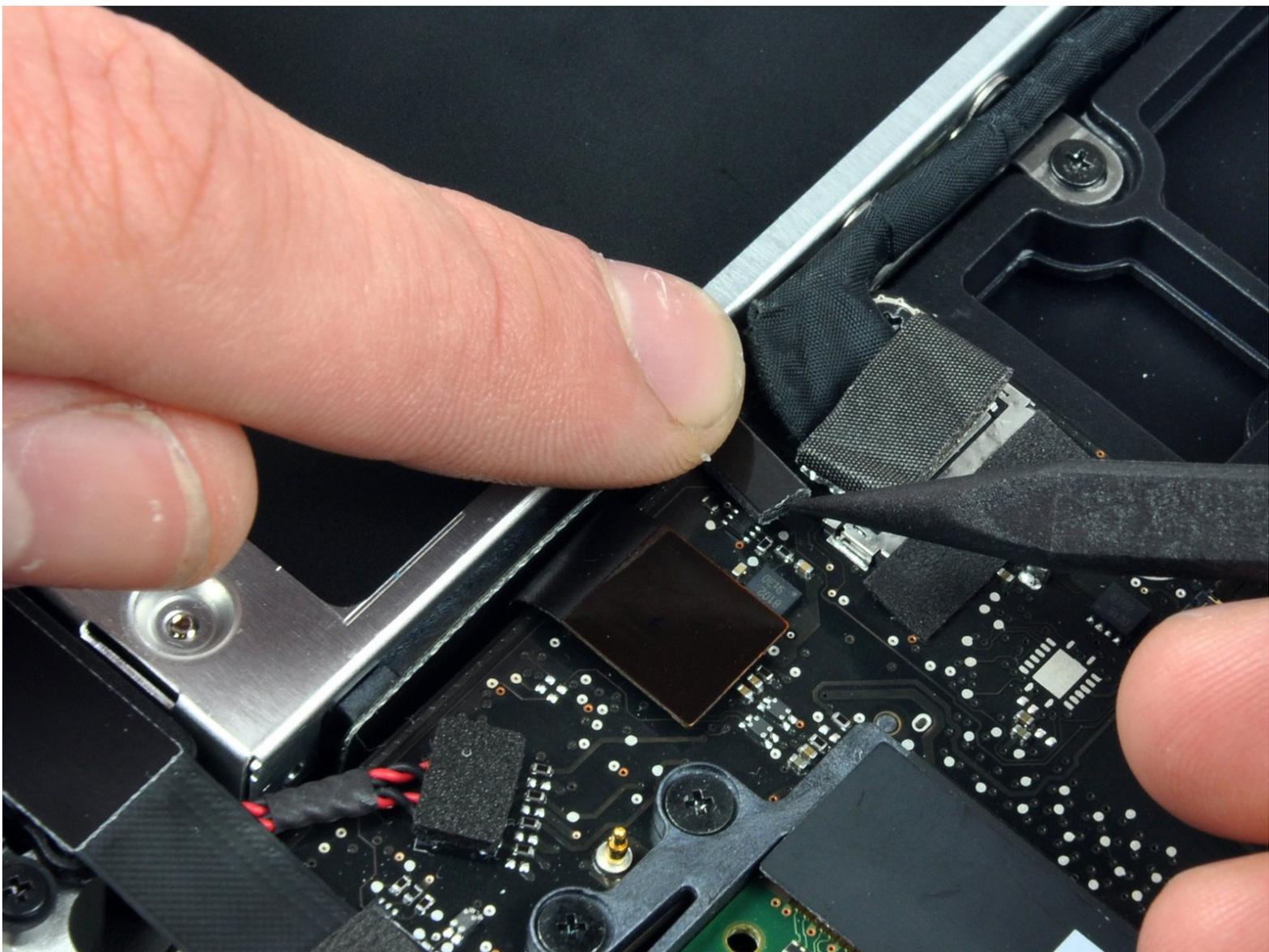




MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2009, Unibody, 2,53 GHz) Logic Board austauschen

