

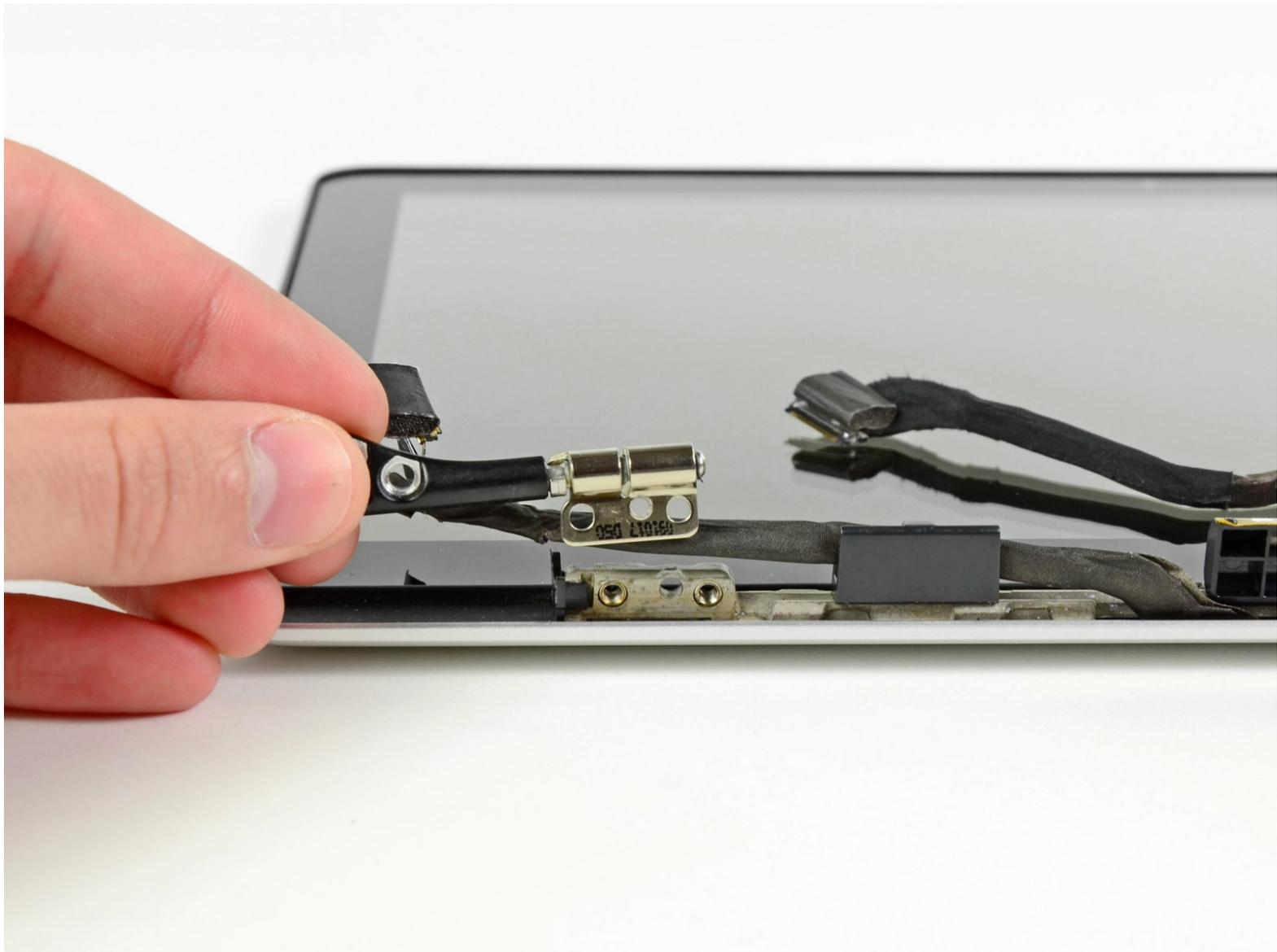


# MacBook Pro (13 Zoll, Mitte 2009, Unibody)

## linkes Scharnier tauschen

Hier erfährst du, wie du das linke Scharnier...

