



# iMac Intel 21.5" EMC 2389 Festplatte austauschen

Benutze diese Anleitung, um deine Festplatte...

Geschrieben von: Andrew Bookholt



## EINLEITUNG

Benutze diese Anleitung, um deine Festplatte auszutauschen oder aufzurüsten.

Bei dieser Reparatur wird in einigen Schritten beschrieben, wie du die Festplatte durch eine SSD aufrüsten kannst. Insbesondere wird gezeigt, wie der Temperatursensor der SSD installiert wird, so dass der Lüfter des iMac mit der richtigen Drehzahl arbeitet.

**Bevor du am iMac arbeitest:** Ziehe den Netzstecker und drücke den Einschaltknopf mindestens 10 sec lang, um die Kondensatoren des Netzteils zu entladen.

**Sei sehr vorsichtig** und berühre keine Anschlüsse der Kondensatoren und auch keine der offenliegenden Lötstellen auf der Netzplatine.

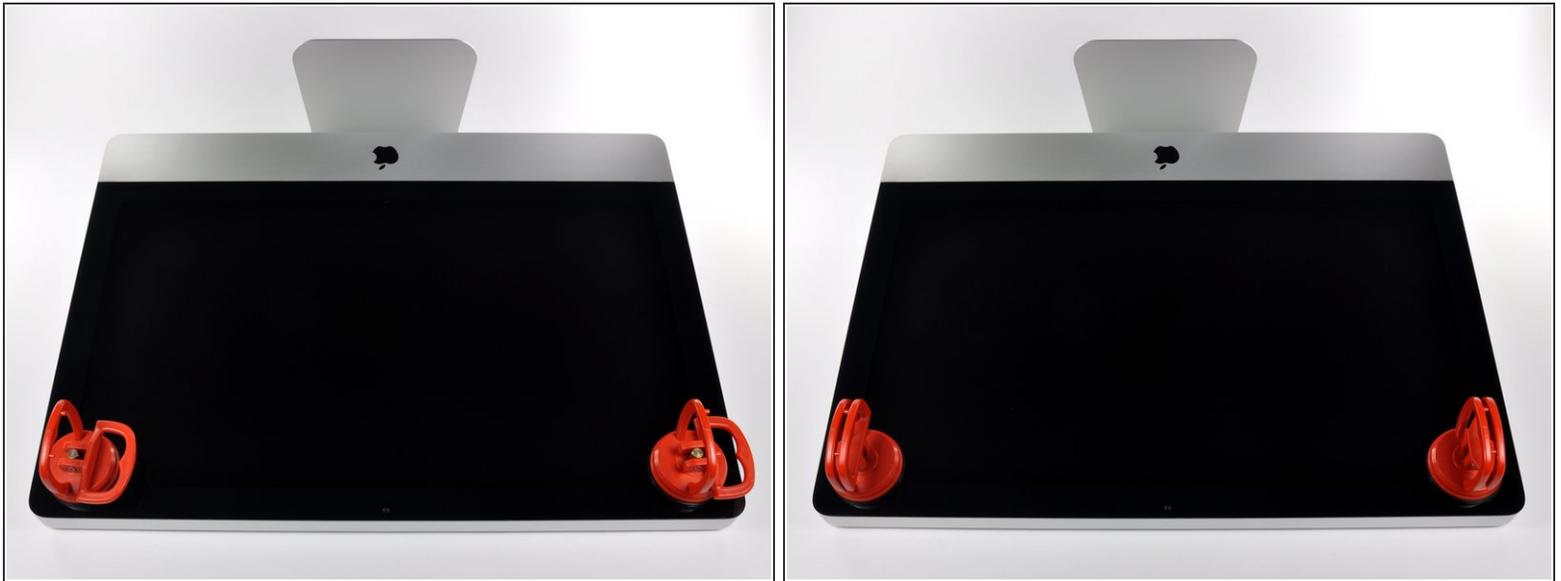
### WERKZEUGE:

- [Phillips #1 Screwdriver](#) (1)
- [Heavy-Duty Suction Cups \(Pair\)](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [TR10 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)

### TEILE:

- [iMac Intel 21.5" and 27" Late 2009-Mid 2010 SSD Upgrade Kit](#) (1)
- [SATA Universal Drive Adapter](#) (1)
- [1 TB 7200 RPM 3.5" Hard Drive](#) (1)
- [2 TB SATA Desktop Hard Drive](#) (1)
- [3 TB SATA Desktop Hard Drive](#) (1)
- [4 TB 3.5" Hard Drive](#) (1)
- [2 TB SSD Hybrid 3.5" Hard Drive](#) (1)
- [1 TB SSD Hybrid 3.5" Hard Drive](#) (1)
- [4 TB SSD Hybrid 3.5" Hard Drive](#) (1)
- [iMac Intel 21.5" and 27" \(Late 2009-Mid 2010\) SSD Temperature Sensor](#) (1)
- [iFixit 2.5" to 3.5" SSD HDD Adapter](#) (1)

## Schritt 1 — Glasscheibe



- ⓘ Ziehe den Stecker, bevor du anfängst. Lege den iMac auf eine weiche Oberfläche, so wie gezeigt.
  - Befestige einen Saugnapf in jeder der oberen Ecken der Scheibe.
- ⓘ Um die [Saugnäpfe](#), die wir verkaufen, anzubringen, musst du erst den Saugnapf mit dem beweglichen Griff parallel zur Scheibe aufsetzen. Halte den Saugnapf gegen die Scheibe und klappe den Griff hoch, bis er parallel mit dem anderen ist.
  - Wenn der Saugnapf sich nicht festsaugt, dann versuche die Scheibe und den Saugnapf mit einem milden Reinigungsmittel zu säubern.

## Schritt 2



- Hebe die Scheibe vorsichtig senkrecht zum LCD an, gerade soweit um die Metallstifte, die oben an der Unterseite der Scheibe angebracht sind zu befreien.
  - Ziehe die Scheibe von der Unterkante des iMac weg und lege sie sorgfältig zur Seite.
- Achte beim Zusammenbau darauf, die Innenseite der Scheibe und das LCD peinlich genau zu reinigen. Jeglicher Staub und Fingerabdrücke werden sichtbar, sobald die Maschine eingeschaltet ist.

## Schritt 3 — Display



- Entferne die acht 8 mm Torx T10 Schrauben, die das Display am Gehäuse befestigen.
- i** Die letzten beiden Bilder sind Detailansichten jeder Seite des Displays.

