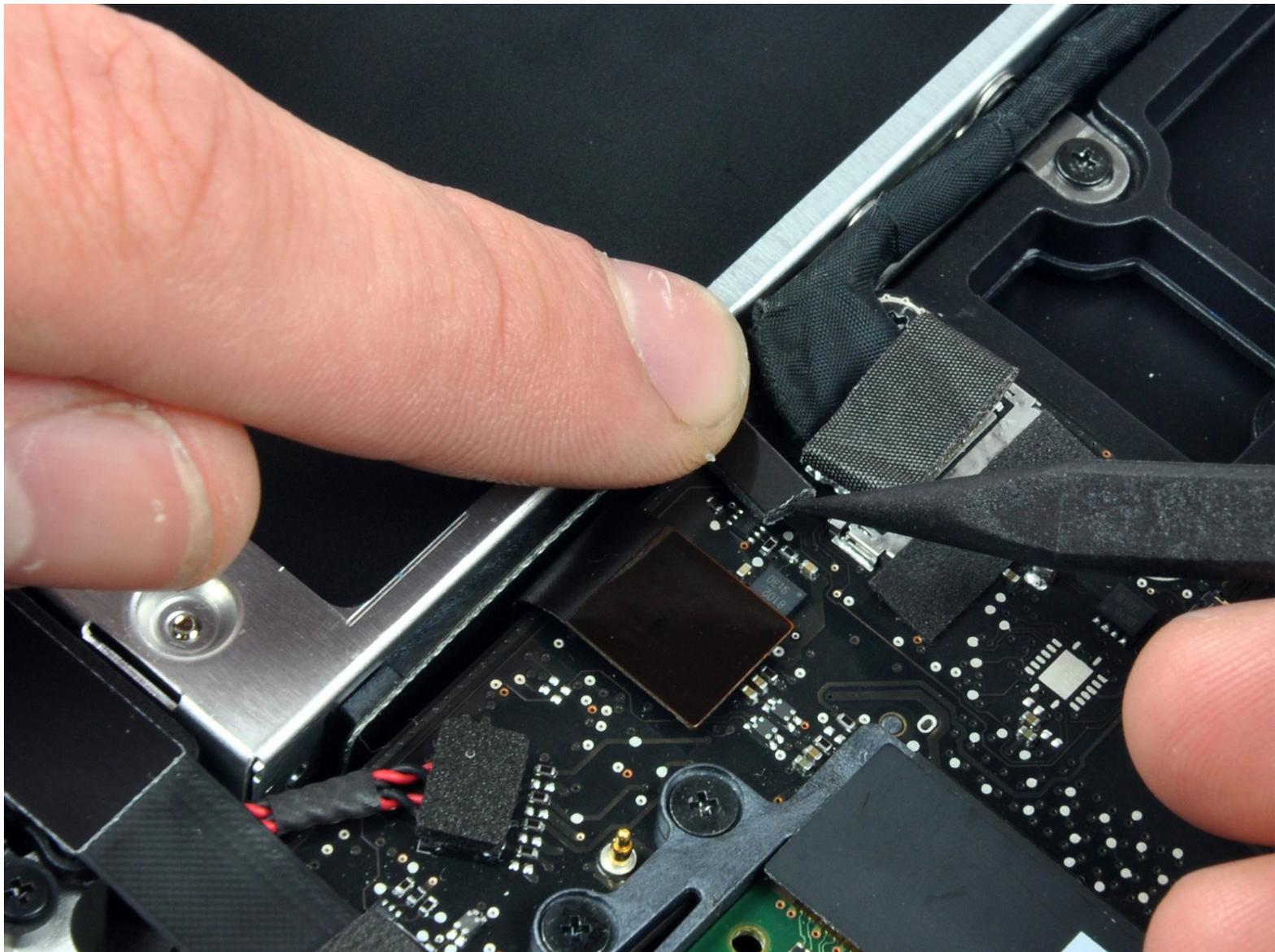




MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2009, Unibody, 2,53 GHz) Displayeinheit austauschen

Austausch der Displayeinheit im MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2009, Unibody, 2,53 GHz).

