MacBook Pro (13 Zoll, Anfang 2011, Unibody) Gehäuseoberseite austauschen

Austausch der Gehäuseoberseite am MacBook Pro (13 Zoll, Anfang 2011, Unibody),

Geschrieben von: Andrew Bookholt

Dieses Dokument wurde am 2022-09-21 04:12:05 AM (MST) erstellt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

EINLEITUNG

Hier wird der Austausch der Gehäuseoberseite gezeigt, inklusive Tastatur und Akkuanzeige.

WERKZEUGE:

- Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher (1)
- iFixit Opening Tool (1)
- Spudger (1)
- T6 Torx Schraubendreher (1)
- TR8 Torx Security Screwdriver (1)
- Tri-point Y0 Screwdriver (1)

TEILE:

- MacBook Pro 13" Unibody (Early 2011) Upper Case (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

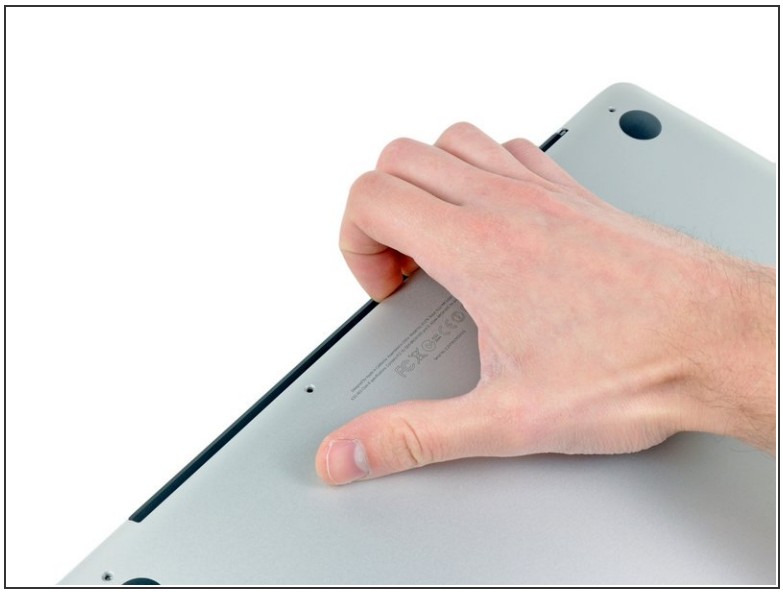
Schritt 1 — Gehäuse-Unterseite

- Entferne die folgenden zehn Schrauben:
  - Drei 14,4 mm Kreuzschlitz #00 Schrauben
  - Drei 3,5 mm Kreuzschlitz #00 Schrauben
  - Vier 3,5 mm Kreuzschlitz #00 Ansatzschrauben

Wenn du die kleinen Schrauben wieder einsetzt, neige sie ein wenig, wie auch das Gehäuse geneigt ist (sie gehen nicht gerade hinein).

© iFixit — CC BY-NC-SA

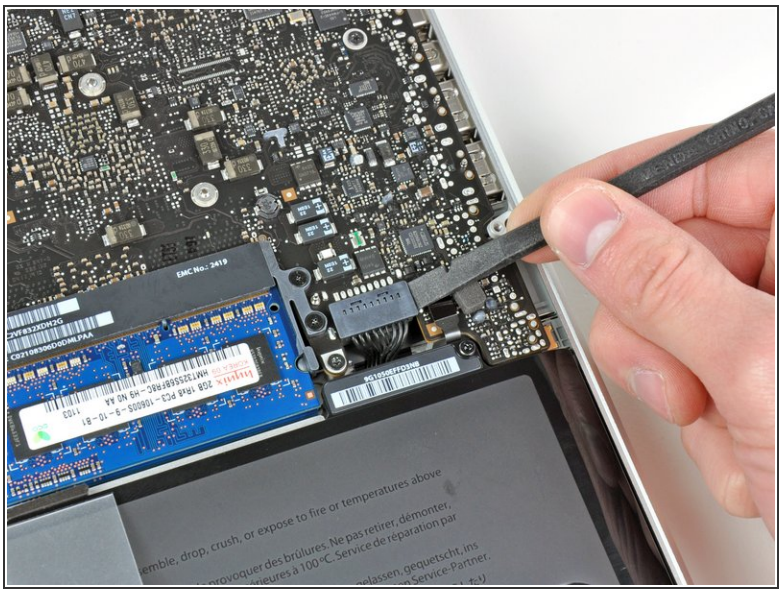
Schritt 2

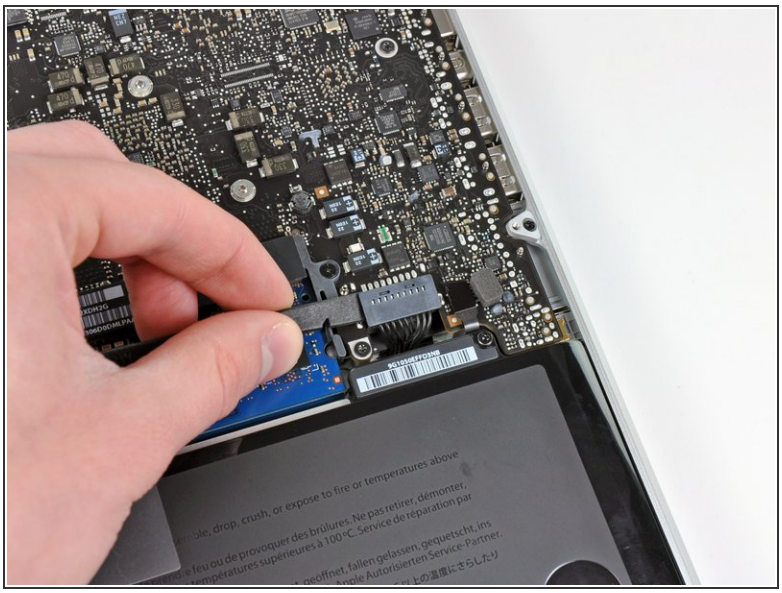


- Löse mit den Fingern in der Nähe vom Ventilator die Gehäuse-Unterseite vom Hauptteil des Gehäuses.
- Entferne die Gehäuse-Unterseite.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 3 — Akkuanschluss





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

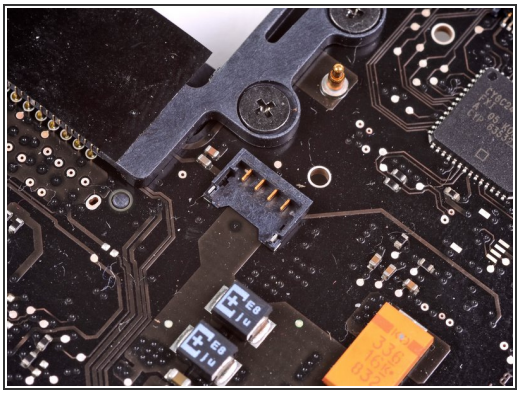
Es ist hilfreich, beide kurzen Seiten des Anschlusses gleichzeitig nach oben zu hebeln. Sei vorsichtig mit den Ecken des Anschlusses, da diese sehr leicht abbrechen können.

