



# MacBook Air 13" Mitte 2012 Lüfter austauschen

Hier wird der Austausch eines defekten oder...

Geschrieben von: Andrew Optimus Goldheart



## EINLEITUNG

Hier wird der Austausch eines defekten oder lauten Lüfters gezeigt.



### 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 — Hinteres Gehäuse



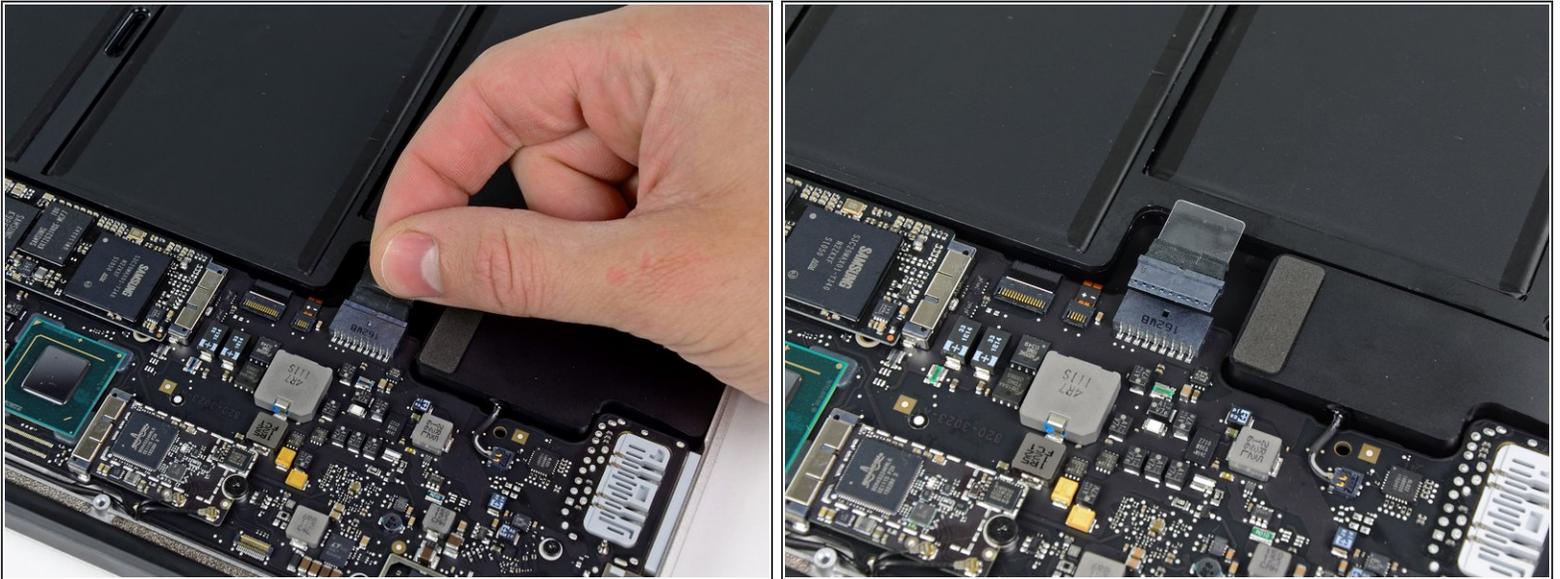
- ⓘ Bevor du anfängst, fahre dein MacBook herunter. Schließe das Display und lege dein MacBook mit der Unterseite nach oben auf eine weiche Unterlage.
- Benutze einen [P5 Pentalobe-Schraubendreher](#), um folgende zehn Schrauben zu entfernen, mit denen das untere Gehäuse befestigt ist:
  - Zwei 9 mm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

