



# MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2010, Unibody) Display austauschen

Austausch eines defekten Displays im MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2010, Unibody).

Geschrieben von: Andrew Bookholt



## EINLEITUNG

Durch den Austausch eines defekten Displays erhältst du ein neues LCD, die vordere Glasscheibe, die Displayeinfassung, die iSight-Kamera und neue AirPort Antennen.



### WERKZEUGE:

- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T6 Torx Schraubendreher](#) (1)
- [Tri-point Y0 Screwdriver](#) (1)



### TEILE:

- [MacBook Pro 15" Unibody \(Mid 2010\) Display Assembly](#) (1)

## Schritt 1 — Gehäuseunterteil



- Entferne die zehn Schrauben, die das obere und das untere Gehäuse zusammenhalten.
  - Drei 13,5 mm (14,1 mm) Kreuzschlitzschrauben.
  - Sieben 3 mm Kreuzschlitzschrauben.
- ☑ Schaue dir beim Ausdrehen der Schrauben genau an, wie sie leicht schräg herauskommen. Beim Zusammenbau muss das genauso sein.

## Schritt 2

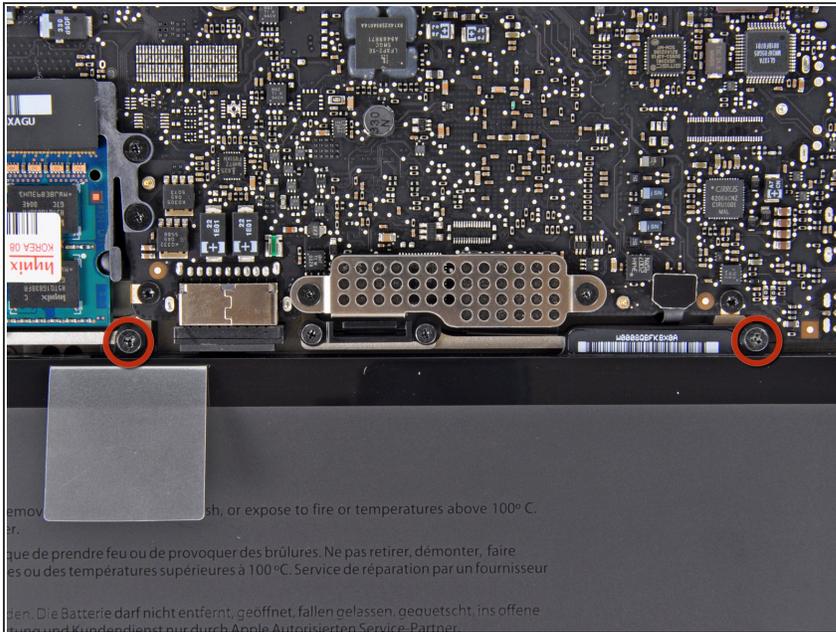


- Hebe das Gehäuseunterteil nahe beim Lüfter mit beiden Händen an und löse es so von den beiden

Clips, die es mit dem Gehäuseoberteil verbinden.

- Entferne das Gehäuseunterteil und lege es zur Seite.

### Schritt 3 — Akku



- Der Akku ist mit zwei 7,4 mm TriPoint-Schrauben am oberen Gehäuse befestigt. Drehe sie heraus.
- Beachte: Bei bestimmten Reparaturen (z.B. der Festplatte) ist es nicht nötig, den Akku zu entfernen. Es verhindert aber versehentliche Kurzschlüsse in der Elektronik auf dem Logic Board. Wenn du den Akku nicht entfernst, sei besonders vorsichtig, da Teile auf dem Logic Board unter Strom stehen könnten.

- ⓘ Du musst nicht unbedingt den Schritten 3 bis 6 (Ausbau des Akkus) folgen, um die Festplatte auszutauschen. Es ist aber grundsätzlich empfohlen, Spannungsquellen zu entfernen, bevor man an Elektronik arbeitet.

## Schritt 4



- Löse mit der Fingerspitze vorsichtig die Ecke des Warnaufklebers, um eine verborgene TriPoint-Schraube freizulegen.
- Entferne die letzte 7,4 mm TriPoint-Schraube, die den Akku am oberen Gehäuse befestigt.