Geschrieben von: Andrew Bookholt



# EINLEITUNG

Hier erfährst du, wie du das linke Scharnier tauschen kannst.



## WERKZEUGE:

- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
  - [Spudger](#) (1)
  - [T6 Torx Schraubendreher](#) (1)
  - [grounding strap or touching ground](#) (1)
-

## Schritt 1 — Schrauben am Boden herausdrehen



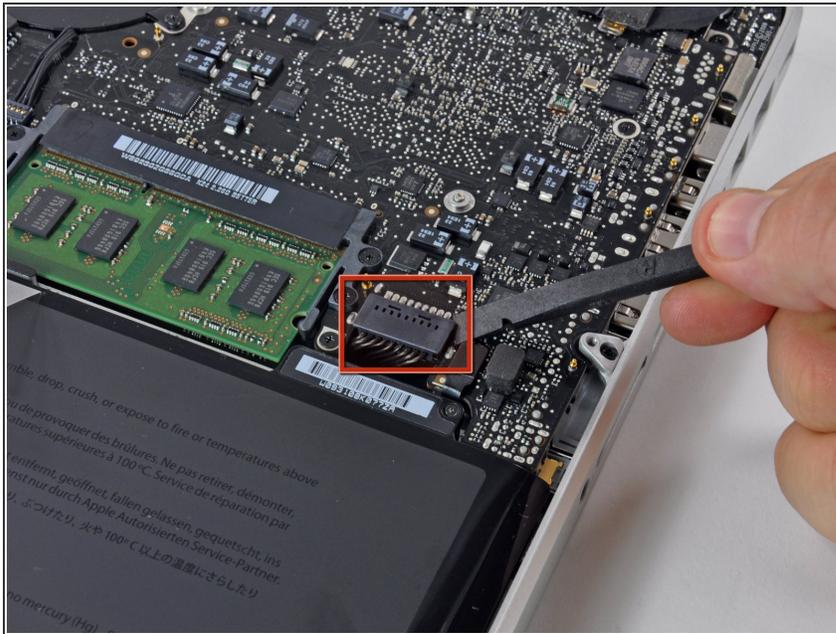
- Entferne die folgenden 10 Kreuzschlitz-Schrauben, die die Gehäuse-Unterseite des MacBook Pro 13" Unibody befestigen:
  - Sieben 3 mm Schrauben.
  - Drei 13,5 mm Schrauben.

## Schritt 2 — Bodenplatte abheben



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

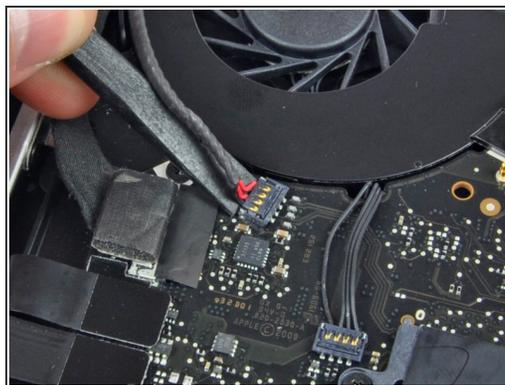
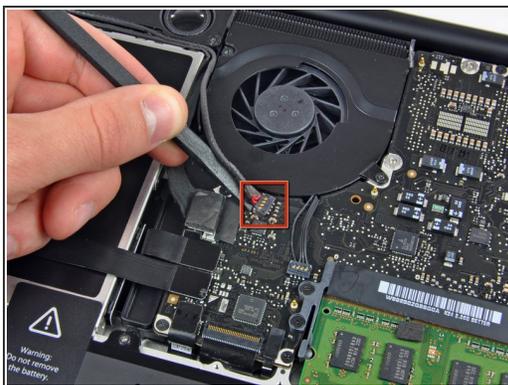
## Schritt 3 — Akku



