



iMac Intel 27" Retina 5K Display 2019

Festplatte tauschen

Ersetze mit Hilfe dieser Anleitung die...

Geschrieben von: Adam O'Camb



EINLEITUNG

Ersetze mit Hilfe dieser Anleitung die Festplatte deines iMacs. Dazu musst du das Display ablösen und den linken Lautsprecher verschieben.

Bei dieser Reparatur wird in einigen Schritten auch 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 Stecker raus, drücke und halte dann den Einschaltknopf 10 Sekunden lang, um die Kondensatoren im Netzteil zu entladen.

Sei sehr vorsichtig! Berühre keine Kondensatorleitungen und offenliegenden Lötstellen auf der Rückseite des Netzteils.



WERKZEUGE:

- [iMac Intel 27" Cardboard Service Wedge](#) (1)
- [iMac Opening Wheel](#) (1)
- [Plastic Cards](#) (1)
- [Pinzette](#) (1)
- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [TR10 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [Phillips #1 Screwdriver](#) (1)



TEILE:

- [iMac Intel 27" \(2012-2019\) Adhesive Strips](#) (1)
- [iMac Intel 27" Late 2012-Mid 2017 SSD Upgrade Kit](#) (1)
- [OWC In-line Digital Thermal Sensor for 3rd party SATA HDD or SSD Upgrade for 27" iMacs 2012 and later models](#) (1)
- [iFixit 2.5" to 3.5" SSD HDD Adapter](#) (1)

Schritt 1 — iMac Reparaturhilfe einsetzen



- Reparaturen sind relativ schwierig, wenn der iMac aufrecht steht und man keine iMac Reparaturhilfe verwendet. Man kann den iMac für Reparaturen zwar auch hinlegen, jedoch ist es einfacher und schneller, den iMac in aufgerichtetem Zustand zu reparieren.
- Wenn du die [Reparaturhilfe aus Karton von iFixit](#) hast, dann baue sie erst mit Hilfe [dieser Anleitung](#) zusammen.

Schritt 2 — Öffnungswerkzeug einsetzen



- Beginne an der linken Seite des Bildschirms, auf der Seite der Ein-/Aus-Taste, und schiebe das iMac Opening Tool zwischen Bildschirm und Gehäuse.

⚠ Die Achse am iMac Opening Tool verhindert, dass es zu tief in das Gerät eingesetzt wird. Solltest du jedoch ein anderes Werkzeug benutzen, stelle sicher, dass du es nicht weiter als 9,5 mm in den iMac steckst. Es besteht sonst die Gefahr, Antennenkabel oder andere Komponenten zu beschädigen.

Schritt 3 — Displaykleber auftrennen



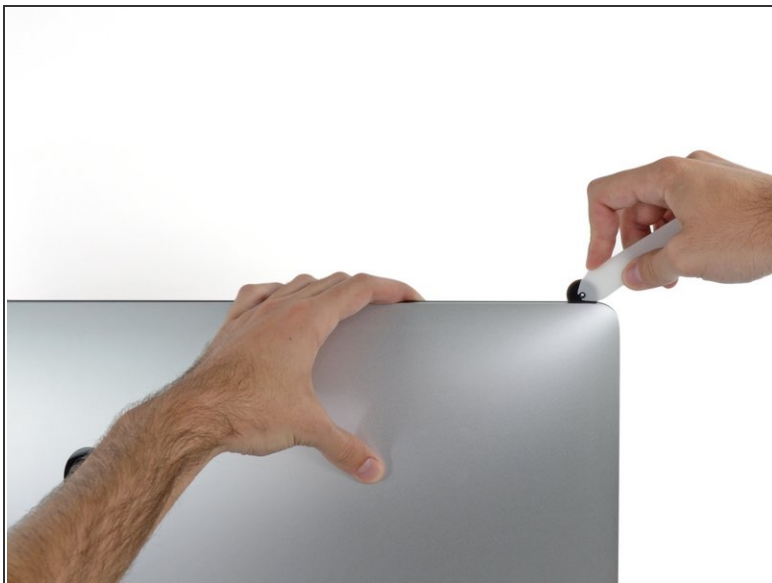
- Benutze das Werkzeug wie einen Pizzaschneider - rolle es entlang der Fuge zwischen Display und Gehäuse, um den Schaumkleber zu durchschneiden.
- ⓘ Stelle sicher, dass du den Griff immer hinter dem Rad hinterher schiebst. Ansonsten könnte das Rad aus dem Griff herausrutschen.
- Fahre mit dem Werkzeug an der linken Displayseite entlang.

Schritt 4 — Den restlichen Kleber zerschneiden



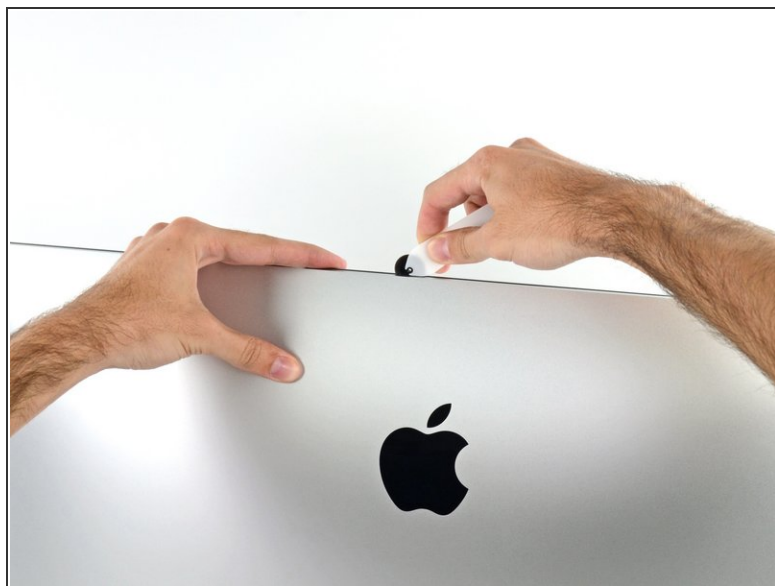
- Fahre mit dem Werkzeug um die obere linke Ecke.

Schritt 5



- Schneide den Kleber oben links am Display auf.

