

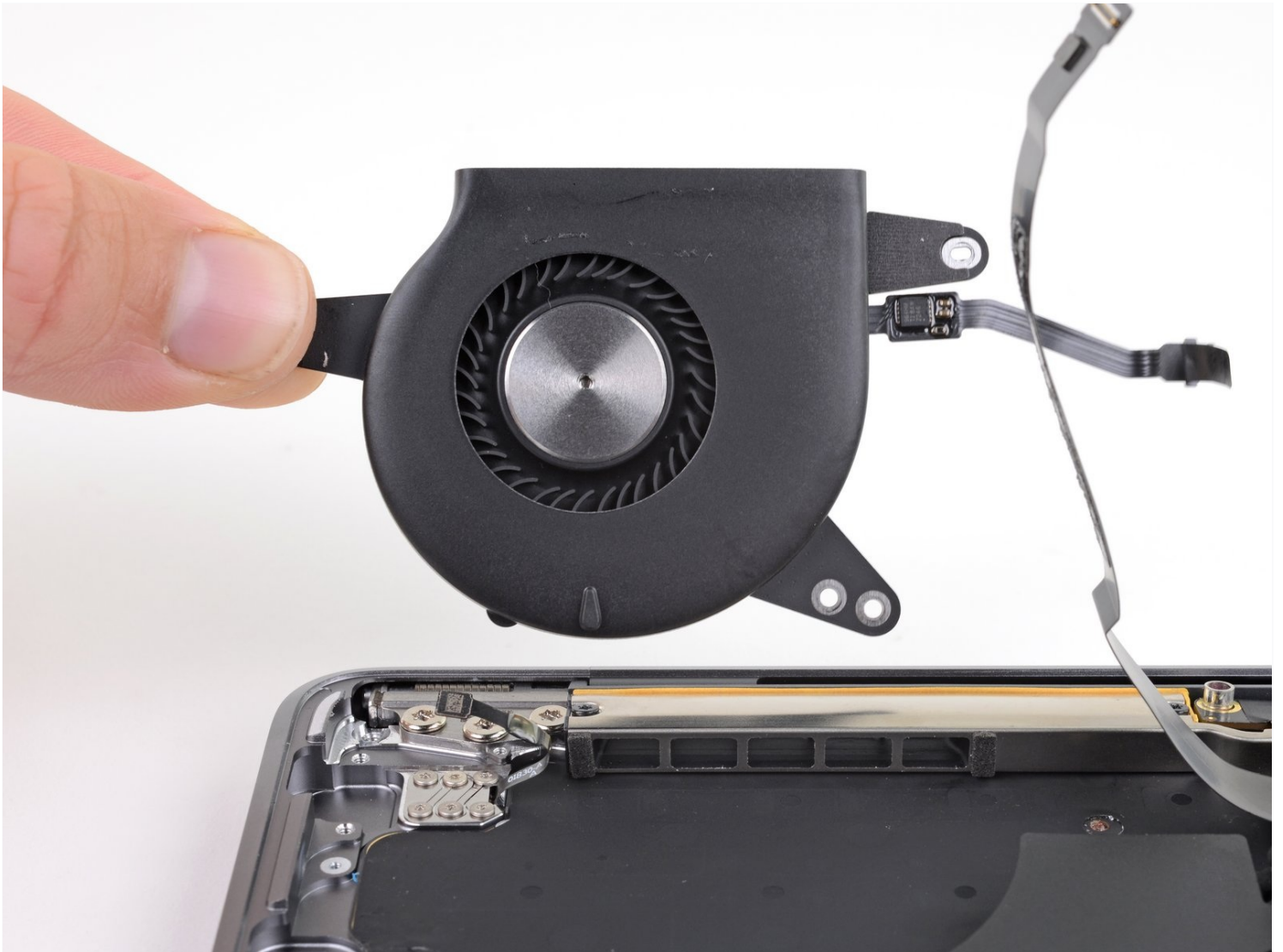


MacBook Air (13 Zoll, Retina Display, Ende 2018)

Lüfter tauschen

Diese Anleitung zeigt, wie der Lüfter im...

