



MacBook Air 13" Ende 2010 Lüfter austauschen

Austausch eines defekten Lüfters an deinem MacBook Air 13" Ende 2010.

Geschrieben von: Andrew Bookholt



EINLEITUNG

Hier wird der Austausch eines defekten Lüfters gezeigt.

[video: <http://www.youtube.com/watch?v=-1r9yl-P-Ao>]



WERKZEUGE:

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



TEILE:

- [MacBook Air 13" \(Late 2010 to 2017\) Fan](#) (1)

Schritt 1 — Gehäuseunterteil



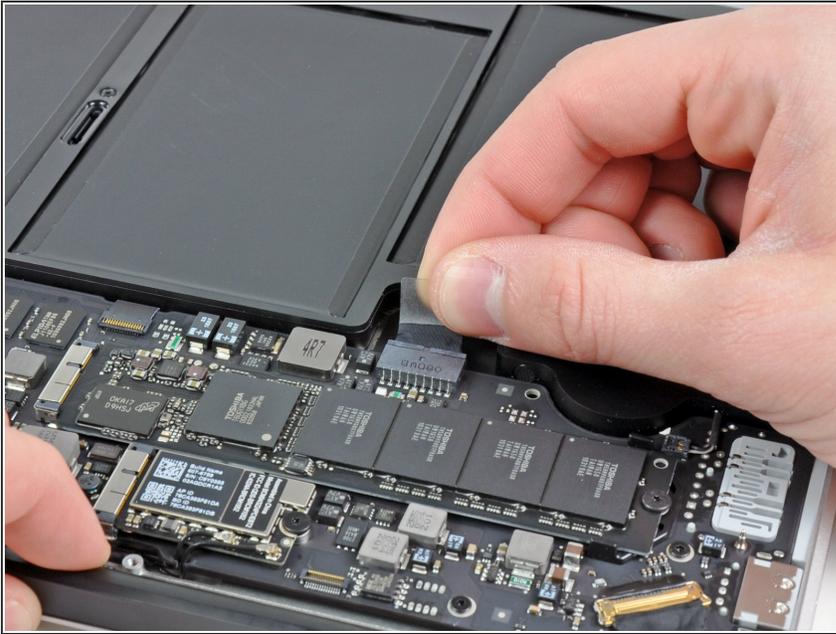
- ⓘ Bevor du weitermachst, schalte das Gerät aus, schließe den Deckel und lege den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine weiche ebene Oberfläche.
- Drehe folgende zehn Schrauben heraus:
 - Zwei 9 mm 5-Point Pentalobe Schrauben
 - Acht 2,6 mm 5-Point Pentalobe Schrauben
- ⓘ Den speziellen Schraubendreher, um die zehn 5-Point Pentalobe Schrauben herauszudrehen, findest du [hier](#).

Schritt 2



- Zwänge deine Finger zwischen Display und Gehäuseunterteil und ziehe es nach oben, so dass sich das Gehäuseunterteil vom Air löst.
- Entferne das Gehäuseunterteil und lege es beiseite.

