



# MacBook Pro (13 Zoll, Anfang 2013, Retina Display) rechten Lautsprecher austauschen

Hier wird der Austausch des rechten...

Geschrieben von: Sam Goldheart



# EINLEITUNG

Hier wird der Austausch des rechten Lautsprechers gezeigt.

## 🔧 WERKZEUGE:

MacBook Pro and Air 5-Point Pentalobe Screwdriver (1)  
iFixit Öffnungswerkzeug (1)  
Spudger (1)  
T5 Torx Screwdriver (1)  
T6 Torx Schraubendreher (1)  
Pinzette (1)

## ⚙️ ERSATZTEILE:

MacBook Pro 13" Retina (Late 2012-  
Early 2013) Right Speaker (1)

## Schritt 1 — Unteres Gehäuse



- Entferne die folgenden zehn Schrauben, mit denen das untere Gehäuse am oberen Gehäuse befestigt ist:
  - Zwei 2,3 mm P5 Pentalobe Schrauben
  - Acht 3,0 mm P5 Pentalobe Schrauben
- ☑ Halte während der ganzen Reparatur [deine Schrauben gut geordnet](#) und achte darauf, dass sie genau an ihren alten Platz zurück kommen, sonst könnte dein Gerät beschädigt werden.

## Schritt 2



- Versuche mit den Fingern zwischen das obere und das untere Gehäuse zu kommen.
- Ziehe das untere Gehäuse behutsam vom Oberen weg.
- Entferne das untere Gehäuse und lege es zur Seite.

## Schritt 3



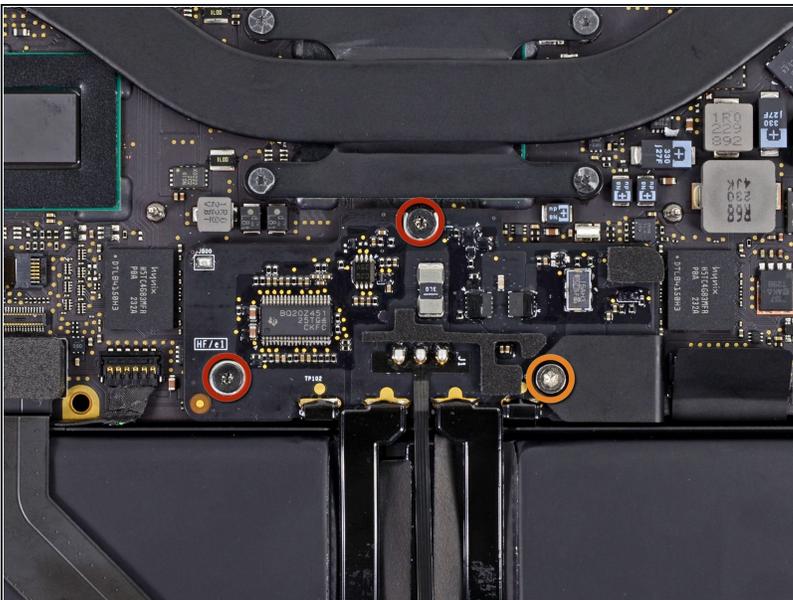
- Drücke beim Wiederausammenbau das untere Gehäuse in der Mitte leicht an, damit die beiden Plastikklammern wieder einrasten.
- Das untere Gehäuse ist in der Mitte durch zwei Plastikklammern mit dem oberen Gehäuse verbunden.

