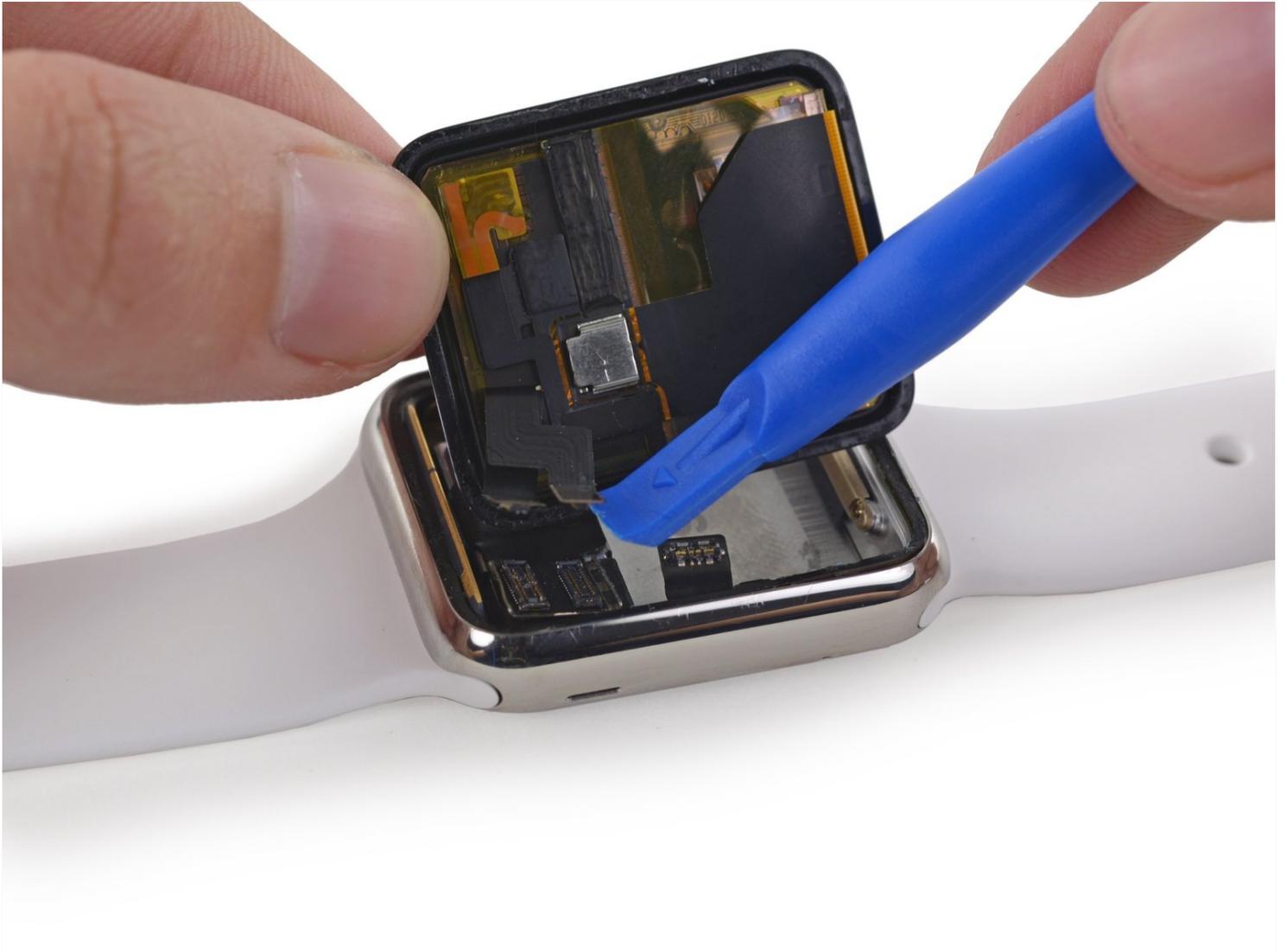




Apple Watch Series 1 Display tauschen

Ersetze ein defektes oder gebrochenes Display...

Geschrieben von: Tobias Isakeit



EINLEITUNG

Ersetze ein defektes oder gebrochenes Display an deiner Apple Watch.

Als Vorsichtsmaßnahme, um dein Gerät nicht zu beschädigen, beginnt diese Anleitung damit, den Akku zu trennen, und das geht nur auf eine Art und Weise: den kompletten Ausbau des Akkus.