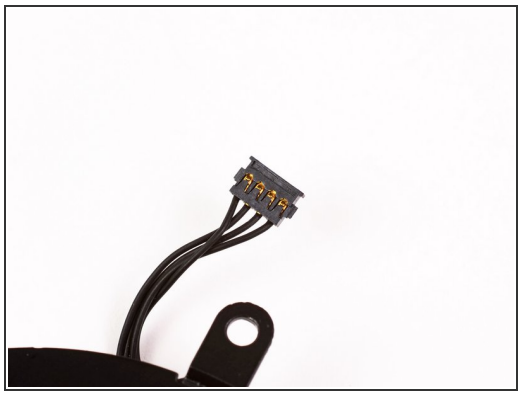
Schritt 4

- Biege das Akkukabel vorsichtig weg vom Sockel des Logic Boards, damit es sich nicht aus Versehen beim Arbeiten wieder verbindet.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 5 — Lüfter





- Nutze das flache Ende eines Spudgers, um den Stecker des Lüfters vorsichtig vom Anschluss auf dem Logic Board zu trennen.

Es ist hilfreich den Spudger ein bisschen unter den Lüfterkabeln zu drehen, um das Kabel vorsichtig vom Anschluss zu trennen.

Der Anschluss und der Stecker sind im zweiten und dritten Bild zu sehen. Achte darauf, dass du den Anschluss nicht vom Logic Board abbrichst, wenn du den Stecker mit dem Spudger gerade nach oben hebest.

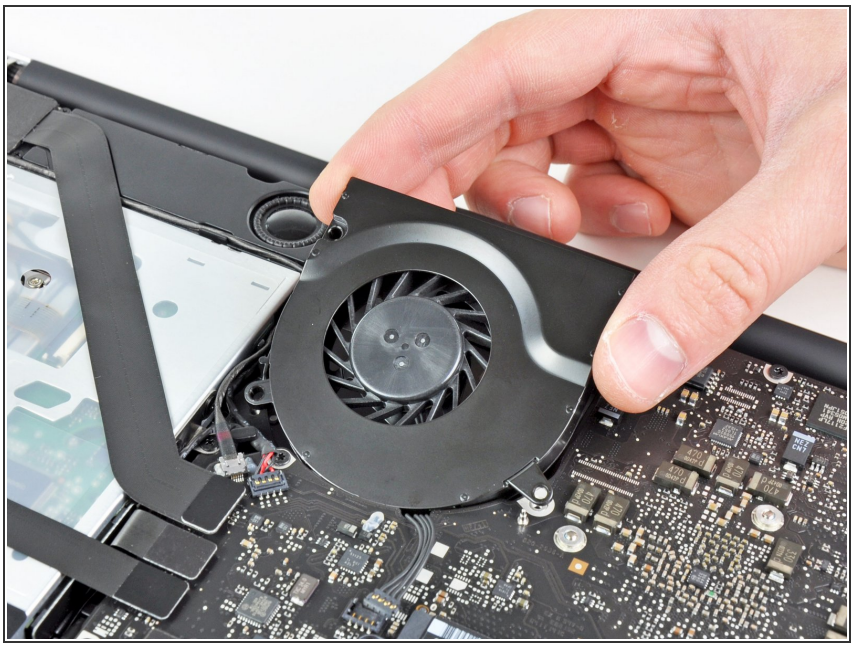
Das Layout des Logic Boards, das im zweiten Bild gezeigt wird, kann etwas anders aussehen als in deinem MacBook, aber der Anschluss ist identisch.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 6

- Entferne folgende drei Schrauben, die den Lüfter auf dem Logic Board befestigen:
  - eine 7,2 mm T6 Torx Schraube
  - zwei 5,3 mm T6 Torx Schrauben

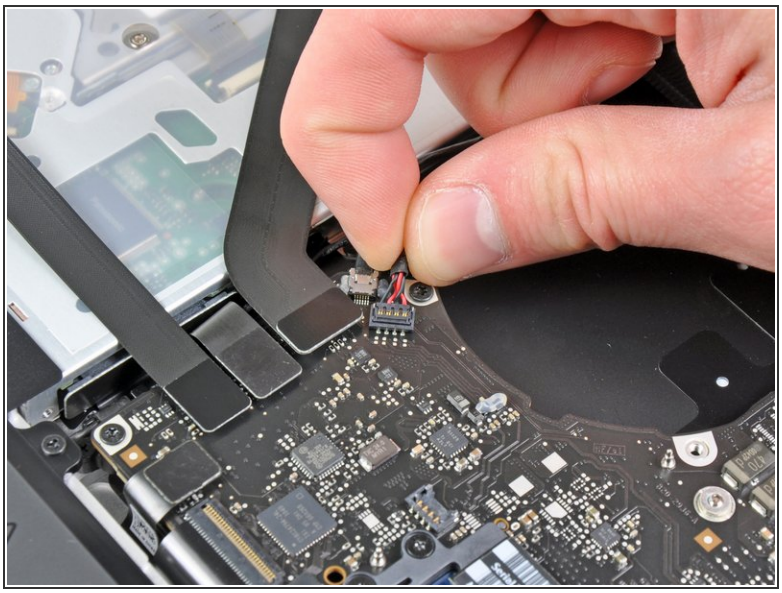
Schritt 7



- Achte auf die Kabel und hebe den Lüfter vorsichtig aus seiner Aussparung auf dem Logic Board.

