am 2022-02-08 08:39:55 AM (MST) erstellt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

## EINLEITUNG

Hier wird der Austausch der Displayeinheit gezeigt.

### WERKZEUGE:

- TR8 Torx Security Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- Pinzette (1)

### TEILE:

- MacBook Air 11" (Mid 2013) Display Assembly (1)



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 1 — Gehäuseunterteil

Schalte den Computer aus. Lege ihn auf eine weiche Oberfläche mit der Vorderseite nach unten.

- Entferne folgende Schrauben:
  - Zwei 8mm 5-point Pentalobe Schrauben
  - Acht 2,5 mm 5-point Pentalobe Schrauben

Den speziellen Schraubendreher für die 5-point Pentalobe Schrauben findest du hier.

## Schritt 2

- Zwänge deine Finger zwischen Display und Gehäuseunterteil und ziehe nach oben, damit es sich vom Air löst.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 3 — Akkustecker

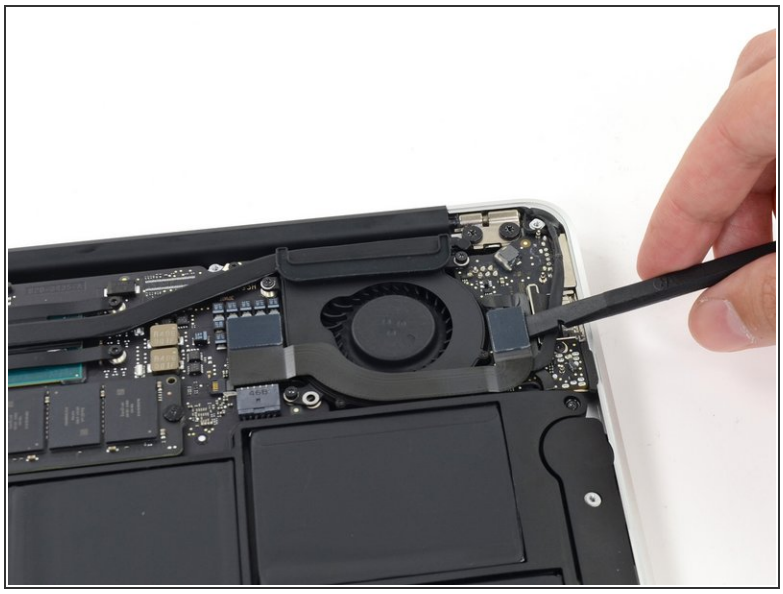
⚠ In diesem Schritt wirst du den Akku abtrennen, damit es während der Reparatur keinen Kurzschluss gibt.

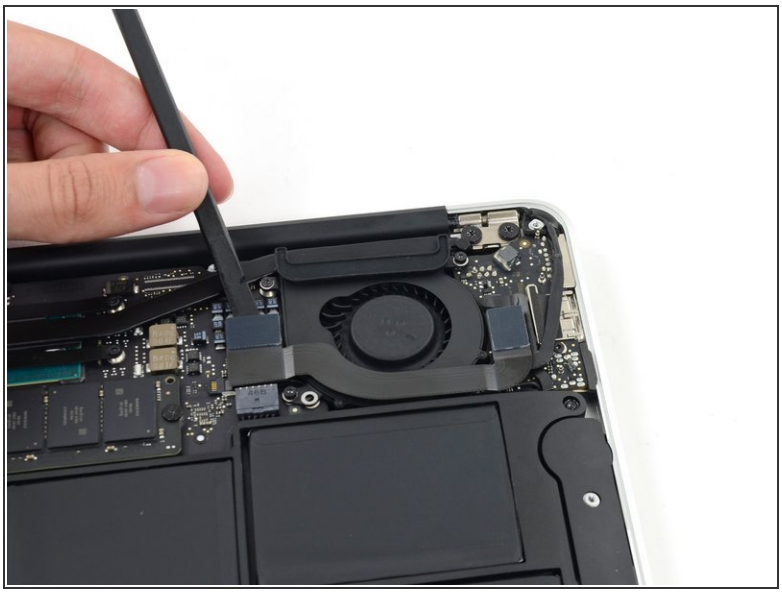
- Hebele den Akkustecker an beiden kurzen Seiten mit dem flachen Ende des Spudgers hoch, um ihn aus seinem Anschluss auf dem Logic Board zu lösen.
- Biege das Akkukabel ein wenig vom Logic Board weg, so dass sich der Stecker nicht versehentlich wieder mit dem Anschluss verbinden kann.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 4 — I/O Board Kabel





- Heble den linken und rechten Stecker am Kabel zur I/O Karte mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und aus ihren jeweiligen Anschlüssen auf der I/O Karte heraus.

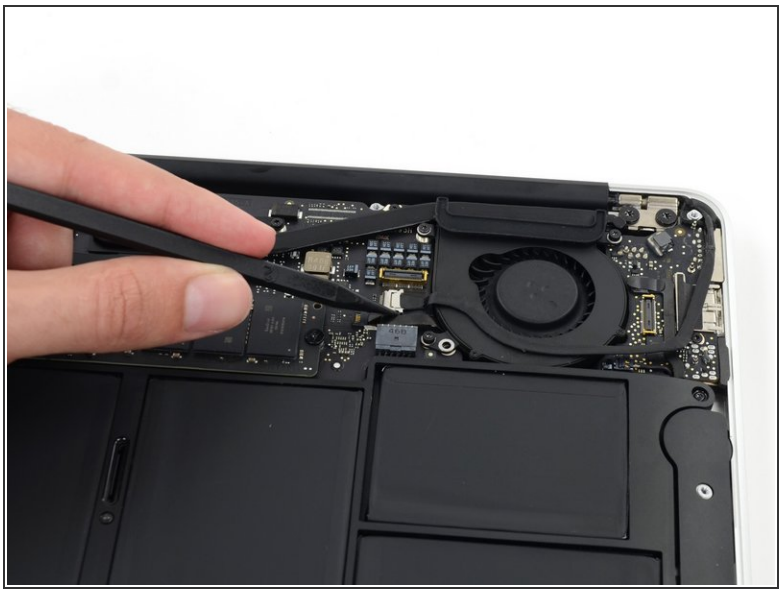
## Schritt 5

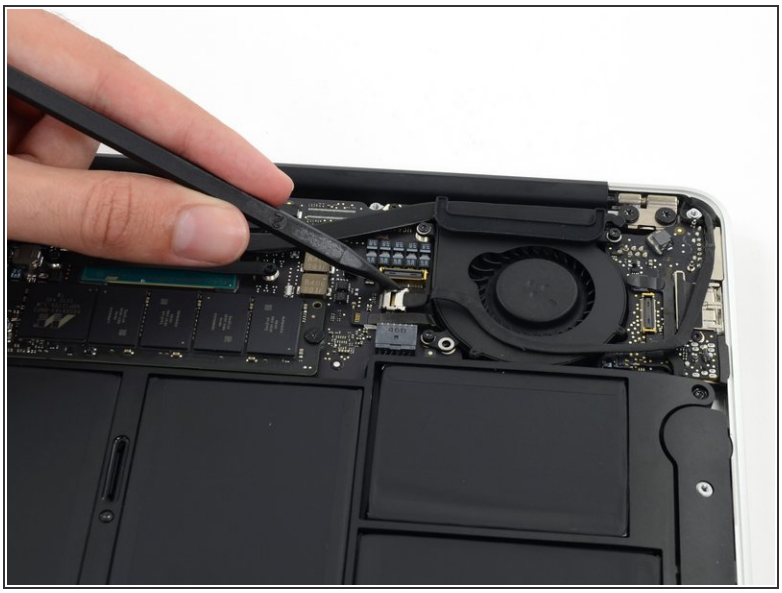
- Hebe das I/O Board Kabel hoch und entferne es.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 6 — Lüfter





- Drücke mit der Spudgerspitze vorsichtig abwechselnd an jeder Seite des Steckers am iSight Kamerakabel, um ihn aus seinem Anschluss auf dem Logic Board zu lösen.

Wir empfehlen, den Stecker allmählich aus dem Anschluss "herauswandern" zu lassen.