Geschrieben von: Adam O'Camb



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt, wie der Lüfter im MacBook Air von Ende 2018 ausgetauscht werden kann.



WERKZEUGE:

P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)

Pinzette (1)

Spudger (1)

T4 Torx Screwdriver (1)

T5 Torx Screwdriver (1)



ERSATZTEILE:

MacBook Air 13" (Late 2018-Early 2020) Fan (1)

Schritt 1 — Entferne die Befestigungsschrauben des Gehäuseunterteils



- i** Bevor du anfängst, solltest du die **Auto Boot** Funktion stilllegen. Auto Boot schaltet deinen Mac beim Aufklappen ein und kann während des Öffnungsvorgangs versehentlich ausgelöst werden. [Benutze diese Anleitung](#) oder folgende verkürzten nachfolgenden Anweisungen um Autoboot auszuschalten.
- Wenn dein MacBook unter BigSur v11.1 oder einer späteren Version läuft, lässt sich AutoBoot möglicherweise nicht deaktivieren. Arbeite zuerst normal weiter, trenne aber den Akku sofort ab, wenn du ins Innere des Gerätes hinein gekommen bist.

⚠ **Schalte dein MacBook Air vollständig aus und ziehe den Stecker aus der Steckdose, bevor du anfängst. Schließe das Display und drehe den Laptop um.**

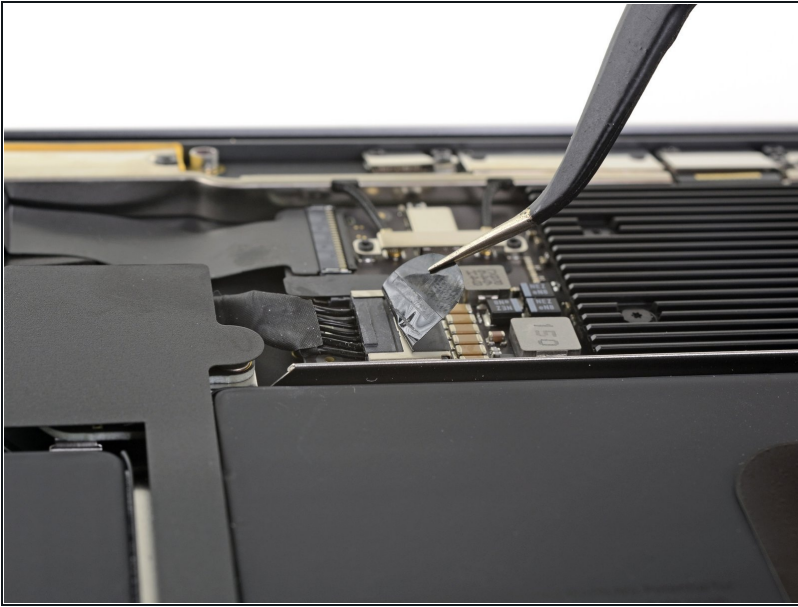
- Entferne mit einem P5-Pentalobe-Schraubenzieher folgende Schrauben:
 - Zwei 7,9 mm Schrauben
 - Zwei 7,1 mm Schrauben
 - Sechs 2,6 mm Schrauben