**⚠** 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.

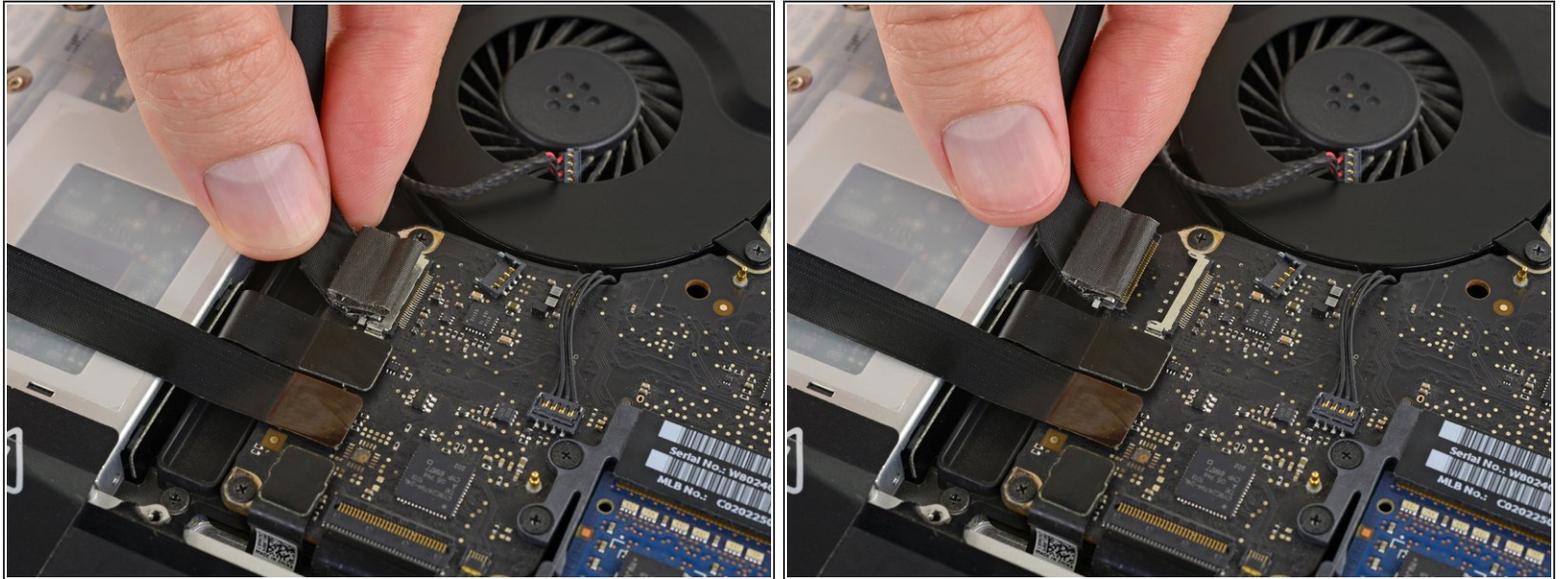
## Schritt 4 — Display



- Heble den Stecker vom Subwoofer/rechten Lautsprecher mit dem flachen Ende des Spudgers aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

**⚠** Sei dabei vorsichtig und hebele unter dem Stecker, so wie gezeigt, und nicht unter dem Sockel selbst. Du könntest sonst versehentlich den Sockel vom Logic Board abhebeln.