Geschrieben von: Walter Galan



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir, wie du die Displayeinheit austauschen kannst.



WERKZEUGE:

- [P6 Pentalobe Screwdriver 2009 MacBook Pro Battery](#) (1)
- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T6 Torx Schraubendreher](#) (1)



TEILE:

- [MacBook Pro 15" Unibody \(Mid 2009\) Display Assembly](#) (1)
- [MacBook Pro 15" Unibody \(Mid 2009\) Anti-Glare Display Assembly](#) (1)

Schritt 1 — Gehäuseunterteil



- Entferne die folgenden zehn Schrauben, mit denen das Gehäuseunterteil am Gehäuseoberteil befestigt ist:
 - Sieben 3 mm Kreuzschlitzschrauben
 - Drei 13,5 mm Kreuzschlitzschrauben

Schritt 2

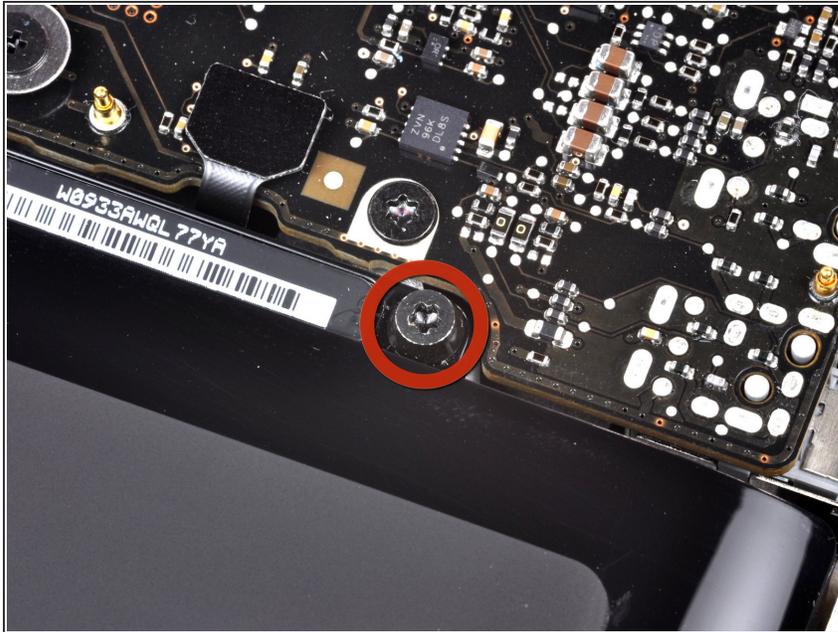


- Hebe das Gehäuseunterteil mit beiden Händen in der Nähe der Lüftungsöffnung an, damit sich die

beiden Clips lösen, mit denen die beiden Gehäuseteile verbunden sind.

- Entferne das Gehäuseunterteil und lege es zur Seite.