## Schritt 4 — Akkuanschluss



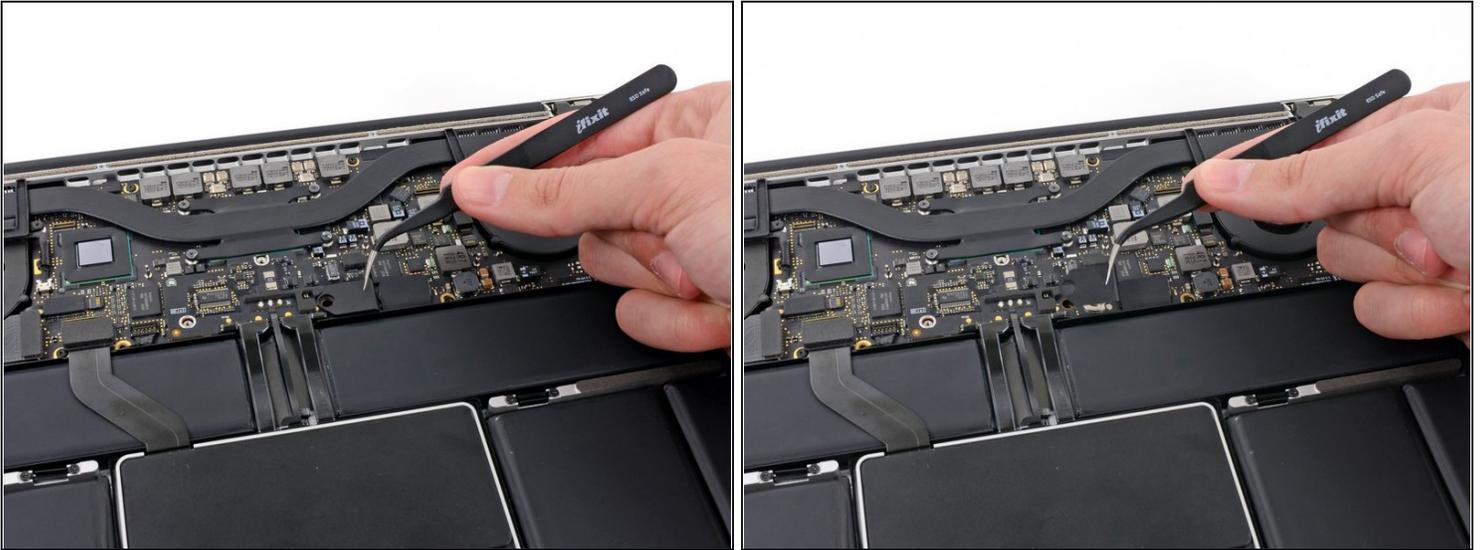
- Entferne die Plastikabdeckung über der Platine des Akkuanschlusses.

## Schritt 5



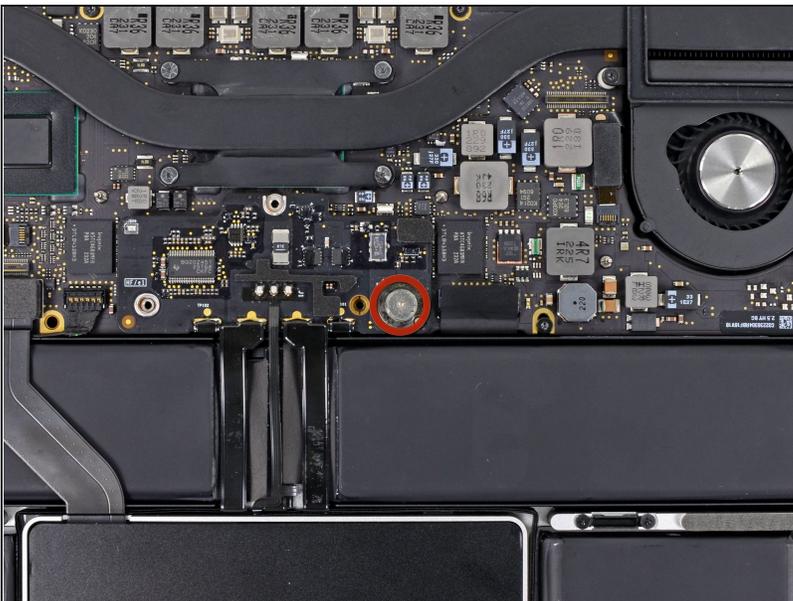
- Entferne die folgenden Schrauben, mit denen die Platine des Akkuanschlusses am Logic Board befestigt ist:
  - Zwei 2,8 mm T6 Torx Schrauben
  - Eine 7,0 mm T6 Torx Paß-Schultererschraube

## Schritt 6



- Mit einer Pinzette kannst du die Plastikabdeckung rechts an der Platine des Akkuanschlusses entfernen.

## Schritt 7



- Entferne die 6,4 mm T6 Torx Breitkopfschraube, mit der die Platine des Akkuanschlusses am Logic Board befestigt ist.