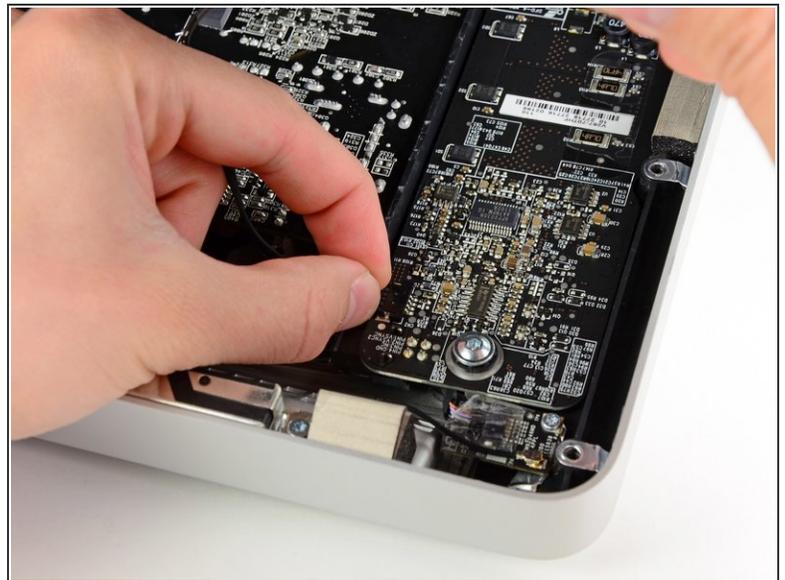
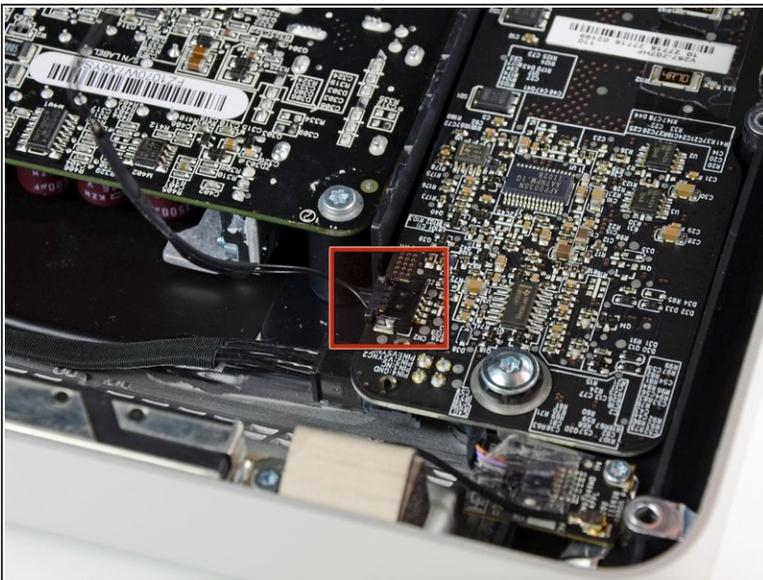
## Schritt 4



- Hebe die Oberkante des Displays leicht aus dem Gehäuse.

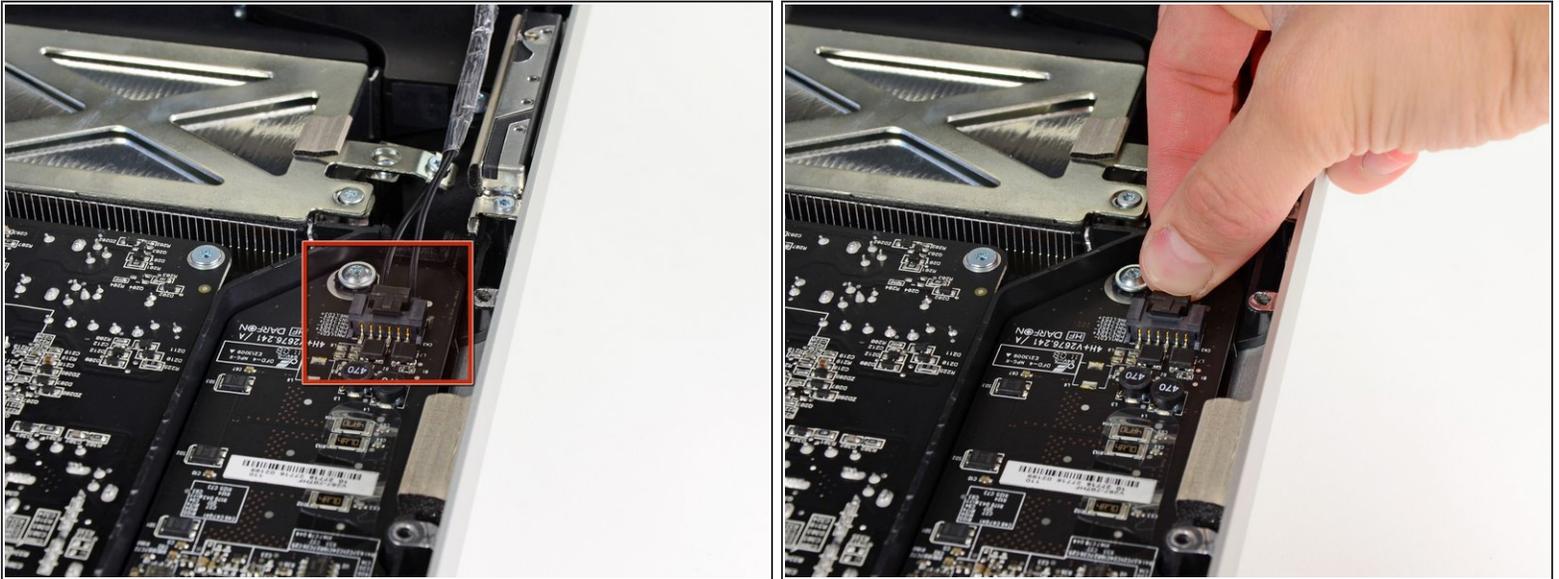
**⚠** Hebe es nicht zu weit heraus. Es ist noch mit verschiedenen Kabeln mit der Hauptplatine verbunden.

## Schritt 5



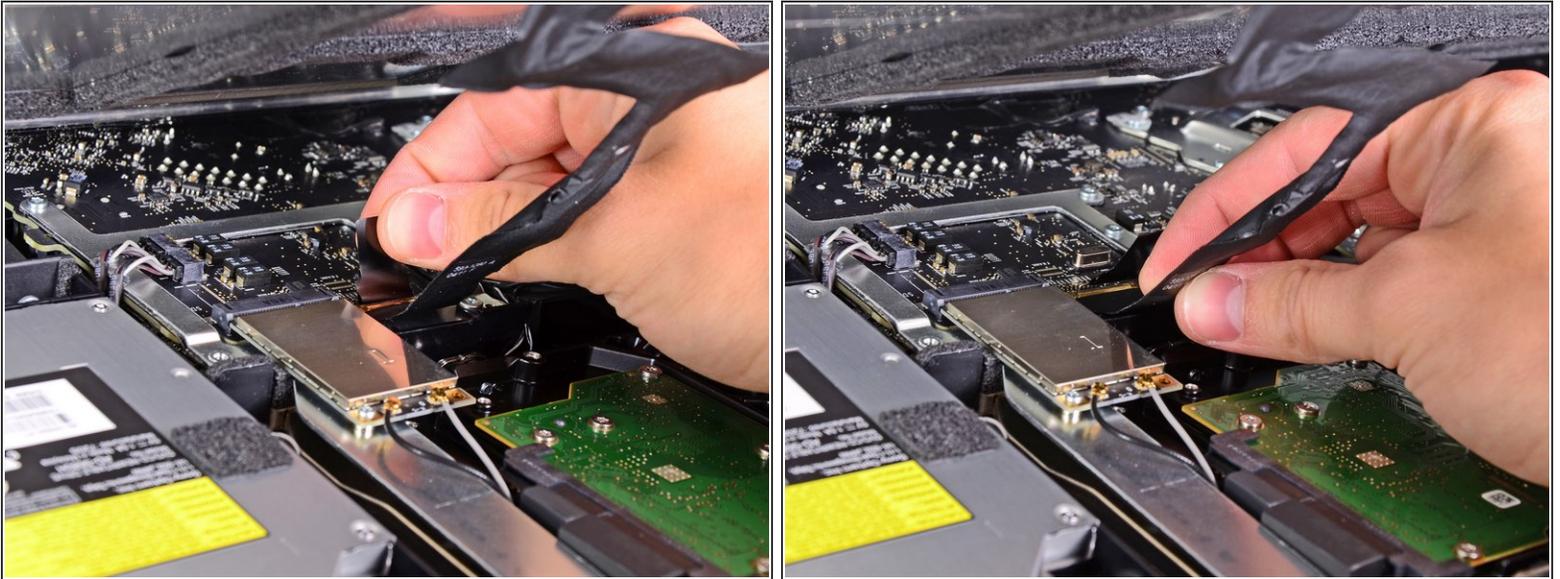
- Ziehe den Verbinder am Kabel der Vertikalsynchronisation aus seinem Sockel auf der Platine der LED Versorgung in der Nähe der oberen linken Ecke des iMac.