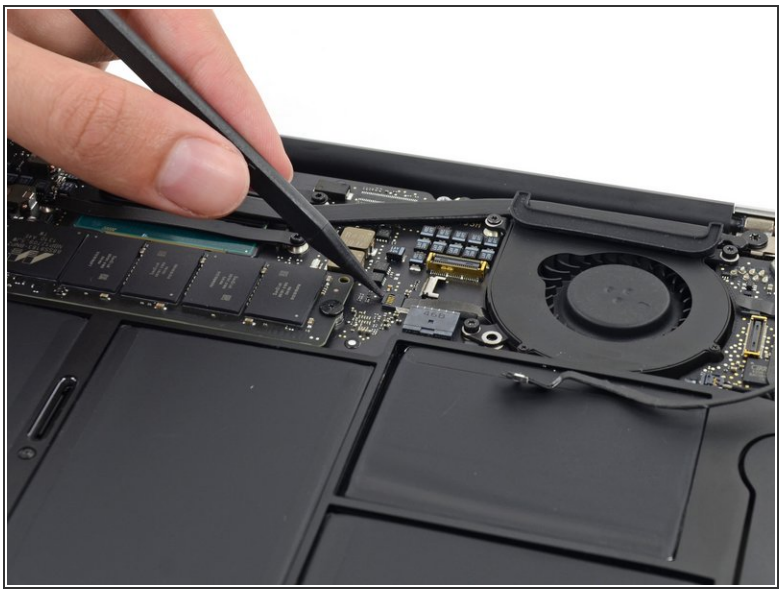
## Schritt 7

- Löse das iSight Kamerakabel aus der Klebeverbindung zum Lüfter.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

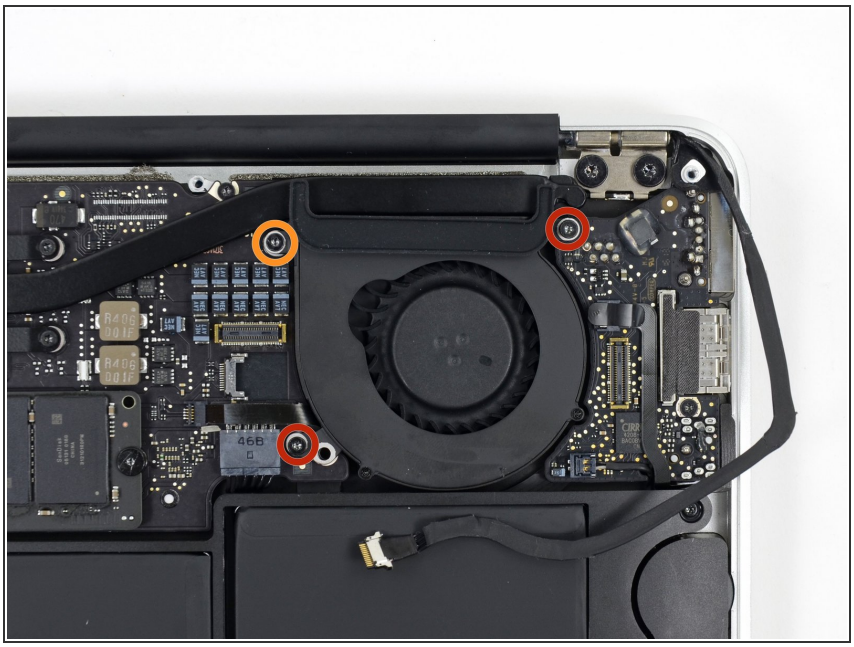
## Schritt 8



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

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

## Schritt 9

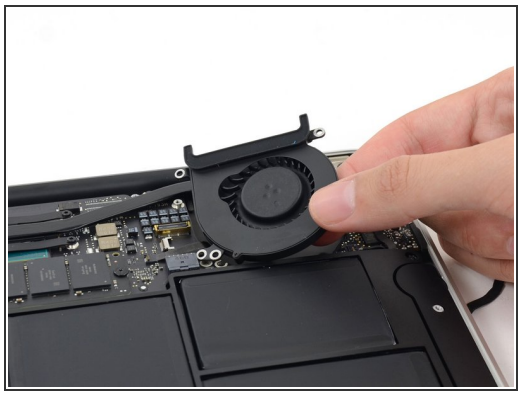


- Entferne folgende Torx T5 Schrauben, welche den Lüfter am oberen Gehäuse befestigen:
  - Zwei 5,5 mm Schrauben
  - Eine 4,6 mm Schraube
    - ⓘ Bei einigen Modellen ist das eine 3,6 mm Schraube.



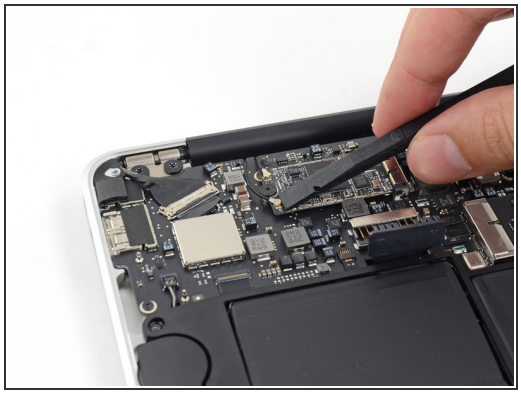
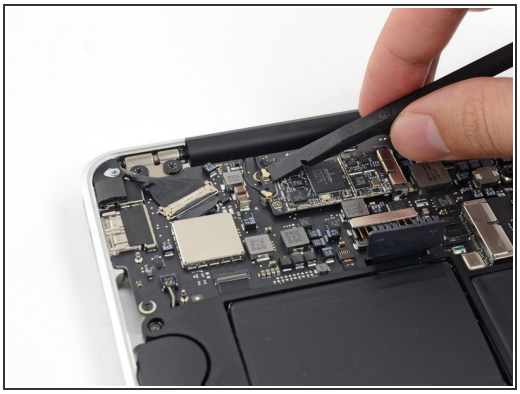
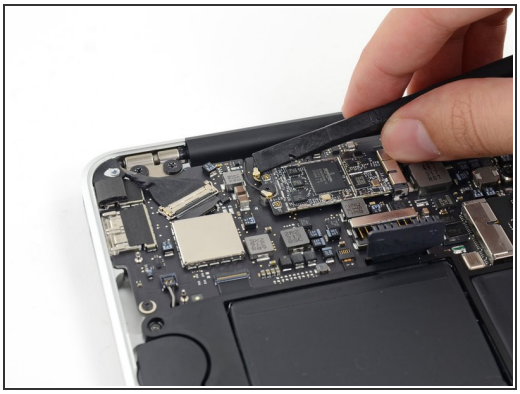
© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 10



- Hebe den Lüfter an, aber entferne ihn **noch nicht** aus seiner Vertiefung im oberen Gehäuse.
- Ziehe beim Entfernen des Lüfters aus dem Gerät das Flachbandkabel zum Lüfter aus seinem Anschluss heraus.

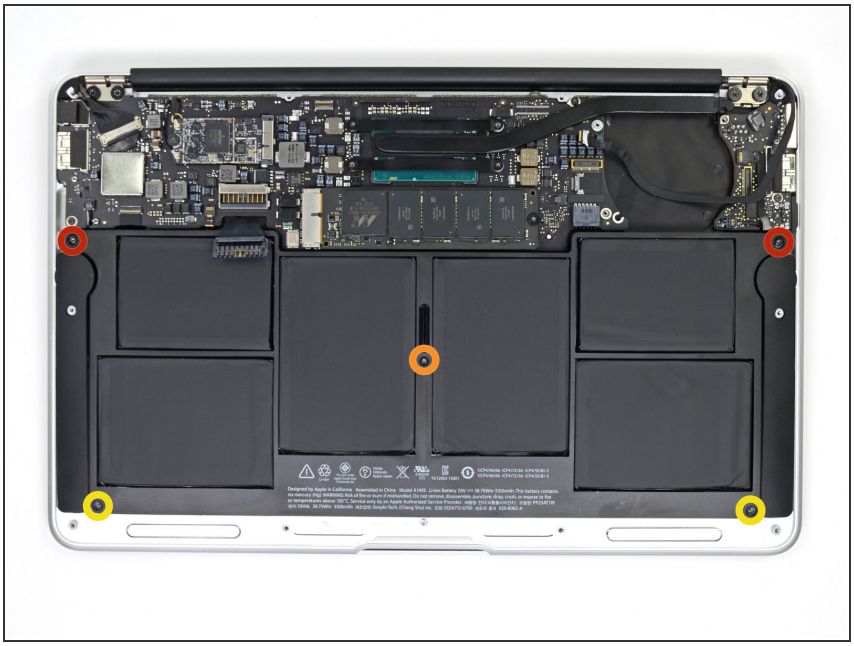
## Schritt 11 — Logic Board Einheit

- Heble beide Antennenkabelstecker mit dem flachen Ende des Spudgers nach oben und entferne sie aus ihren Anschlüssen auf der AirPort/Bluetooth Karte. Schiebe sie aus dem Weg.

