



# MacBook Pro (13 Zoll, Mitte 2010, Unibody)

## Ventilator Austausch

Diese Anleitung zeigt dir, wie du einen...

Geschrieben von: Walter Galan



# EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir, wie du einen defekten oder zu lauten Ventilator tauschen kannst.



## WERKZEUGE:

- Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher (1)
- Spudger (1)
- T6 Torx Schraubendreher (1)



## TEILE:

- MacBook Pro Unibody 13" (Mid 2009 to Mid 2012) and MacBook Unibody 13" (A1278 and A1342) Fan (1)

## Schritt 1 — Schrauben am Boden herausdrehen



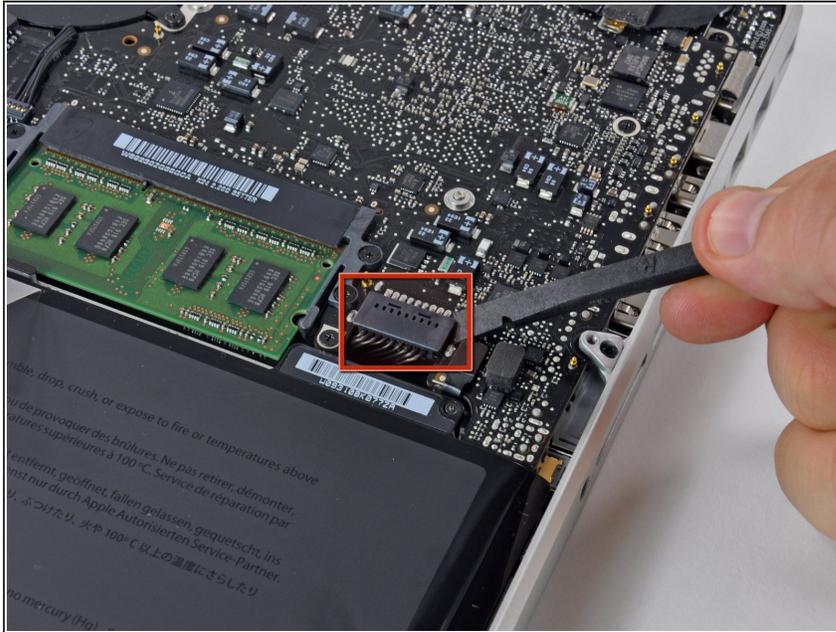
- Entferne die folgenden 10 Kreuzschlitz-Schrauben, die die Gehäuse-Unterseite des MacBook Pro 13" Unibody befestigen:
  - Sieben 3 mm Schrauben.
  - Drei 13,5 mm Schrauben.

## Schritt 2 — Bodenplatte abheben



- Hebe die Unterseite vorsichtig an und drücke sie Richtung Rückseite des Laptops, um die Halterungsclips zu lösen.

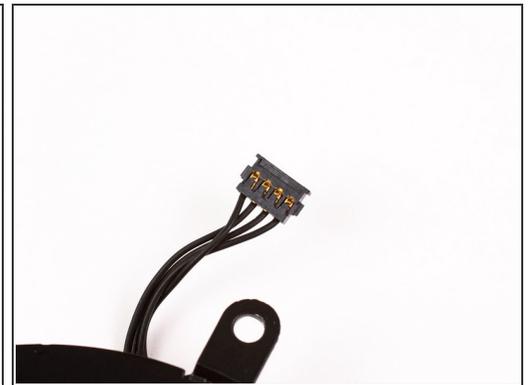
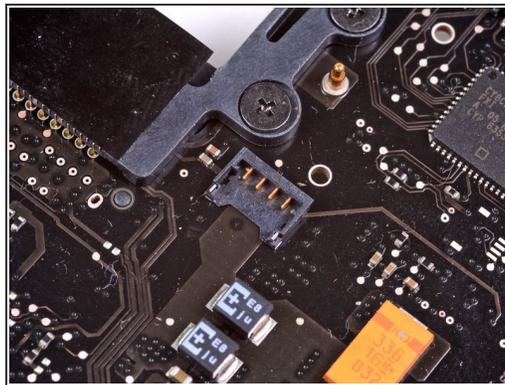
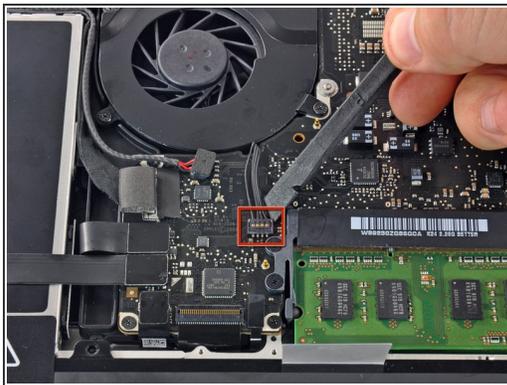
## Schritt 3 — Akku



**⚠** Wir empfehlen, vorsorglich den Akkuanschluss vom Logic Board zu lösen, um eine elektrische Entladung zu verhindern.