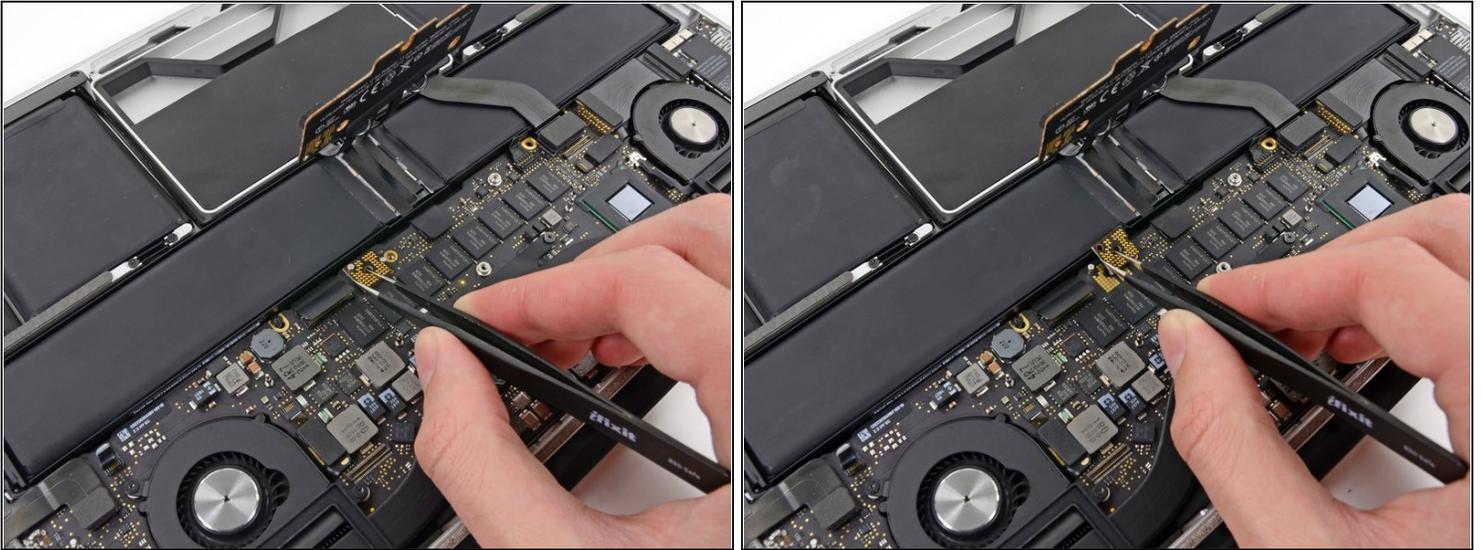
## Schritt 8



- Ziehe die Platine des Akkuanschlusses vorsichtig vom Logic Board ab.
- Es empfiehlt sich, die Batteriekabel nur leicht zu biegen, um die Platine über dem Logic Board und aus dem Weg zu halten.