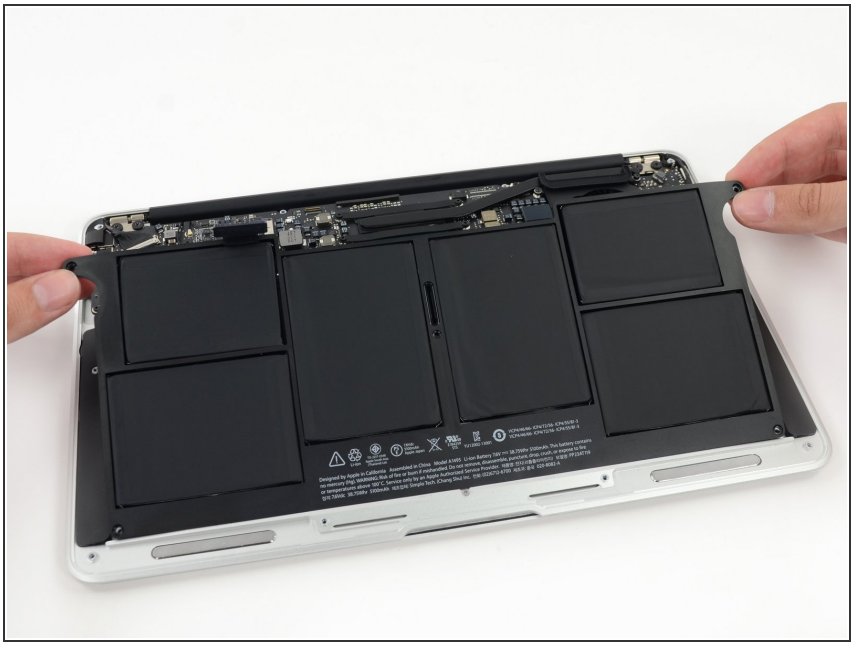

© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 12



- Entferne folgende fünf Torx T5 Schrauben, mit denen der Akku am oberen Gehäuse befestigt ist:
  - Zwei 5,2 mm Schrauben
  - Eine 6 mm Schraube
  - Zwei 2,6 mm Schrauben

## Schritt 13



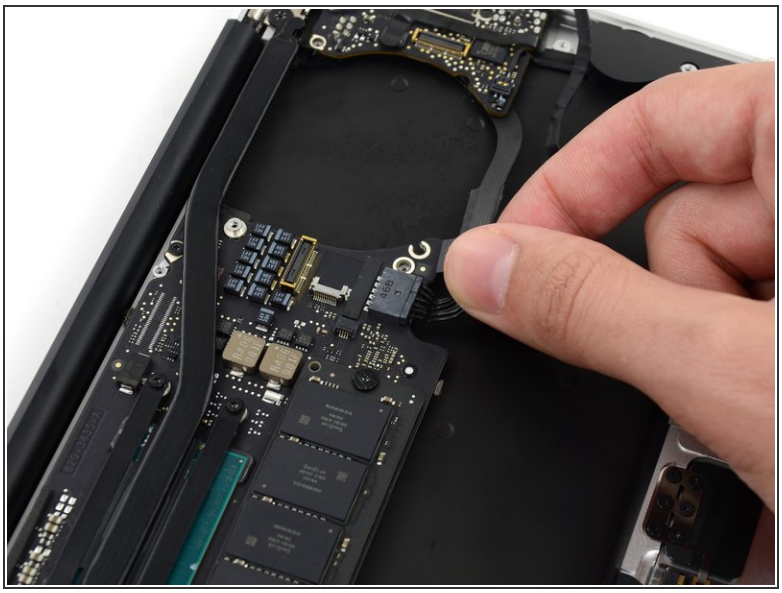
⚠ Vermeide es beim Hantieren am Akku, ihn zu quetschen oder die sechs freiliegenden Lithium-Polymer Zellen zu berühren.

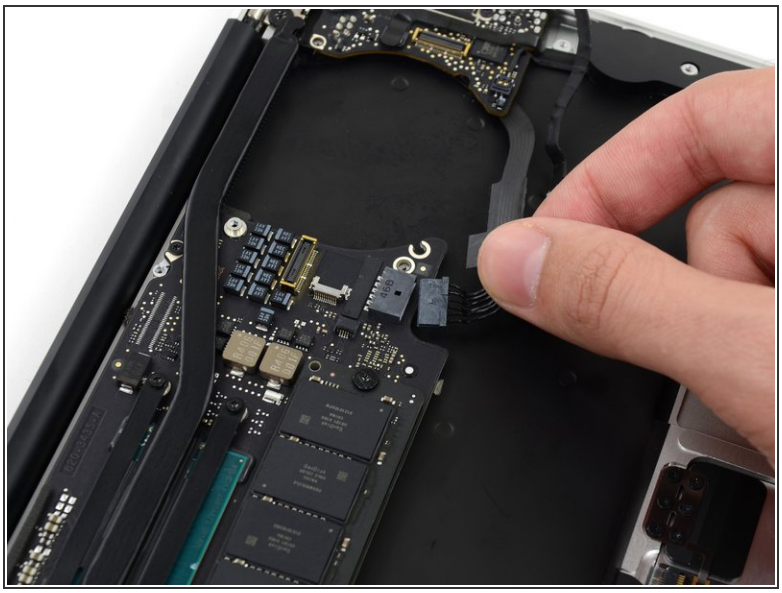
- Hebe den Akku an der Kante nahe am Logic Board an und entferne ihn vom oberen Gehäuse.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 14

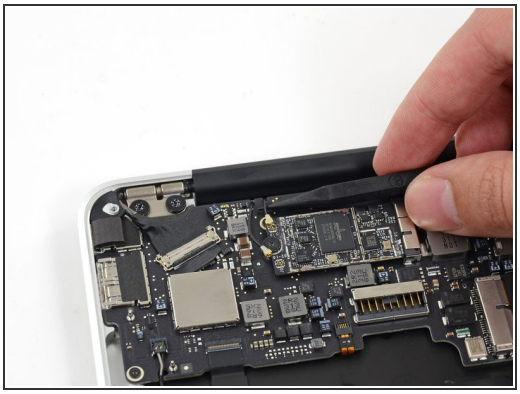


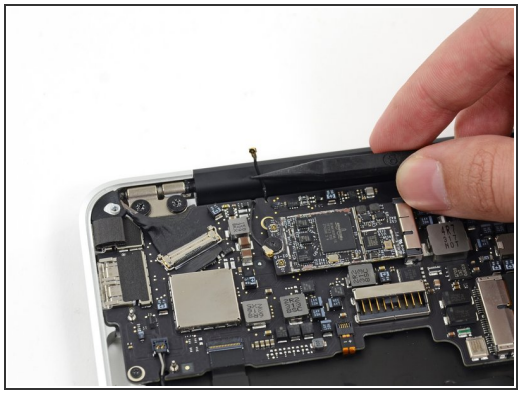


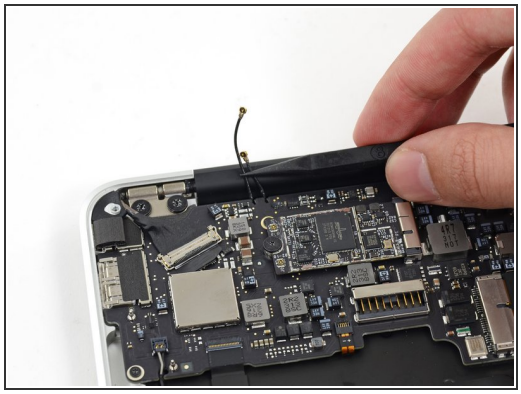
- Trenne das I/O Board ab, indem du seinen Stecker aus seinem Anschluss auf dem Logic Board ziehst.

Ziehe das Kabel parallel zur Oberfläche des Logic Boards in Richtung Vorderkante des Air.