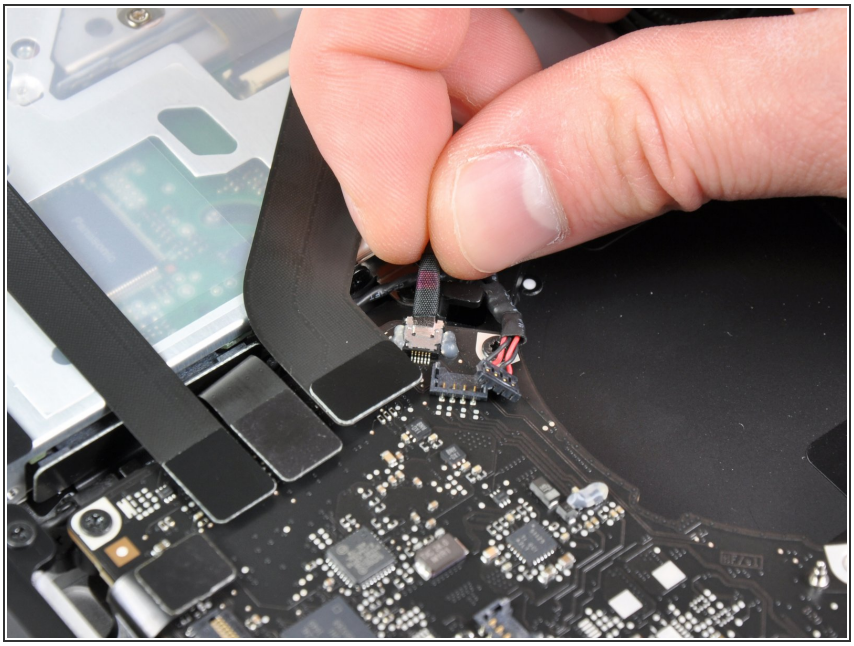
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 8 — Logic Board



- Ziehe das Kabel zum rechten Lautsprecher/Subwoofer mit der Spudgerspitze unter dem im oberen Gehäuse eingeformten Haltebügel heraus.
- Ziehe das Kabel hoch, um den Verbinder aus seinem Sockel auf dem Logic Board zu heben.

Schritt 9

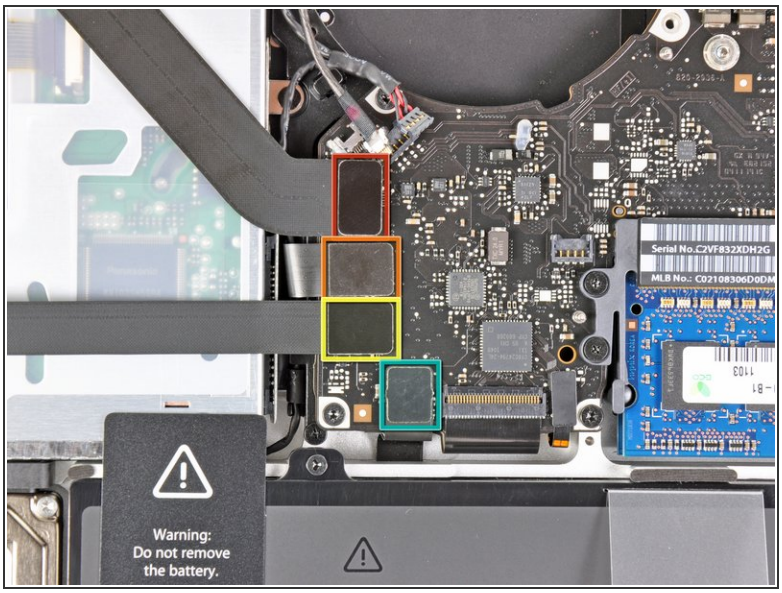


- Löse das Kamerakabel vom Logic Board.

⚠ Ziehe das Kabel parallel zur Oberfläche der Platine. Wenn du das Kabel nach oben ziehst, kannst du das Kabel oder das Logic Board beschädigen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 10

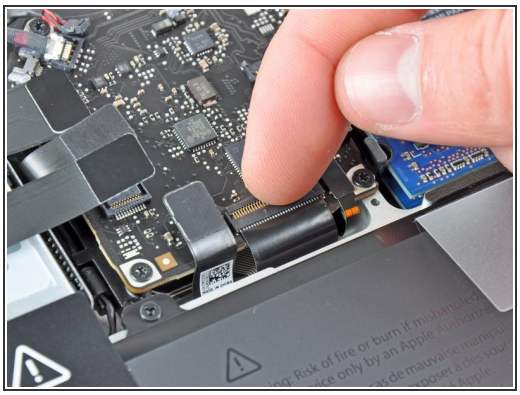


- Löse folgende vier Kabel:
  - AirPort/Bluetoothkabel
  - Kabel zum optischen Laufwerk
  - Festplattenkabel
  - Kabel zum Trackpad

Um die Kabel zu lösen, musst du mit dem flachen Ende des Spudgers ihre Verbinder aus den Sockeln auf dem Logic Board heben.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 11



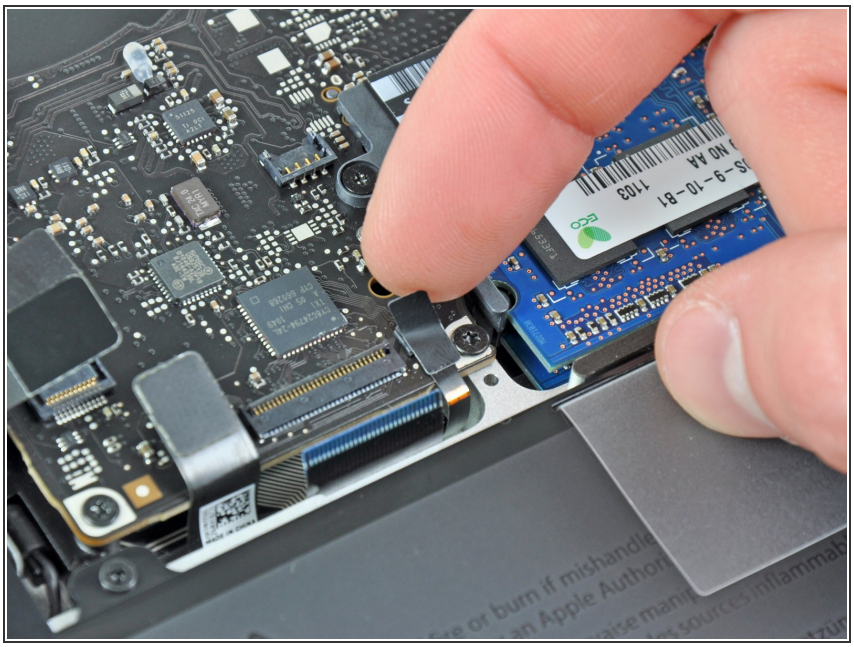
- Klappe den Sicherungsbügel am Sockel des ZIF Verbinders des Tastaturflachbandkabels mit dem Fingernagel oder dem Spudger nach oben.

⚠ Passe auf, dass du wirklich nur den scharnierartigen Sicherungsbügel selbst bewegst, **nicht** den Sockel.

- Ziehe das Flachbandkabel mit der Spudgerspitze aus dem Sockel.

Das Kabel lässt sich eventuell nicht wieder leicht einstecken. Wenn es schwer geht, kannst du zeitweise ein Stückchen Klebeband am Kabel anbringen, welches dir beim Einführen des Kabels hilft.