## Schritt 5



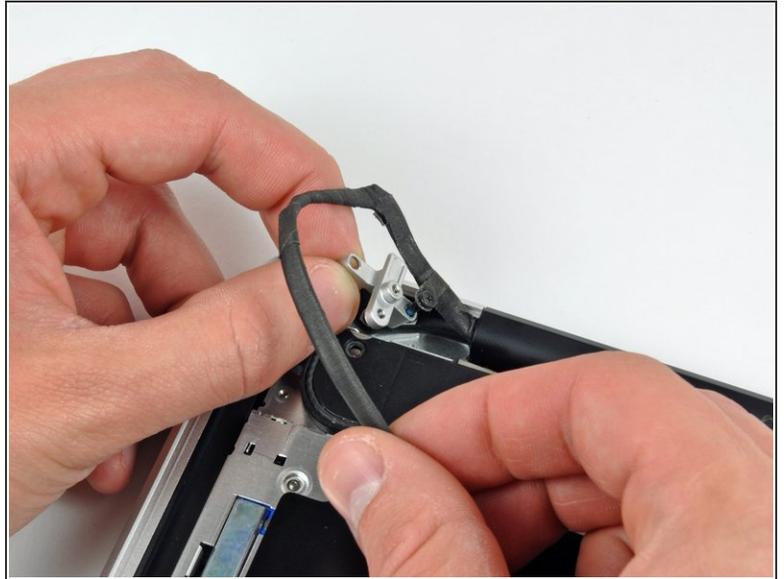
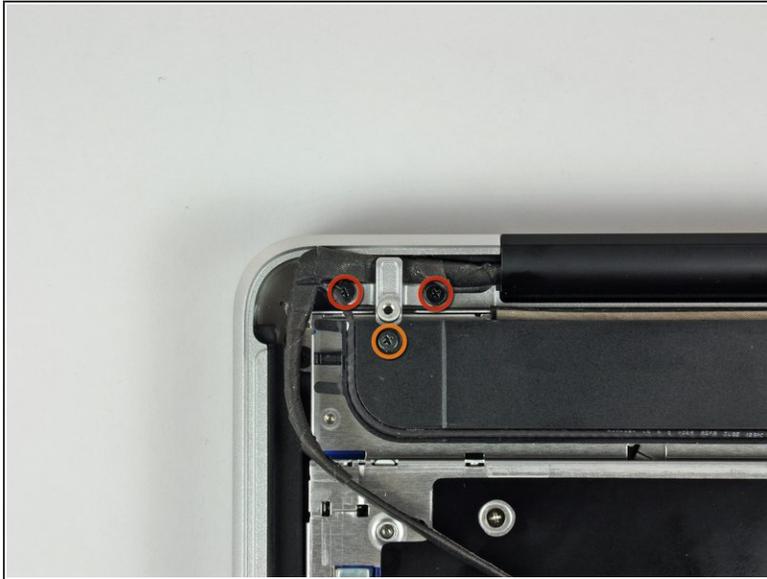
- Löse das Kamerakabel, indem es gerade aus seinem Sockel herausziehst.
  - ⚠ Ziehe das Kabel über das Logic Board in Richtung des optischen Laufwerks. Ziehe es **nicht** nach oben, sonst wirst du den Anschluss kaputt machen.
- Wenn du ein [kleines Stück Plastik](#) am Logic Board findest, das das Kamerakabel am Herausrutschen hindert, löse es vorsichtig vom Logic Board. Erhitze es im Zweifel mit einem Fön oder einer Heißluftpistole, um den Kleber zu lösen. Versuche **nicht**, das Kabel über das Plastikstück zu ziehen.
- Wenn du trotzdem Probleme hast, nutze die Spitze eines Spudgers und drücke abwechselnd an beiden Seiten des Anschlusses, um ihn [langsam aus dem Sockel zu holen](#).

## Schritt 6



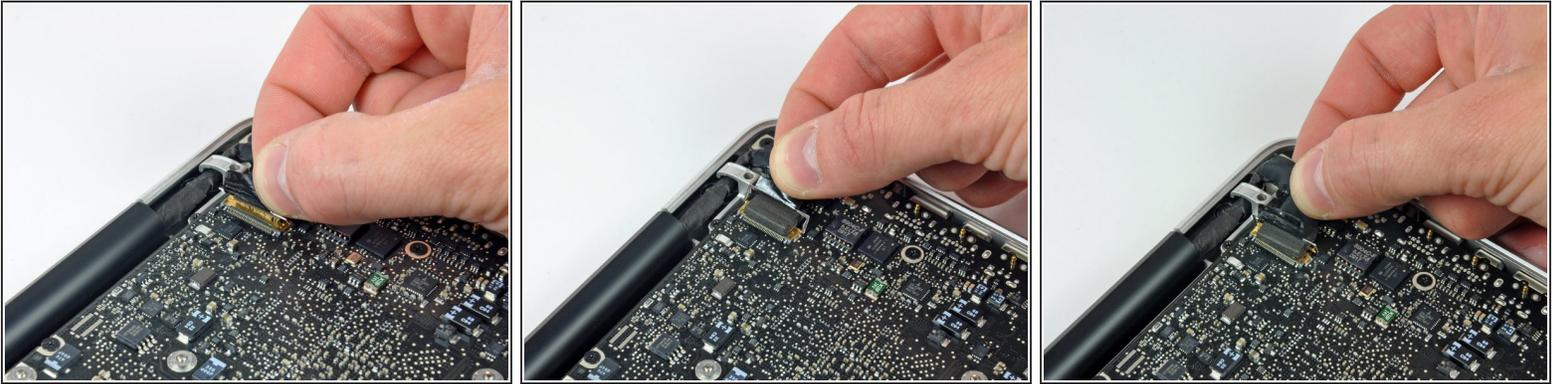
- Fädle das Kameradatenkabel aus dem Kanal am optischen Laufwerk.