Schritt 3 — Akku

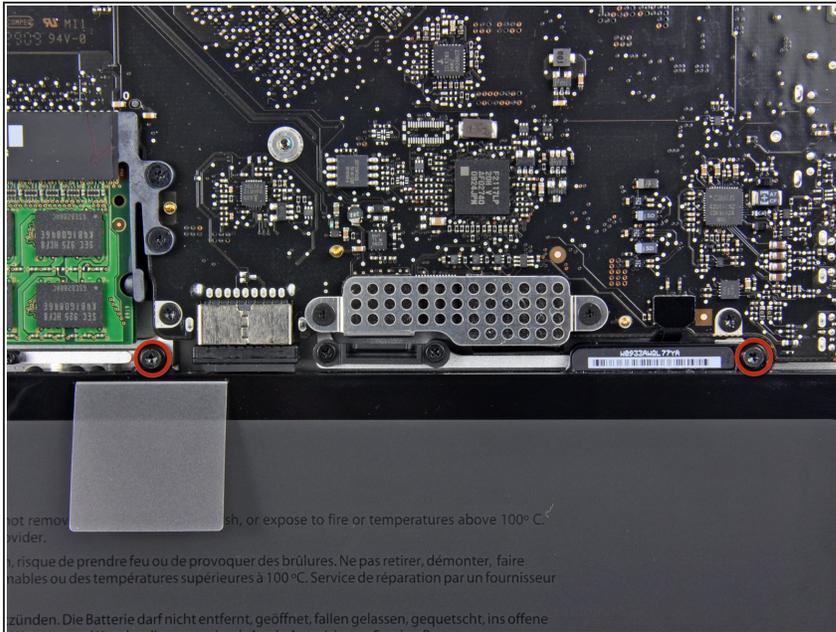


- Der Akku ist mit drei Pentalobe-Schrauben am oberen Gehäuse befestigt. Sie können mit [diesem Spezialschraubendreher](#) entfernt werden.
- ⓘ Falls du keinen Pentalobe-Schraubendreher hast, kannst du zur Not auch einen 1,5 mm Schlitzschraubendreher benutzen. Achte darauf, dass der Schraubendreherkopf genau in den Schlitz zwischen zwei der fünf "Punkte" passt, bevor du versuchst, die Schraube zu lösen, da sonst der Schraubenkopf beschädigt werden kann.
- ⓘ Falls der Schraubendreherkopf zu lose sitzt, nimm ein größeres Bit und feile es so ab, dass es genau passt, bevor du weitermachst.

- ⓘ Wenn du nur die Festplatte ersetzen willst, musst du nicht unbedingt den Schritten 3-7 folgen, um den Akku auszubauen. Allerdings ist es empfehlenswert, vor Reparaturen

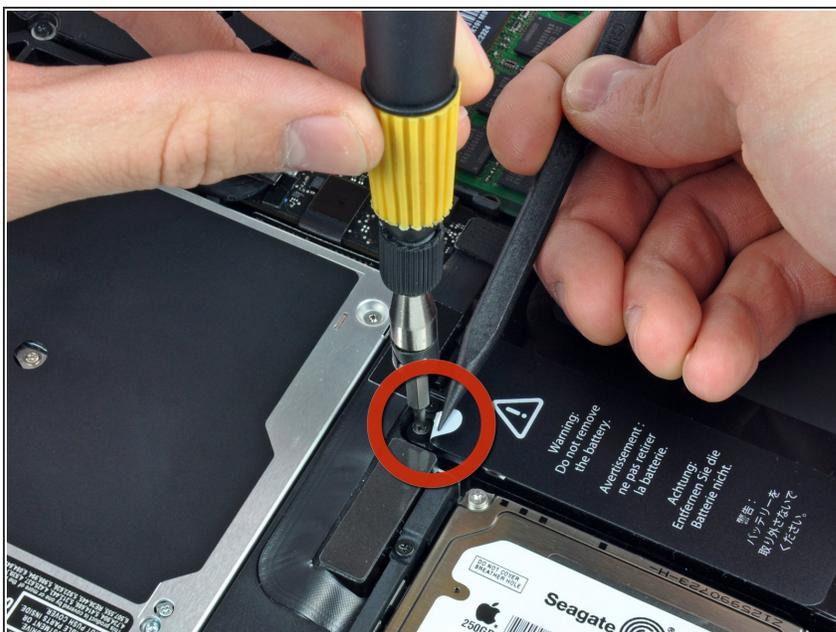
oder Wartungen immer alle Stromquellen von Elektrogeräten abzutrennen.