## Schritt 6



- Drehe das Display soweit aus dem Gehäuse heraus, dass du das Versorgungskabel der LED Rückbeleuchtung von der LED Versorgungsplatine lösen kannst.
- ⓘ Um das Kabel zu lösen, musst du gleichzeitig die Sicherung am Stecker drücken und den Stecker weg vom Sockel ziehen. ( In Richtung Unterkante des iMac.)

## Schritt 7

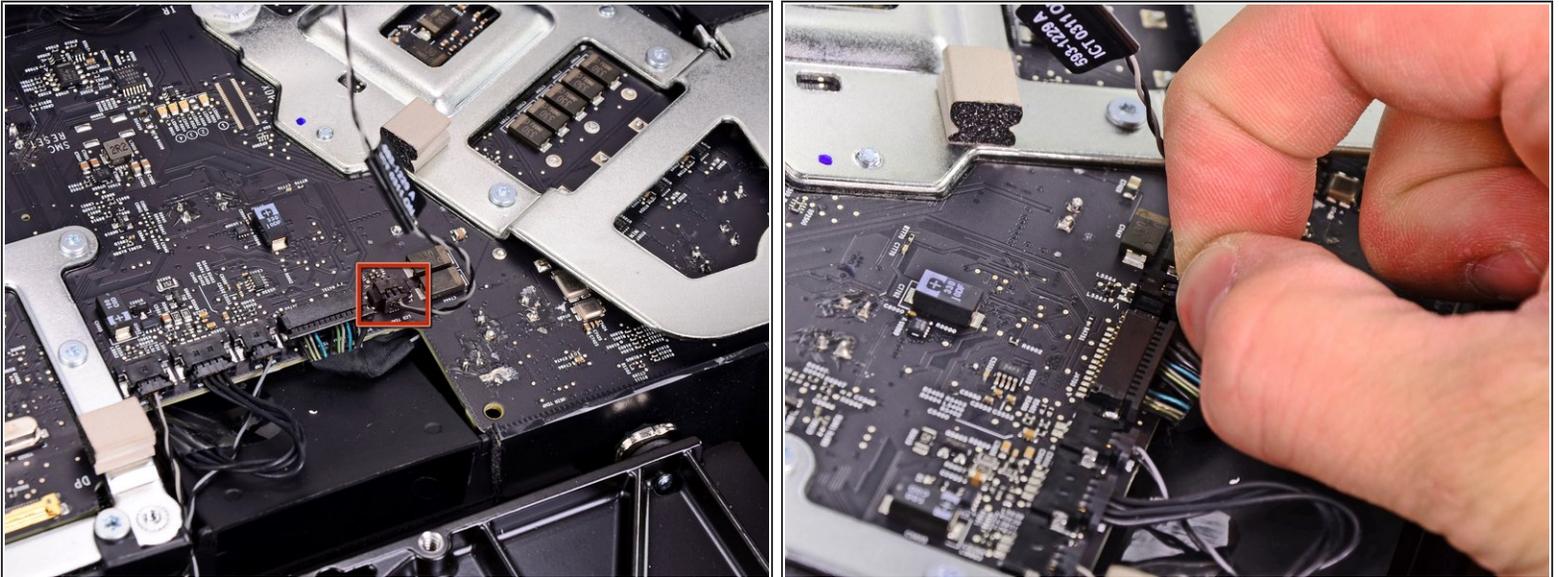


**⚠** Das Displaydatenkabel hat einen Verschlussbügel aus Draht. Entriegele den Verschluss, indem du die Plastiklasche nach oben drehst. (Es ist keine Zuglasche)

● Ziehe das Displaydatenkabel gerade aus dem Socket auf dem Logic Board.

**⚠** Der Socket ist sehr empfindlich, ziehe das Kabel nicht nach oben. Ziehe parallel zur Oberfläche des Logic Boards.

## Schritt 8



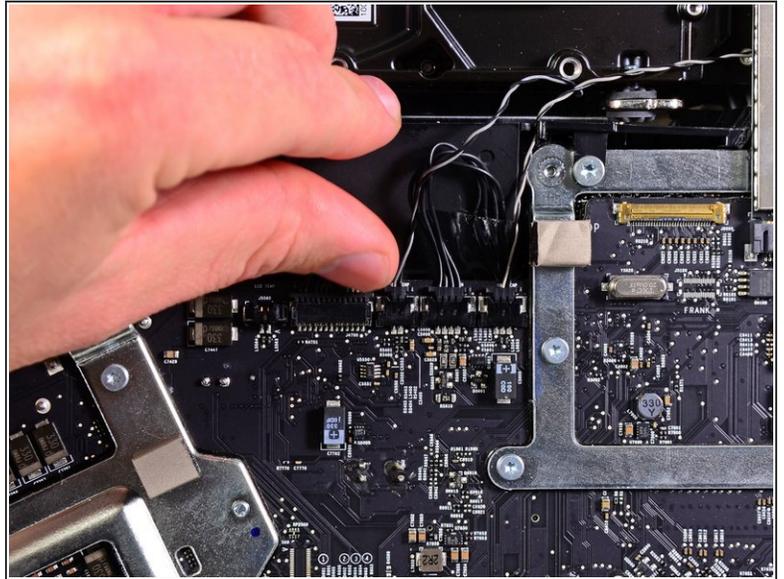
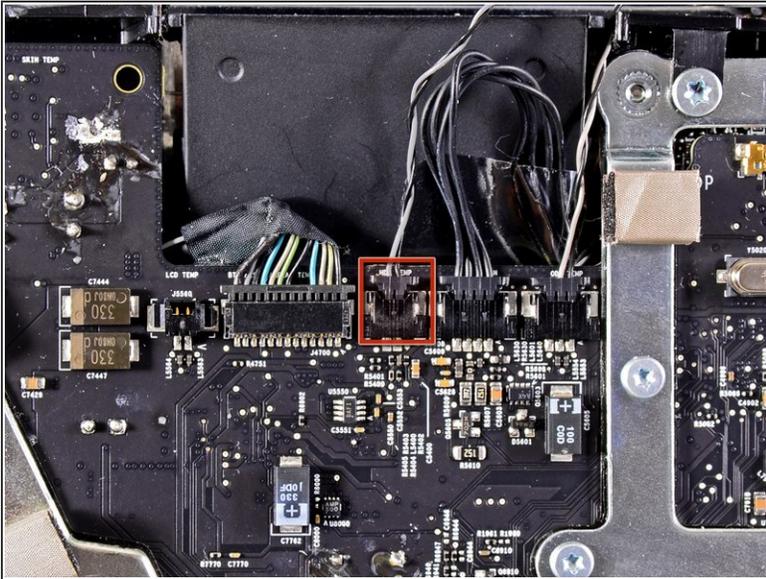
- Löse den Verbinder des Thermosensorkabels zum LCD aus seinem Sockel auf dem Logic Board.
- ⓘ Wenn der Ventilator nach dem Zusammenbau auf Höchstdrehzahl arbeitet, musst du die Orientierung an diesem Verbinder oder am Thermosensorkabel der Festplatte prüfen.