Schritt 6



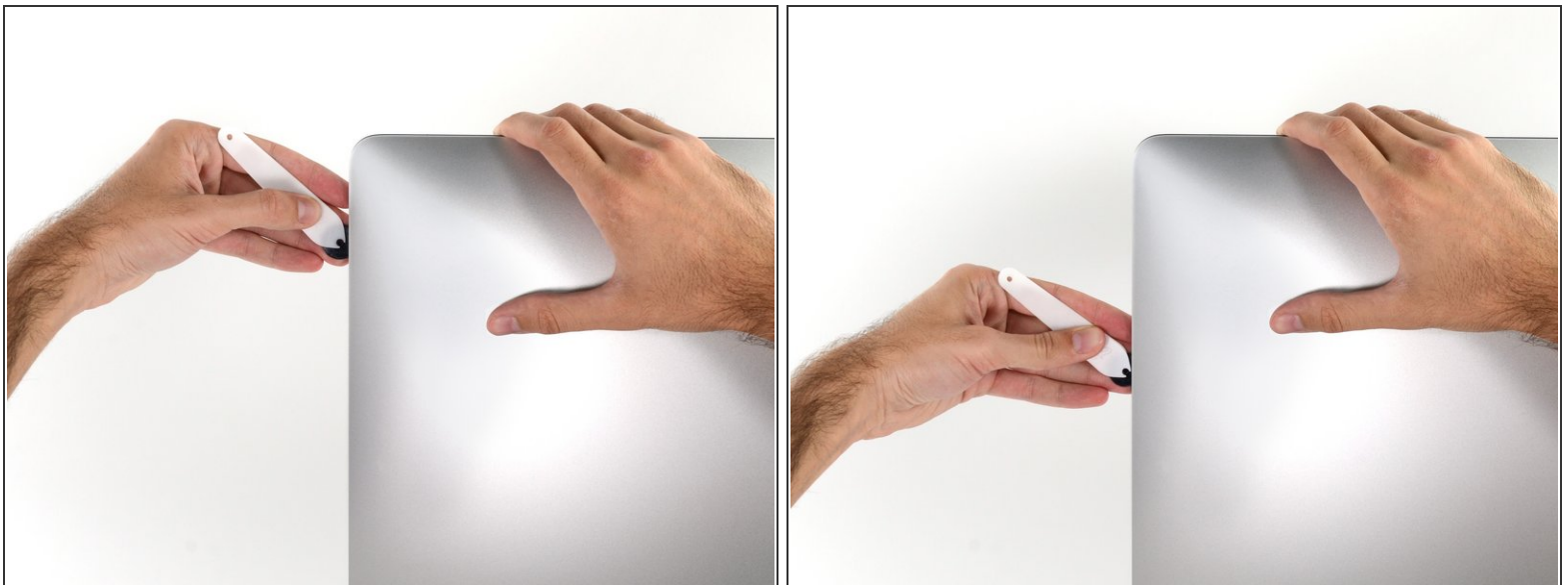
- Zerschneide den Kleber weiter an der Oberseite des Displays entlang.
- ⓘ Du solltest mit dem Gerät immer etwas durch den Teil, den du bereits durchgeschnitten hast, vor- und zurückrollen, um so viel Kleber wie möglich zu lösen.

Schritt 7



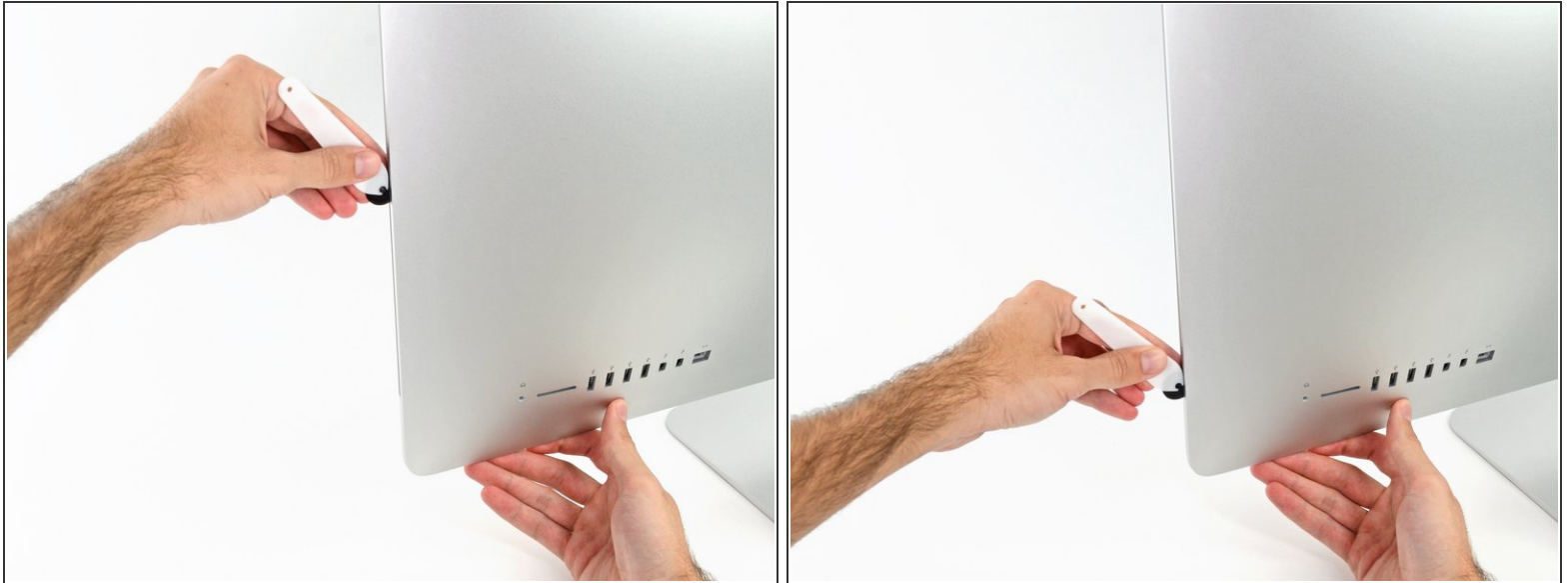
- Schiebe das Werkzeug nun um die obere rechte Ecke des Displays.

Schritt 8



- Fahre mit dem Werkzeug an der rechten Displayseite entlang nach unten.

Schritt 9



- Schneide den Rest des Klebers an der rechten Seite des Displays bis ganz nach unten durch.
- ⓘ Jetzt solltest du das Werkzeug noch einmal zurück um das gesamte Display schieben, um so viel Kleber wie möglich zu durchtrennen.