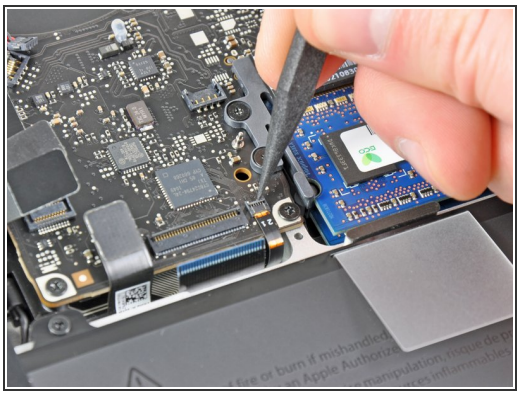
Schritt 12



- Wenn vorhanden, musst du den kleinen schwarzen Klebestreifen über dem Anschluss der Tastaturbeleuchtung abziehen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 13

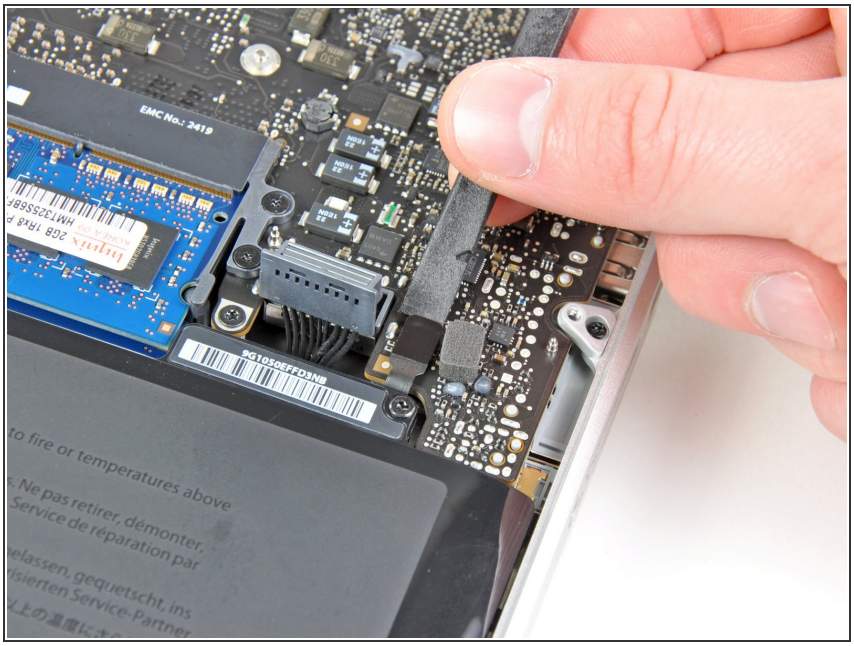


- Klappe die Halteklappe auf dem ZIF Verbinder der Tastaturbeleuchtung mit dem Spudger oder dem Fingernagel nach oben.

⚠ Passe auf, dass du wirklich nur die Halteklappe selbst bewegst, **nicht** den Sockel.

- Ziehe das Flachbandkabel zur Tastaturbeleuchtung aus seinem Sockel.

Schritt 14

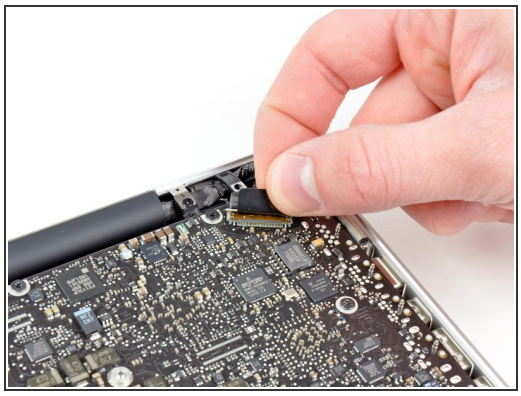
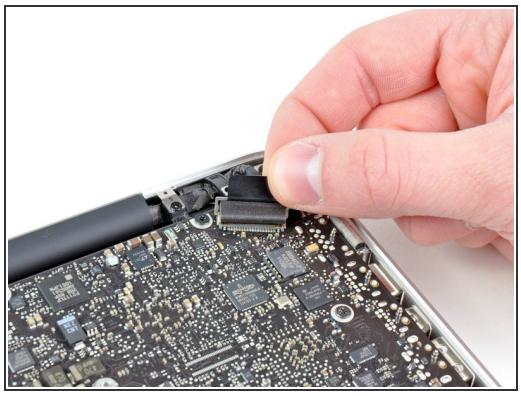
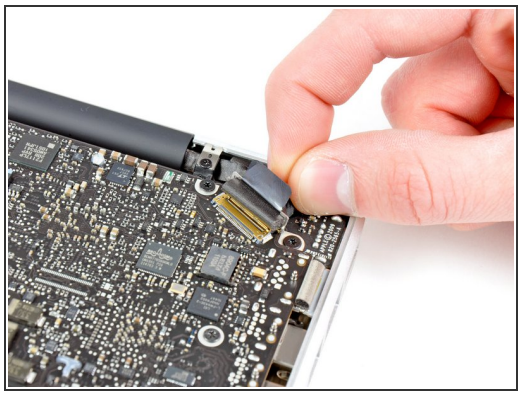


- Ziehe den Verbinder zum Ruhesensor/Akkuanzeige mit dem flachen Ende des Spudgers aus

© iFixit — CC BY-NC-SA

seinem Sockel auf dem Logic Board.

Schritt 15

- Fasse die Plastikzuglasche auf dem Sicherungsbügel des Displaydatenkabels an und drehe ihn in Richtung des DC-in Anschlusses des Computers.
- Ziehe das Displaydatenkabel gerade aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

⚠ Ziehe das Kabel nicht nach oben, denn sein Sockel ist sehr empfindlich. Ziehe das Kabel parallel zur Oberfläche der Platine.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 16

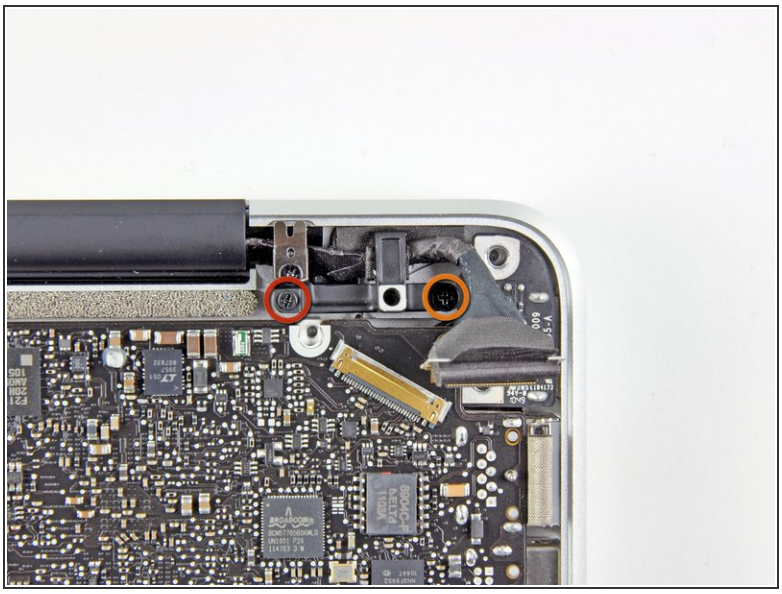
- Entferne folgende neun Schrauben:
  - Fünf 3,6 mm T6 Torx Schrauben
  - Zwei 4,3 mm T6 Torx Schrauben
  - Zwei 7,2 mm T6 Torx Schrauben