## Schritt 5



- Hebe den Akku an der Plastikzuglasche an und schiebe ihn von der langen Seite des oberen Gehäuses weg.

**⚠ Versuche noch nicht, den Akku ganz zu entfernen.**

## Schritt 6



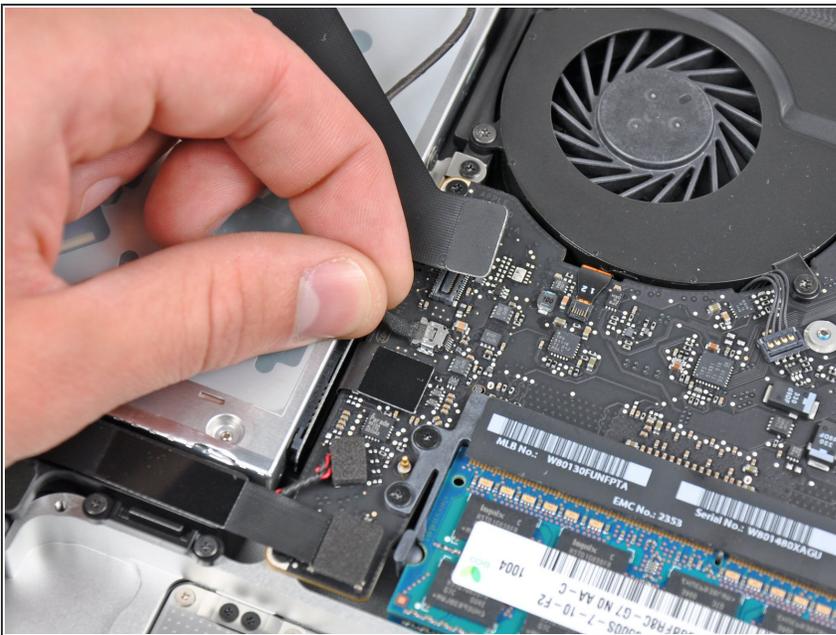
- Kippe den Akku weit genug vom Logic Board, um an den Akkuanschluss zu gelangen.
- Ziehe den Akkuanschluss von seinem Sockel auf dem Logic Board und entferne den Akku vom oberen Gehäuse.
- ⓘ Ziehe den Anschluss aus der Mitte des Logic Boards.
- ★ Wenn du einen neuen Akku einbaust, solltest du ihn nach dem Einbau [kalibrieren](#) :
  - Lade ihn auf 100% und lasse ihn mindestens zwei weitere Stunden am Ladegerät. Ziehe den Stecker und benutze dein MacBook normal, um den Akku zu entladen. Wenn die Ladeanzeige am Minimum ist, dann speichere ab und lasse den Laptop an, bis er von selbst ausgeht. Warte wenigstens 5 Stunden und lade dann ohne Unterbrechung auf 100% auf.
  - Wenn dir nach der Installation deines neuen Akkus etwas Ungewöhnliches auffällt oder Probleme auftreten, kann es sein, dass du den [SMC deines MacBooks zurücksetzen](#) musst.

## Schritt 7 — Display



- Heble das AirPort/Bluetooth-Flachbandkabel vorsichtig mit dem flachen Ende des Spudgers aus seinem Anschluss auf dem Logic Board.

## Schritt 8



- Ziehe den Stecker des Kamerakabels gerade aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.
- ⓘ Ziehe das Kabel parallel zur Oberfläche des Logic Board in Richtung der Öffnung des optischen Laufwerks.