Schritt 10

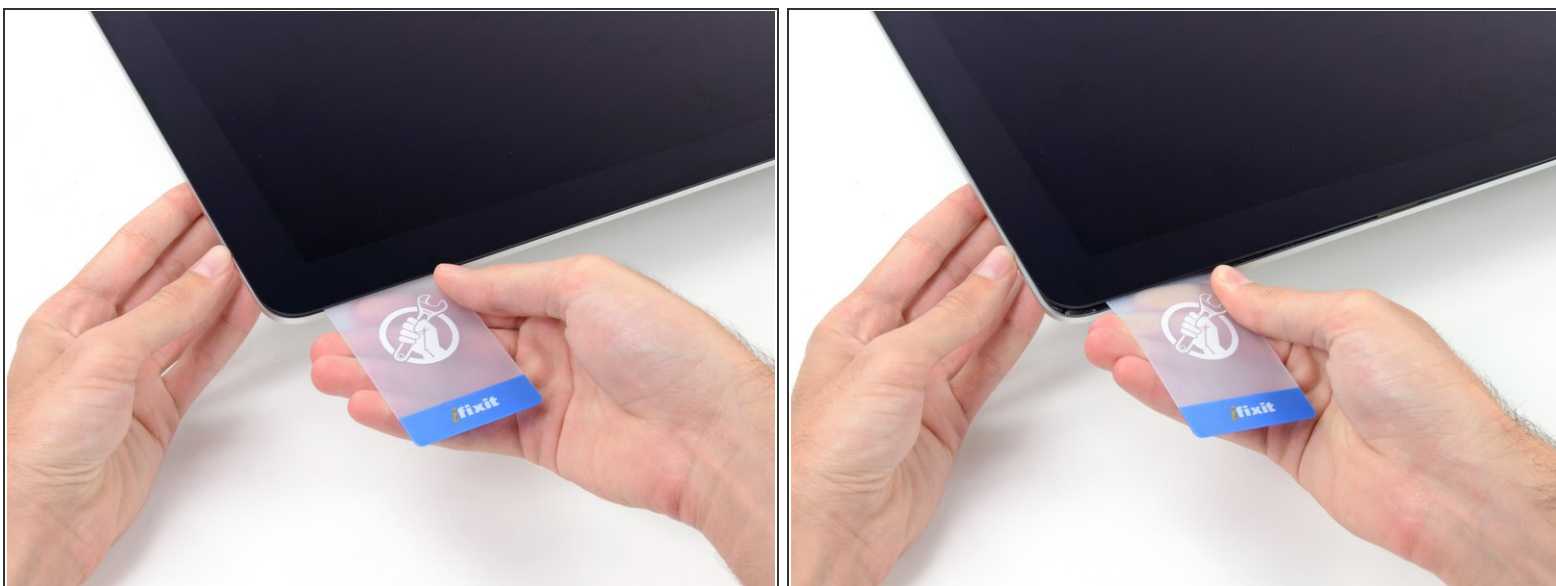


i Das Öffnungswerkzeug hat schon den größten Teil der Arbeit erledigt, allerdings klebt der Bildschirm immer noch etwas am Gehäuse. Eine Plastikkarte ist nötig, um noch den letzten Rest an Kleber zu lösen.

- Lege den iMac mit dem Bildschirm nach oben auf einen Tisch.
- Beginne an der oberen rechten Ecke des iMacs und schiebe eine Plastikkarte zwischen Display und Gehäuse.

! Sei vorsichtig und stelle sicher, dass du die Karten **nicht** weiter als 9,5 mm in den iMac steckst. Es besteht sonst die Gefahr, dass Komponenten im Inneren beschädigt werden.

Schritt 11



- Verdrehe die Plastikkarte leicht, um den Abstand zwischen Bildschirm und Gehäuse zu vergrößern. Trenne allen Kleber in der Nähe der Ecke auf.

⚠ Zu viel Kraft kann das Display zerbrechen. Arbeite vorsichtig. Versuche nicht, den Spalt mehr als 6 mm breit zu machen.

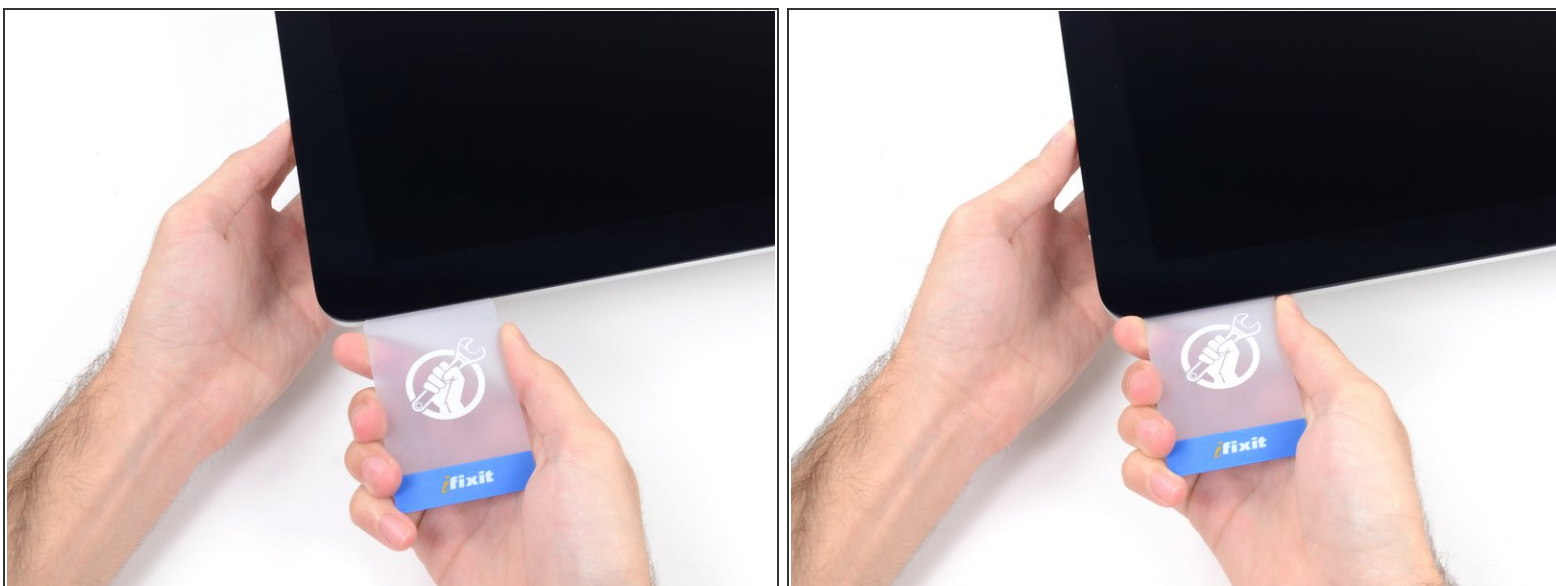
Schritt 12



⚠ Höre vor der iSight Kamera auf, den Kleber durchzutrennen. Ansonsten besteht die Gefahr, sie zu beschädigen.

- Schiebe die Karte in Richtung der Bildschirmmitte, um den Rest des Klebers durchzutrennen.