## Schritt 15





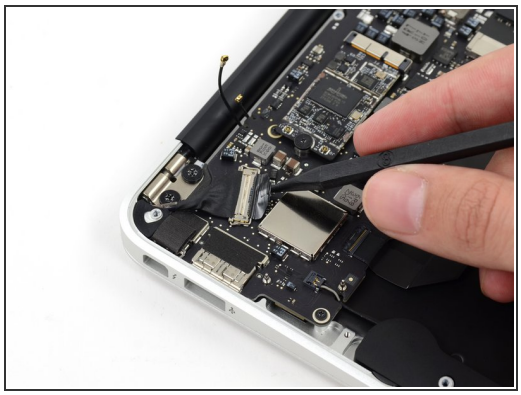
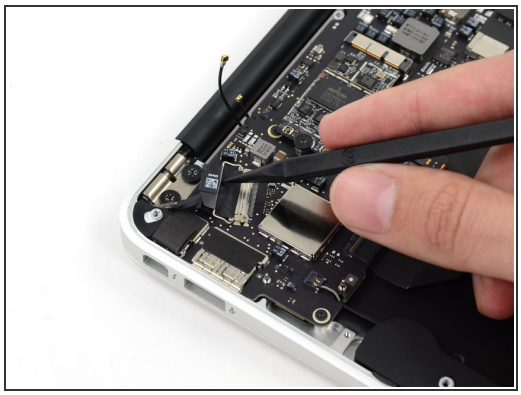
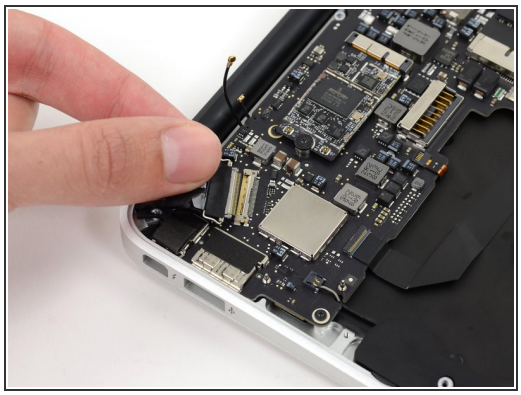


- Hole die Antennenkabel mit der Spudgerspitze aus ihren Ausschnitten im Logic Board heraus.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

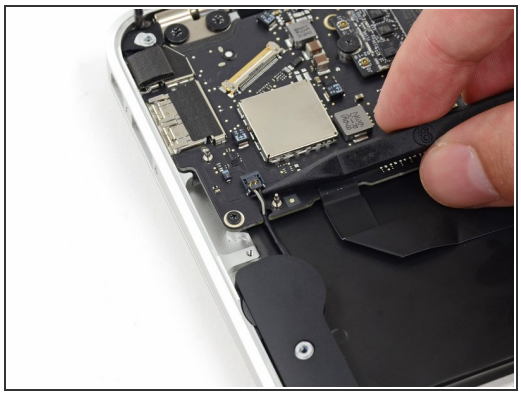
## Schritt 16

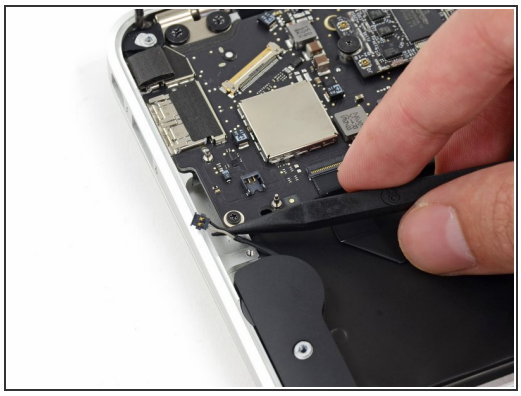




- Schiebe die Spudgerspitze vorsichtig unter die am Sicherungsbügel des Displaydatenkabels befestigte schwarze Plastiklasche, so dass der Sicherungsbügel vom Anschluss weg nach oben springt.
- Halte den Sicherungsbügel weg vom Anschluss und ziehe das Displaydatenkabel vorsichtig aus dem Anschluss heraus.

⚠ Ziehe das Displaydatenkabel beim Ablösen nicht nach oben, sein Anschluss könnte aus dem Logic Board herausbrechen.

## Schritt 17

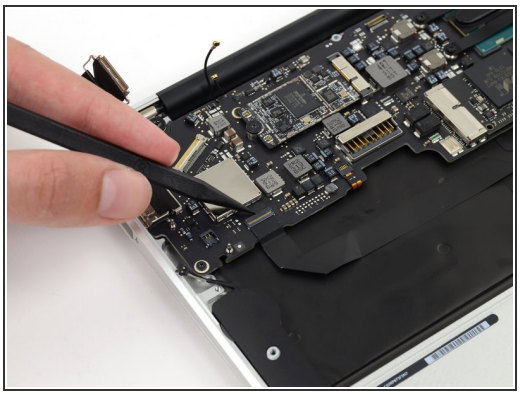
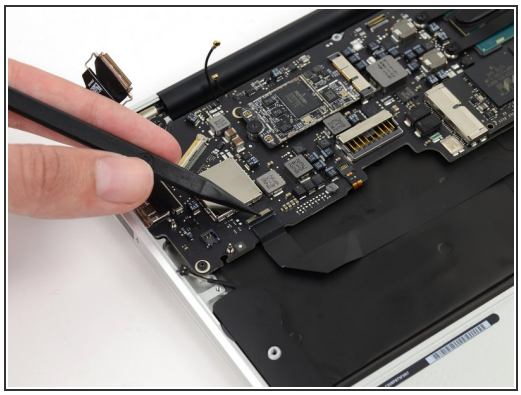
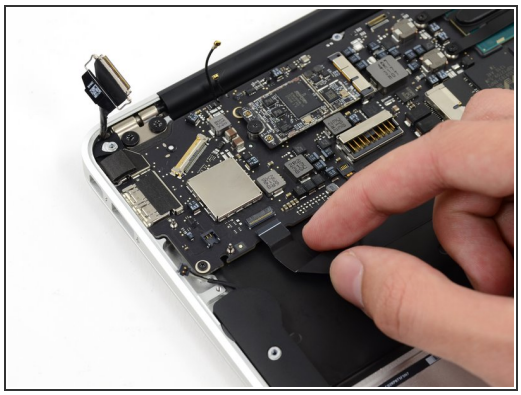




- Hebele mit der Spudgerspitze unter dem Stecker des Lautsprecherkabels und ziehe ihn gerade aus seinem Anschluss heraus.
- Hole das Kabel aus seinem Ausschnitt im Logic Board.


© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 18

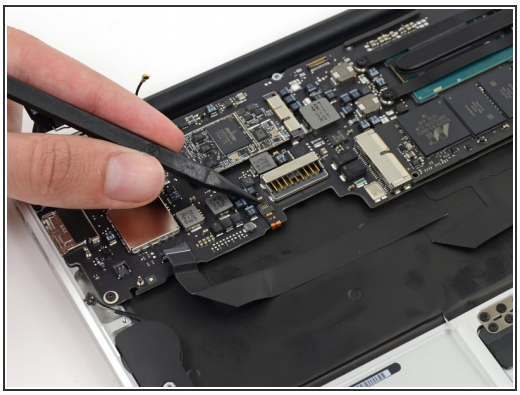
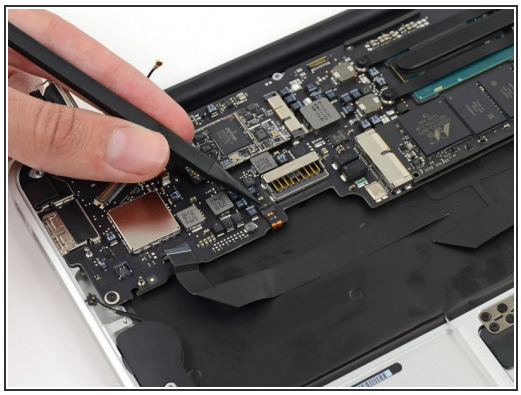




- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF-Anschluss des Flachbandkabels zum Trackpad mit der Spudgerspitze oder dem Fingernagel hoch.

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

- Ziehe das Flachbandkabel zum Trackpad gerade aus seinem Anschluss heraus zur Vorderkante des Air.

## Schritt 19

- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF-Anschluss des Flachbandkabels der Tastaturbeleuchtung mit der Spudgerspitze oder dem Fingernagel hoch.