Geschrieben von: Walter Galan



EINLEITUNG

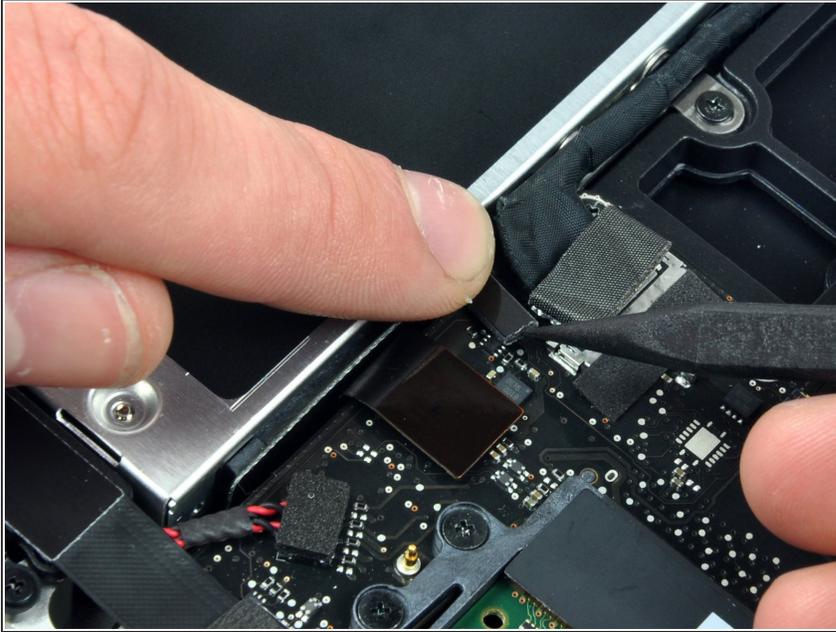
Dies ist eine grundständige Anleitung



WERKZEUGE:

- [T6 Torx Schraubendreher](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
 - [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
-

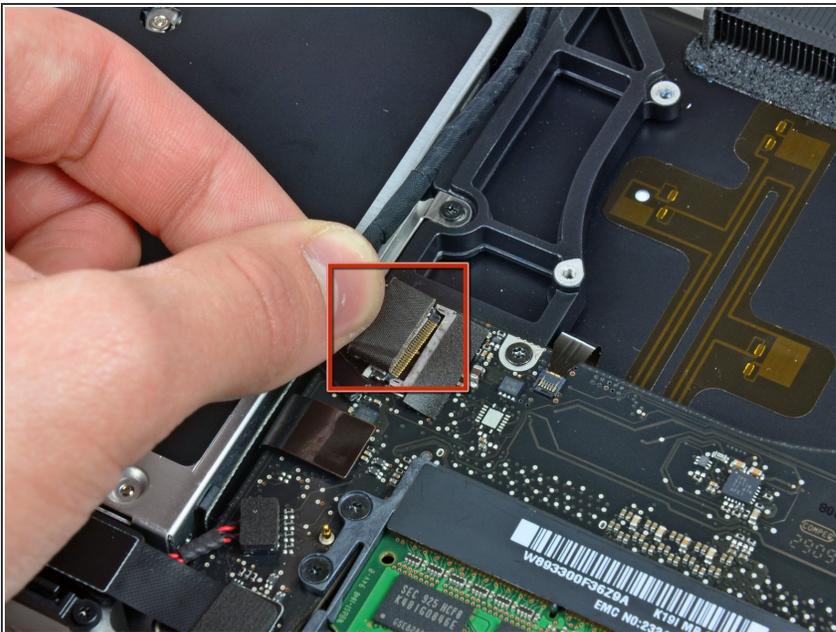
Schritt 1 — Logic Board



⚠ Apple hat ein kleines Stück durchsichtigen Kunstoffs auf einer Seite des Logic Boards hinter das Kamerakabel geklebt, damit der Stecker im Anschluss drin bleibt. Achte beim Entfernen darauf, dass du keine oberflächenmontierte Bauteile auf dem Logic Board beschädigst.

- Halte den Halter des Kabels an einem Ende mit dem Finger nach unten, hebe das andere Ende ein wenig mit der Spudgerspitze hoch und drehe es vom Kamerakabelstecker weg.

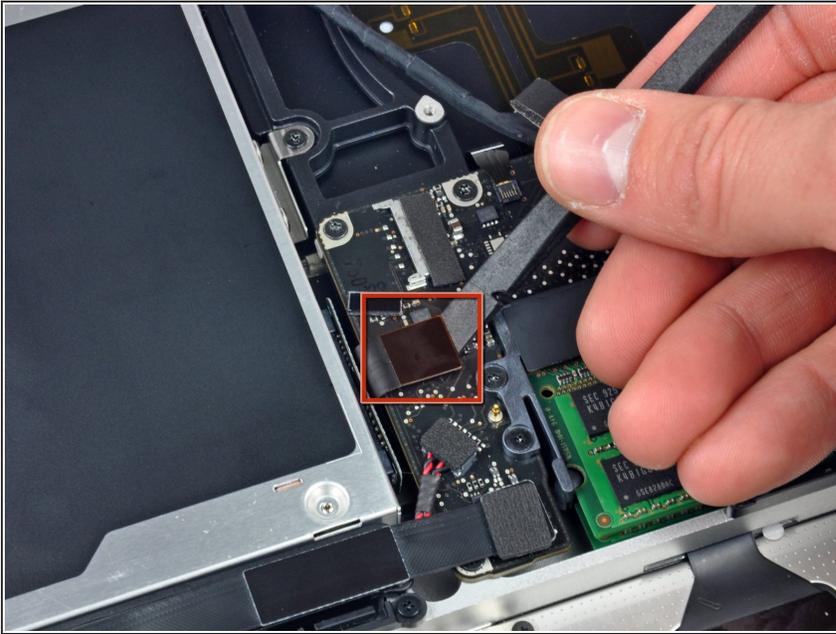
Schritt 2



- Ziehe das Kamerakabel gerade aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.