Schritt 2 — Gehäuseunterteil entfernen



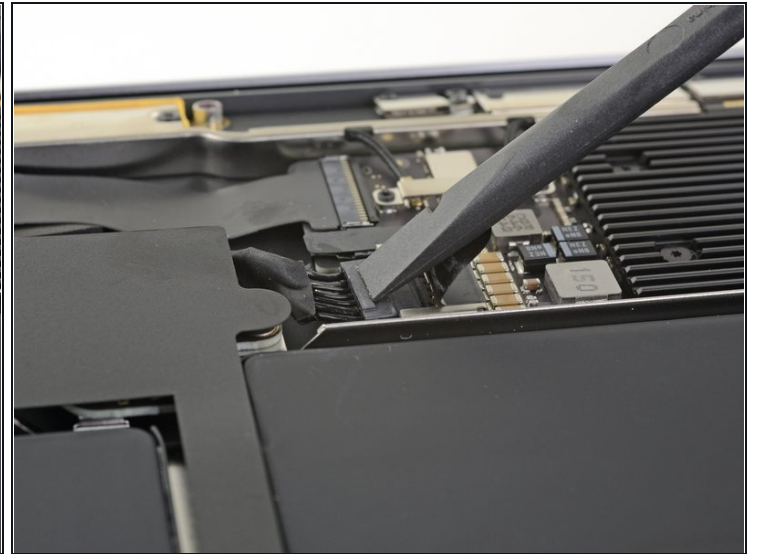
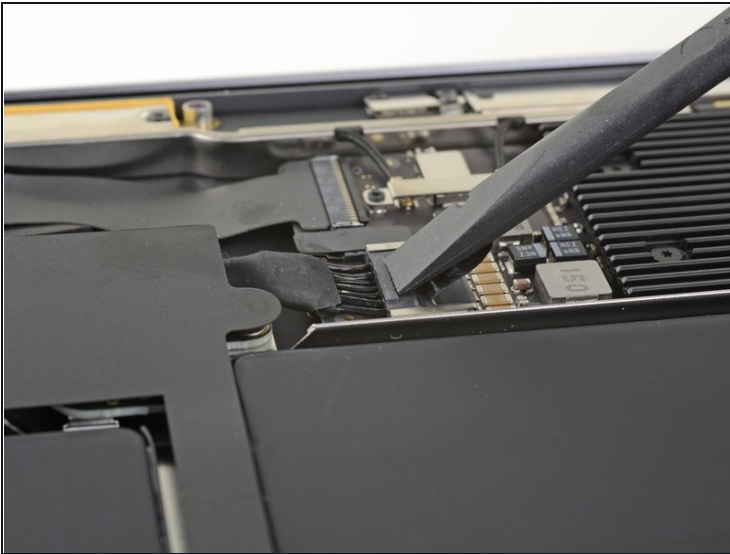
- Zwänge deine Finger zwischen das Display und das Gehäuseunterteil und ziehe nach oben, so dass sich das Gehäuseunterteil vom Air ablöst.
- Entferne das Gehäuseunterteil.
- ☑ Nach dem Zusammenbau lässt sich das MacBook vielleicht erst dann einschalten, wenn es an ein Netzteil angeschlossen ist (ein leistungsschwaches Netzteil eines Smartphones genügt schon). Um die Reparatur zu überprüfen, schließe das Netzteil an, lasse dem MacBook zwei Minuten lang Zeit zum Starten und teste, ob alles gut funktioniert.

Schritt 3 — Akku abtrennen



- Ziehe den Aufkleber soweit vom Akkustecker zurück, dass der darunterliegende Stecker sichtbar wird.

Schritt 4



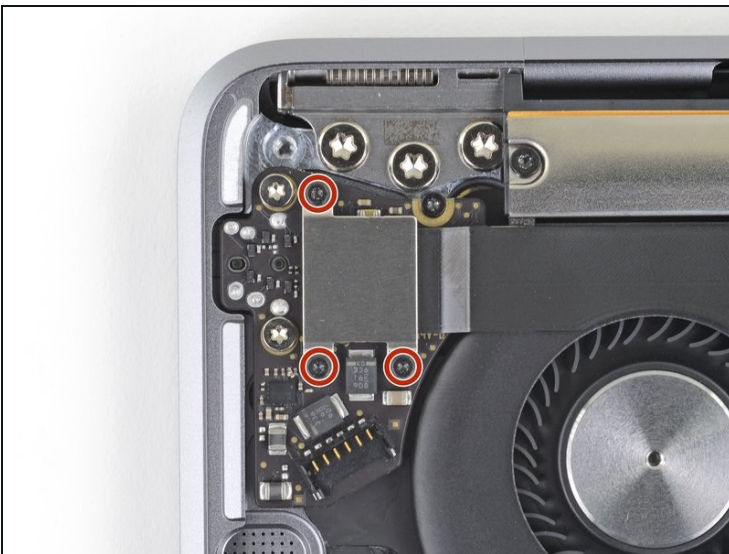
- Schiebe den Akkustecker mit einem Spudger parallel zum Logic Board aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.