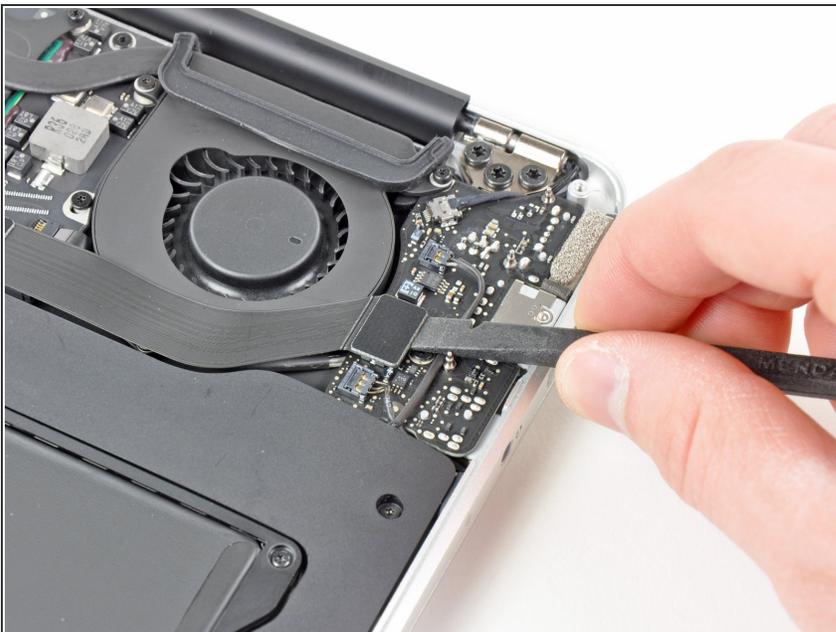
Schritt 3 — Akku



- ⓘ Wir empfehlen als Vorsichtsmaßnahme, dass du den Akkustecker vom Logic Board löst, um elektrische Entladungen zu vermeiden. Dieser Schritt ist **optional** und nicht unbedingt nötig.
- Fasse die durchsichtige Zuglasche aus Plastik, welche am Akkustecker angebracht ist, und ziehe sie in Richtung der Vorderkante des Air. So wird der Akku vom Logic Board getrennt.

⚠ Ziehe den Stecker beim Ablösen nicht nach oben.

Schritt 4 — I/O Board Kabel



- Hebele den Stecker des I/O Board Kabels mit dem flachen Ende des Spudgers aus seinem Anschluss auf dem I/O Board.

Schritt 5



! Der folgende Stecker hat einen besonders tiefen Anschluss. Sei vorsichtig beim Ablösen.

- Ziehe das I/O Board Kabel vorsichtig von der Oberseite des Lüfters ab.
- Ziehe das I/O Board Kabel vorsichtig nahe am Verbinder zum Logic Board hoch und drücke gleichzeitig mit der Spudgerspitze abwechselnd an den Seiten des Steckers, um ihn so "herauswandern" zu lassen.
- Entferne das I/O Board Kabel.