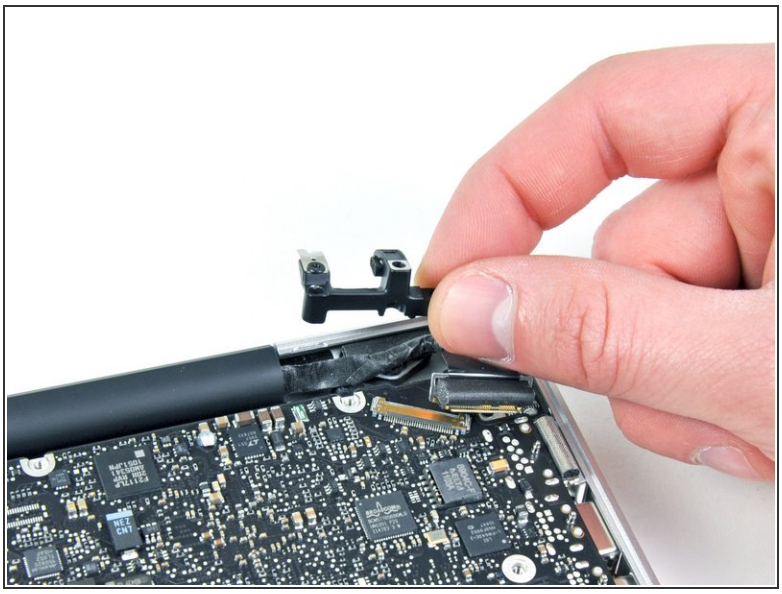
Bei einigen Modellen sind die Schrauben, wie folgend beschrieben, unter Umständen etwas kürzer:

- Fünf 3,0 mm Torx T6 Schrauben
- Zwei 3,6 mm Torx T6 Schraube n
- Zwei 6,7 mm Torx T6 Schrauben

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 17

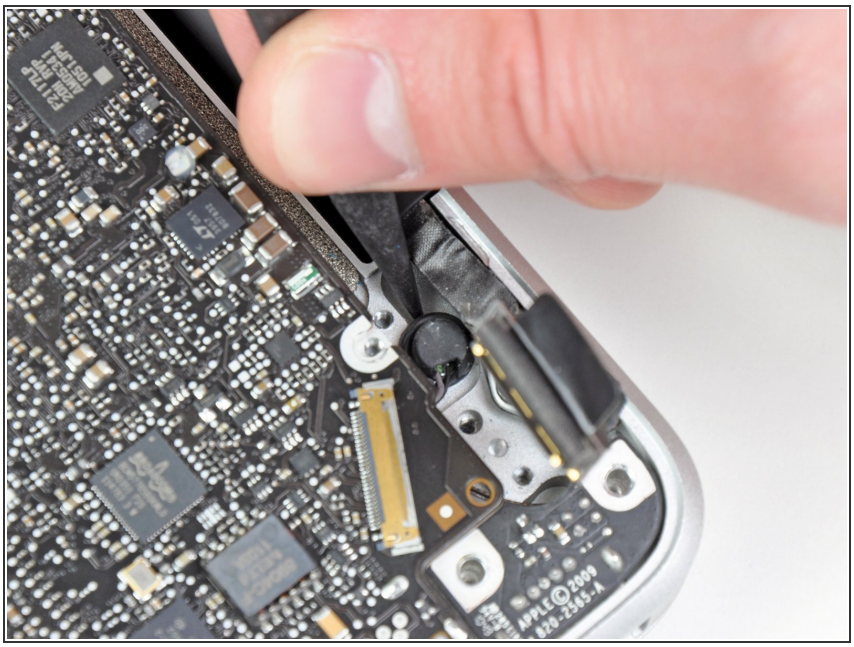




- Entferne folgende zwei Schrauben:
  - Eine 8,6 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 5,5 mm Kreuzschlitzschraube
- Entferne die Halterung des Displaydatenkabels vom oberen Gehäuse.

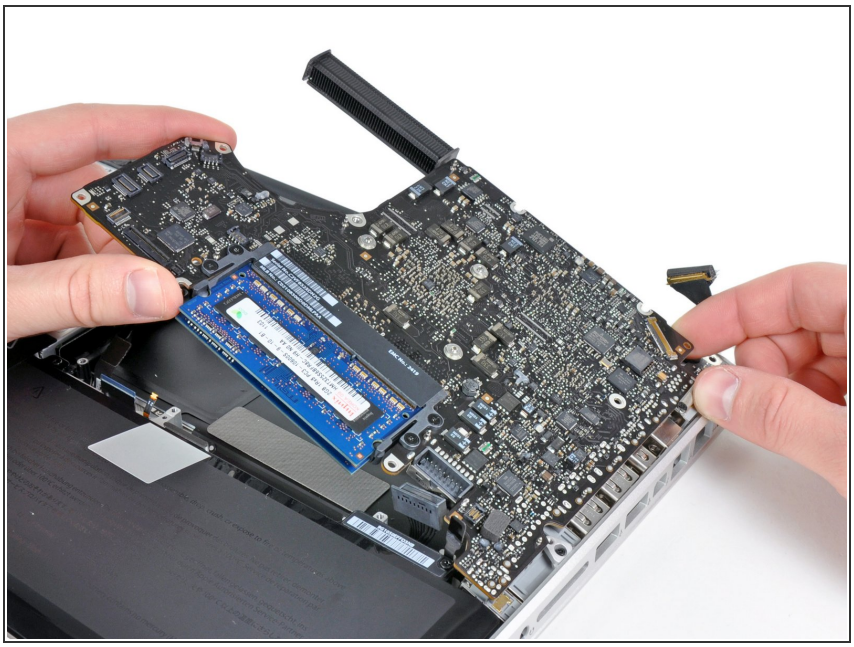
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 18



- Das Mikrofon ist am oberen Gehäuse festgeklebt. Löse es vorsichtig mit einer Spudgerspitze vom Kleber.