## Schritt 9



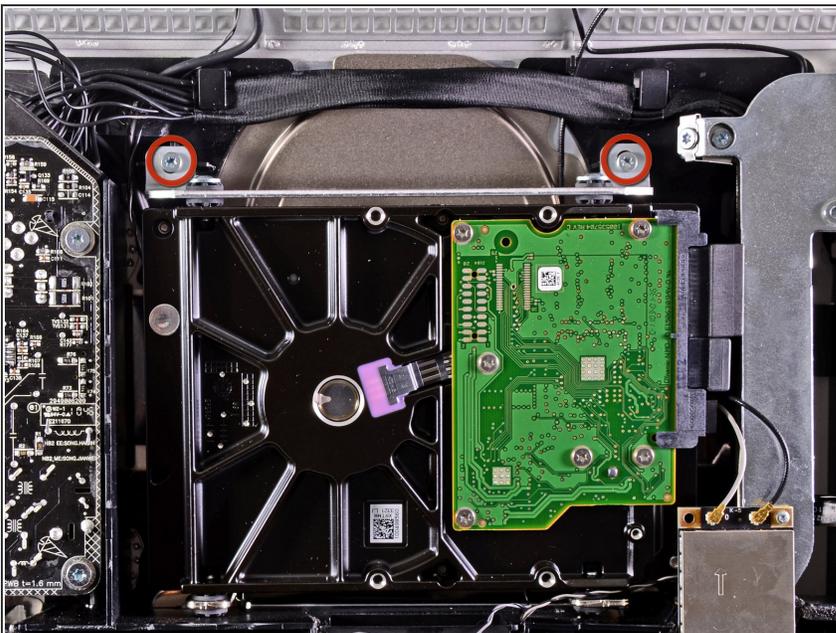
- Ziehe das Display vorsichtig in Richtung Oberkante des iMac und hebe es aus dem Gehäuse. Achte darauf, dass sich keine Kabel verfangen.

## Schritt 10 — Festplatte



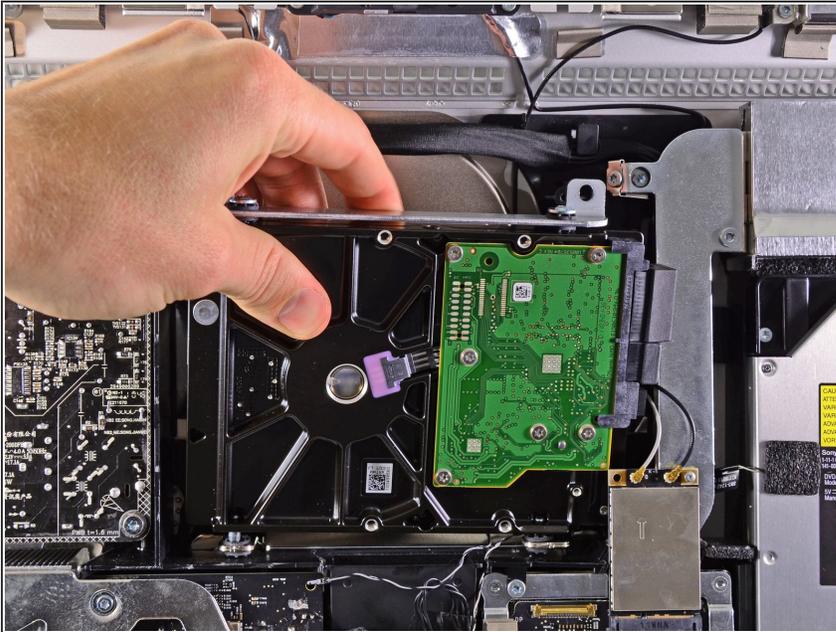
- Ziehe den Stecker des Temperatursensors der Festplatte in Richtung Oberkante des iMac und löse ihn vom Sockel auf dem Logic Board.

## Schritt 11



- Entferne die beiden 9 mm Torx T10 Schrauben, die die obere Halteklammer der Festplatte am Gehäuse befestigen.

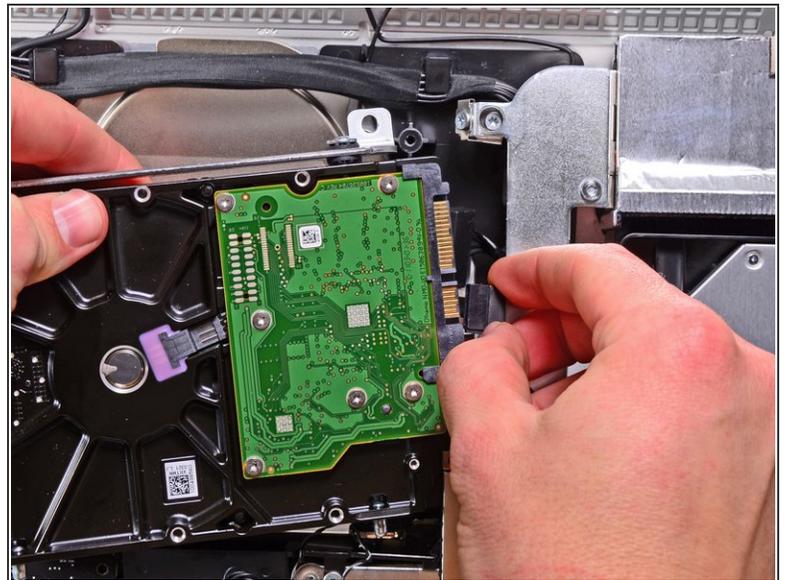
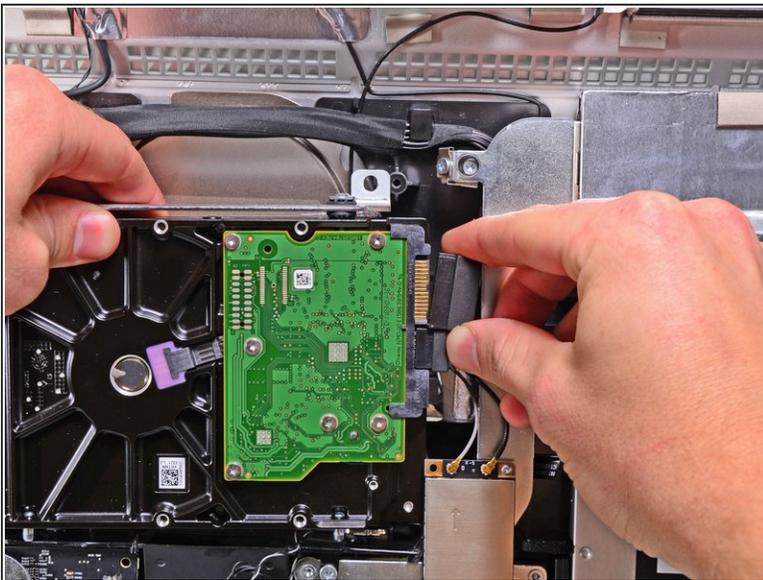
## Schritt 12