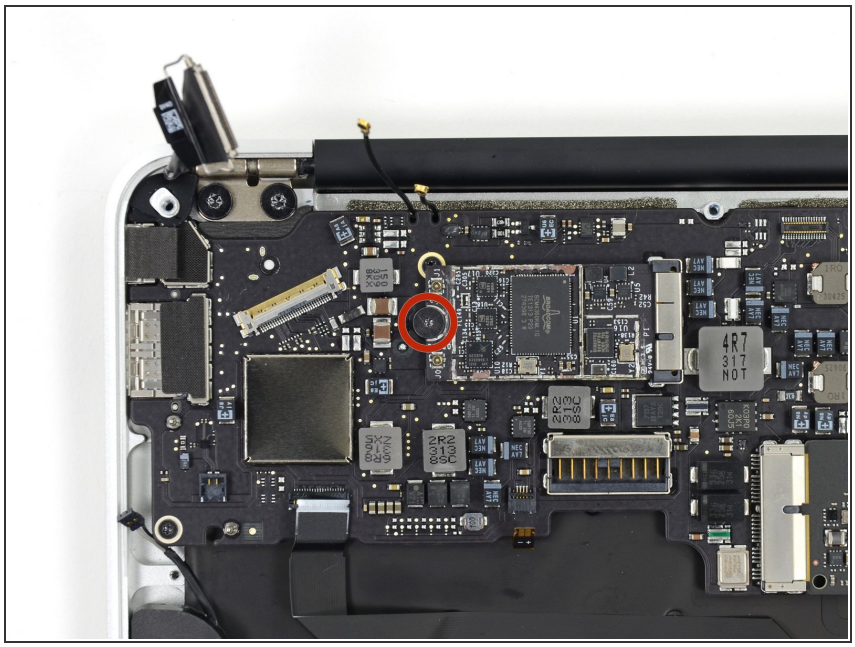
⚠ Achte darauf, dass du nur am scharnierartigen Sicherungsbügel hebelst, **nicht** am Anschluss selbst.

- Ziehe das Flachbandkabel der Tastaturbeleuchtung aus seinem Anschluss heraus.



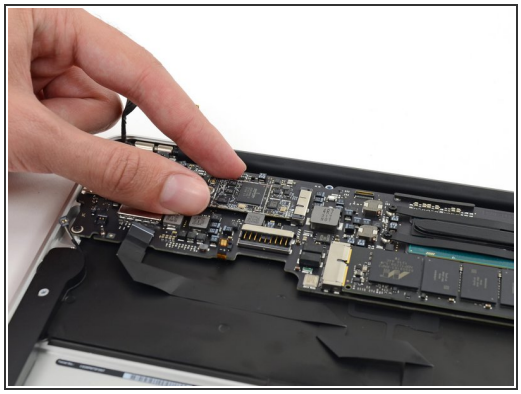
© iFixit — CC BY-NC-SA 

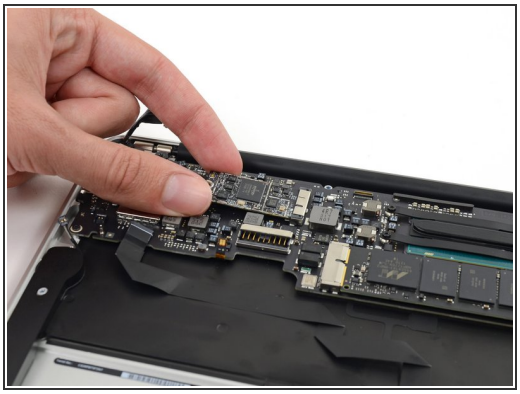
## Schritt 20

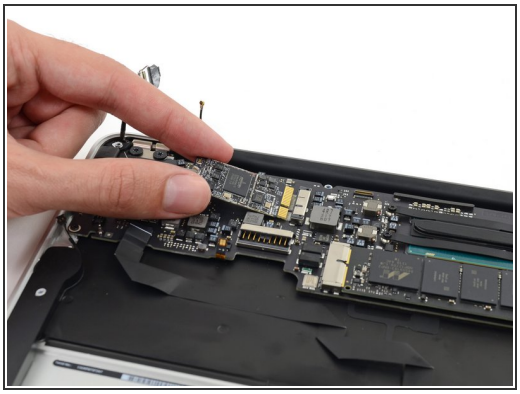


- Entferne die einzelne 2,9 mm Torx T5 Schraube, welche die AirPort/Bluetooth Karte am Logic Board befestigt.

## Schritt 21







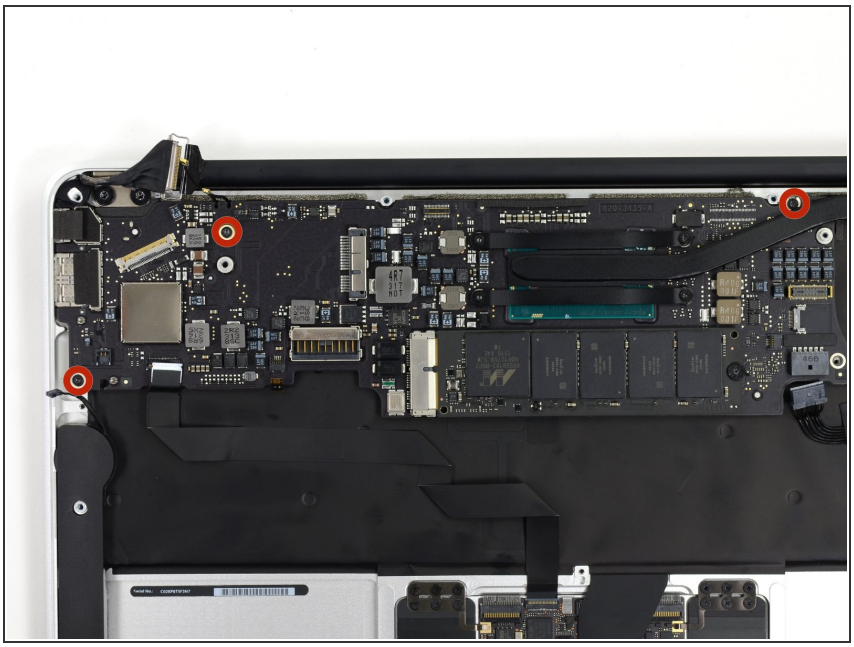
- Hebe das freie Ende der AirPort/Bluetooth Karte etwas hoch und ziehe sie aus ihrem Anschluss auf dem Logic Board.

⚠ Um zu vermeiden, den Anschluss auf dem Logic Board zu beschädigen, hebe das freie Ende der AirPort/Bluetooth Karte **nicht** zu weit hoch.



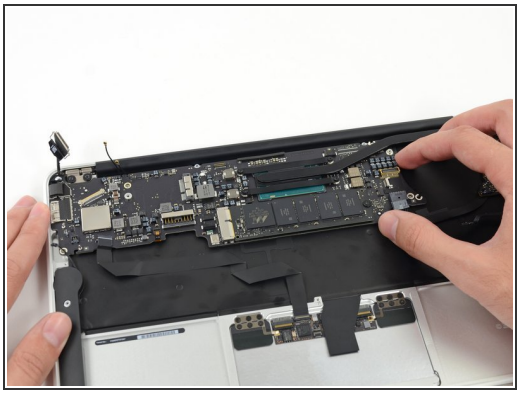
© iFixit — CC BY-NC-SA 

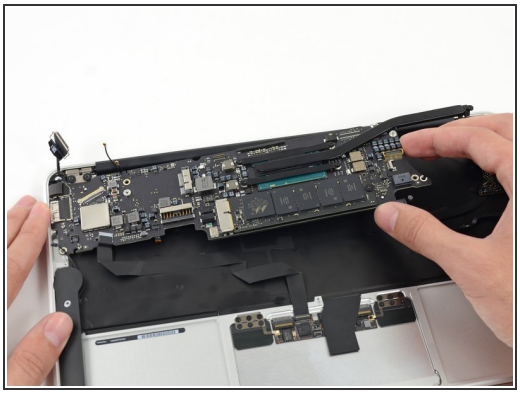
## Schritt 22

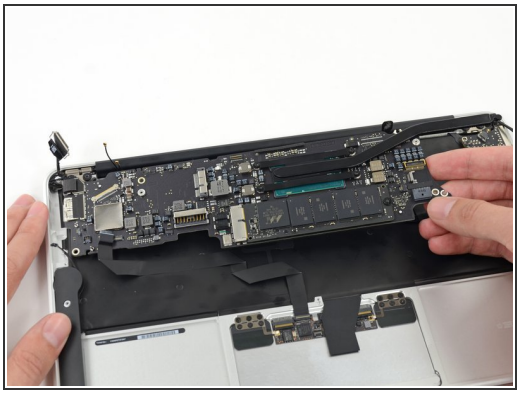


- Entferne die drei 3,6 mm Torx T5 Schrauben, welche das Logic Board am oberen Gehäuse befestigen.
- Bei einigen Modellen sind dies 3,1 mm Torx T5 Schrauben.