## Schritt 7



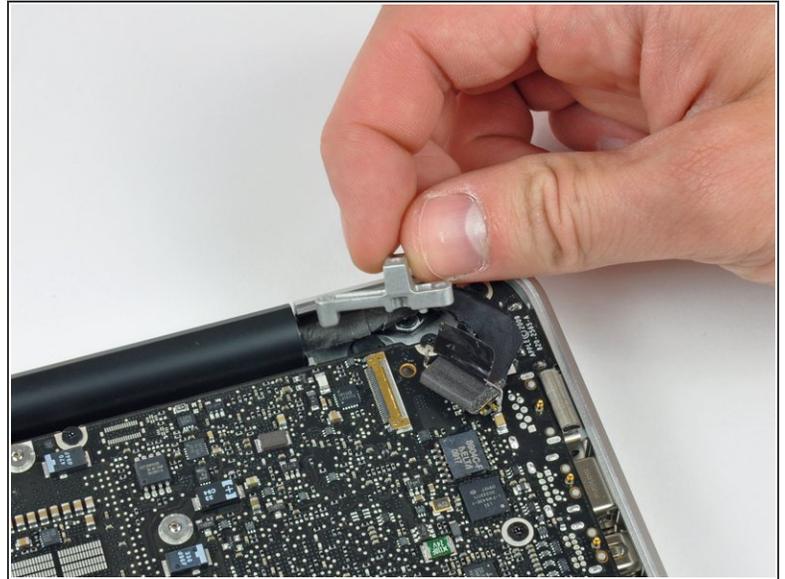
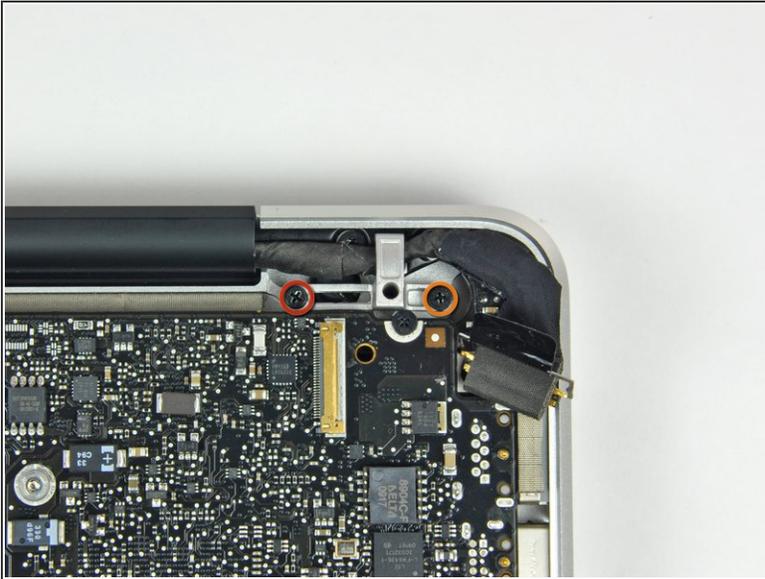
- Entferne folgende Kreuzschlitzschrauben, welche das Kameradatenkabel und den rechten Lautsprecher an der Gehäuseoberseite befestigen:
  - Zwei 8 mm Schrauben
  - Eine 4 mm Schraube
- ⓘ Eine der 8 mm Schrauben wird im Erdungskontakt des Kamerakabels hängenbleiben.
- Schiebe die Halterung des Kamerakabels unter dem Subwoofer hervor und entferne sie vom Computer.