Schritt 4



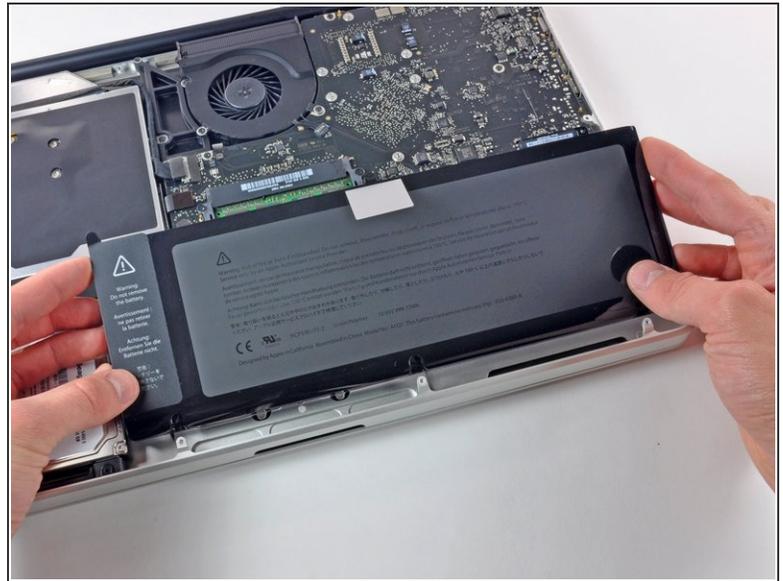
- Entferne die zwei freiliegenden Pentalobe Schrauben an der Oberkante des Akkus.

Schritt 5



- Biege die Ausbuchtung am Aufkleber "Warning: Do not remove the battery" mit der Spudgerspitze hoch, um die Pentalobe Schraube darunter zu entfernen.

Schritt 6



- Hebe den Akku an seiner Plastiklasche hoch und schiebe ihn von der langen Kante des oberen Gehäuses weg.

 Versuche noch nicht, den Akku ganz zu entfernen.

Schritt 7



- Kippe den Akku soweit nach hinten, dass du an den Akkukabelstecker herankommst.
- Ziehe den Akkukabelstecker aus seinem Anschluss auf dem Logic Board und entferne den Akku aus dem oberen Gehäuse.
- Wenn du einen neuen Akku einbaust, solltest du ihn gleich nach dem Einbau [kalibrieren](#).

Schritt 8 — Displayeinheit



- !** Apple hat ein kleines Stück durchsichtigen Kunstoffs auf einer Seite des Logic Boards hinter den Stecker des Kamerakabels geklebt, damit der Stecker im Anschluss drin bleibt. Achte beim Entfernen darauf, dass du keine oberflächenmontierten Bauteile auf dem Logic Board beschädigst.
- Halte den denKabelhalter an einem Ende mit dem Finger nach unten, hebe das andere Ende ein wenig mit der Spudgerspitze hoch und drehe es vom Kamerakabelstecker weg.
 - Ziehe das Kamerakabel aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.
- i** Ziehe den Stecker parallel zur Oberfläche des Logic Boards, nicht senkrecht zu ihr.

Schritt 9



- Löse das Kamerakabel aus der Klebeverbindung zum optischen Laufwerk.

Schritt 10



- i** Dieser Schritt ist nur für das entspiegelte Display nötig. Wenn du ein glänzendes Display hast, gehe gleich zu Schritt 12.
- Ziehe das männliche Ende des Bluetooth-Kabels gerade aus seinem Anschluss heraus und trenne das Kabel ab.
- !** Ziehe den Stecker parallel zur Oberfläche des Logic Boards, nicht senkrecht zu ihr.
- Heble das Bluetooth-Antennenkabel mit dem flachen Ende des Spudgers aus seinem Anschluss auf der Platine.