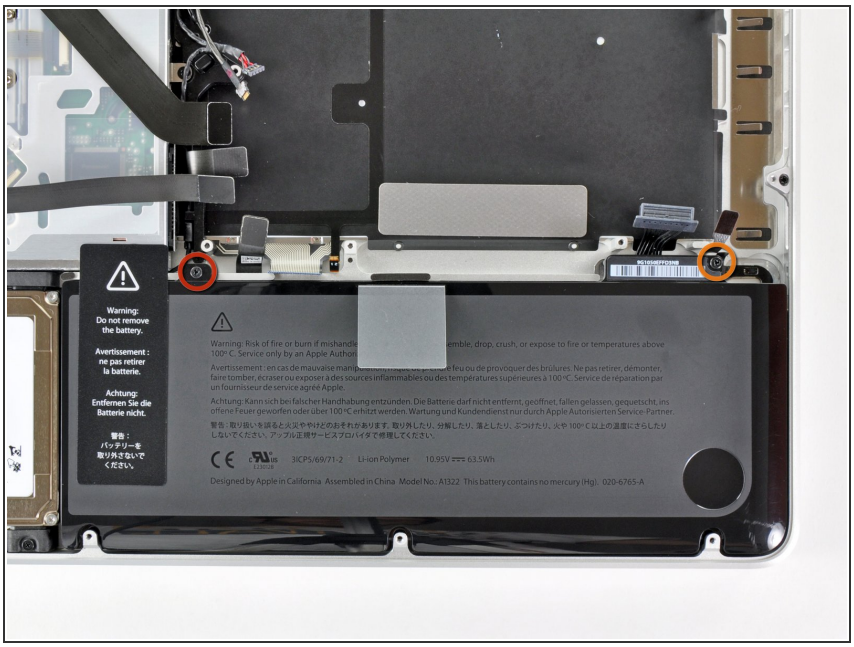
Schritt 19



- Passe auf die vielen Anschlüsse am Rand auf und hebe das Logic Board am Ende beim optischen Laufwerk hoch.
- Biege die Platine nicht, wenn du sie aus dem Gehäuse heraushebst. Achte auf die flexible Verbindung zur DC-in Platine, die sich am Gehäuse verfangen könnte.
- Entferne das Logic Board.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 20 — Gehäuseoberseite



- Entferne die folgenden beiden Schrauben:
  - Eine 5,6 mm Tri-point Schraube
  - Eine 13 mm Tri-point Schraube

Schritt 21

- Ziehe das Warnetikett am Akku vorsichtig von der Gehäuseoberseite zwischen Akku und optischem Laufwerk ab.

⚠ Löse das Etikett nicht ganz vom Akku ab.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 22

- Entferne den Akku mit Hilfe der Plastikzuglasche von der Gehäuseoberseite.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 23

- Entferne die beiden Kreuzschlitzschrauben, welche die Festplattenhalterung an der Gehäuseoberseite befestigen.

Diese Schrauben bleiben in der Festplattenhalterung hängen.

- Entferne die Festplattenhalterung.

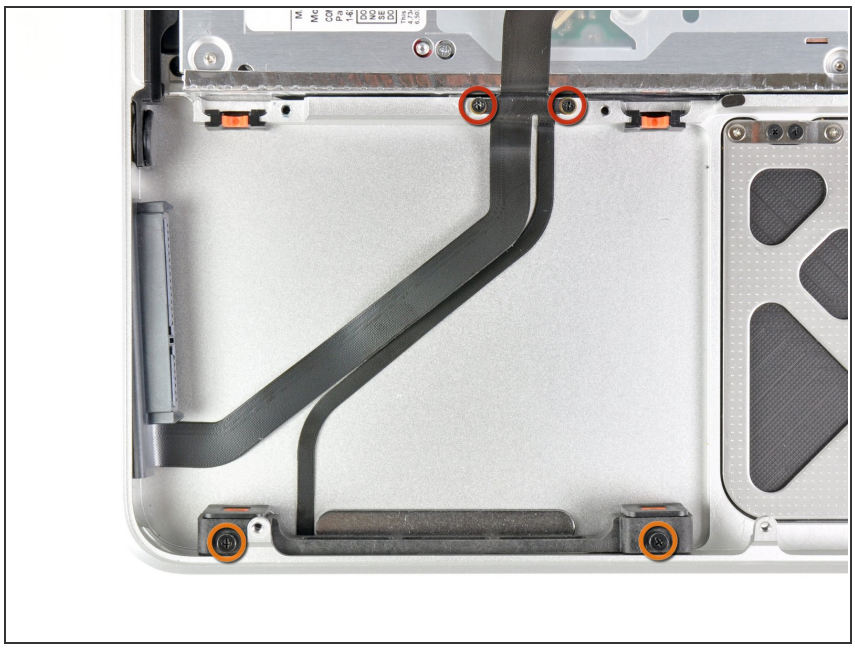
Möglicherweise sitzt die Festplattenhalterung sehr fest in der Gehäuseoberseite.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 24

- An der Festplatte ist eine Zuglasche angebracht. Ziehe die Festplatte daran aus der Gehäuseoberseite heraus.
- Ziehe das Festplattenkabel von der Festplatte ab.
- Entferne die Festplatte.

Schritt 25



- Entferne folgende vier Kreuzschlitzschrauben:
  - Zwei 3 mm Schrauben
  - Zwei 9,7 mm Schrauben

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 26

- Löse vorsichtig das dünne Flachbandkabel zum Infrarotsensor/Status LED von der Klebeverbindung zu der Gehäuseoberseite ab.

Schritt 27

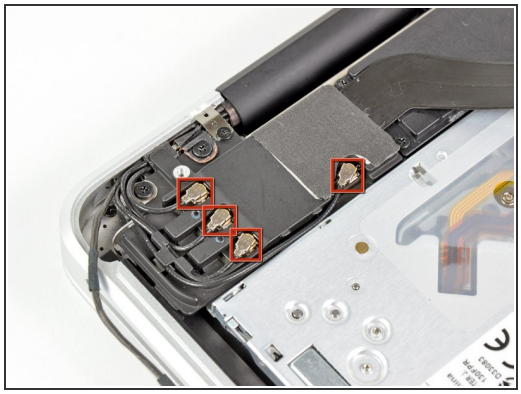
- Ziehe die vordere Festplattenhalterung weg von der Vorderkante der Gehäuseoberseite. Sie enthält auch den Infrarotsensor/ die Status LED.
- Entferne das Festplattenkabel.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 28

- Schiebe das AirPort/Bluetooth Flachbandkabel vorsichtig aus dem Weg, während du das Kamerakabel aus der Klebeverbindung zum Subwoofer und der AirPort/Bluetooth Halterung ablöst.
- Fädle das Kamerakabel unter dem Haltefinger hervor, der in die AirPort/Bluetooth Halterung eingeformt ist.