Schritt 5 — Rechten Lautsprecher abtrennen



- Schiebe einen Spudger unter das Kabel zum rechten Lautsprecher und hebele das Kabel zum Abtrennen nach oben.

Schritt 6 — Audio-Platine abtrennen



- Entferne die drei 1,4 mm Torx T3 Schrauben, mit denen die Kabelhalterung der Audio-Platine befestigt ist.
- Entferne die Kabelhalterung.

Schritt 7



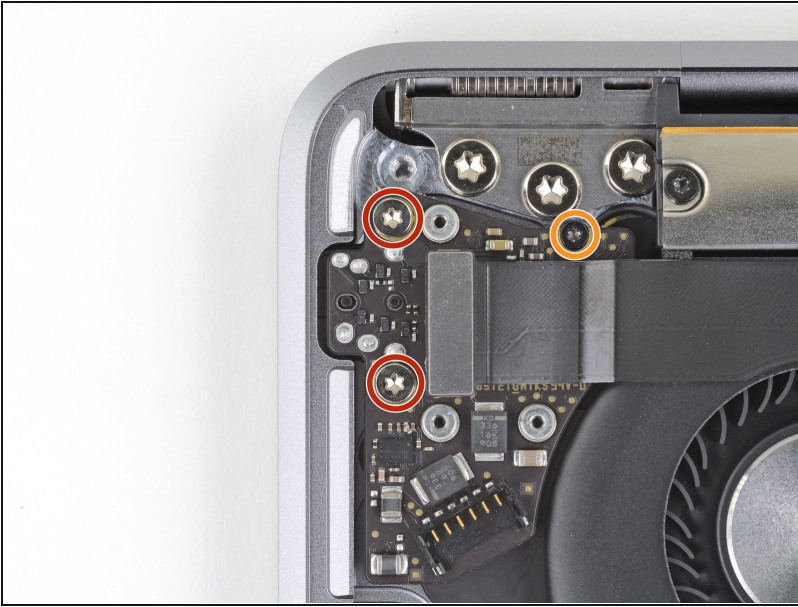
- Hebele den Stecker am Kabel der Audio-Platine mit einem Spudger hoch und trenne ihn ab.

Schritt 8



- Hebele den Stecker am Kabel zum Touch-ID mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und trenne ihn ab.

Schritt 9 — Entferne die Audio-Platine



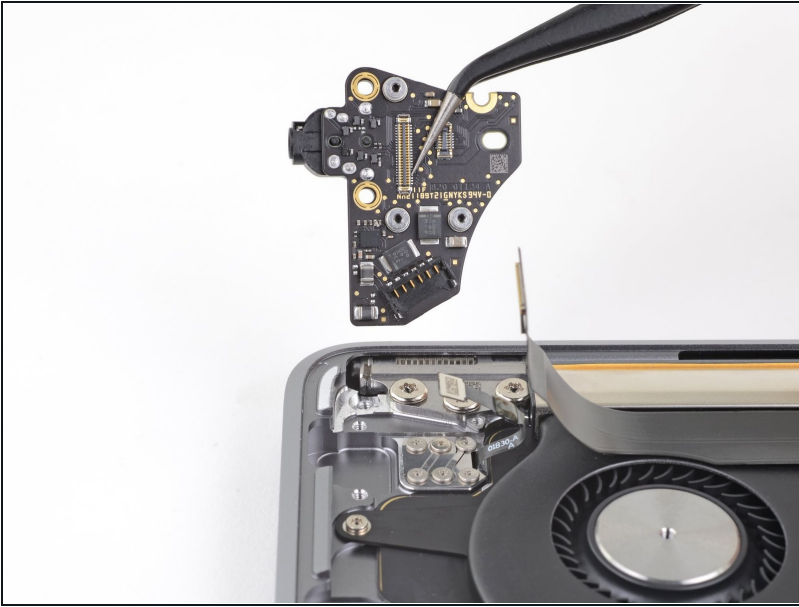
- Entferne folgende Schrauben:
 - Zwei 4,3 mm Torx T5 Schrauben
 - Eine 2,4 mm Torx T3 Schraube