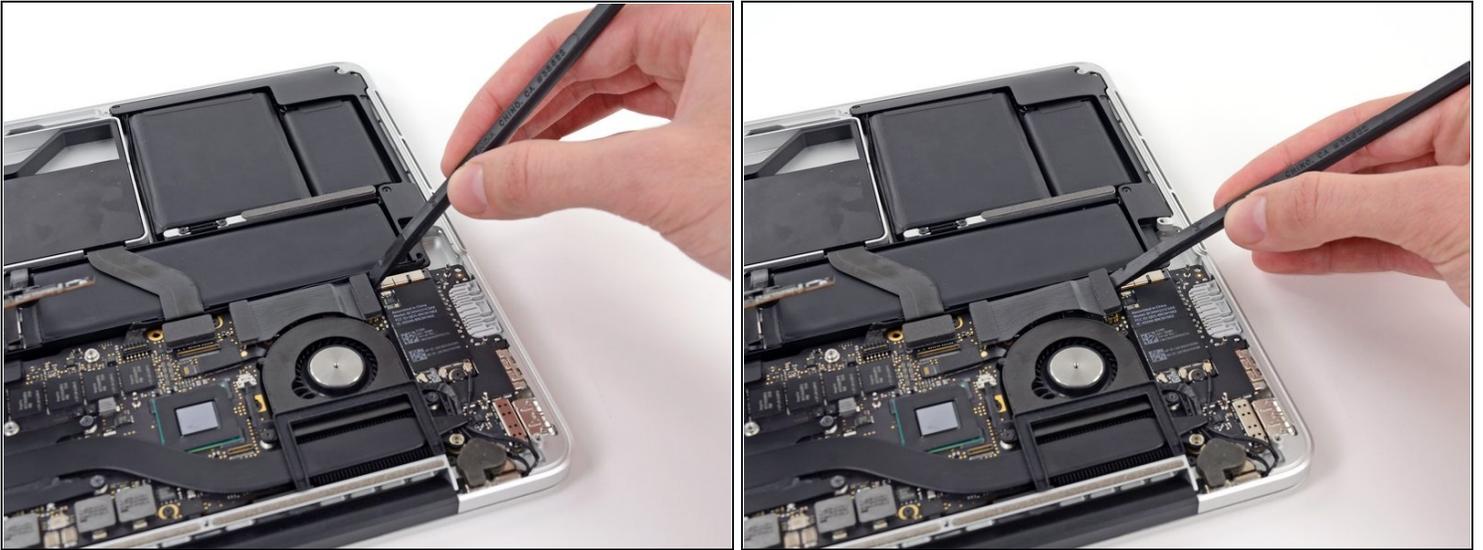
**⚠ Du solltest die Platine nicht vollständig umklappen oder gar die Kabel falten, denn dies könnte den Akku beschädigen.**

## Schritt 9 — Platine des Akkuanschlusses



- Schnapp dir den Interposer mit einer Pinzette.
  - ⓘ Ein Interposer ist eine Schnittstelle, die eine elektrische Verbindung mit einer anderen verbindet. Bei dieser Reparatur ist es die Platine, die den Akku mit dem Logic Board verbindet.
- Hebe den Interposer aus dem Logic Board heraus und entferne ihn.
  - ⚠ Durch das Entfernen der Platine kannst du sicher gehen, dass der Akku während der Reparatur nicht mehr angeschlossen ist und so auch verhindern, dass der Computer versehentlich angeschaltet wird. Es ist auch deshalb eine gute Idee, die Platine herauszunehmen, weil sie sonst aus Versehen herausfallen könnte.

## Schritt 10 — EA Board Datenkabel



- Mit dem flachen Ende eines Spudgers kannst du die rechte Seite des Anschlusses vom EA Board Datenkabel lösen.

**⚠** Wenn du den Anschluss aus dem Stecker hebelst, achte bitte darauf, dass du den Hebel auch wirklich am Anschluss ansetzt und nicht am Stecker selbst. Wenn du den Stecker abhebeln würdest, könnte das zu irreversiblen Schäden am EA Board führen.

## Schritt 11



- Führe das flache Ende des Spudgers unter die linke Seite des EA Board Datenkabelanschlusses.
- Drehe den Spudger vorsichtig hin und her, um den Anschluss des EA Board Datenkabels aus dem Stecker auf dem Logic Board zu lösen.