## Schritt 9



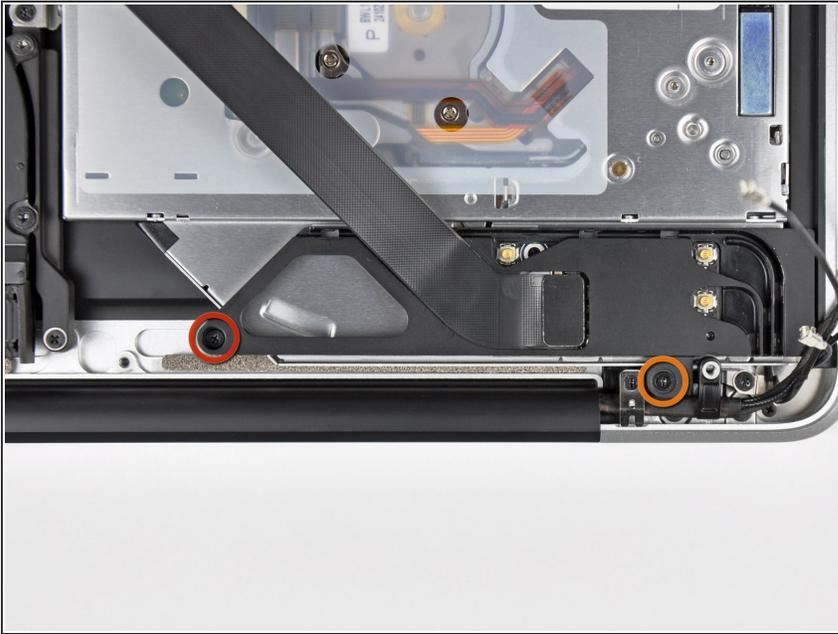
- Löse die drei Antennenstecker mit der Spudgerspitze von der AirPort/Bluetooth Karte.

## Schritt 10



- Löse alle drei Antennenkabel aus ihren Kanälen in der AirPort/Bluetooth Halterung.
- Fädle das Kamerakabel aus seinem Kanal in der AirPort/Bluetooth Halterung.

## Schritt 11



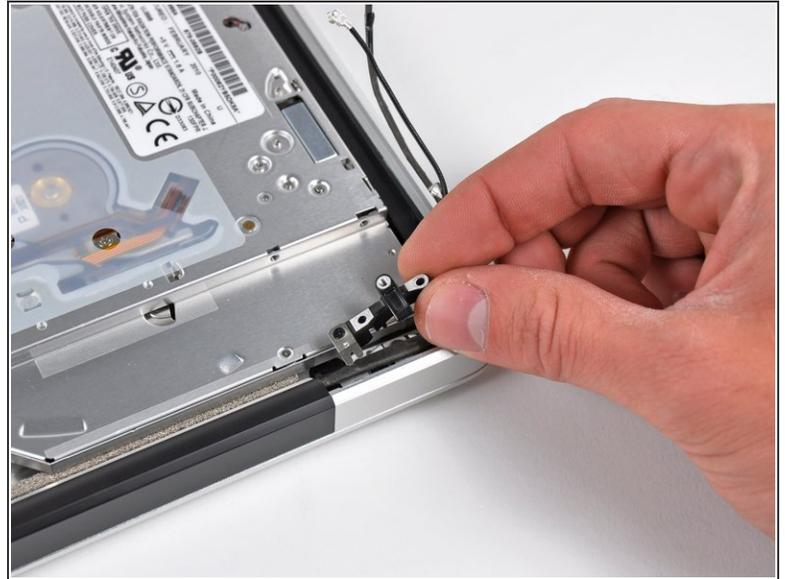
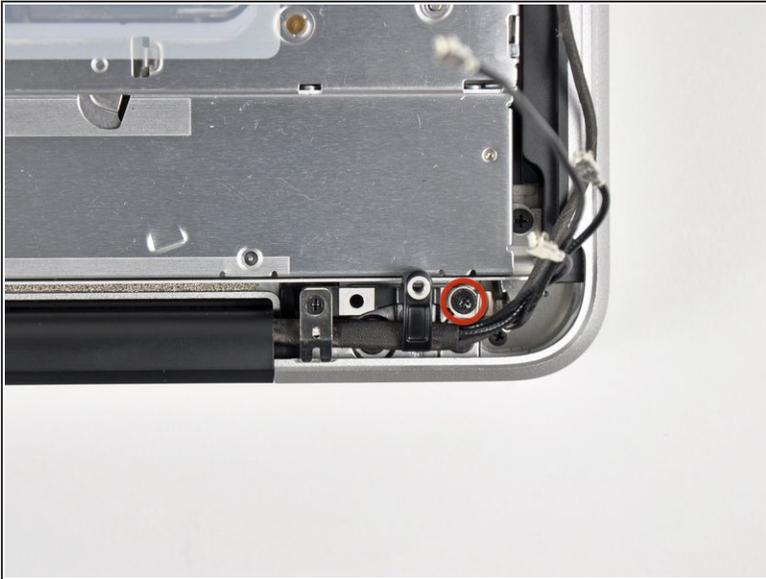
- Entferne die folgenden beiden Kreuzschlitzschrauben, mit der die AirPort/Bluetooth Einheit am oberen Gehäuse befestigt ist:
  - Eine 3,8 mm Schraube
  - Eine 8,6 mm Schraube

## Schritt 12



- Entferne die AirPort/Bluetooth Einheit vom oberen Gehäuse. Achte dabei darauf, dass sich keine Kabel verfangen.