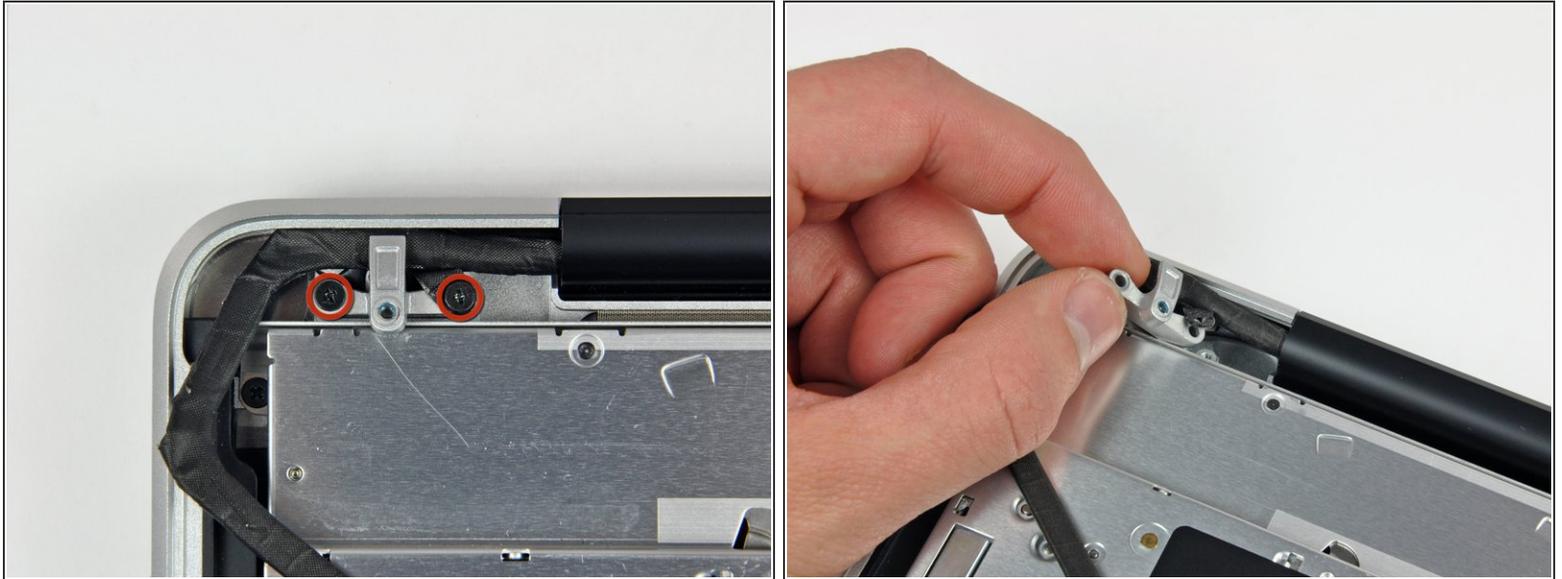
Schritt 11



i Dieser Schritt ist nur für das entspiegelte Display nötig.

- Entferne die beiden 8 mm Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Halter des Bluetooth/Kamera-Kabels befestigt ist.
- i** Eine der Schrauben bleibt möglicherweise in der Erdungsöse des Bluetooth/Kamerakabels hängen. Wenn du das Display austauschst, musst du diese Schraube auf dein Ersatzteil übertragen.
- Hebe die Haltereinheit für die Bluetooth-Karte/Kabel aus dem oberen Gehäuse.