## Schritt 23







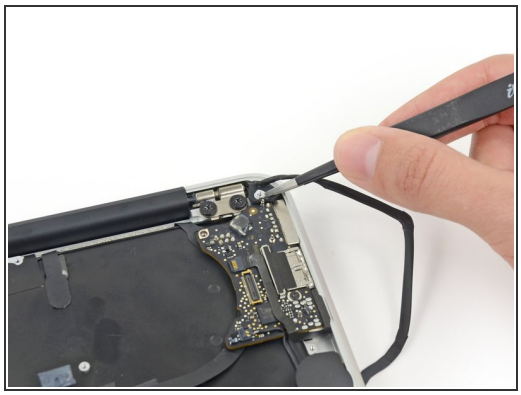
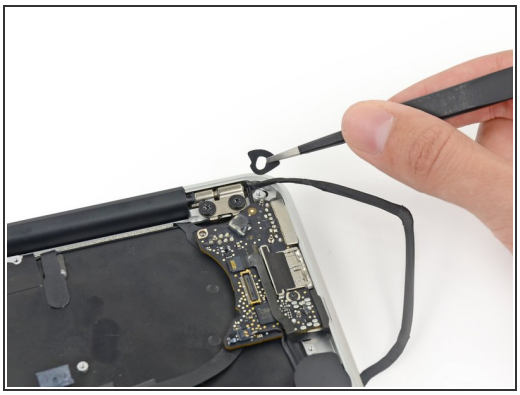
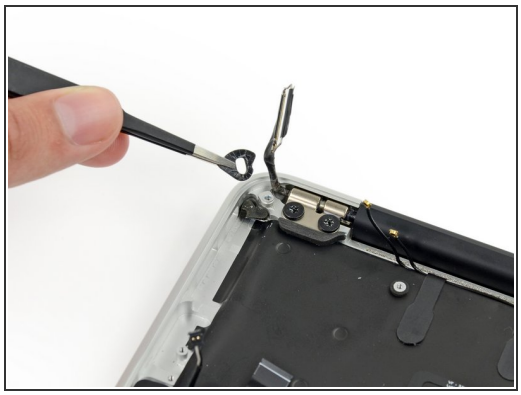
- Hebe die Logic Board Einheit vorsichtig vom Kühlkörper weg. Ziehe sie dann weg von der Gehäuseseite mit den Anschlüssen und entferne sie vom Air.

Beim Einbau des Logic Boards musst du erst die Gummikante des Boards unter die Gummidichtung auf der Gehäuseseite mit den Anschlüssen einsetzen, dann das Board an seinen Platz absenken.



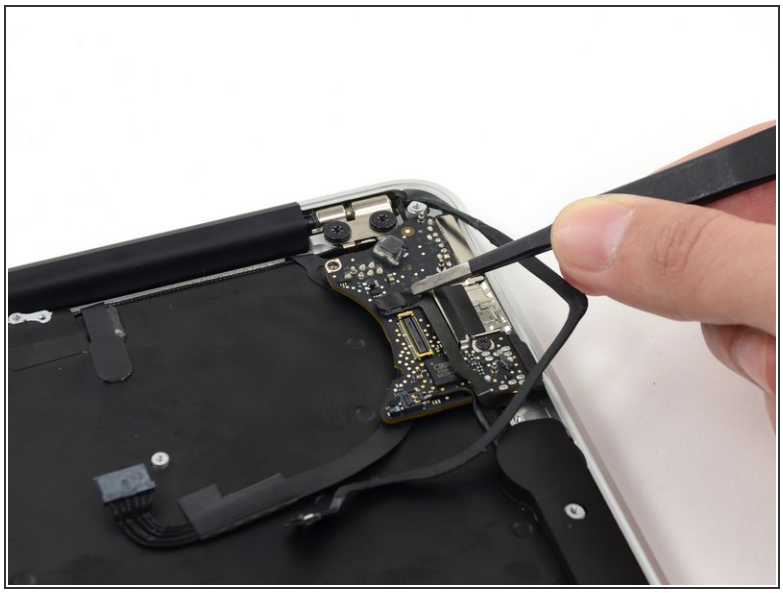
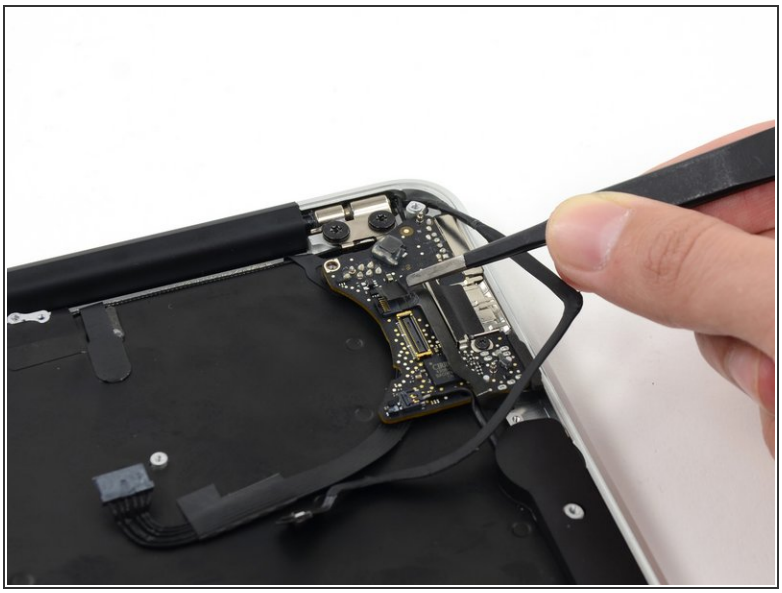
© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 24 — I/O Board

- Entferne die kleine Gummidichtung aus der Ecke des oberen Gehäuses nahe dem I/O Board.
- Entferne die Dichtung aus der Ecke in der Nähe des Steckers des Displaykabels.

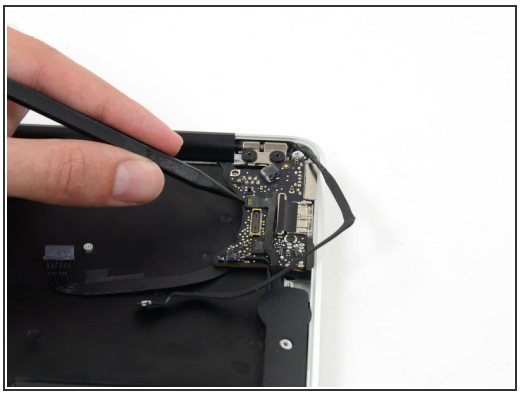
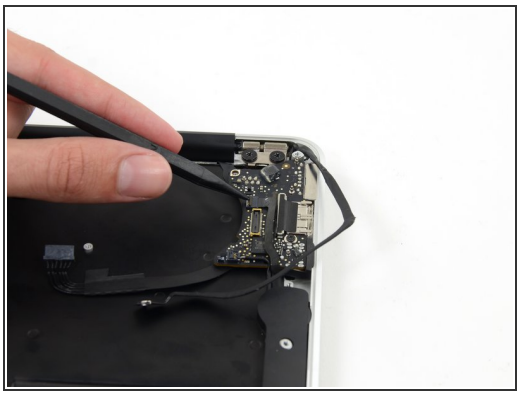
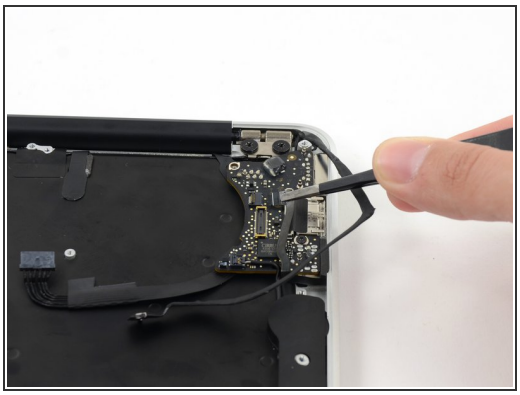
## Schritt 25

Entferne, falls nötig, das Stückchen Klebeband, welches den ZIF-Stecker des Mikrofonkabels bedeckt.


© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 26

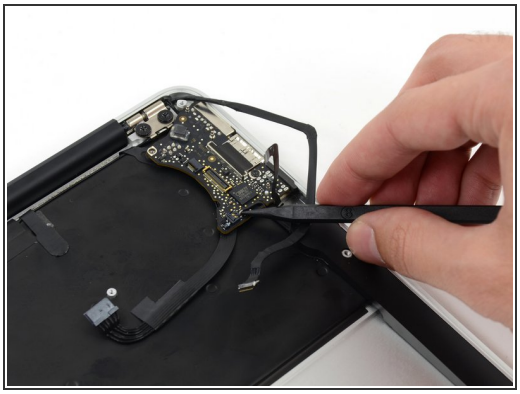
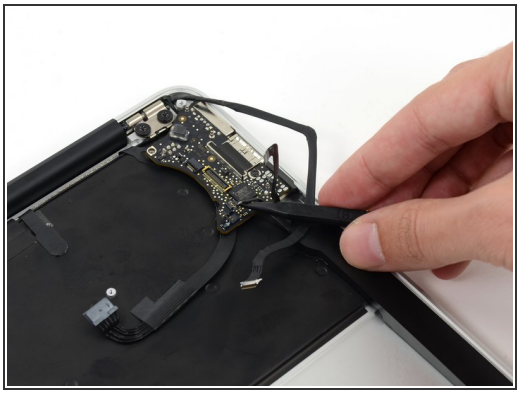
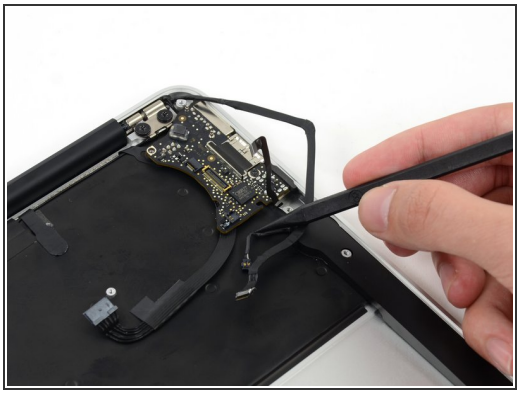




- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF Anschluss des Mikrofonkabels vorsichtig mit der Spudgerspitze hoch.

⚠ Achte darauf, nur am Sicherungsbügel zu hebeln, **nicht** am Anschluss selbst.

- Ziehe das Flachbandkabel zum Mikrofon gerade mit der Pinzette aus seinem Anschluss.

## Schritt 27

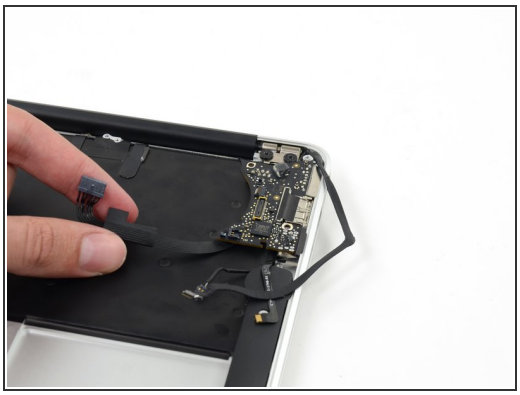
- Hebele mit der Spudgerspitze unter dem Lautsprecherkabel nahe am Stecker, und hebe ihn gerade aus seinem Anschluss heraus.
- Hole das Kabel aus seinem Ausschnitt im Logic Board.

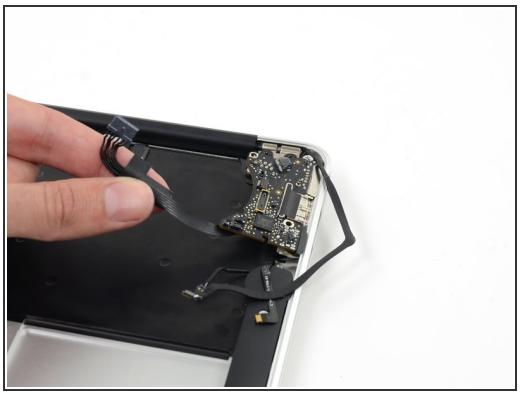

© iFixit — CC BY-NC-SA

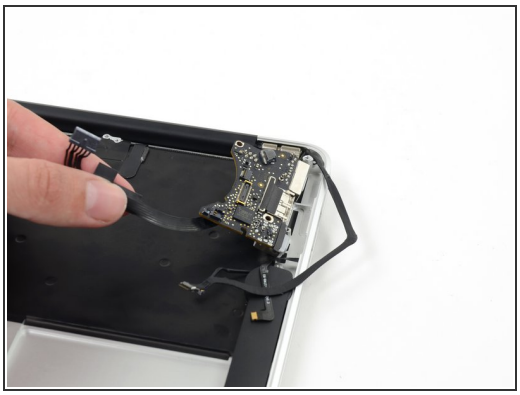
## Schritt 28

- Entferne die einzelne 3,6 mm Torx T5 Schraube, welche das I/O Board am oberen Gehäuse befestigt.

## Schritt 29





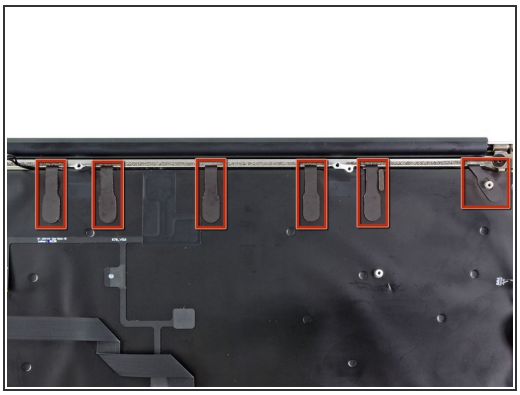
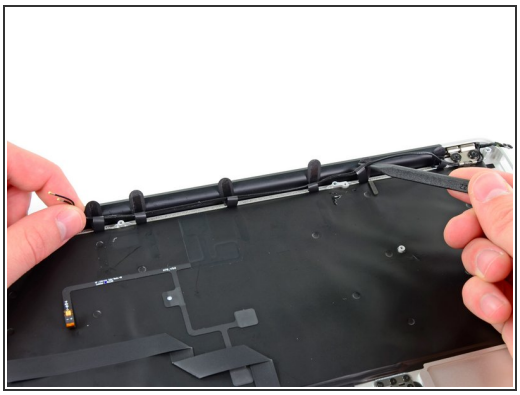
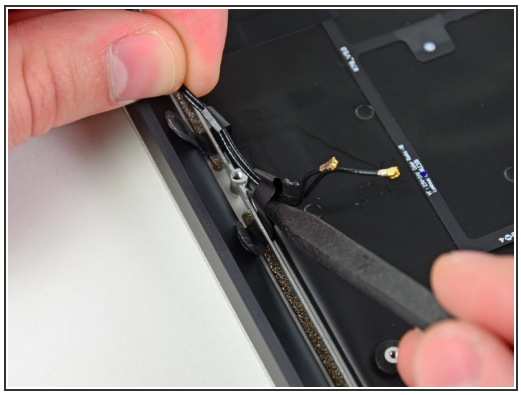


- Hebe das I/O Board am Versorgungskabel vorsichtig an und ziehe es weg von der Gehäuseskante.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 30 — Displayeinheit

- Löse die sechs Kabelhalter, mit denen die Antennenkabel am oberen Gehäuse befestigt sind.

  Bei manchen Modellen sind dies sieben Kabelhalter.

- Ziehe die Kabelhalter vorsichtig nacheinander ein bisschen aus den Einschnitten im oberen Gehäuse.

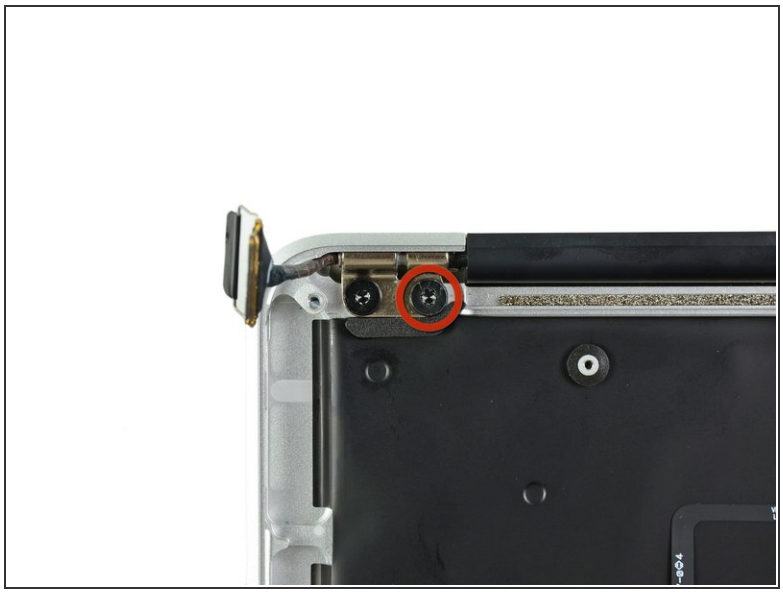
- Öffne die Kabelhalter mit dem Spudger, während du die Antennenkabel aus ihnen herausfädelst.