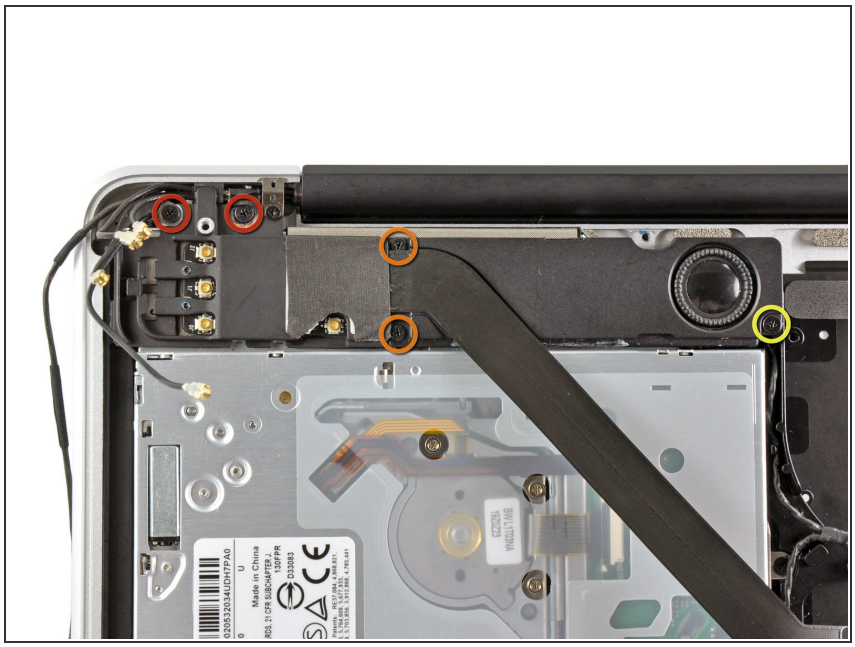
Schritt 29



- Löse die im ersten Bild rot markierten vier Antennenstecker.
- Heble dazu mit der Spudgerspitze die Stecker aus ihren Sockeln auf der AirPort/Bluetooth Karte hoch.
- Fädle jedes der Kabel aus seinem Kanal in der AirPort/Bluetooth Halterung heraus.

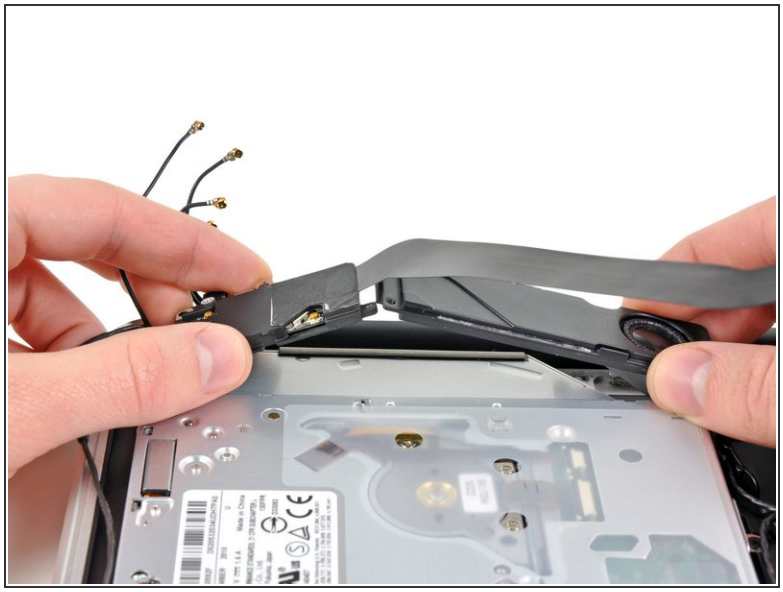
© iFixit — CC BY-NC-SA

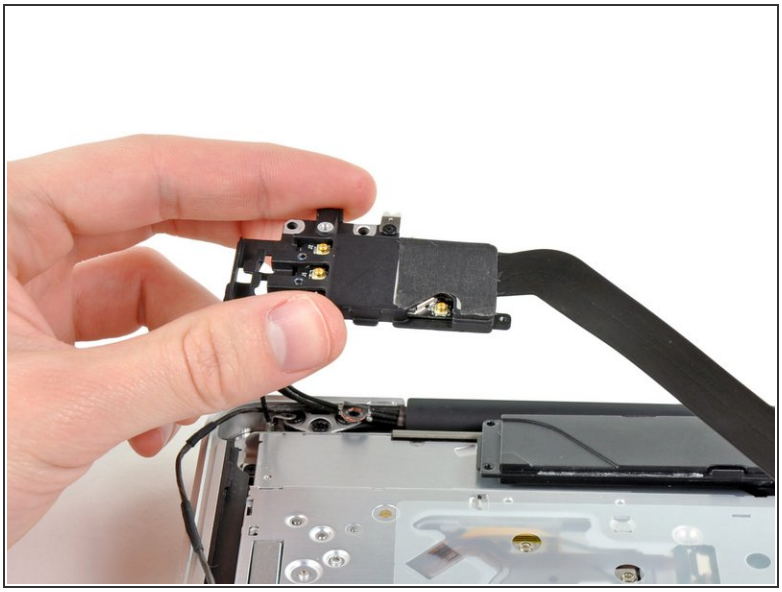
Schritt 30



- Entferne folgende fünf Kreuzschlitzschrauben:
  - Zwei 10,3 mm Schrauben
  - Zwei 3,1 mm Schrauben
  - Eine 5 mm Schraube

Schritt 31





- Ziehe die AirPort/Bluetooth Einheit und den Subwoofer in der Seitenmitte des optischen Laufwerks nach oben bis sie voneinander freikommen.
- Entferne die AirPort/Bluetooth Einheit.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 32