Schritt 12

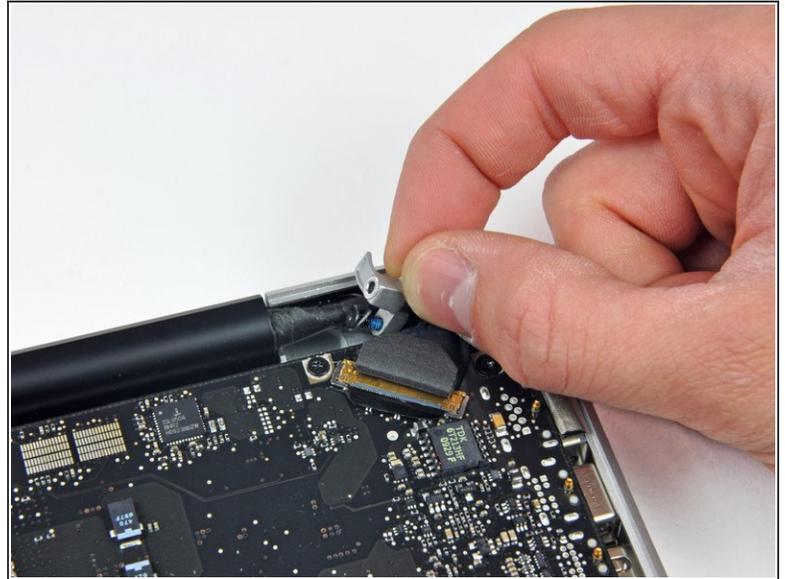
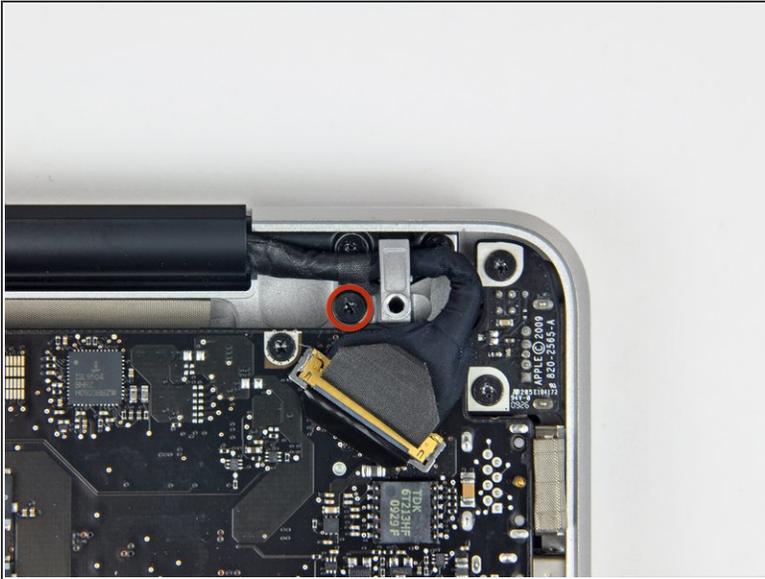


- i** Dieser Schritt ist nur für Geräte mit glänzendem Display nötig. Überspringen ihn, wenn dein Display entspiegelt ist.

 - Entferne die beiden 8 mm Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Halter des Kamera-Kabels am oberen Gehäuse befestigt ist.
- i** Eine der Schrauben bleibt möglicherweise in der Erdungsöse des Kamerakabels hängen. Wenn du das Display austauschst, musst du diese Schraube auf dein Ersatzteil übertragen.