## Schritt 12



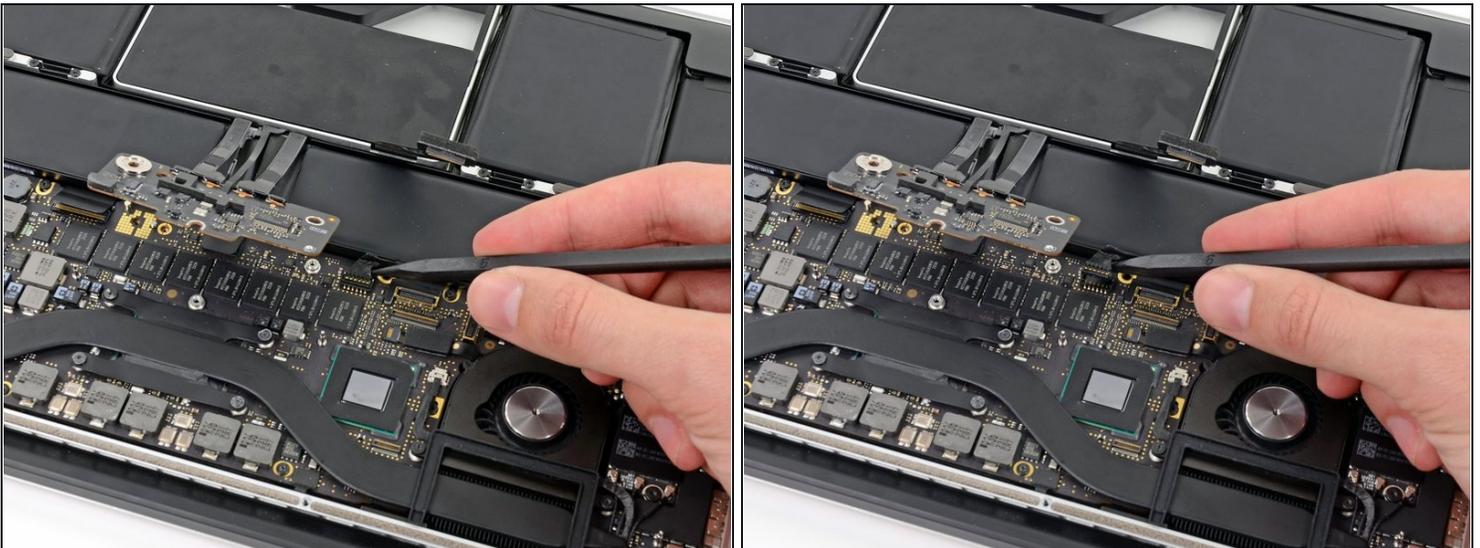
- Hebe das EA Board Datenkabel ab und entferne es vom MacBook Pro.

## Schritt 13 — Rechter Lautsprecher



- Heble den SSD Kabelstecker mit dem flachen Ende eines Spatels von der Buchse auf dem Logic Board.
- Schiebe den SSD Kabelstecker aus dem Weg.

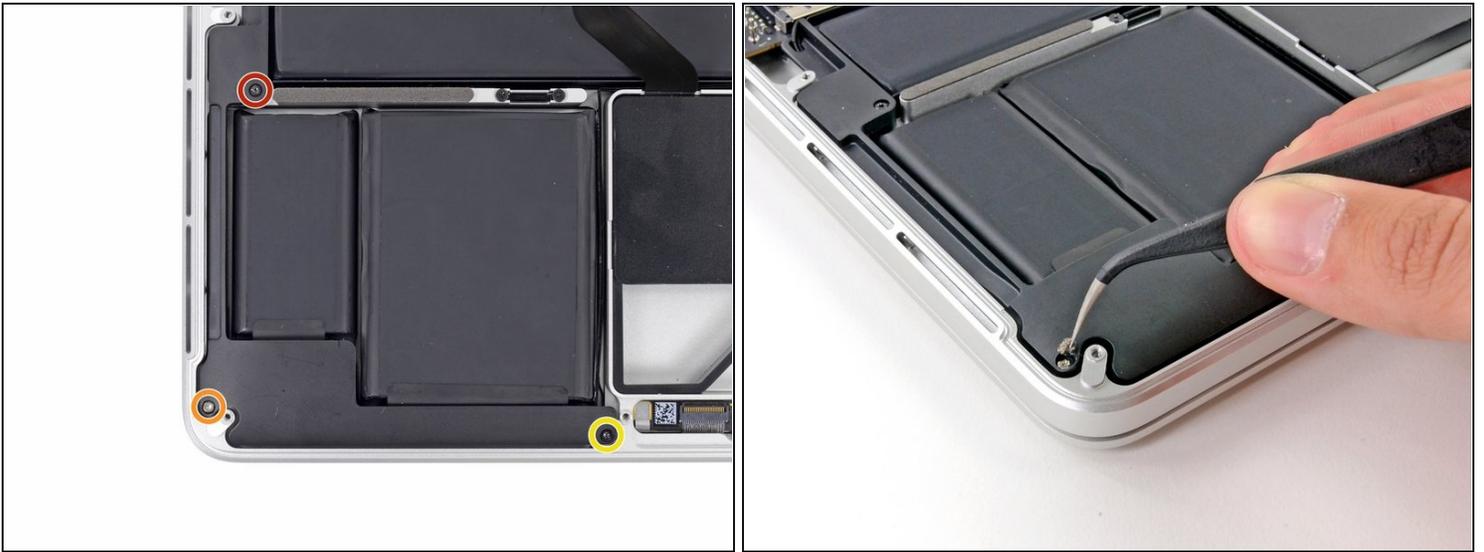
## Schritt 14



- Fahre mit der Spudgerspitze unter den Kabelstecker des rechten Lautsprechers.
- Ziehe den Kabelstecker des rechten Lautsprechers vorsichtig aus seiner Buchse auf dem Logic Board.