- Drehe die Festplatte aus dem Gehäuse und hebe sie aus den Haltestiften in Richtung Oberkante des iMac.

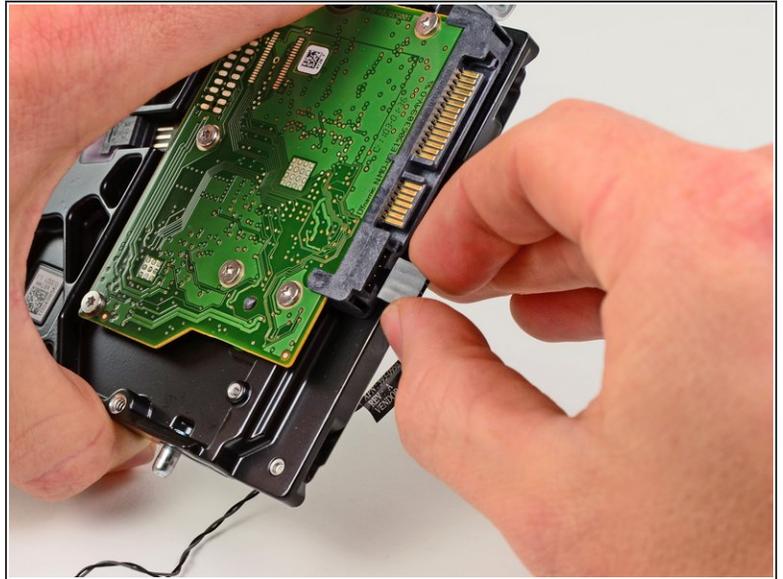
**⚠** Achte darauf, dass du dabei nicht die AirPort Karte berührst.

## Schritt 13



- Löse das SATA Datenkabel und die SATA Versorgung, indem du die jeweiligen Stecker von der Festplatte abziehst.

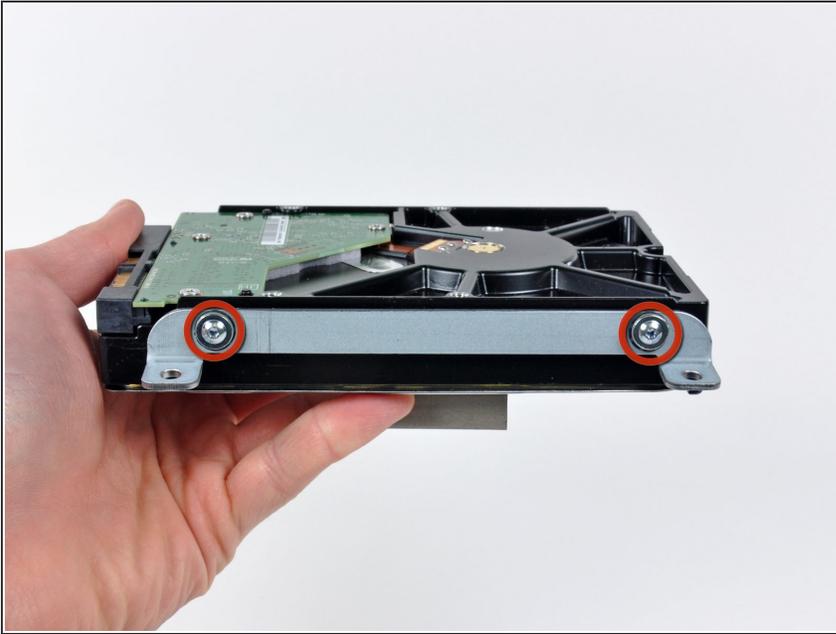
## Schritt 14 — Festplatte



**⚠** Bevor du den Stecker am Thermosensorkabel abziehst, musst du dir unbedingt seine Ausrichtung merken. Es ist extrem wichtig, dass der Stecker wieder genauso eingebaut wird, sonst läuft der Lüfter immer mit voller Drehzahl. Wenn deine Austauschplatte mehrere Anschlusskontakte hat, dann nimm die Kontakte nahe am SATA Anschluss und an der Platine.

- Löse das Thermosensorkabel von der Festplatte ab.

## Schritt 15



- Entferne die beiden Torx T8 Schrauben, welche die obere Halterung an der Festplatte befestigen.
- Entferne die obere Halterung von der Festplatte.

## Schritt 16



- Entferne die beiden Torx T8 Einschraubstifte von der anderen Seite der Festplatte.

## Schritt 17



- Löse vorsichtig das Stückchen EMI Schaumstoff von der Vorderseite der Festplatte ab.
- ☑ Vergiss nicht, es auf der neuen Festplatte festzukleben.