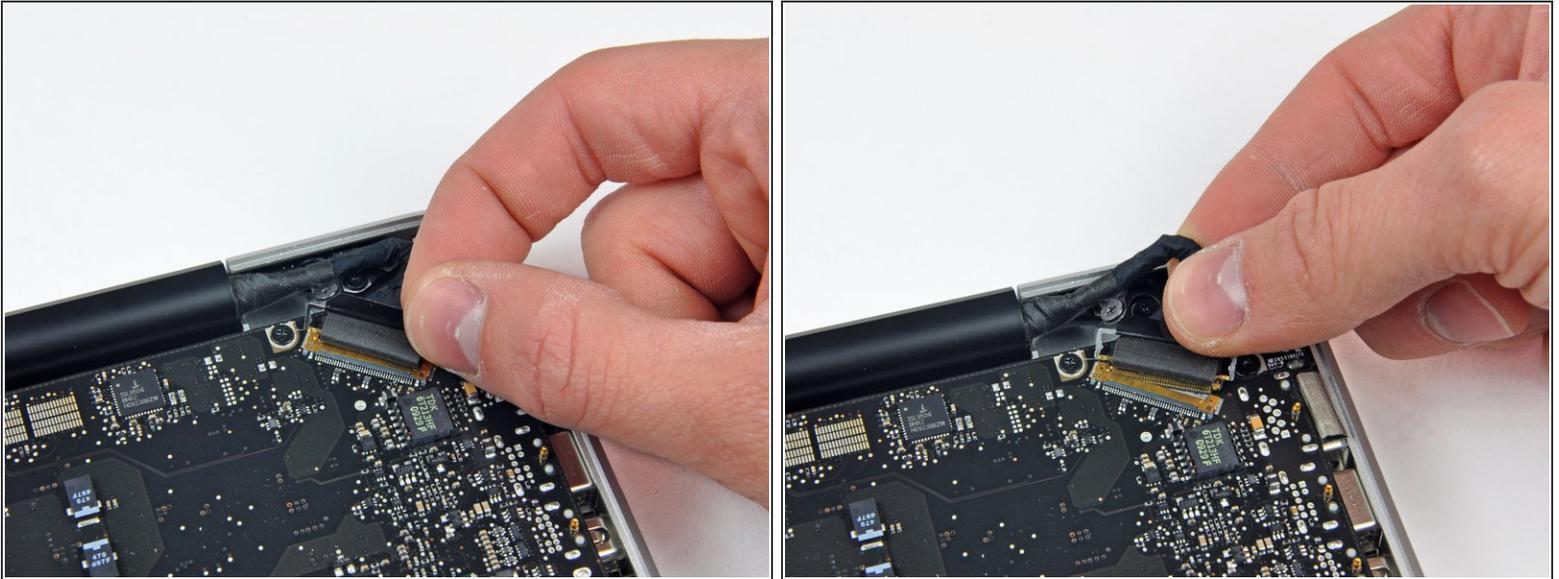
 - Hebe den Halter des Kamerakabels aus dem oberen Gehäuse.

Schritt 13



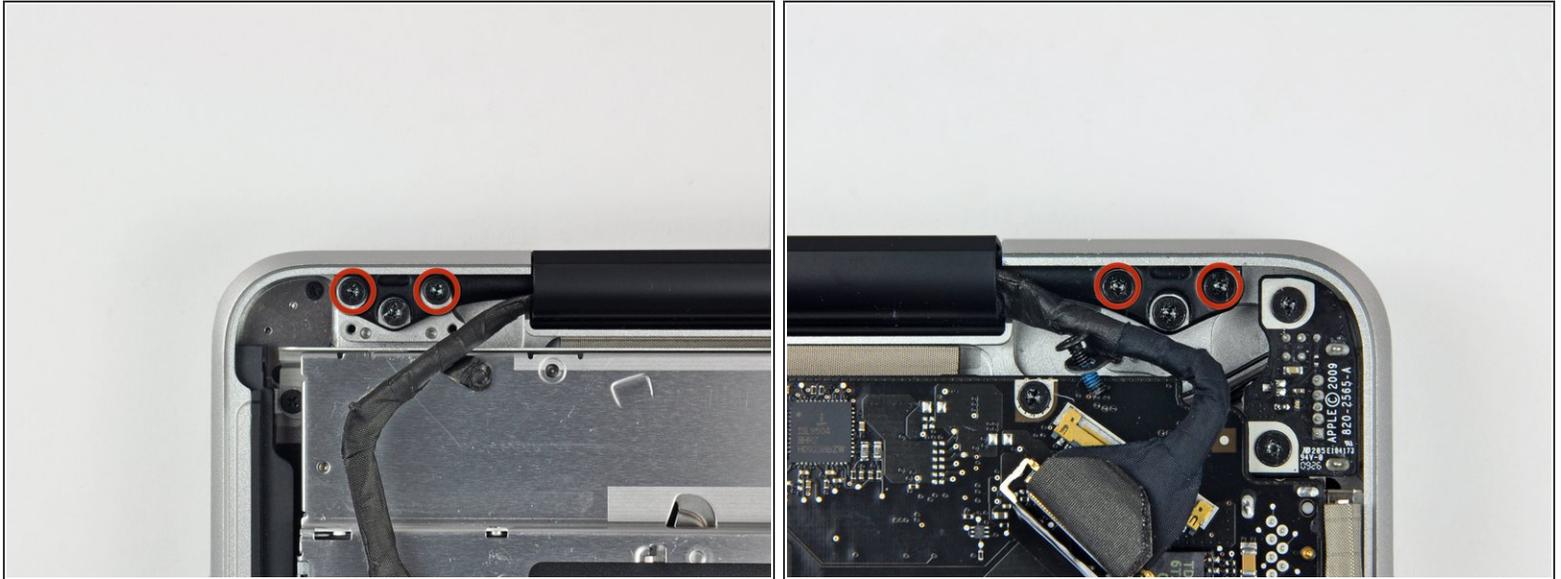
- Entferne die einzelne 7 mm Kreuzschlitzschraube, welche den Halter des Displaydatenkabels am oberen Gehäuse befestigt.
- ⓘ Diese Schraube bleibt möglicherweise in der Erdungsöse des Displaydatenkabels hängen. Wenn du das Display austauschst, musst du diese Schraube auf dein Ersatzteil übertragen.
- Entferne den Halter des Displaydatenkabels vom oberen Gehäuse.