Schritt 13



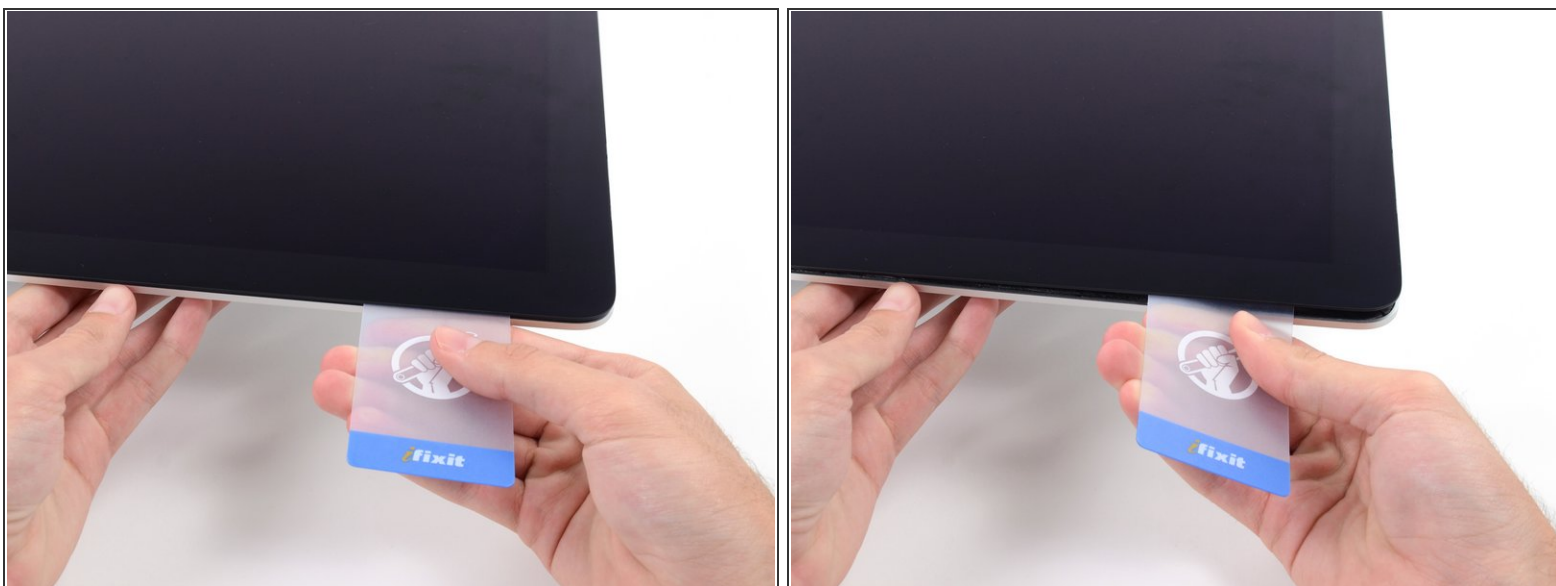
- Schiebe die Karte wieder zurück in die Ecke des Bildschirms und lasse sie dort stecken, um zu verhindern, dass sich der Kleber wieder verbindet.

Schritt 14



- Schiebe eine zweite Karte zwischen Bildschirm und Gehäuse an der oberen linken Ecke des iMac.

Schritt 15



- Drehe die Karte leicht nach oben, um den Abstand zwischen Bildschirm und Gehäuse zu vergrößern.

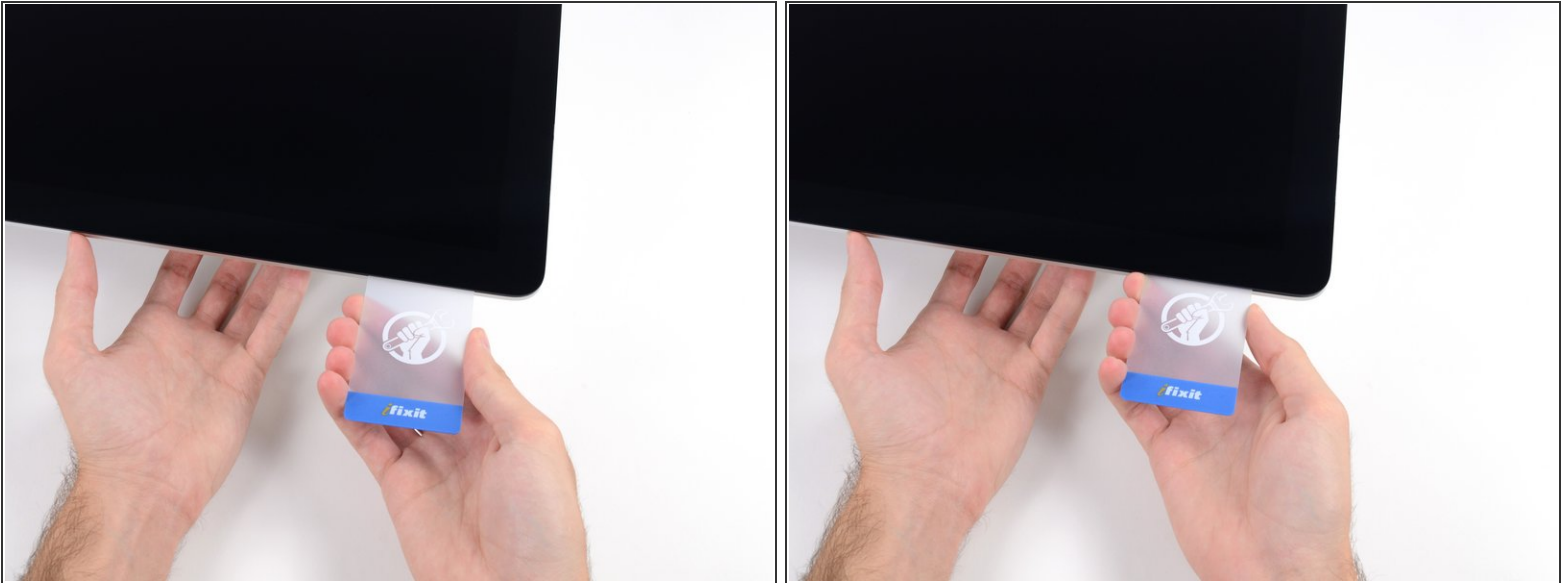
⚠ Genau wie an der anderen Seite, bewege die Karte nur langsam, damit der Kleber genügend Zeit hat, um sich zu lösen, und das Glas nicht überbeansprucht wird.

Schritt 16



- Schiebe die Plastikkarte zur Mitte hin. Halte vor der iSight Kamera an, damit sie nicht beschädigt wird.

Schritt 17



- Schiebe die Karte wieder an die obere, linke Ecke und lasse sie dort stecken.