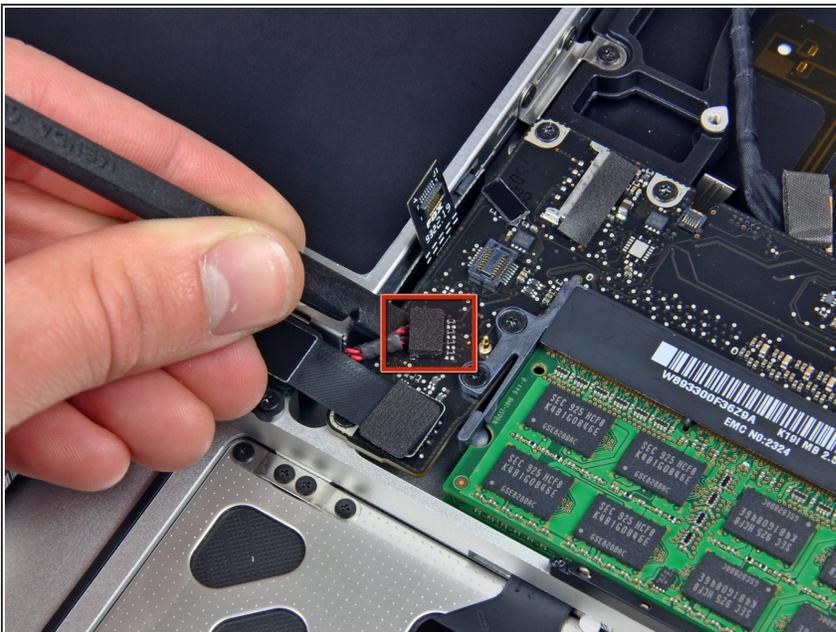
⚠ Ziehe den Stecker parallel zur Oberfläche des Logic Boards, nicht senkrecht zu ihr.

Schritt 3



- Heble den Stecker am Kabel zum optischen Laufwerk mit dem flachen Ende des Spudgers vom Logic Board weg.

Schritt 4



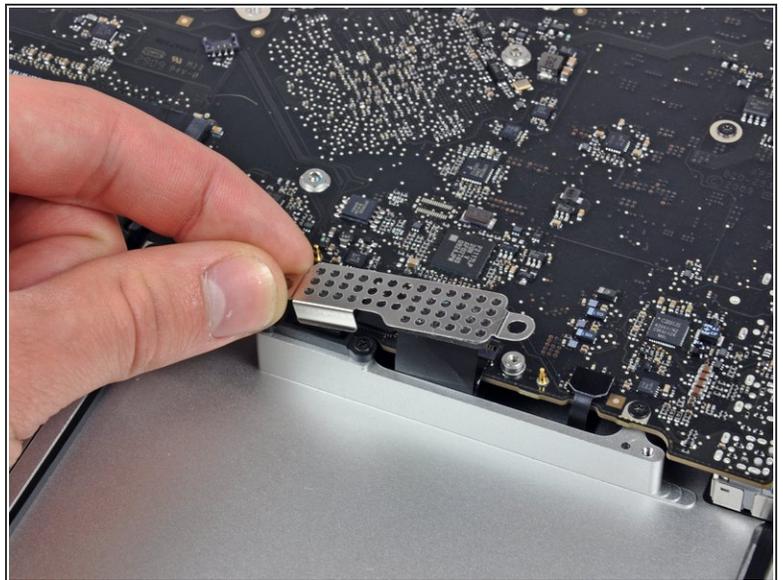
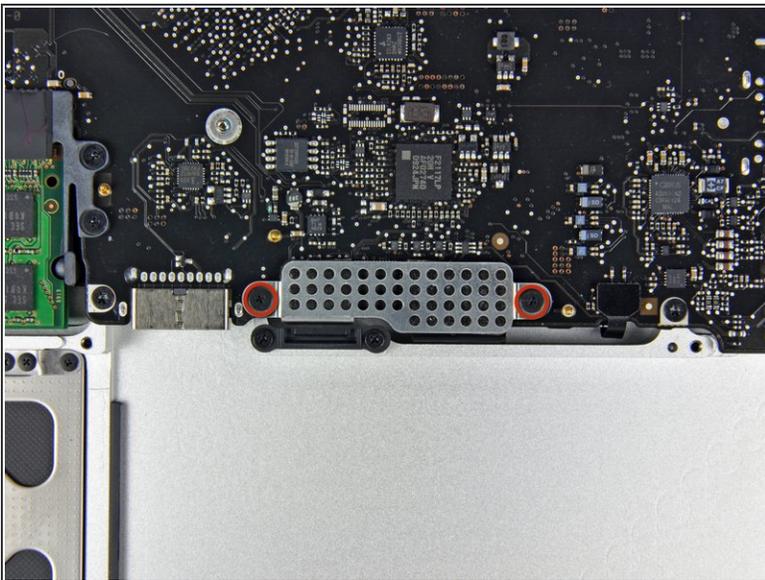
- Heble den Stecker am Kabel zum Tieftöner mit dem flachen Ende des Spudgers gerade vom Logic Board weg.