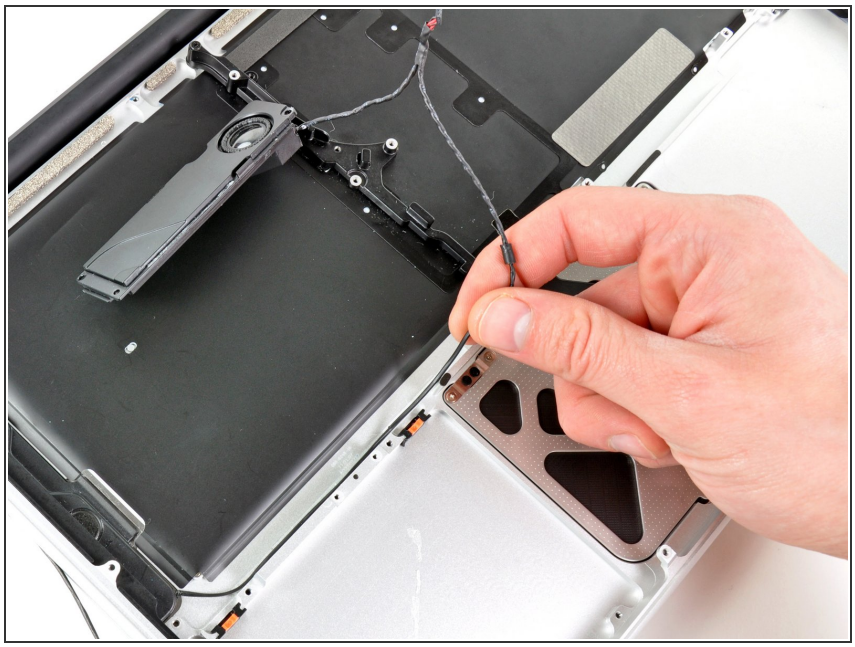
- Entferne die drei 2,7 mm Kreuzschlitzschrauben, welche das optische Laufwerk an der Gehäuseoberseite befestigen.

Schritt 33

- Hebe das optische Laufwerk an der Kante in der Nähe des Displays hoch und entferne es von der Gehäuseoberseite.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 34



- Löse das Kabel zum rechten Lautsprecher von der Gehäuseoberseite ab.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 35

- Hebele vorsichtig den rechten Lautsprecher mit einem Plastiköffnungswerkzeug oder einem anderen dünnen Hebelwerkzeug aus seiner Klebeverbindung zur Gehäuseoberseite.

⚠ Beginne an der Kante des rechten Lautsprechers in der Nähe des Displays zu hebeln. Wenn du an der anderen Seite anfängst, könntest du eine der Antennen beschädigen.

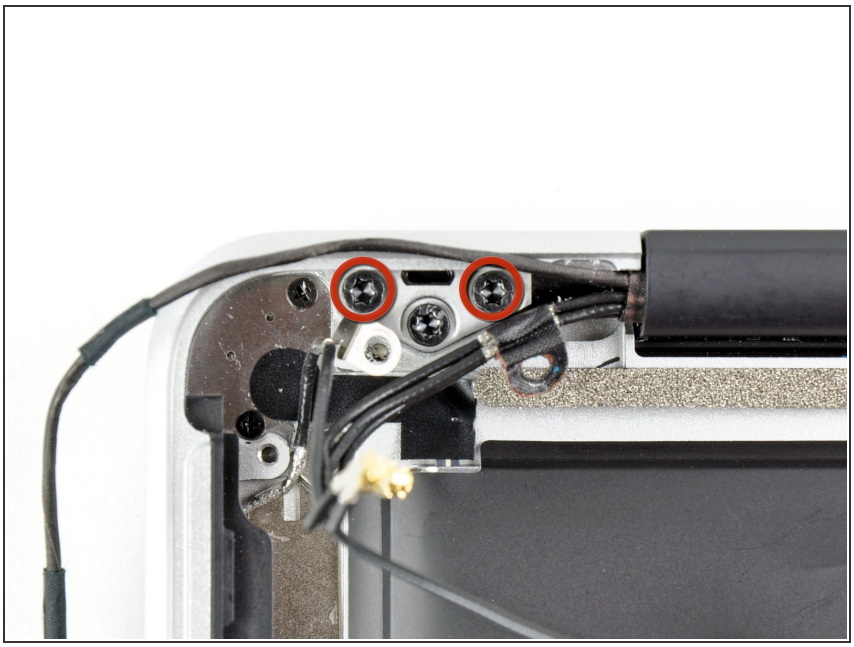
- Heble um die Kante des Lautsprechers, bis er von der Gehäuseoberseite gelöst ist.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 36

- Ziehe den rechten Lautsprecher unter der Aussparung des optischen Laufwerks hervor.

Schritt 37



- Entferne zwei der drei 6 mm Torx T8 Schrauben, welche die rechte Seite des Displays an der Gehäuseoberseite befestigen.

Es ist Absicht, eine der Schrauben, welche das Display an der Gehäuseoberseite befestigen, zu belassen. Sie ist bei weiteren Schritten hilfreich.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 38

- Entferne das kleine Stückchen geklebten Schaumbands, welches die Schrauben am linken Displayscharnier bedeckt.

Schritt 39

- Entferne zwei der drei 6 mm Torx T8 Schrauben, welche die linke Seite des Displays an der Gehäuseoberseite befestigen.

Es ist Absicht, eine der Schrauben, welche das Display an der Gehäuseoberseite befestigen, zu belassen. Sie ist bei weiteren Schritten hilfreich.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 40

- Öffne das MacBook Pro, so dass das Display rechtwinklig zur Gehäuseoberseite steht.
- Stelle das geöffnete MacBook Pro so wie gezeigt auf den Tisch.
- Halte Display und Gehäuseoberseite mit der linken Hand zusammen. Entferne die verbliebene Torx T8 Schraube von der unteren Displayhalterung.

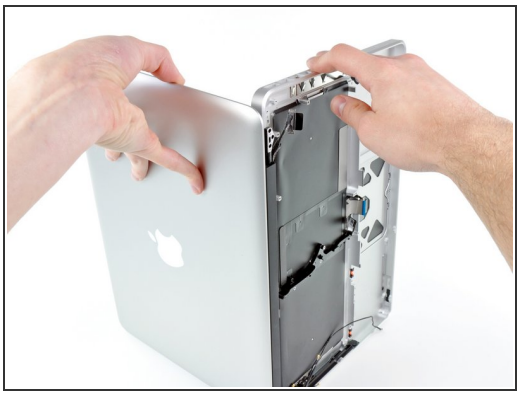
Schritt 41

⚠ Halte das Display und die Gehäuseoberseite gut mit der linken Hand zusammen. Wenn du einen Fehler machst und sie loslässt, dann könnten das Display oder die Gehäuseoberseite hinfallen und möglicherweise jedes Bauteil beschädigt werden.

- Entferne die letzte Torx T8 Schraube, welche das Display an der Gehäuseoberseite festhält.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 42



- Fasse die Gehäuseoberseite mit der rechten Hand und drehe es leicht in Richtung Oberkante des Displays, so dass die obere Displayhalterung von der Kante der Gehäuseoberseite frei kommt.
- Drehe das Display etwas weg von der Gehäuseoberseite.
- Hebe das Display hoch und weg von der Gehäuseoberseite, achte dabei darauf, dass sich keine Halterungen oder Kabel verfangen.
- Die Gehäuseoberseite bleibt zurück.

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

© iFixit — CC BY-NC-SA