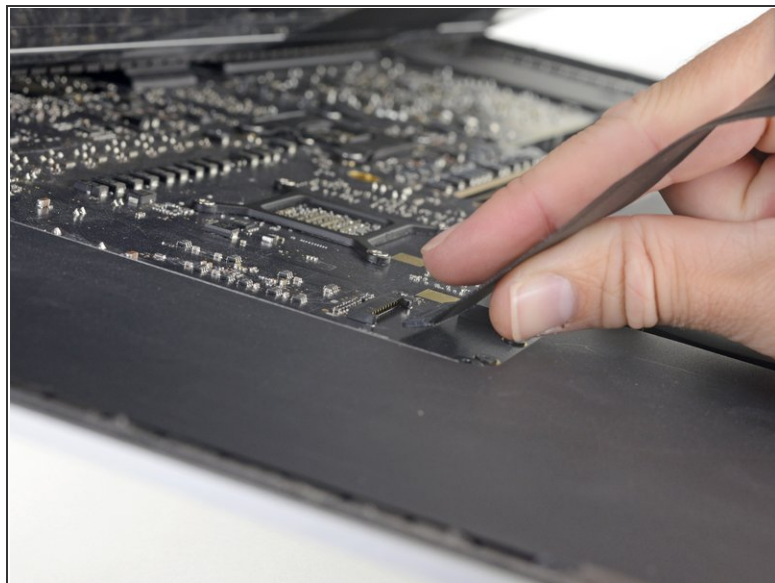
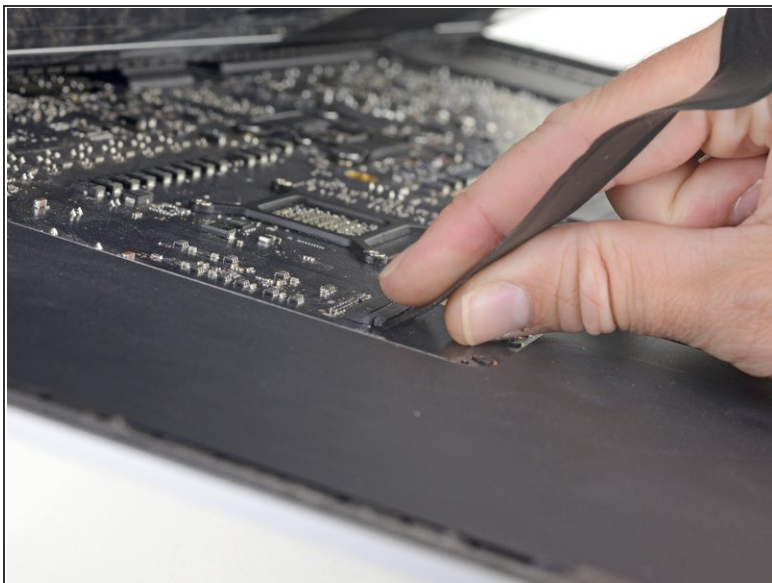
Schritt 18



- Fange an die beiden Karten, die wie im Bild gezeigt, in die Ecken stecken, leicht zu drehen, um den Abstand zwischen Gehäuse und Bildschirm zu vergrößern.
- Wenn Teile des Bildschirms sich nicht zu lösen scheinen, dann nimm eine weitere Karte, um in diesen Bereichen den Kleber ein weiteres Mal durchzutrennen.
- Beginne, die obere Seite des Bildschirms nach oben vom Rahmen zu heben.

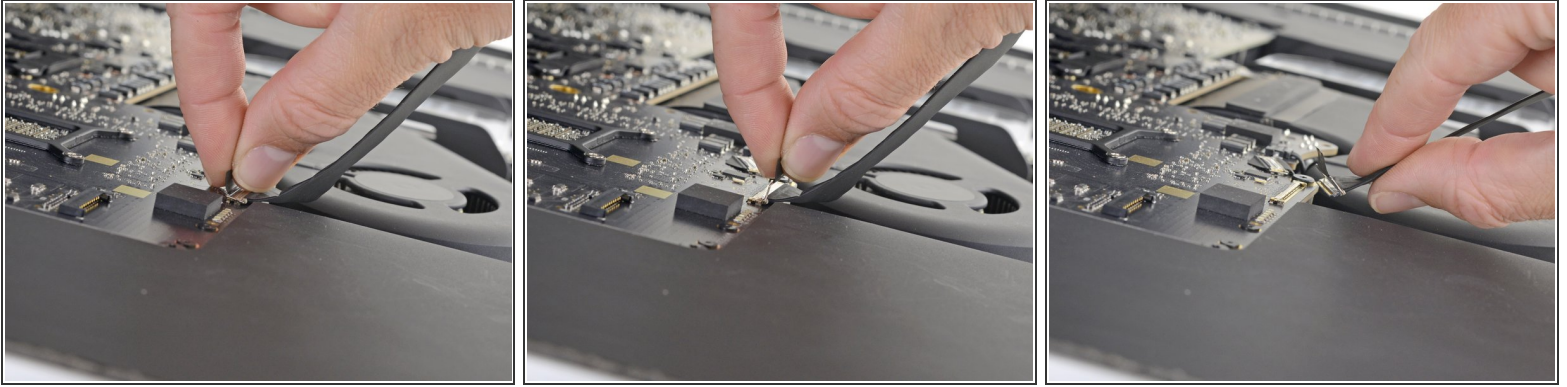
⚠ Hebe den Bildschirm nur einige Zentimeter an. Er ist immer noch durch Daten- und Netzkabel mit dem Logic Board des iMacs verbunden.

Schritt 19 — Displaykabel trennen



- Halte das Display mit einer Hand fest und löse mit der anderen Hand das Kabel das Display-Netzkabel.
- ⓘ Hebe das Display soweit hoch, dass du leichten Zugang zum Verbinder hast. Hebe es aber nicht zu hoch (höchstens 20 cm), damit die Kabel nicht zu sehr angespannt und die Verbinder nicht zu sehr belastet werden.

Schritt 20



- Halte das Display weiterhin mit einer Hand fest und klappe den metallenen Sicherungsbügel am Displaydatenkabel hoch.
- Ziehe das Displaydatenkabel vorsichtig aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