## Schritt 8



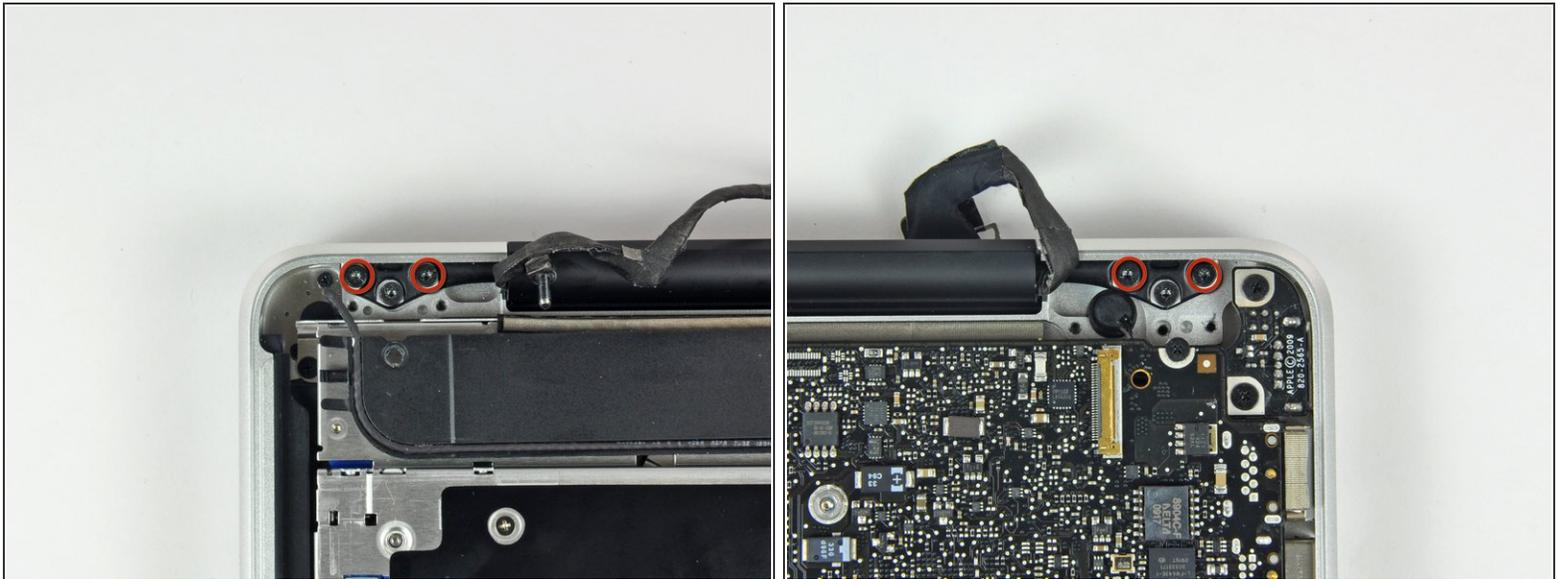
- Fasse die Plastikzuglasche an, welche an der Sicherung des Displaydatenkabels befestigt ist, und drehe sie zur Seite des Computers mit dem Gleichstromeingang (DC-In).
- Ziehe den Stecker des Displaydatenkabels gerade aus seinem Sockel heraus.
- ⓘ Achte darauf, dass du den Stecker gerade herausziehst, und nicht aus seinem Sockel nach oben.

## Schritt 9



- Entferne die folgenden beiden Kreuzschlitzschrauben, welche die Halterung des Displaydatenkabels am Gehäuseoberteil befestigen:
  - Eine 7 mm Schraube
  - Eine 5 mm Schraube.
- Hebe die Halterung des Displaydatenkabels aus dem Gehäuseoberteil.