Schritt 5



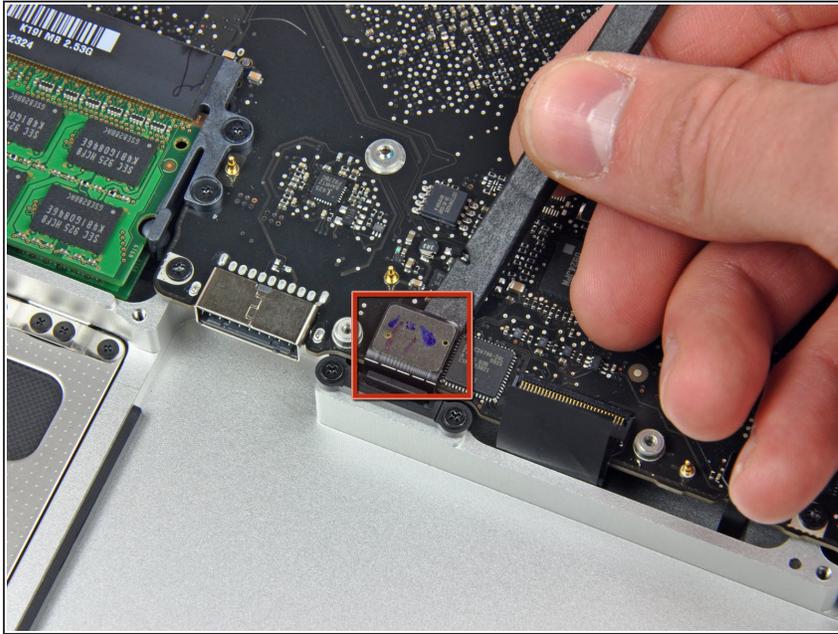
- Hebe den Stecker am Kabel zur Festplatte/Infrarotsensor mit dem flachen Ende des Spudgers vom Logic Board weg.

Schritt 6



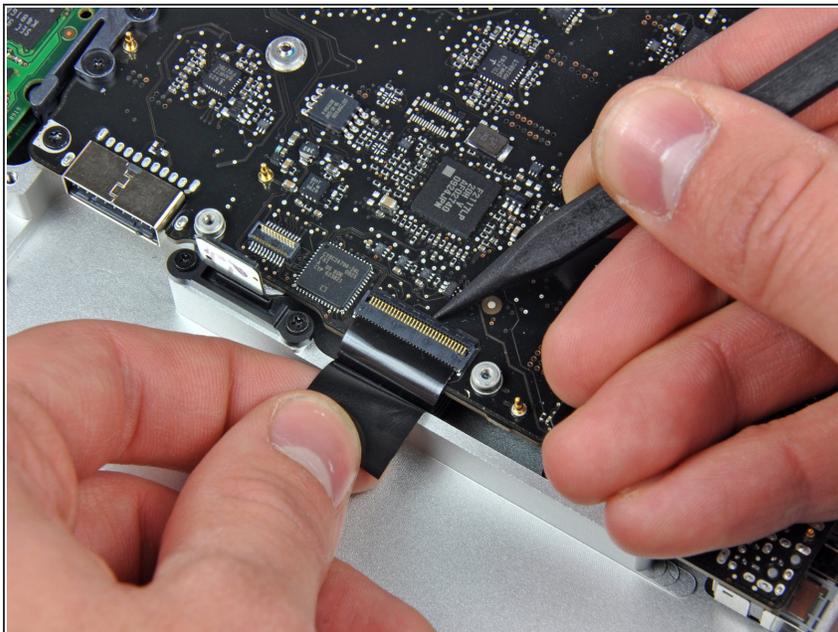
- Entferne die beiden 1,5 mm Kreuzschlitzschrauben, mit denen die Kabelabdeckung am Logic Board befestigt ist.
- Hebe die Kabelabdeckung aus dem oberen Gehäuse heraus.