## Schritt 2



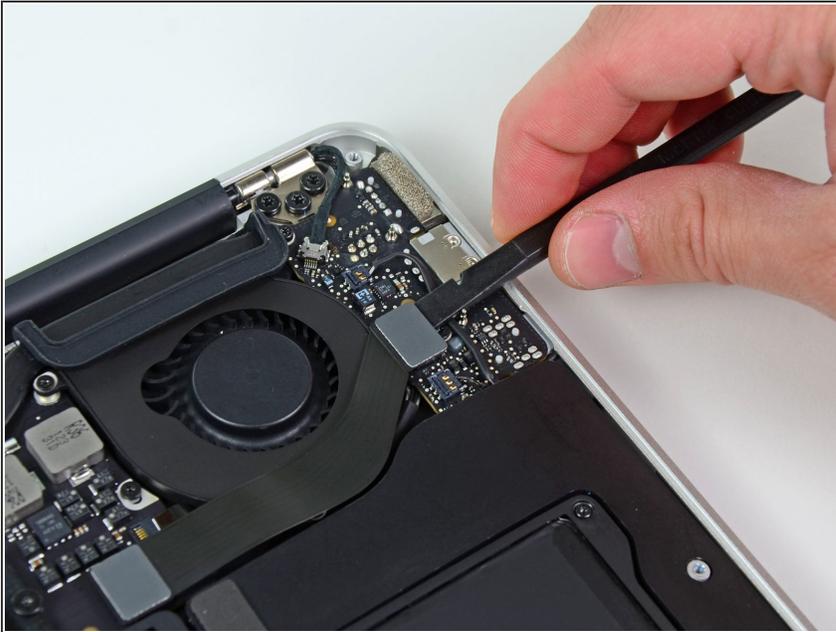
- Löse das hintere Gehäuse vom Air, indem du mit den Fingerspitzen zwischen Display und Gehäuse gehst und es nach oben ziehst.
- Entferne das hintere Gehäuse und lege es beiseite.

### Schritt 3 — Akkustecker



- i** Als Vorsichtsmaßnahme gegen versehentliches Entladen oder einen Elektroschock, trenne die Akkusteckverbindung vom Logic Board.
- Nimm die durchsichtige Abziehlasche aus Kunststoff, die an der Akkusteckverbindung befestigt ist, und ziehe sie in Richtung der Vorderseite des Airs, um den Akku von dem Logic Board zu trennen.
- !** Achte darauf, die Steckverbindung horizontal in Richtung des Akkus zu ziehen und nicht gerade nach oben vom Air weg, da andernfalls die Fassung auf dem Logic Board Schaden nehmen kann.

## Schritt 4 — I/O Blendenkabel



- Heble mit dem flache Ende eines Spudgers den Stecker des I/O Blendenkabels aus seiner Fassung auf der I/O Blende.

## Schritt 5



- Löse das I/O Blendenkabel vorsichtig von der Oberseite des Lüfters.

## 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 mit der Spudgerspitze vorsichtig die Halteklappe auf dem ZIF-Sockel des Lüftungskabels hoch.

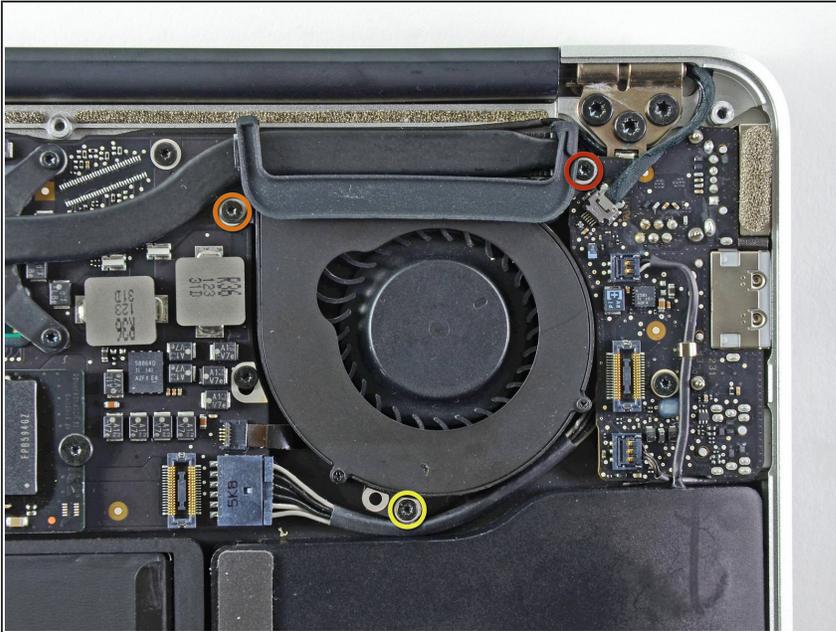
**⚠** Stelle sicher, dass du an der schwenkbaren Halteklappe hebelst und **nicht** an der Fassung selbst.

## Schritt 8



- Löse die Gummidichtung vom Kleber oben auf dem Lüfter.

## Schritt 9



- Entferne die folgenden drei Schrauben, mit denen den Lüfter an der oberen Schale befestigt ist:
  - Eine 3,6 mm T5 Torx Schraube
  - Eine 2,7 mm T5 Torx Schraube
  - Eine 3,6 mm T5 Torx Schraube mit einem kurzen Kopf.

## Schritt 10



- Hebe den Lüfter aus dem oberen Gehäuse heraus und ziehe das Flachbandkabel des Lüfters

---

vorsichtig aus seiner Fassung  
heraus, wenn du es vom Air  
entfernst.

---

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