## Schritt 10



- Entferne die beiden äußeren 6,5 mm Torx Schrauben, welche jede der beiden Displayhalterungen am Gehäuseoberteil befestigen (also vier insgesamt).
- ⓘ Das Modell von Mitte 2009 braucht einen T6 Torx-Schraubendreher, das Modell von Mitte 2010 einen T8.

## Schritt 11



- Öffne das MacBook, so dass das Display senkrecht zum Gehäuseoberteil steht.
- Stelle das geöffnete MacBook so wie gezeigt auf den Tisch.
- Halte das Display und das Gehäuseoberteil mit der linken Hand fest. Entferne dann die letzte 6,5 mm Schraube von der unteren Displayhalterung mit einem Torx Schraubendreher.

## Schritt 12



**⚠** Achte darauf, das Display und das Gehäuseoberteil gut mit der linken Hand festzuhalten. Wenn du dabei einen Fehler machst, könnte das Display/ Gehäuseoberteil hinfallen und dabei jedes Bauteil beschädigt werden.

- Entferne die letzte 6 mm Schraube mit einem Torx Schraubendreher, welche das Display noch am Gehäuseoberteil festhält.

## Schritt 13



- Fasse das obere Gehäuse mit der rechten Hand an und drehe es etwas in Richtung Oberkante des Displays, so dass sich die obere Displayhalterung vom Rand des Gehäuseoberteils löst.
- Drehe das Display ein wenig vom Gehäuseoberteil weg.

## Schritt 14



- Hebe das Display hoch und weg vom Gehäuseoberteil. Achte dabei darauf, dass sich keine Klammern oder Kabel verfangen.

## Schritt 15 — Verschlussabdeckung



- Fasse die Verschlussabdeckung wie gezeigt an an und schiebe sie zur rechten Displayseite.
- ⓘ Sie sollte sich etwa 7 mm nach rechts bewegen lassen und dann stoppen. Zwinge sie nicht über diesen Punkt hinaus.

## Schritt 16



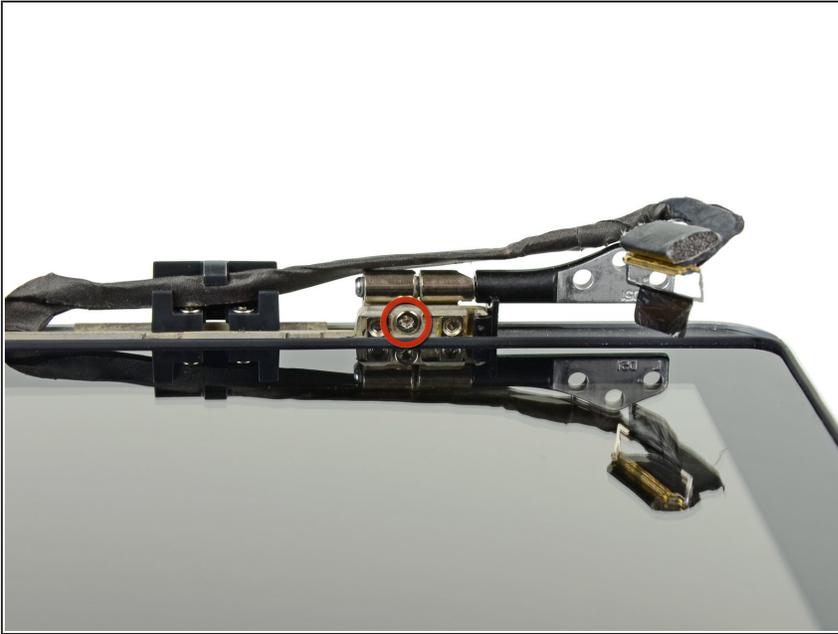
- Rüttle die Verschlussabdeckung vorsichtig auf ihrer langen Achse vor und zurück und ziehe sie dabei vom Display weg.
- Führe dieses auf ganzer Länge der Verschlussabdeckung durch, bis du sie aus dem Rahmen heben kannst, mit dem sie am Display befestigt ist.