WERKZEUGE:

- [iOpener \(1\)](#)
- [iFixit Öffnungswerkzeug \(1\)](#)
- [iFixit Plektrum \(6 Stück\) \(1\)](#)
- [Curved Razor Blade \(1\)](#)
- [Pinzette \(1\)](#)
- [1.0 mm Flathead Screwdriver \(1\)](#)
- [Schere \(1\)](#)
- [Tri-point Y000 Schraubendreher \(1\)](#)



ERSATZTEILE:

- [Apple Watch \(38 mm, Original & Series 1\) Battery \(1\)](#)
 - [Apple Watch \(42 mm, Original & Series 1\) Battery \(1\)](#)
 - [Apple Watch \(Original & Series 1\) LCD Connector Bracket \(1\)](#)
 - [Apple Watch \(38 mm, Original & Series 1\) Screen \(1\)](#)
 - [Apple Watch \(42 mm, Original & Series 1\) Screen \(1\)](#)
-

Schritt 1 — iOpener erhitzen



- ① Wir empfehlen die Mikrowelle vor dem Gebrauch zu reinigen, da sonst Essensreste oder Ähnliches am iOpener hängenbleiben können.
- Lege den iOpener in die Mitte der Mikrowelle.
- ⚠ Für sich drehende Mikrowellen: Stelle sicher, dass der Teller sich drehen kann. Wenn der iOpener hängenbleibt kann er überhitzen und sogar Feuer fangen.

Schritt 2



- Erhitze den iOpener für **dreißig Sekunden**.
- Im Verlauf der Reparatur kühlt sich der iOpener wieder ab. Erhitze ihn dann noch einmal für dreißig Sekunden.

⚠ Achte darauf, den iOpener während der Reparatur nicht zu überhitzen. Eine Überhitzung bringt den iOpener möglicherweise zum Platzen. Erwärme ihn nicht über 100°C.

⚠ Berühre niemals den iOpener, falls er aufgeschwollen aussieht.

⚠ Falls der iOpener in der Mitte immer noch zu heiß ist, um ihn anzufassen, dann benutze ihn weiter, bis er ein wenig herunter gekühlt ist, bevor du ihn erneut erhitzt. Ein ordnungsgemäß erhitzter iOpener sollte für bis zu 10 Minuten warm bleiben.

Schritt 3



- Halte den iOpener an einem der flachen Enden und vermeide die heiße Mitte, während du ihn aus der Mikrowelle nimmst.

⚠ Der Beutel wird sehr heiß, sei vorsichtig beim Gebrauch. Lege dir am besten einen Topflappen bereit.

Schritt 4 — Alternative Methode zum Erwärmen des iOpeners



ⓘ Solltest du keine Mikrowelle haben oder benutzen wollen, folge diesem Schritt, um den iOpener in kochendem Wasser zu erhitzen.

- Fülle einen Topf oder eine tiefe Pfanne mit ausreichend Wasser, um den iOpener komplett damit bedecken zu können.
- Erhitze das Wasser (ohne den iOpener) bis es kocht. **Schalte die Wärmezufuhr (Platte) aus.**
- Lege den iOpener für etwa 2-3 Minuten in das heiße Wasser. Stelle sicher, dass der iOpener komplett mit Wasser bedeckt ist.
- Nimm den iOpener mit einer Küchenzange aus dem Wasser heraus.
- Trockne den iOpener gründlich mit einem Küchen- oder Handtuch ab.

⚠ **Der iOpener speichert die Hitze, und ist daher sehr heiß. Sei vorsichtig, und halte den iOpener nur an den Endlaschen, nicht in der Mitte.**

- Der iOpener kann jetzt verwendet werden. Solltest du den iOpener erneut erwärmen müssen, erhitze das Wasser nochmal bis zum Siedepunkt, schalte die Wärmezufuhr aus, und lege den iOpener wieder für 2-3 Minuten vollständig in das Wasser.