## Schritt 18 — Festplatte durch eine SSD ersetzen



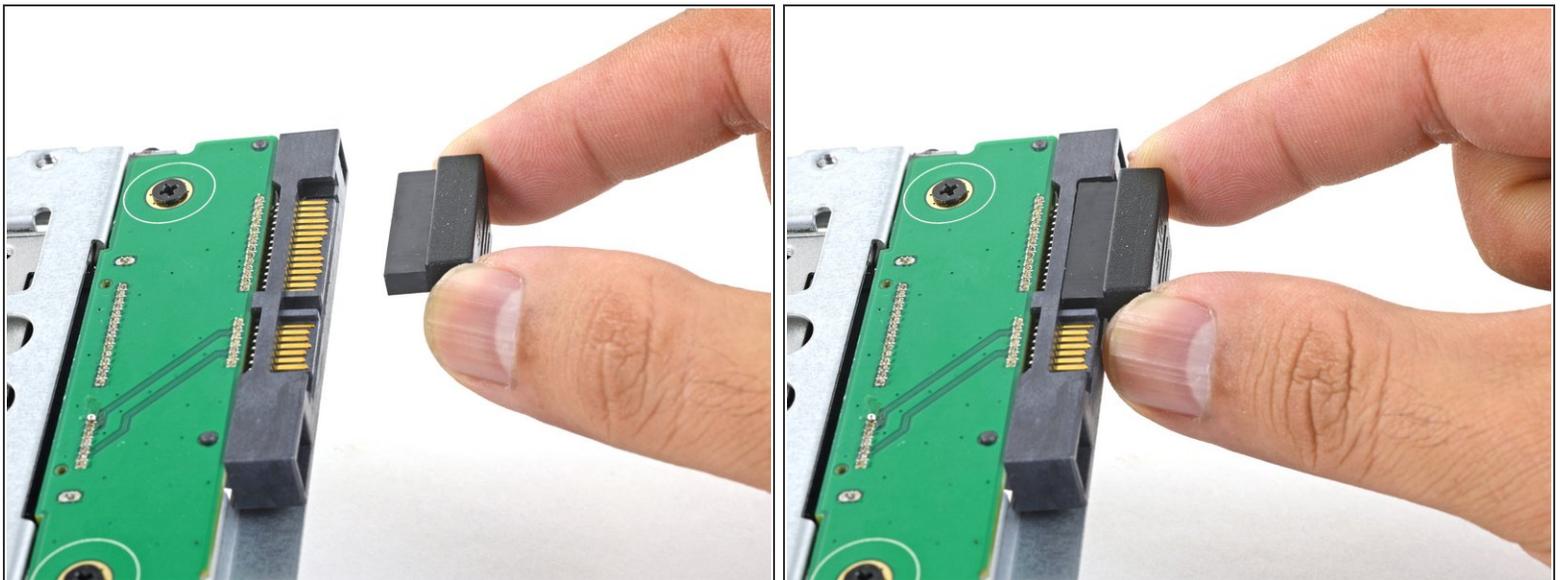
- ⓘ Folge den nächsten Schritten, wenn du die Festplatte durch ein SSD-Kit ersetzt.
- ⓘ Wenn dein Festplatteneinschub so wie auf dem ersten Bild aussieht, dann [folge stattdessen dieser Anleitung hier](#).
- Richte die SSD-Stecker mit den Anschlüssen des Metalleinschubs aus.
- Drücke das Laufwerk gegen die Anschlüsse des Einschubs bis die SSD gut sitzt.
- ⓘ Die SSD lässt sich nur in einer Richtung mit dem Einschub verbinden. Wenn die Stecker nicht passen, drehe die SSD um und versuche es erneut.

## Schritt 19



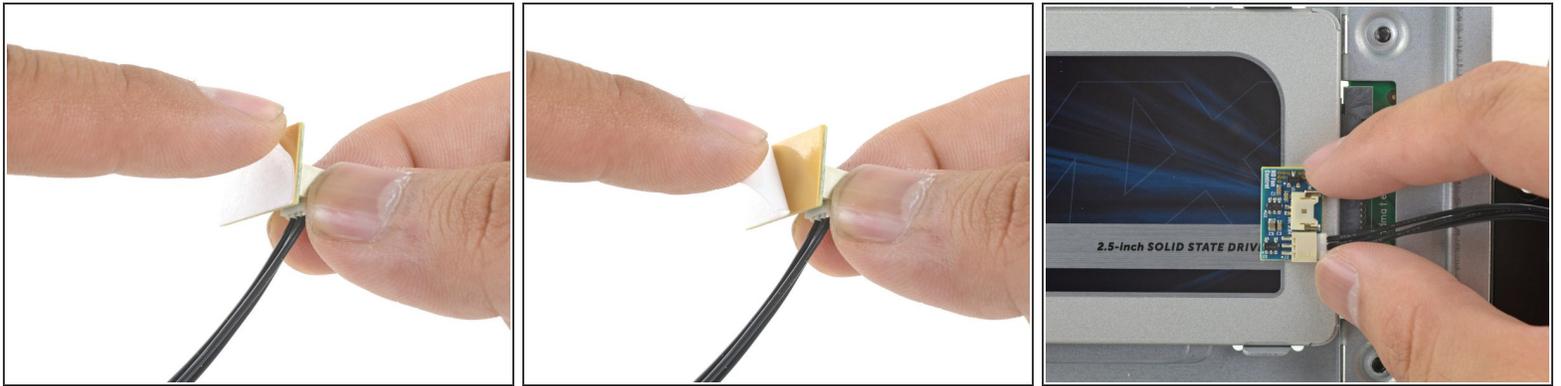
- Benutze einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die vier silbernen Schrauben (zwei auf jeder Seite) an den Kanten der SSD einzusetzen, um sie am Einschub zu befestigen.

## Schritt 20



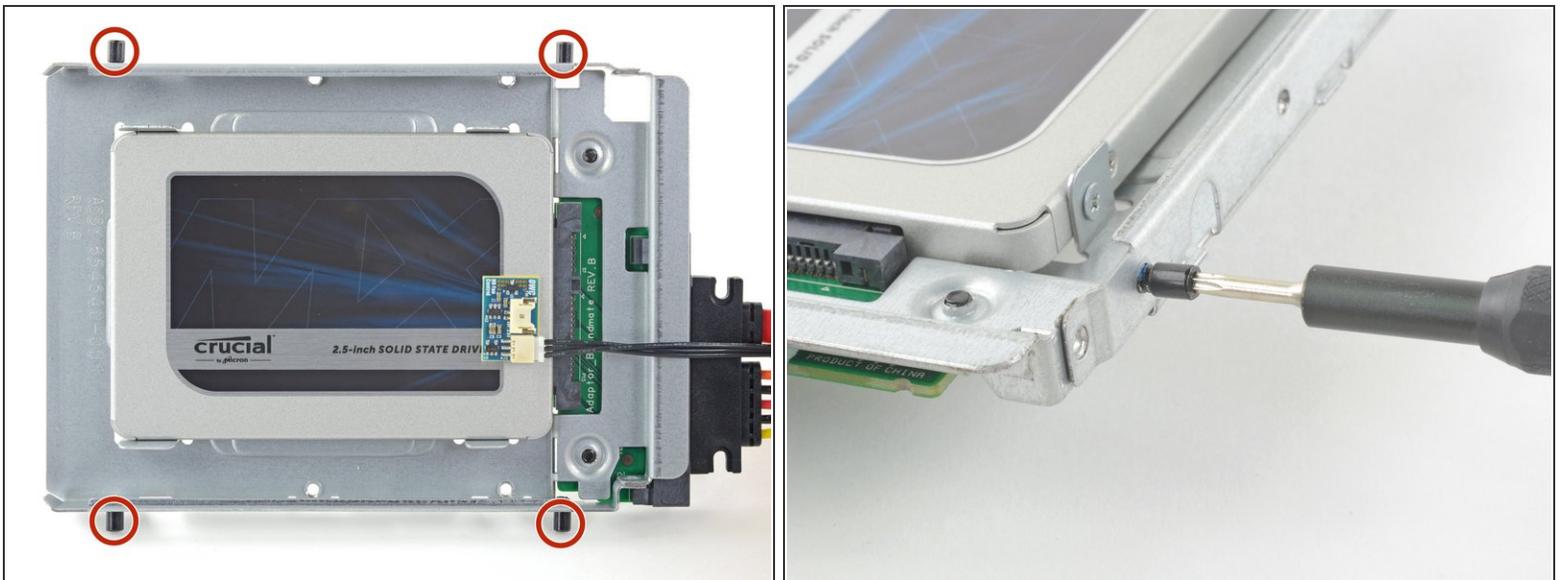
- Setze das mitgelieferte sensoraktive SATA-Netzkabel in den Anschluss des Einschubs.
- ⓘ Das Kabel kann nur in einer bestimmten Richtung eingesetzt werden. Wenn das Kabel nicht passt, drehe es um 180° und versuche es erneut.