## Schritt 17



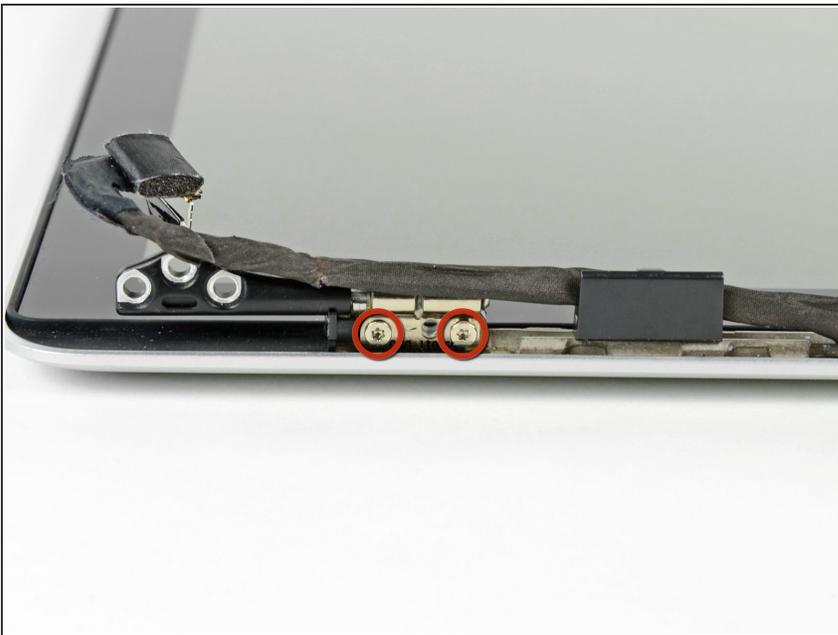
- Entferne die Verschlussabdeckung vom Display.

## Schritt 18 — Linkes Scharnier



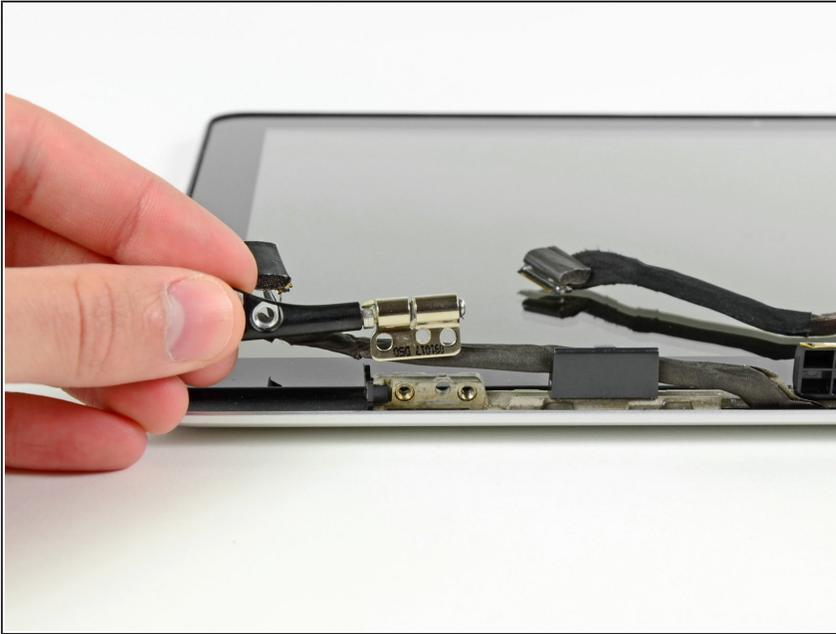
- Entferne die einzelne 5,2 mm Torx T6 Schraube, mit der das linke Scharnier in der Nähe des Displayglases befestigt ist.

## Schritt 19



- Entferne die anderen beiden 5,2 mm Torx T6 Schrauben, mit denen das Scharnier am Display befestigt ist.

## Schritt 20



- Entferne das linke Scharnier vom Display.

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