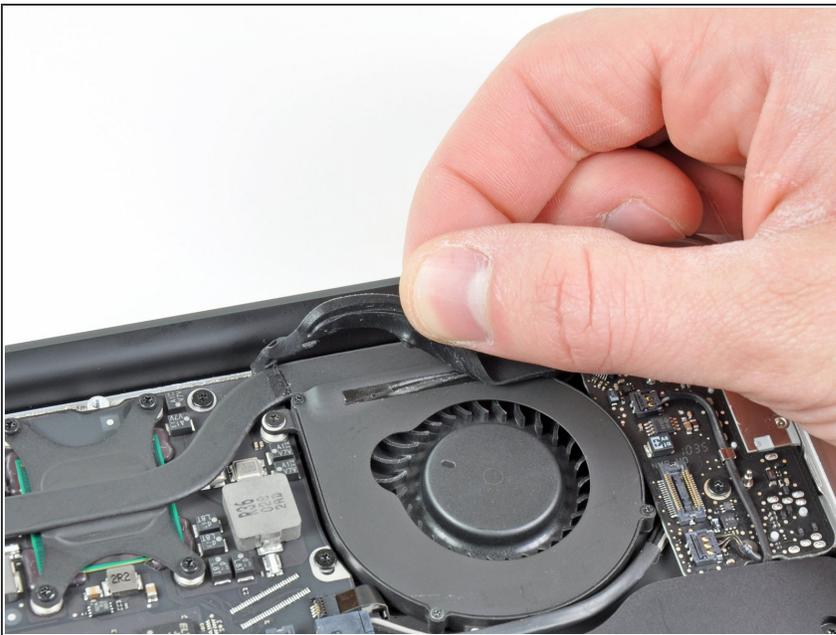
Schritt 6 — Lüfter



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

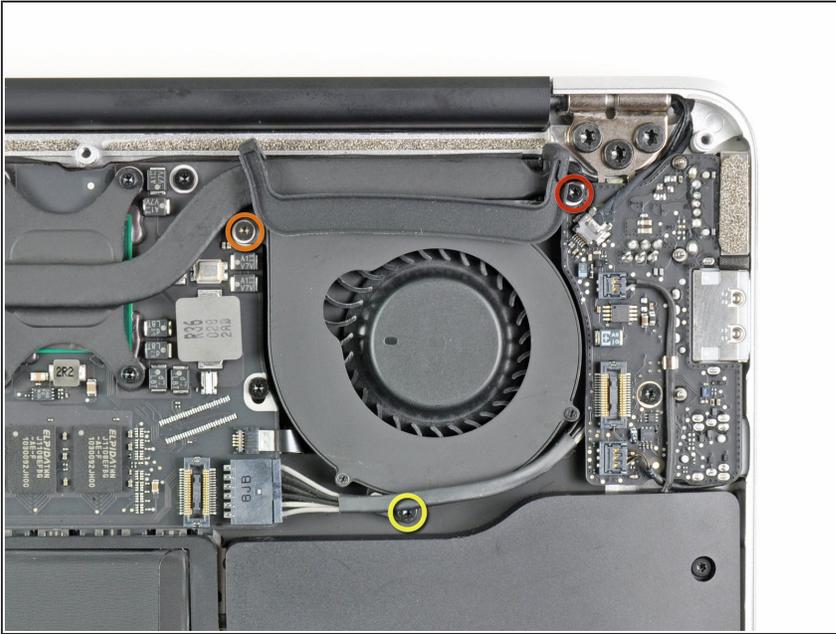
 Achte darauf, dass du nur am Sicherungsbügel hebelst, **nicht** am Anschluss selbst.

Schritt 7



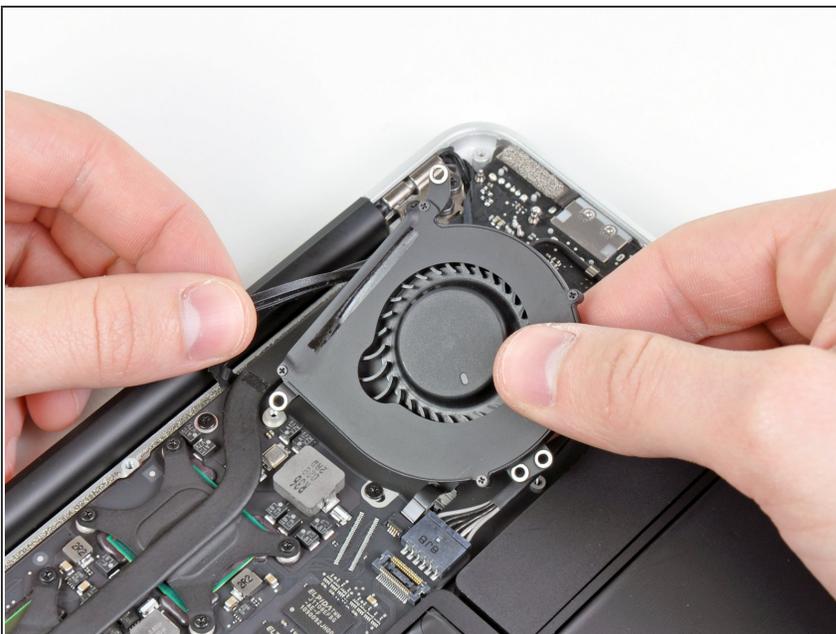
- Ziehe die Gummidichtung von der Klebeverbindung auf der Oberseite des Lüfters ab.

Schritt 8



- Entferne folgende drei Torx T5 Schrauben, welche den Lüfter am oberen Gehäuse befestigen:
 - Eine 3,6 mm Schraube
 - Eine 2,7 mm Schraube
 - Eine 3,6 mm Schraube mit kurzem Kopf

Schritt 9



- Hebe den Lüfter aus dem oberen Gehäuse und ziehe das Flachbandkabel zum Lüfter

vorsichtig aus seinem Anschluss,
während du den Lüfter vom Air
entfernst.

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