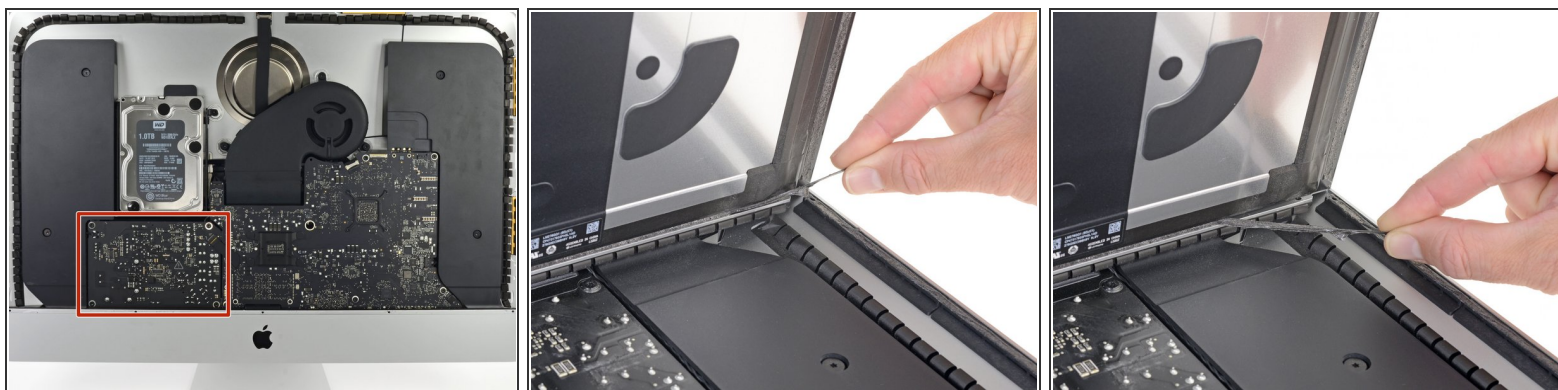
⚠ Diese Verbindung ist sehr empfindlich und kann leicht kaputt gehen. Achte darauf, dass du den Verbinder des Displaydatenkabels gerade aus seinem Anschluss in Richtung Oberkante des iMacs ziehst.

Schritt 21 — Display anheben



- Hebe das Display an, bis es fast rechtwinklig steht.
- ⓘ Es gibt immer noch einen Klebestreifen an der unteren Kante des Displays, der das Display wie eine Art Scharnier mit dem Gehäuse verbindet. Klappe das Display einige Male auf und zu, um den Kleber zu lösen.

Schritt 22 — Den restlichen Kleber entfernen



⚠ Wenn du am Netzteil arbeitest, **musst du sehr vorsichtig sein**: Berühre keine Kondensatoranschlüsse oder offenliegende Lötstellen auf der Rückseite (rot eingrahmt).

- Greife die kleine Lasche am Ende von einem der unteren Displayklebestreifen und ziehe die Streifen nach oben, um ihn zu entfernen.
- Wiederhole den Schritt mit dem anderen Klebestreifen und entferne ihn.
- i** Löse, falls nötig, eventuelle übrige Klebestellen mit einer Plastikkarte auf.

Schritt 23 — Display entfernen



⚠ Sei vorsichtig bei der Handhabung des Bildschirms. Er ist groß, schwer und aus Glas. Die Ecken des Displays sind sehr zerbrechlich, also fasse das Display nicht dort an.

- Hebe den Bildschirm aus dem Rahmen nach oben und entferne ihn anschließend aus dem iMac. Lege das Display mit der Oberfläche nach unten auf eine flache, weiche Fläche.
 - Möglicherweise musst du an einer Seite anfangen, den Bildschirm langsam anzuheben, um den Rest des Klebestreifens zu lösen.
- ★** Nachdem der Kleber durchgeschnitten worden ist, kann er nicht mehr zu Verkleben des Displays verwendet werden. Folge der für dein Modell zutreffenden Anleitung, um nach der Reparatur die Klebestreifen zu ersetzen, mit denen das Display am Rückgehäuse befestigt ist.

Schritt 24 — Lautsprecher bei Festplattenreparaturen in Intel-iMacs verschieben



- Entferne die beiden 10 mm Torx T10-Schrauben, mit denen der linke Lautsprecher befestigt ist.

Schritt 25



- Schiebe den abgelösten linken Lautsprecher soweit nach links, dass die Schrauben der Festplattenhalterung sichtbar werden.

Schritt 26



- Ziehe das SATA-Kombokabel gerade nach oben, um es von der Festplatte abzulösen.

Schritt 27



- Entferne die beiden 7,3 mm Torx T8 Schrauben, mit denen die linke Festplattenhalterung am Rückgehäuse befestigt ist.

Schritt 28



- Fasse die Festplatte und die linke Festplattenhalterung zusammen an.
- Kippe die linke Seite vom Rückgehäuse weg und schiebe die Einheit nach links.
- Entferne die Festplatte und die linke Festplattenhalterung vom iMac.

Schritt 29



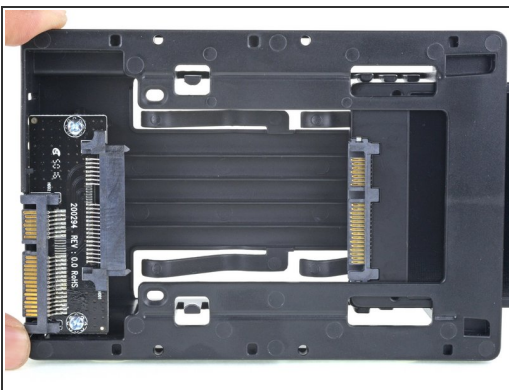
- Entferne die linke Festplattenhalterung.

Schritt 30 — Festplatte



- Entferne die vier 8,1 mm Torx T8 Einschraubstifte von der Festplatte und übertrage sie auf die neue Festplattenhalterung.