Schritt 14



- Fasse die Plastikzuglasche an der Verriegelung des Displaydatenkabels und drehe sie zur Seite mit der Gleichspannungsversorgung am Computer.
 - Ziehe den Stecker am Displaydatenkabel gerade aus seinem Anschluss heraus.
- !** Achte darauf, dass du den Stecker parallel zur Oberfläche des Logic Boards ziehst und nicht senkrecht zu ihr.

Schritt 15



- Entferne die beiden äußeren Torx T6 Schrauben, mit denen beide Displayscharniere am oberen Gehäuse befestigt sind (insgesamt vier Schrauben).

Schritt 16



- 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 Torx Schraube von der unteren Displayhalterung.

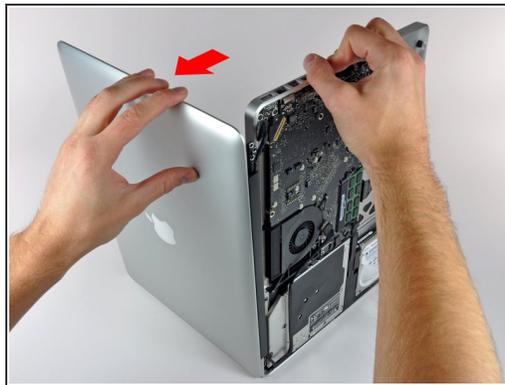
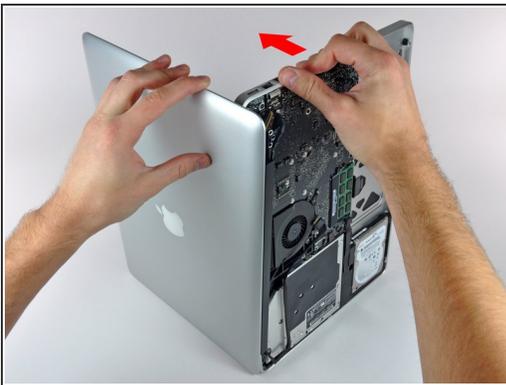
Schritt 17



! 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 Torx T6 Schraube, welche das Display noch am Gehäuseoberteil festhält.

Schritt 18



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

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

Dieses Dokument wurde am 2020-11-24 09:58:09 AM (MST) erstellt.