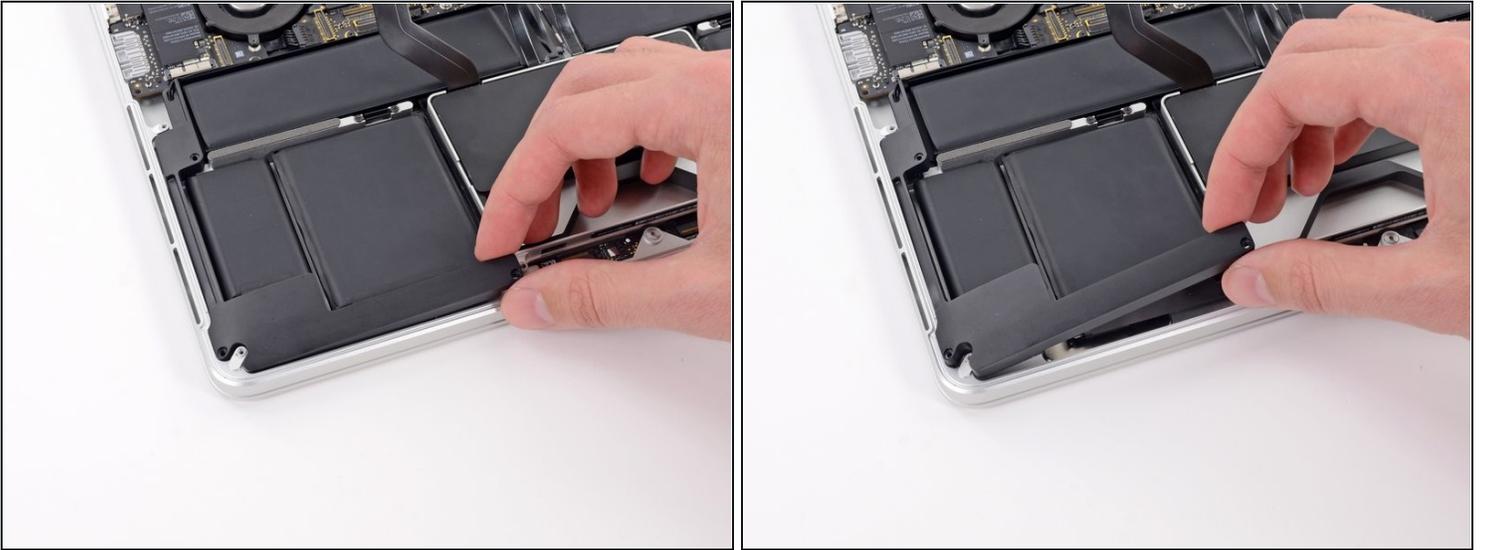
⚠ Achte darauf, dass du auch wirklich am Kabelstecker ziehst und **nicht** an der Buchse selbst.

## Schritt 15



- Entferne die folgenden Torx T5 Schrauben, die den rechten Lautsprecher am oberen Gehäuse befestigen:
  - Eine schwarze 6,8 mm Schraube
  - Eine silberfarbene 6,3 mm Schraube
  - Eine schwarze 4,9 mm Schraube
- ⓘ Die silberne Eckschraube könnte mit einem Stückchen Schaumstoff abgedeckt sein, der dann mit einer Pinzette entfernt werden müsste.

## Schritt 16



- Hebe den rechten Lautsprecher ab und entferne ihn aus dem oberen Gehäuse.
- ☑ Gegebenenfalls musst du das Kabel des rechten Lautsprechers aus dem Kabelkanal im oberen Gehäuse ziehen.

---

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