## Schritt 21



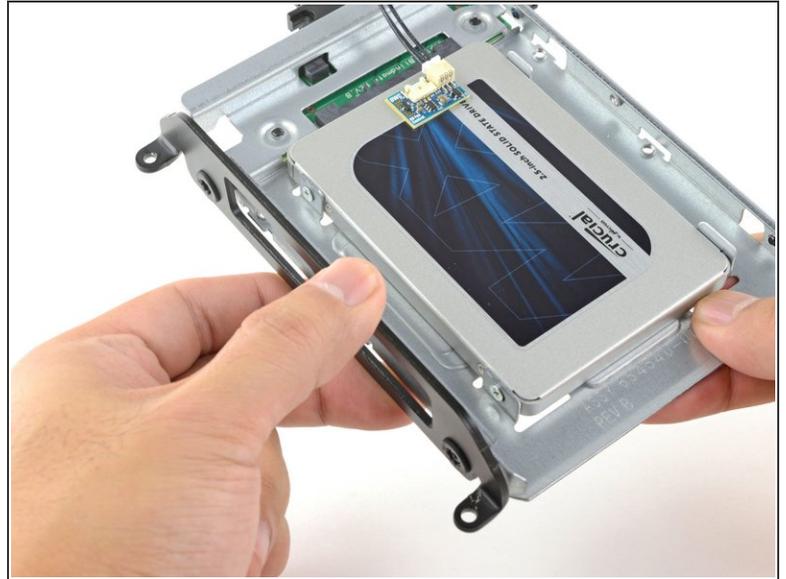
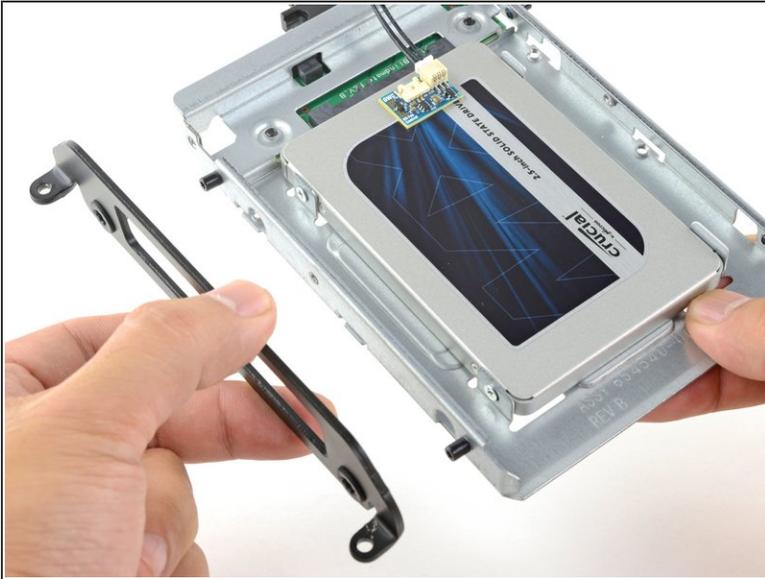
- Ziehe die weiße Schutzfolie von der Rückseite der kleinen Temperatursensor-Platine ab, um den Kleber frei zu legen.
- Klebe die Temperatursensor-Platine auf die freilegende Metalloberfläche der SSD nahe am SATA-Stecker.
- Biege die überstehenden Drähte des Temperatursensors so weg, dass sie beim Einbau des Einschubs nicht im Weg sind.

## Schritt 22



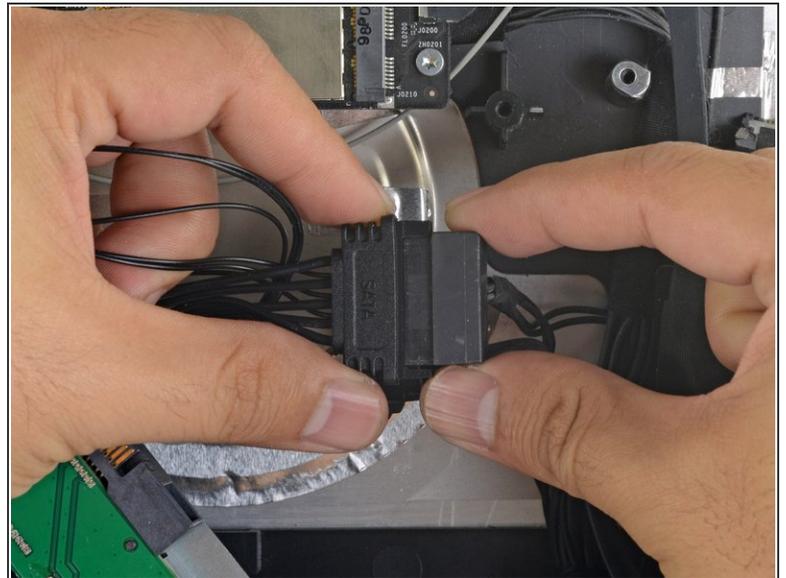
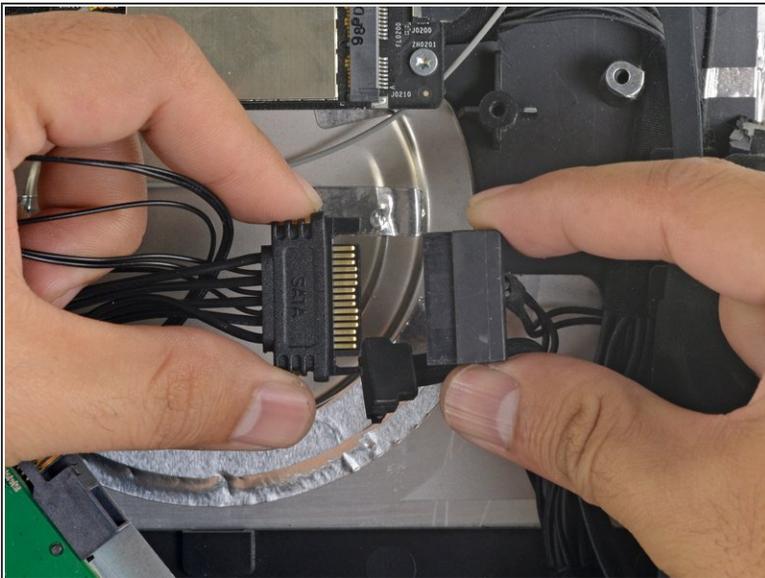
- Montiere die Haltestifte der alten Festplatte mithilfe eines T8 Schraubendrehers auf die Seiten des Einschub.