Schritt 10



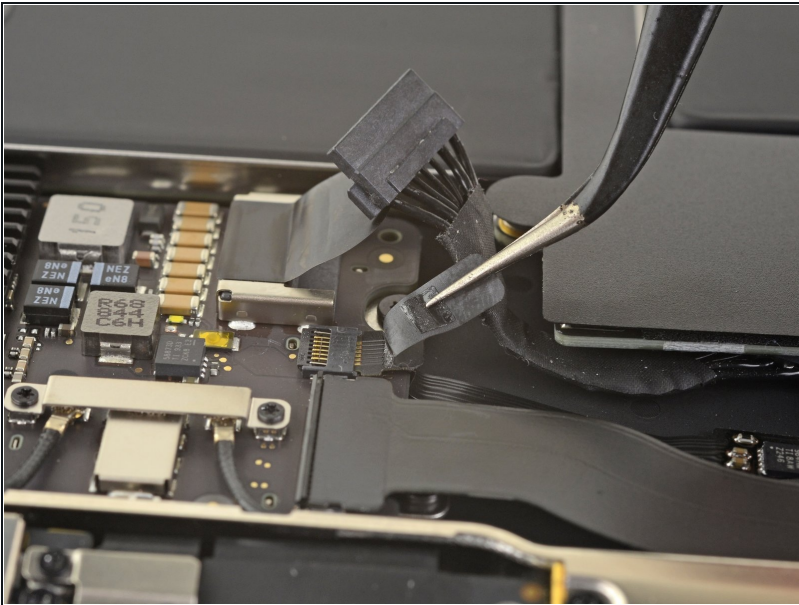
- Schiebe das flache Ende des Spudgers unter das Kabel zum Touch-ID-Sensor und schneide den Kleber auf, mit dem das Kabel an der Audio-Platine befestigt ist.

Schritt 11



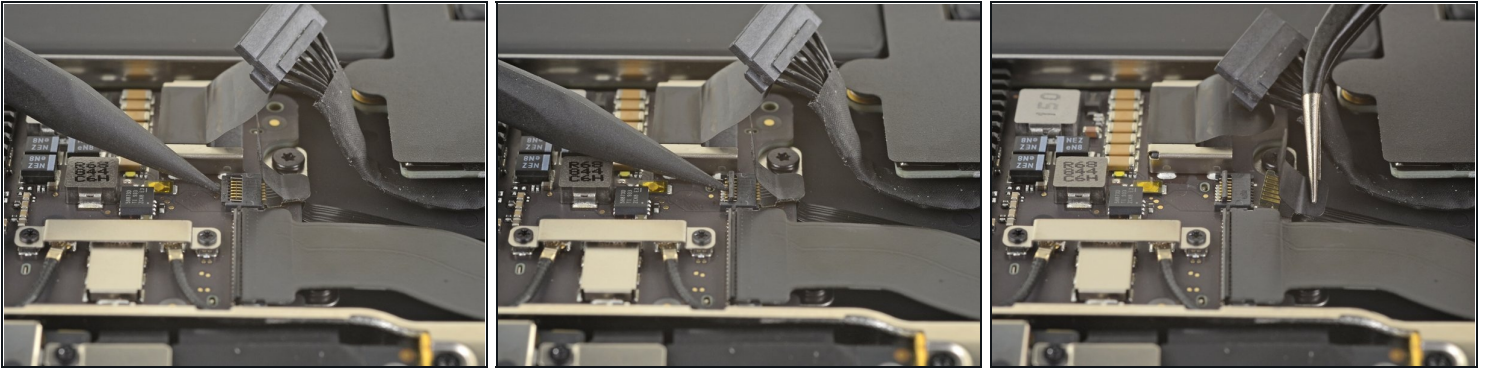
- Entferne die Audio-Platine.