Schritt 31 — Festplatte durch eine SSD ersetzen



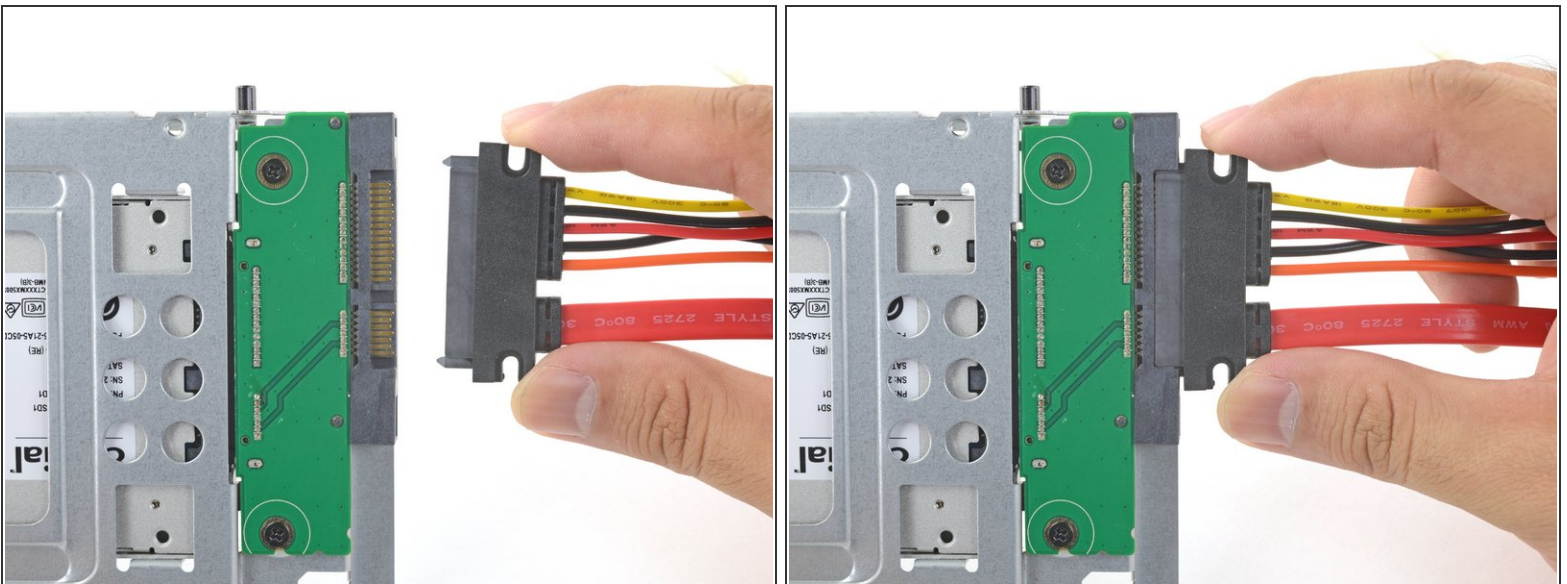
- i** Folge den nächsten Schritten, wenn du die Festplatte durch ein SSD-Kit ersetzen willst.
- i** Wenn der Einschub der SSD wie im ersten Bild aussieht, dann benutze stattdessen [diese Anleitung](#).
- Richte die Steckkontakte der SSD mit den Anschlüssen des Metall-Einschubs aus.
- Drücke das Laufwerk fest gegen die Anschlüsse des Einschubs, bis die SSD gut sitzt.
- i** Die SSD lässt sich nur in einer einzigen Lage in den Einschub einsetzen. Wenn die Steckverbindungen nicht passen, dann drehe die SSD herum und versuche es noch einmal.

Schritt 32



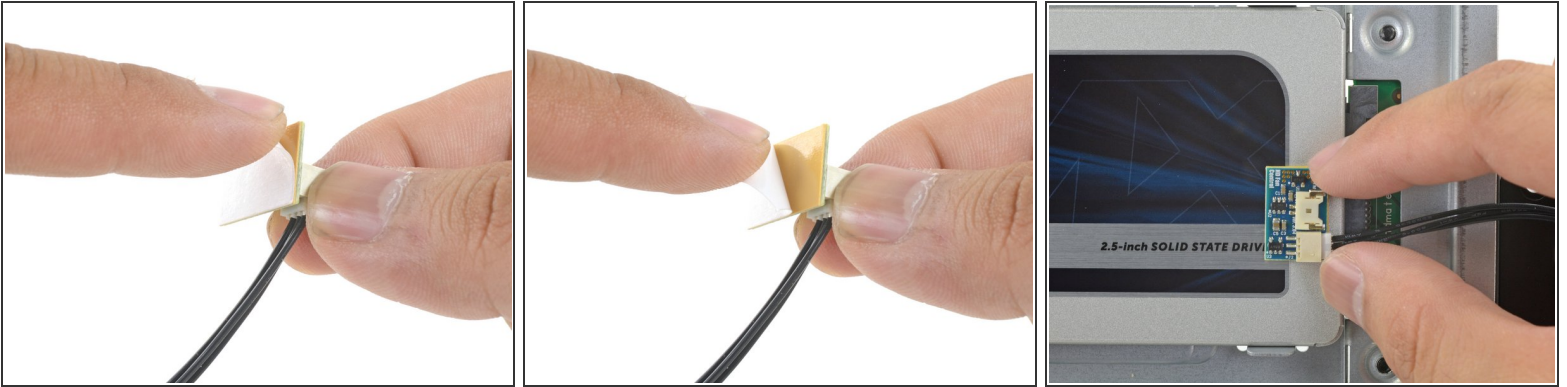
- Benutze einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die vier silbernen Schrauben (zwei auf jeder Seite) an den Kanten der SSD einzusetzen, um sie am Einschub zu befestigen.

Schritt 33



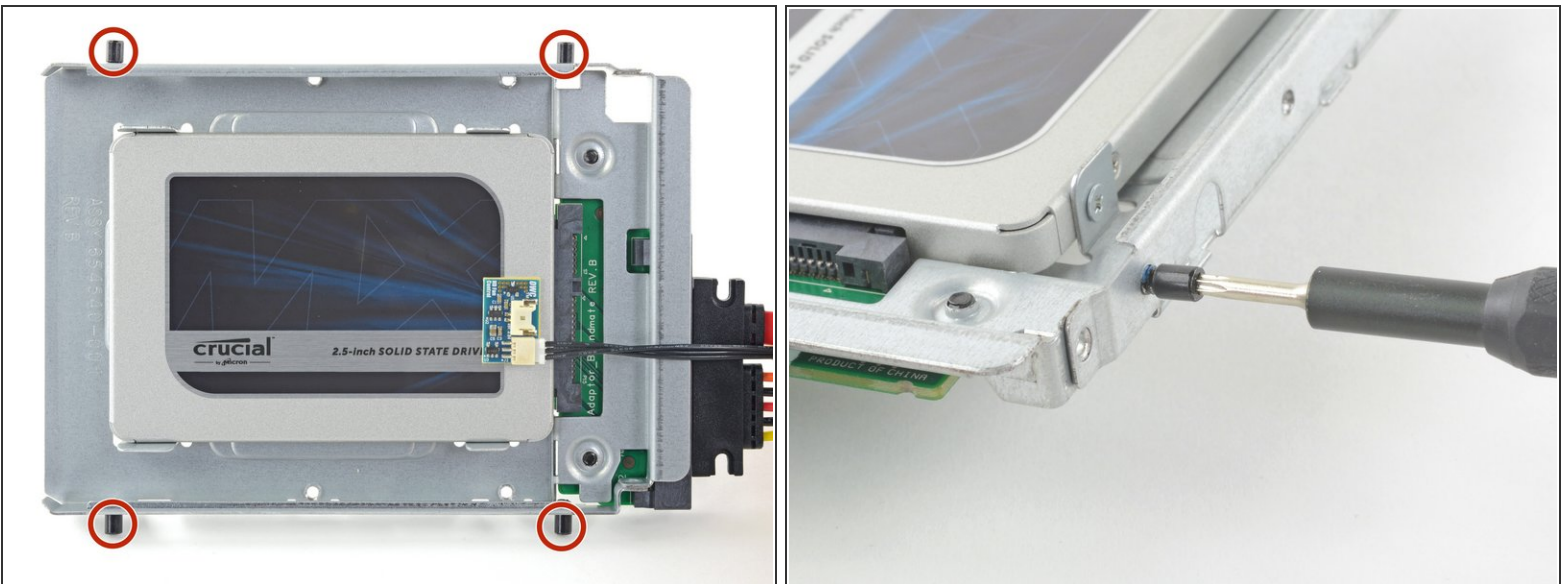
- Stecke das sensorfähige Kombo-Kabel in den Anschluss am Einschub ein.
- ❗ Der Stecker lässt sich nur in einer Lage einstecken. Wenn er nicht passt, dann drehe ihn um 180° und versuche es nochmals.