## Schritt 13



- Entferne die 8,6 mm Kreuzschlitzschraube, mit der der Halter des Antennen-/Kamerakabels am oberen Gehäuse befestigt ist.
- Entferne den Halter des Antennen-/Kamerakabels vom oberen Gehäuse.

## Schritt 14



- Entferne zwei der drei 6 mm Torx T6 Schrauben, mit der die rechte Seite des Displays am oberen Gehäuse befestigt ist.
- ⓘ Es ist Absicht, dass das Display noch mit einer Schraube am oberen Gehäuse befestigt bleibt, das ist für die folgenden Schritte hilfreich.

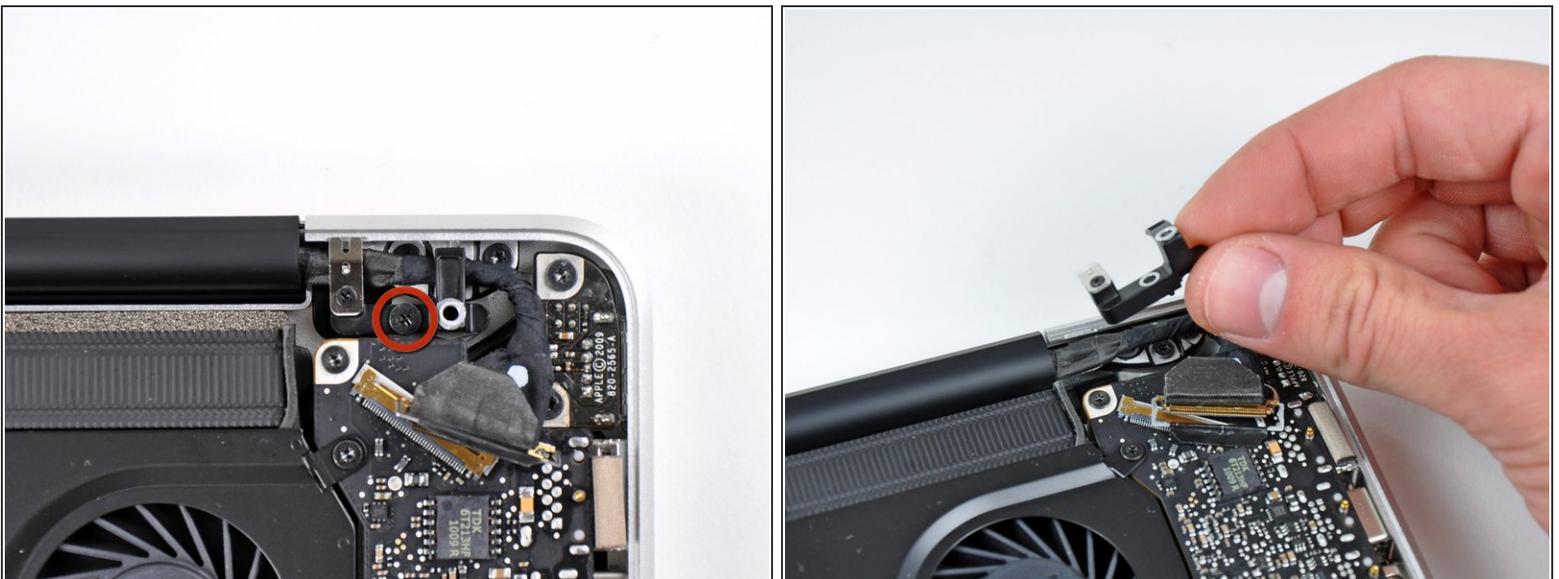
## Schritt 15



- Fasse die Plastikzuglasche an der Verriegelung des Displaydatenkabels und kippe sie nach oben über den Stecker in Richtung der Seite am Computer mit der Gleichstromversorgung (DC-in).
- Ziehe das Displaydatenkabel gerade aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.