Schritt 12 — Trenne den Lüfter ab



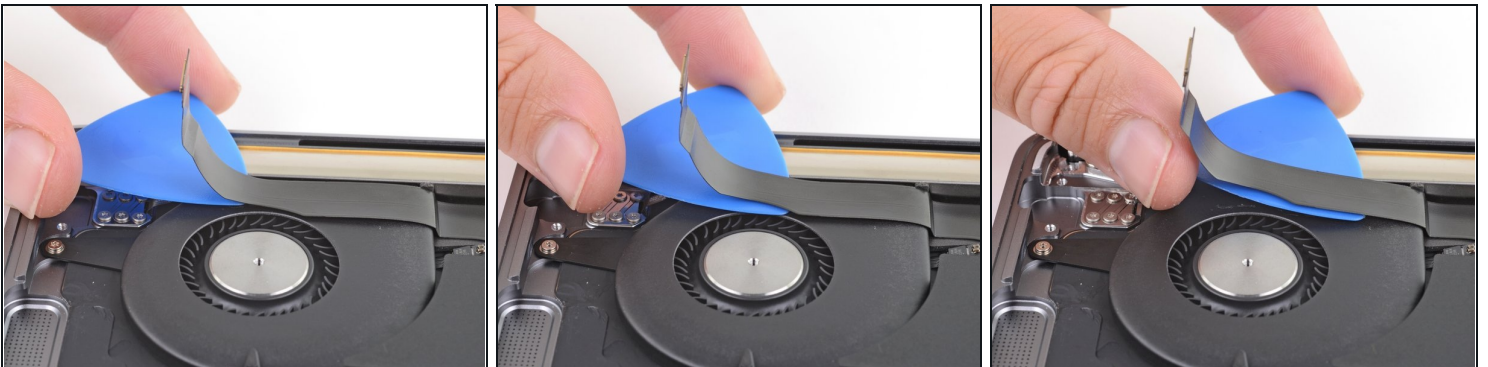
- Ziehe das schwarze Klebeband vom Stecker des Lüfterkabels ab.

Schritt 13



- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF-Anschluss des Lüfterkabels mit der Spudgerspitze hoch.
- Ziehe das Lüfterkabel aus dem ZIF-Anschluss heraus.

Schritt 14 — Trenne das Kabel zur Audio-Platine ab



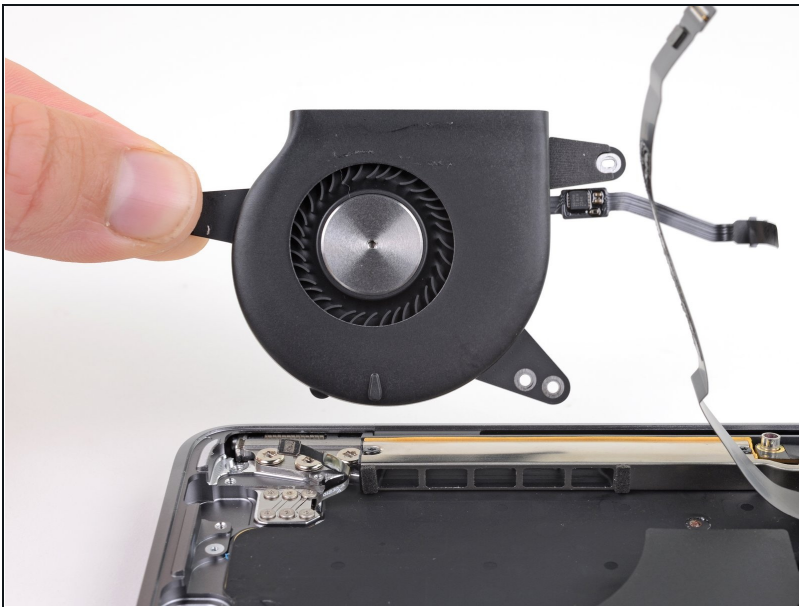
- Schiebe ein Plektrum unter das Kabel zur Audio-Platine und schneide die Klebeverbindung zum Lüfter auf.

Schritt 15 — Entferne den Lüfter



- Entferne die drei 2,7 mm Torx T5 Schrauben, mit denen der Lüfter befestigt ist.

Schritt 16



- Hebe den Lüfter aus dem Gehäuse und entferne ihn.

Vergleiche dein Ersatzteil mit dem Originalteil — möglicherweise musst du fehlende Bauteile übertragen oder Schutzfolien vom Neuteil abziehen, bevor du es einbauen kannst.

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

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Hat die Reparatur doch nicht den richtigen Erfolg gebracht? Frage in unserem [Antworten-Forum](#) nach Hilfe.