Schritt 7



- Heble den Stecker am Flachbandkabel zum Trackpad mit dem Spudger vom Logic Board weg.

Schritt 8



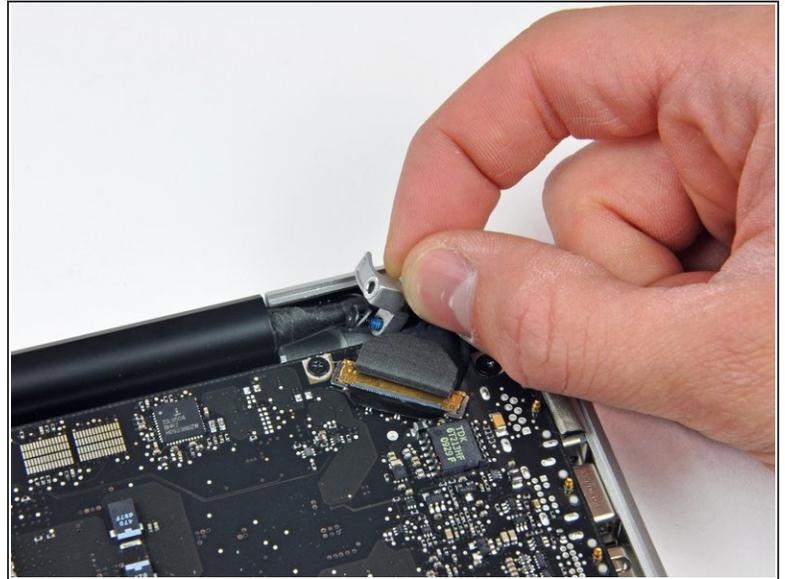
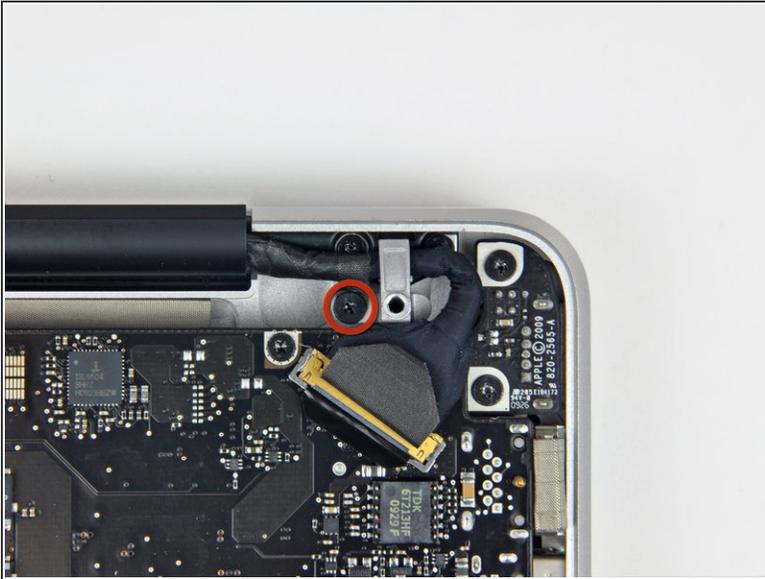
- Klappe den Sicherungsbügel am Tastaturkabel mit der Spudgerspitze hoch.
- Ziehe das Tastaturkabel gerade aus dem Anschluss heraus.