- Löse mit der Kante eines Spudgers den Akkuanschluss nach oben, weg vom Sockel auf dem Logic Board.

## Schritt 4 — Ventilator

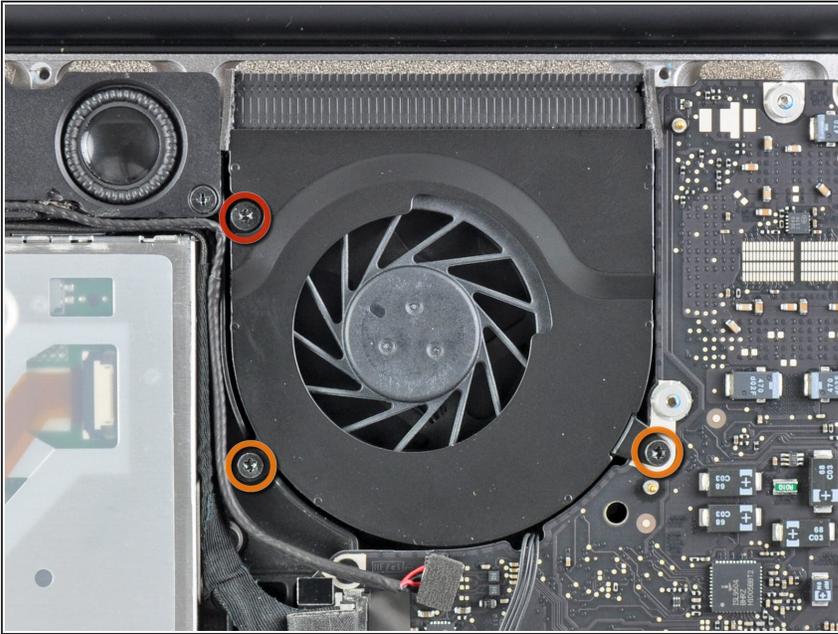


- Benutze einen Spudger um den Verbinder des Ventilatorkabels aus seinem Anschluss auf der Hauptplatine zu lösen.

**i** Am Besten geht das, indem du den Spudger in seiner Längsachse verdrehst während du ihn unter den Ventilatorkabeln ansetzt, um den Verbinder zu lösen.

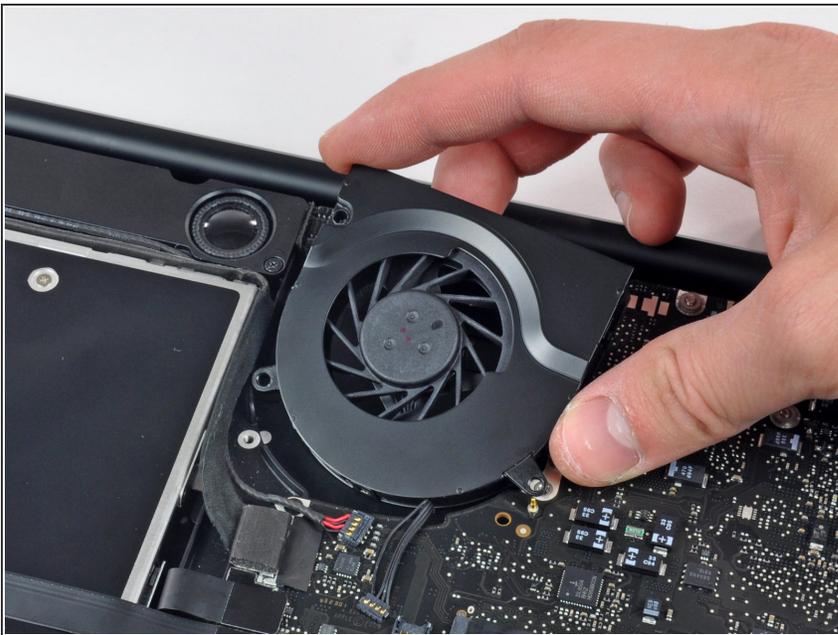
**⚠** Im zweiten und dritten Bild siehst du den Verbinder und den Anschluss des Ventilators. Passe auf, dass du den Plastikanschluss nicht aus der Hauptplatine herausbrichst, wenn du das Kabel herauslöst. Die Hauptplatine sieht in deinem Gerät vielleicht ein kleines bisschen anders aus, als auf dem zweiten Foto, aber der Ventilatoranschluss ist gleich.

## Schritt 5



- Löse die folgenden drei Schrauben:
  - Eine 7 mm Torx T6 Schraube
  - Zwei 5,4 mm Torx T6Schrauben

## Schritt 6



- Hebe den Ventilator aus dem oberen Gehäuse.

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