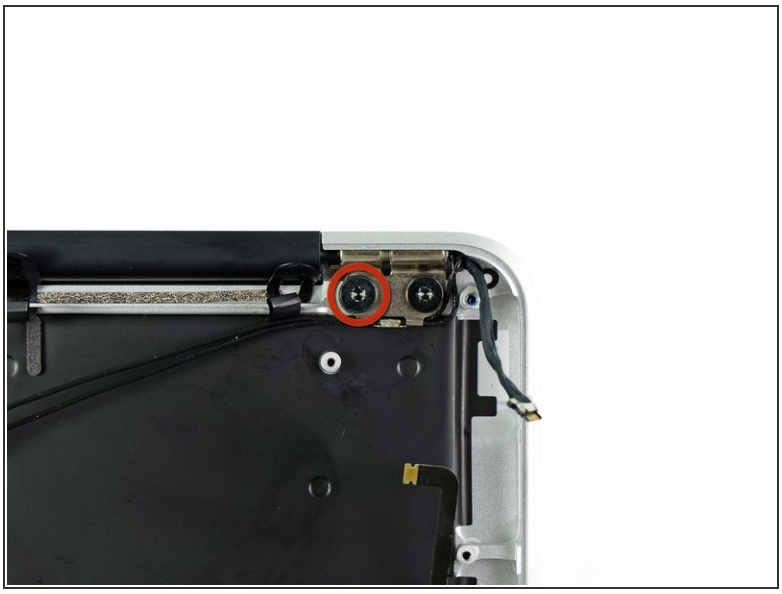
Wiederhole das für jeden einzelnen Kabelhalter, bis die Antennenkabel vom oberen Gehäuse frei sind.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 31





- Entferne die innere 4,9 mm T8 Torx Schraube, die jedes Displayscharnier am oberen Gehäuse befestigt (also insgesamt zwei Schrauben).

## Schritt 32

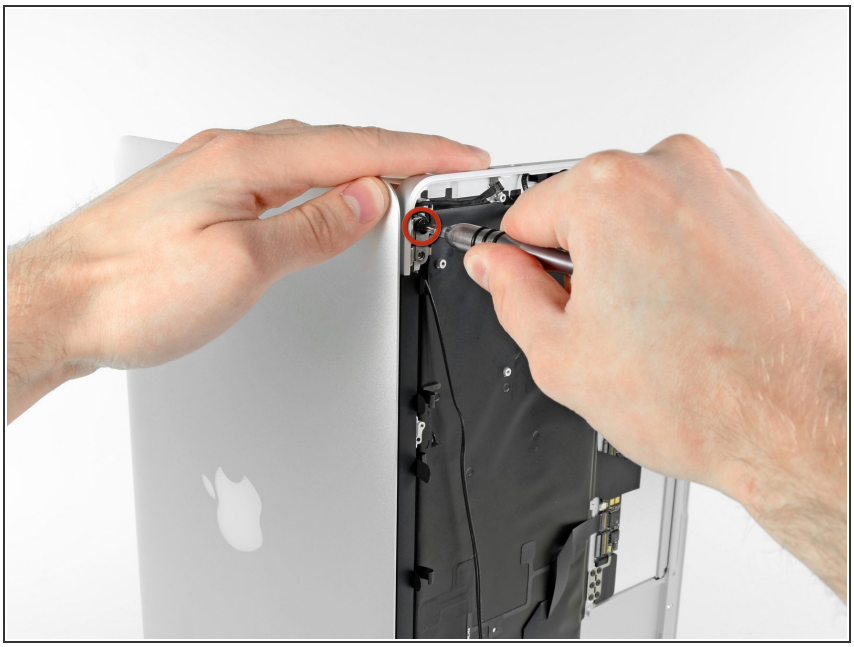
Öffne das Display, bis es senkrecht zum oberen Gehäuseteil steht und platziere es, wie auf dem Bild zu sehen ist, auf einen Tisch.

- Während du das Air festhältst, entferne die übriggebliebene 4,9 mm T8 Torx Schraube von der unteren Displayklammer.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

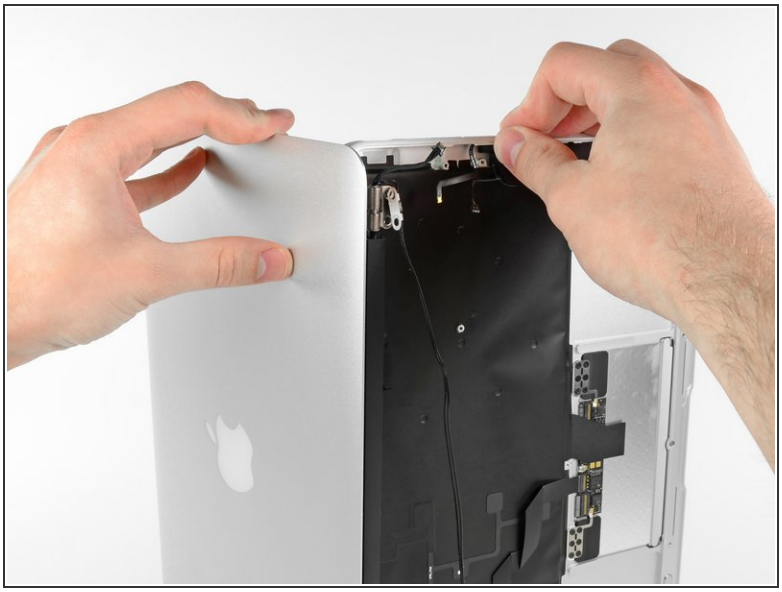
## Schritt 33

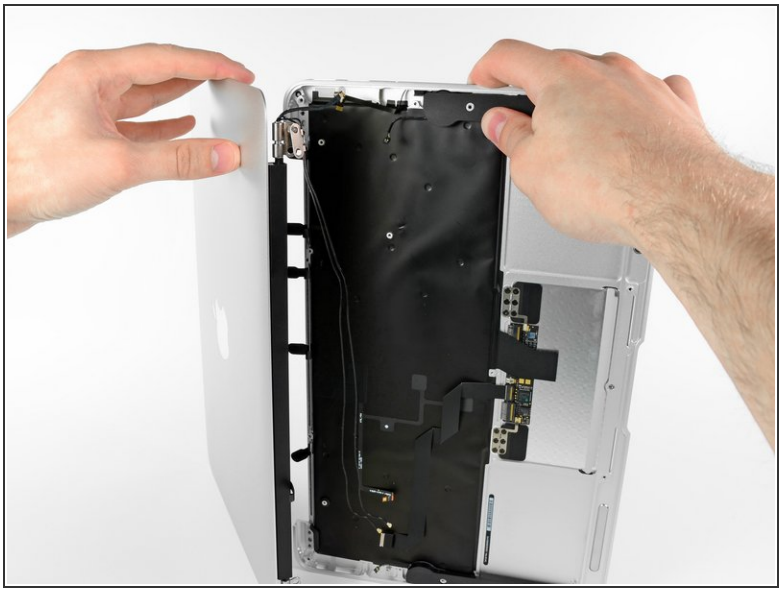


⚠ Bevor du die letzte Displayschraube entfernst, achte darauf, dass du das Display und den oberen Gehäuseteil mit deiner anderen Hand stabil festhältst. Andernfalls können die Komponenten auf den Tisch fallen und potenziell teuren Schaden verursachen.

- Entferne die letzte 4,9 mm T8 Torx Schraube, mit der das Display am oberen Gehäuseteil befestigt ist.

## Schritt 34





- Schiebe den oberen Gehäuseteil leicht in Richtung der Displayeinheit und drehe es dann weg von der Vorderseite der Displayeinheit.
- Sobald die beiden Displayscharniere es erlauben, entferne das Display und lege es beiseite.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

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



© iFixit — CC BY-NC-SA 