Schritt 9



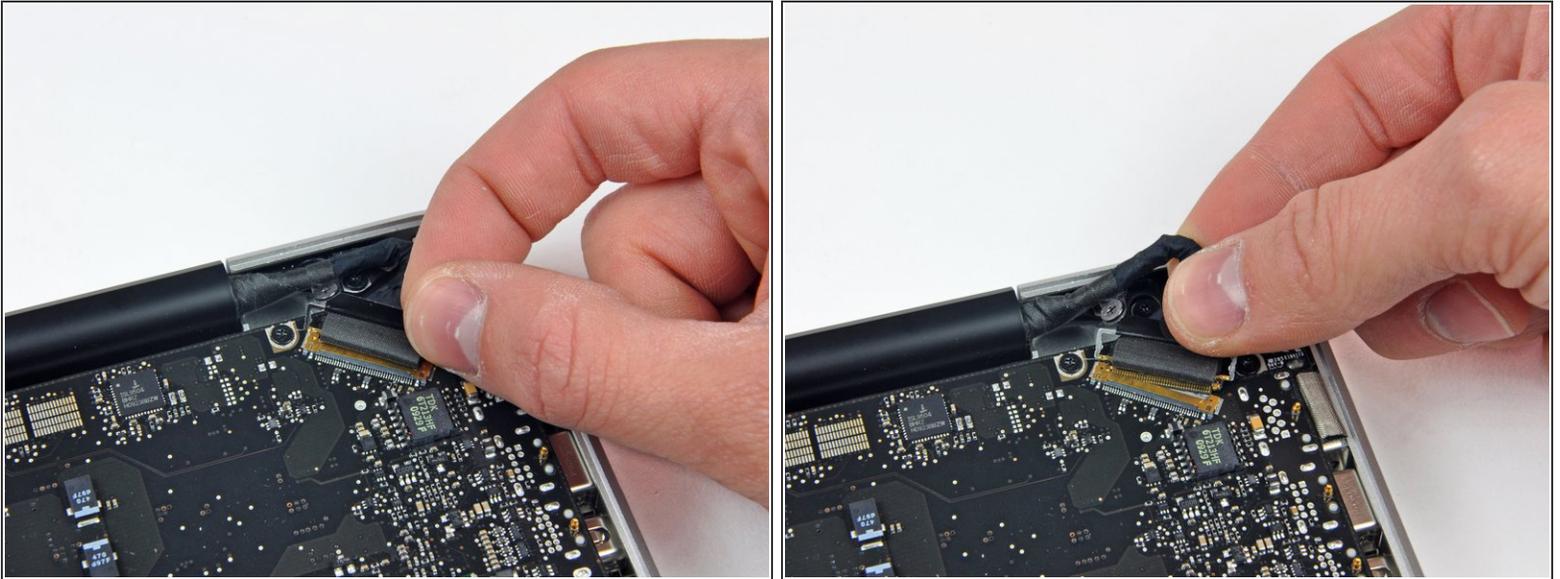
- Heble den Stecker am Flachbandkabel zur Akkuanzeige mit dem Spudger vom Logic Board weg.

Schritt 10



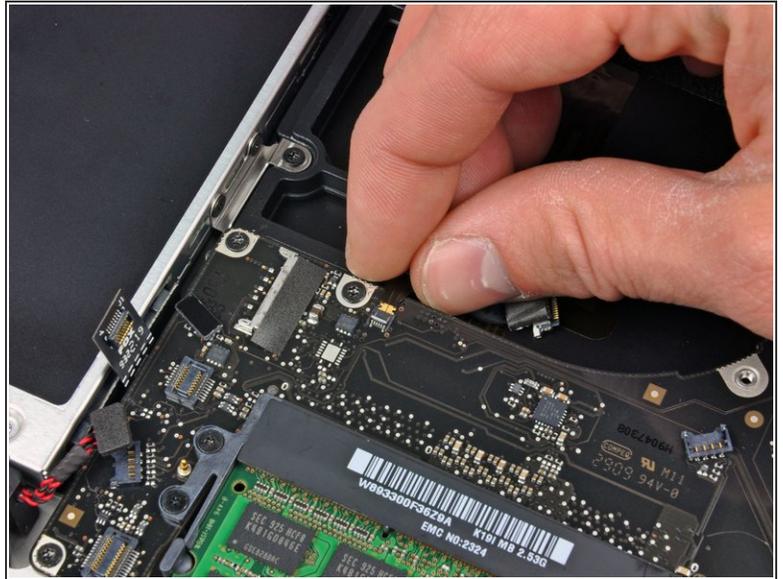
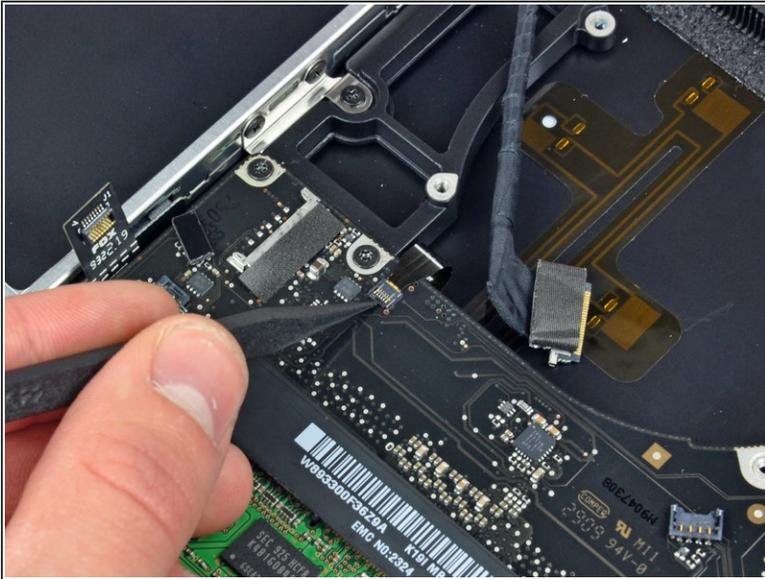
- Entferne die einzelne 7 mm Kreuzschlitzschraube, welche den Halter des Displaydatenkabels am oberen Gehäuse befestigt.
- ⓘ Diese Schraube bleibt möglicherweise in der Erdungsöse des Displaydatenkabels hängen. Wenn du das Display austauschst, musst du diese Schraube auf dein Ersatzteil übertragen.
-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