## Schritt 23



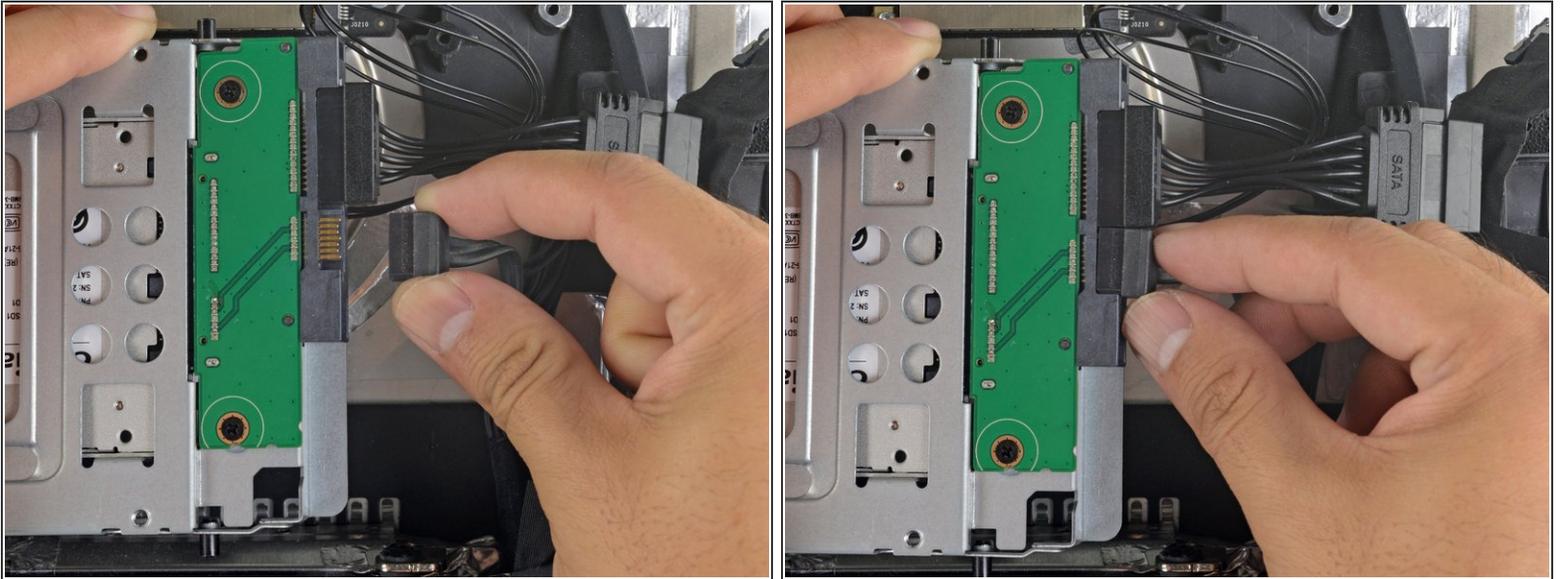
- Befestige alle Halterungen, die von der alten Festplatte abmontiert wurden, auf dem Einschub.

## Schritt 24



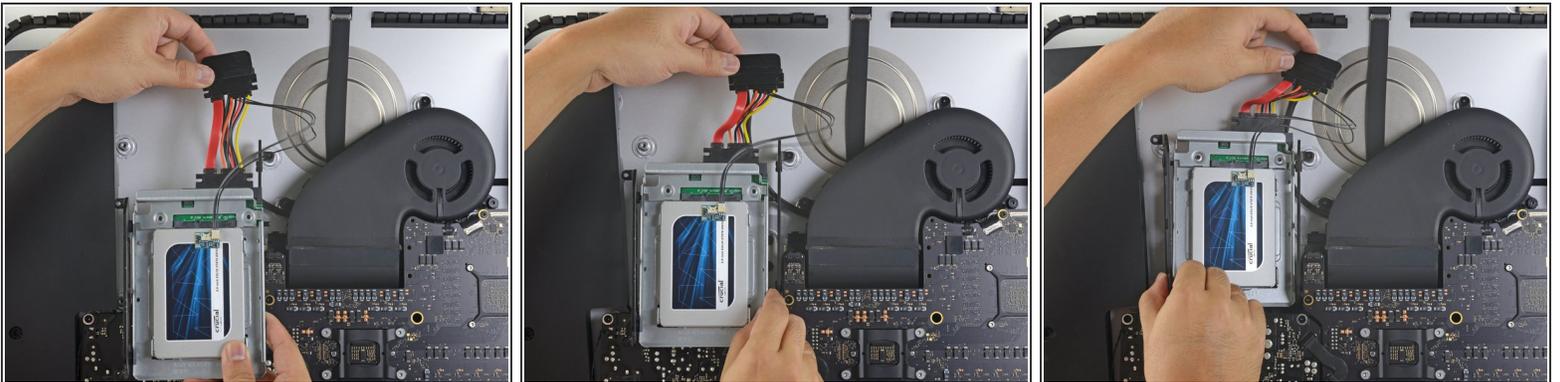
- Verbinde das SATA-Netz Kabel des iMacs mit dem anderen Ende des neuen sensoraktiven SATA-Kabels.

## Schritt 25



- Verbinde das SATA-Datenkabel des iMacs mit dem Anschluss des Einschubs.

## Schritt 26



**i** Die in diesem Schritt gezeigten Bilder stammen von einem 2017er iMac. Unter Umständen sehen deine Kabel etwas anders aus, aber der Vorgang bleibt der gleiche.

- Schiebe den SSD-Einschub in den Platz, der vorher von der Festplatte eingenommen wurde.
- Verlege die SATA-Kabel so, dass sie anderen Komponenten nicht in die Quere kommen.
- i** Versuche, die Kabel auf keinen Fall zu knicken, und verlege sie so, dass sie nicht eingeklemmt werden.

## Schritt 27



- ❗ Wenn dein Motherboard über einen Anschluss für einen Festplatten-Temperatursensor verfügt, folge diesem Schritt, um die Sensorkabel einzustecken.
- Finde den Stecker auf dem Motherboard, der als **HD TEMP** oder **HDD TEMP** ausgezeichnet ist.
- ❗ Wenn du Schwierigkeiten hast, ihn zu finden, folge dem zwei-drähtigen Temperatur-Kabel, das du von der alten Festplatte abgetrennt hast.
- Falls das vorherige Temperatur-Kabel noch mit der Platine verbunden ist, trenne es ab und entferne es. Du brauchst es nicht mehr.
- Verbinde das zwei-drähtige rot-schwarze Kabel des Temperatursensors mit dem Stecker auf dem Motherboard, der als **HD TMP** oder **HDD TEMP** ausgezeichnet ist.
- ❗ Der Stecker passt nur in einer Richtung. Wenn er nicht passt, drehe ihn um 180° und versuche es erneut.
- Verlege das überschüssige Kabel so, dass es anderen Komponenten nicht in die Quere kommt.

Folge der Anleitung in umgekehrter Reihenfolge, um dein Gerät wieder zusammenzubauen.