Schritt 34



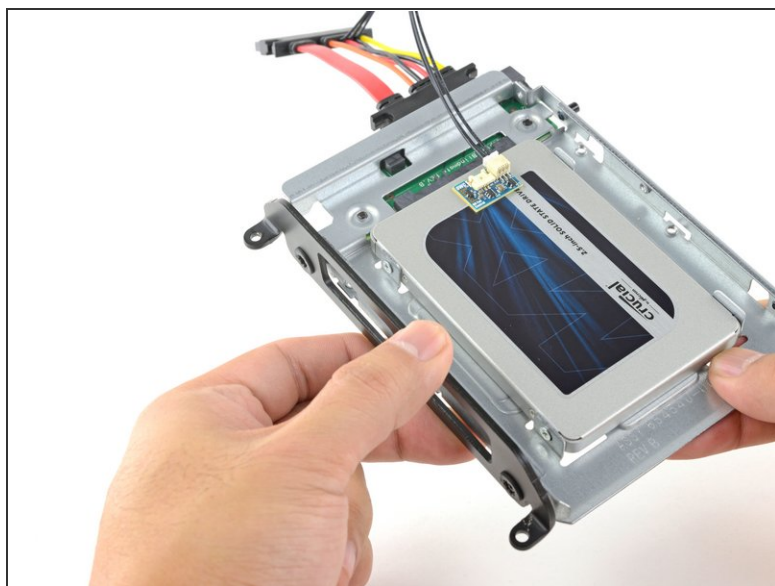
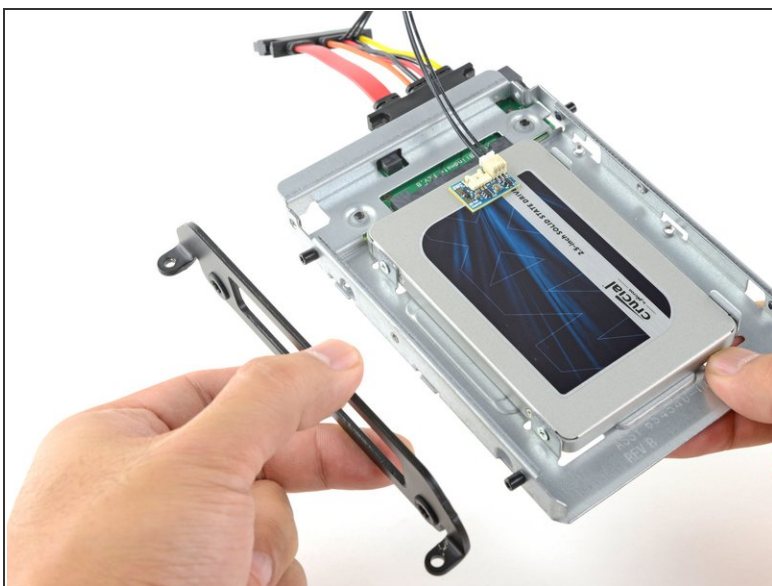
- Ziehe die weiße Schutzfolie von der kleinen Platine des Thermosensors ab, so dass die Klebefläche frei wird.
- Bringe die Platine an einer freien Stelle der Metalloberfläche der SSD nahe beim SATA-Anschluss an.
- Biege die überschüssigen Kabel des Thermosensors aus dem Weg, so dass sie den Einbau des Einschubs nicht behindern.

Schritt 35



- Übertrage die Montagestifte der alten Festplatte mit Hilfe eines Torx T8 Schraubendrehers auf die Seiten des Einschubs.

Schritt 36



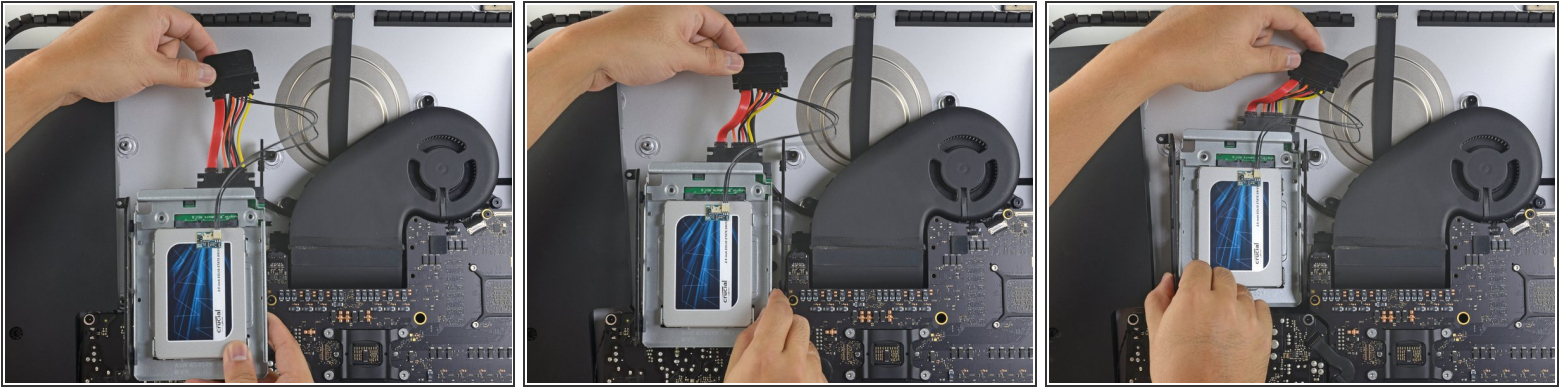
- Übertrage alle Halterungen, die an der alten Festplatte angebracht waren, auf den Einschub.

Schritt 37



- Verbinde das Kombo-Kabel des iMacs mit dem neuen thermosensorfähigen Kombo-Kabel.

Schritt 38



- i** Die hier gezeigten Bilder stammen von einem 2017er iMac. Dein Kabel unterscheidet sich vielleicht ein wenig, das Verfahren ist aber grundsätzlich gleich.
- Schiebe den SSD-Einschub anstelle der alten Festplatte ein.
 - Führe die Kabel so, dass sie keine anderen Bauteile stören.
 - i** Versuche, die Kabel auf keinen Fall zu knicken, und verlege sie so, dass sie nicht eingeklemmt werden.

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

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

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Hat die Reparatur nicht ganz geklappt? In unserem [Forum](#) findest du Hilfe bei der Fehlersuche.