**⚠ Hebe das Displaydatenkabel nicht nach oben, der Sockel ist sehr empfindlich. Ziehe das Kabel parallel zur Oberfläche des Logic Board heraus.**

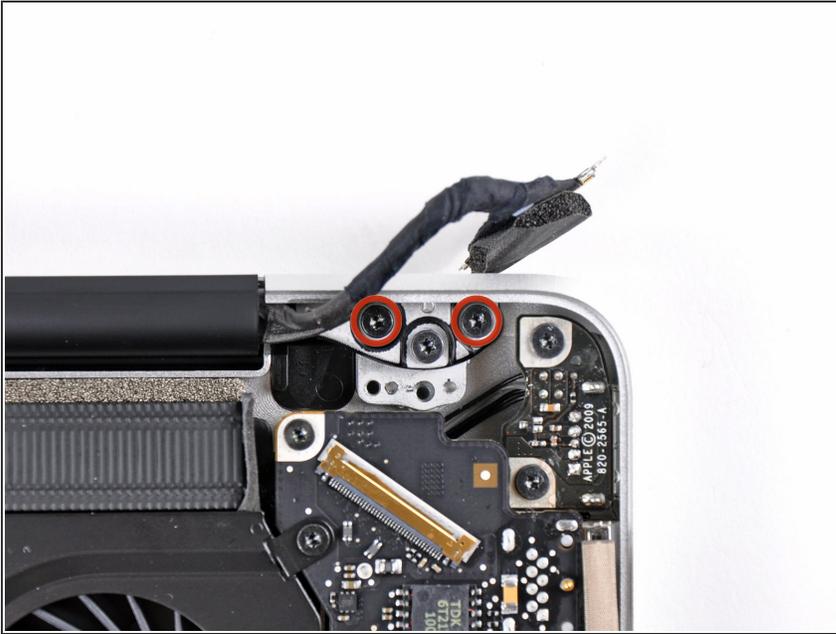
## Schritt 16



- Entferne die 8,6 mm Kreuzschlitzschraube, mit der der Halter des Displaydatenkabels am oberen Gehäuse befestigt ist.
- Entferne den Halter des Displaydatenkabels vom oberen Gehäuse.

Dieses Dokument wurde am 2022-09-01 05:47:29 PM (MST) erstellt.

## Schritt 17



- Entferne zwei der drei 6 mm Torx T6 Schrauben, mit denen die linke Seite des Displays am oberen Gehäuse befestigt ist.
- ⓘ Es ist Absicht, dass das Display noch mit einer Schraube am oberen Gehäuse befestigt bleibt, das ist für die weiteren Schritte hilfreich.

## Schritt 18



- Öffne das MacBook Pro so, dass das Display rechtwinklig zum oberen Gehäuse steht.
- Stelle das geöffnete Gerät wie gezeigt auf den Tisch.
- Halte Display und oberes Gehäuse mit der linken Hand zusammen. Drehe dann die verbliebene T6 Torx Schraube aus der oberen Displayhalterung.

## Schritt 19



**⚠** Achte darauf, das Display und das obere Gehäuse weiterhin mit der Hand zusammenzuhalten. Wenn du das nicht tust, kann das Display/obere Gehäuseteil herunterfallen und unter Umständen kann jede Komponente beschädigt werden.

- Drehe die letzte verbliebene T6 Torx Schraube, die das Display noch am oberen Gehäuse befestigt, heraus.

## Schritt 20



- Fasse das obere Gehäuseteil mit der rechten Hand und drehe es leicht in Richtung Oberkante des Displays. Dadurch löst sich die obere Displayhalterung von der Kante des oberen Gehäuses.
- Drehe das Display leicht vom oberen Gehäuse weg.
- Hebe das Display hoch und weg vom oberen Gehäuseteil, achte dabei darauf, dass sich keine Halterungen oder Kabel verfangen.

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

Dieses Dokument wurde am 2022-09-01 05:47:29 PM (MST) erstellt.