Schritt 11



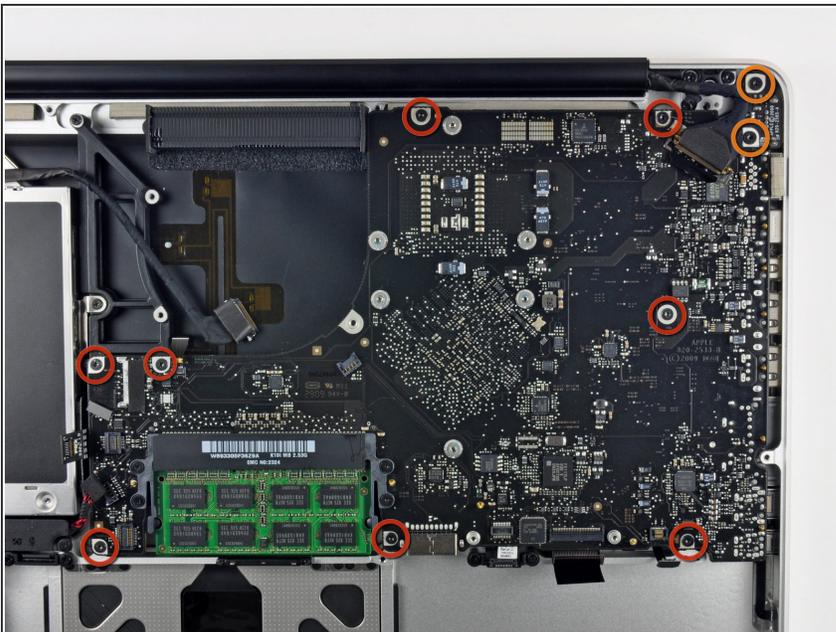
- Fasse die Zuglasche an der Verriegelung des Displaydatenkabels und drehe sie zur Seite mit der Gleichspannungsversorgung am Computer.
 - Ziehe den Stecker am Displaydatenkabel gerade aus seinem Anschluss heraus.
- ⚠ Achte darauf, dass du den Stecker parallel zur Oberfläche des Logic Boards ziehst und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

Schritt 12



- Klappe den Sicherungsbügel am Flachbandkabel der Tastaturbeleuchtung mit der Spudgerspitze hoch.
- Ziehe das Flachbandkabel der Tastaturbeleuchtung gerade aus seinem Anschluss heraus.

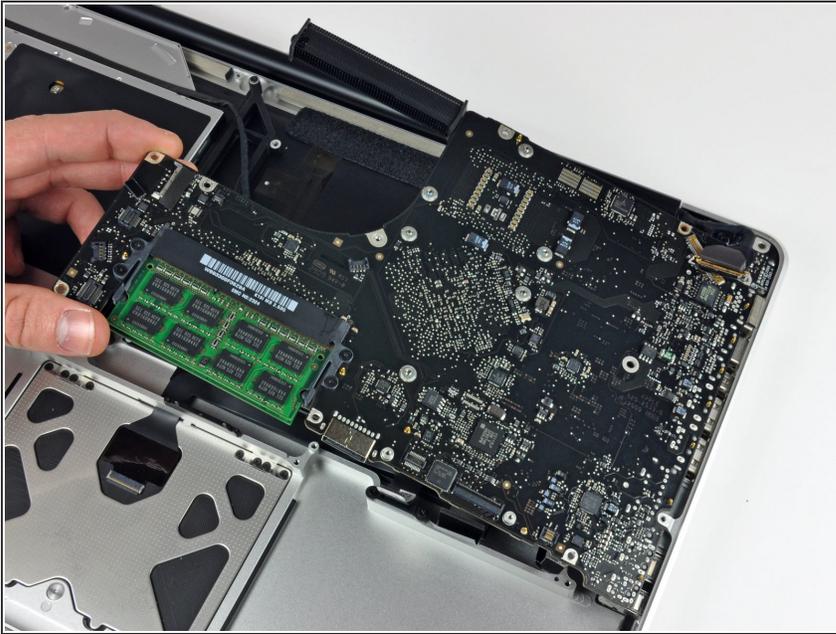
Schritt 13



- Entferne folgende Schrauben:
 - Acht 3,5 mm Torx T6 Schrauben, mit denen das Logic Board am oberen Gehäuse befestigt ist.
 - Zwei Torx T6 Schrauben, mit denen die Platine der Gleichspannungsversorgung am oberen Gehäuse befestigt ist.

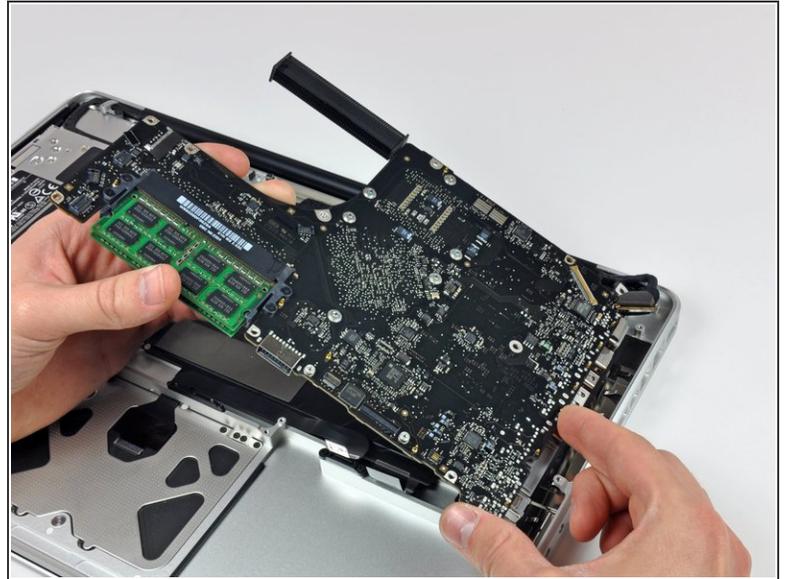
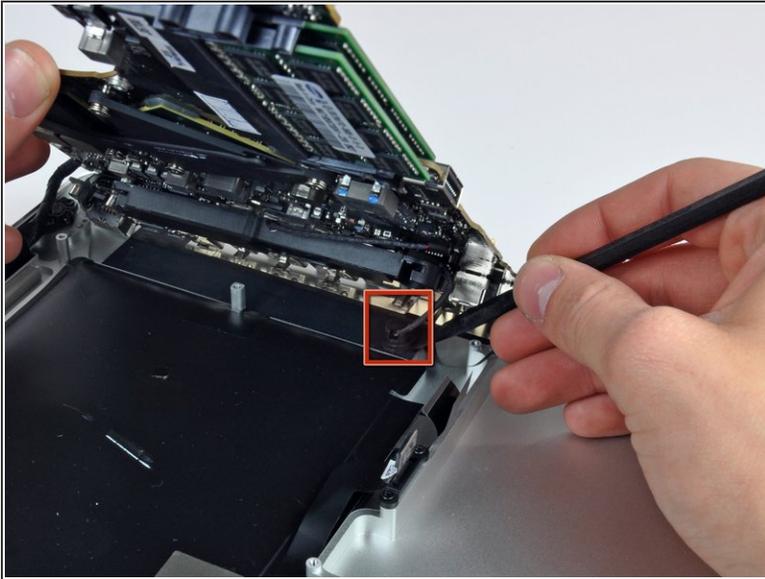
⚠ Entferne das Logic Board noch nicht! Es müssen zuerst noch einige Verbindungen auf seiner Unterseite abgetrennt werden.

Schritt 14



- Hebe das Logic Board sorgfältig an der linken Seite an und hole es aus dem oberen Gehäuse heraus. Achte dabei auf die Seite mit den Anschlüssen, die sich möglicherweise verfangen können.
- ⚠ Entferne das Logic Board noch nicht ganz!
- ⓘ Sei sicher, dass alle Verbindungen zum oberen Gehäuse (außer dem Akkuanschluss) gelöst sind, bevor du fortfährst.

Schritt 15



- Hebe das Board soweit an, dass du mit einem Spudger das Mikrofon vom oberen Gehäuse hebeln kannst.
- Schiebe das Logic Board von den Anschlussöffnungen weg und hebe die Einheit aus dem oberen Gehäuse heraus.
- Bevor du das Logic Board wieder einbaust, ist es am einfachsten, wenn du das Mikrofon in seine Öffnung im linken Lautsprecher wieder eindrückst, damit es an seinen Platz bleibt.

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