Schritt 5 — Apple Watch ausschalten



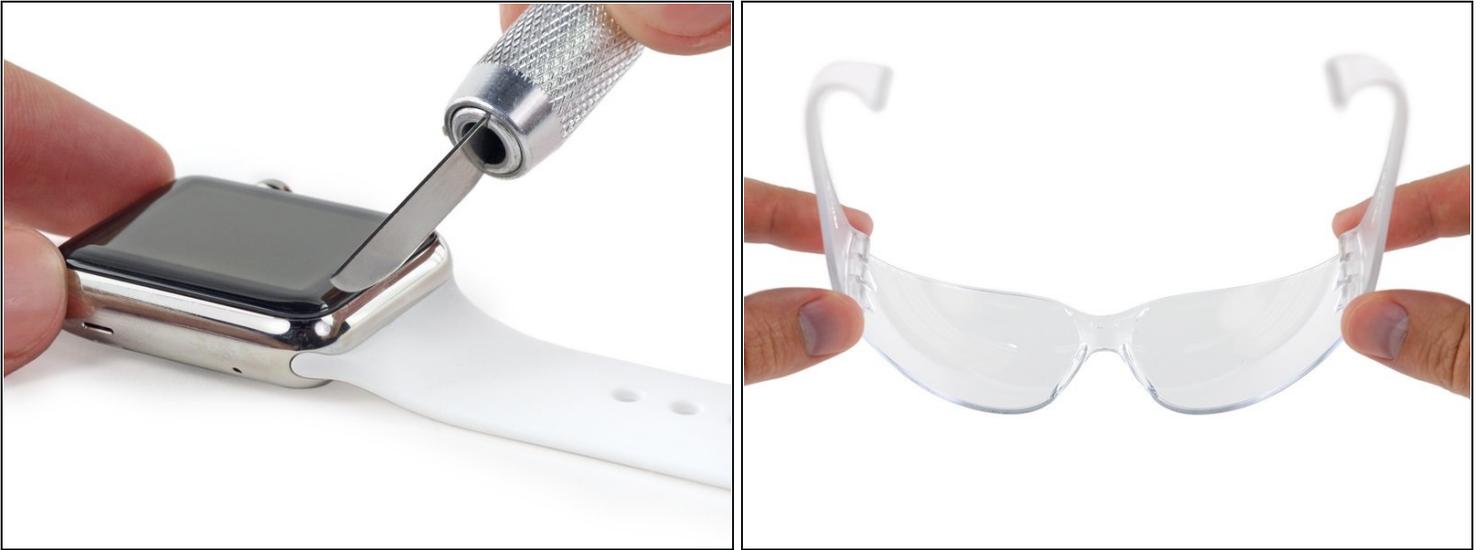
- Nimm vor Reparaturbeginn die Uhr aus dem Ladegerät und schalte sie aus.
 - ① Wenn der Touchscreen defekt ist, so dass sich die Uhr nicht ausschalten lässt, dann [kannst du die Uhr mit dieser Alternativmethode ausschalten](#).

Schritt 6 — Erwärmen



- [Bereite einen iOpener vor](#) (oder benutze einen Haartrockner oder ein Heißluftgebläse) und erwärme die Vorderseite der Uhr, bis du sie kaum noch anfassen kannst.
- Lasse den iOpener für mindestens eine Minute auf der Uhr liegen, so dass das Display komplett erhitzt wird. Dadurch wird der Kleber weich, mit dem das Display am Gehäuse befestigt ist.
- ⓘ Möglicherweise musst du den iOpener mehrfach erhitzen oder auf dem Bildschirm bewegen, wenn Stellen wieder abkühlen, bevor der Kleber weich genug ist, damit der Bildschirm entfernt werden kann.

Schritt 7 — Beachte die folgenden Warnhinweise



- ⓘ Da der Spalt zwischen Display und Gehäuse so schmal ist, benötigst du eine scharfe Klinge, um die beiden voneinander zu trennen. **Lies die folgenden Warnhinweise aufmerksam durch, bevor du weitermachst.**
- ⚠ Schütze deine Finger und berühre die Klinge **niemals** mit deinen Fingern. Im Zweifelsfall benutze lieber einen schweren Arbeitshandschuh oder Gartenhandschuh aus Leder.
- ⚠ **Verwende nicht zu viel Kraft**, da du sonst mit dem Messer abrutschen und das Gerät beschädigen oder dich schneiden könntest.
- ⚠ **Trage eine Schutzbrille.** Das Messer oder der Bildschirm können brechen, sodass Splitter umherfliegen können.

Schritt 8 — Display hochhebeln



- ① Die Verwendung einer gebogenen Klinge verringert das Risiko von Kratzern oder Beschädigungen. Heble nur mit der gebogenen Seite der Klinge und nicht mit der flachen Seite oder der Spitze.
- Platziere die gebogene Seite der Klinge auf der Lücke zwischen Bildschirm und Gehäuse an der unteren Kante der Uhr, und drücke die Klinge *senkrecht nach unten* fest in die Lücke.
- ⚠ Sei sehr vorsichtig und arbeite behutsam – sobald die Lücke offen ist, könnte das Messer in das Gehäuse eindringen und den Akku beschädigen.
- ① Mit dieser Technik solltest du eine kleine Lücke schaffen und das Display leicht anheben können.
- Drehe das Messer nach unten, sobald das Glas etwas angehoben ist, um die Lücke zu vergrößern.

Schritt 9



- Sobald die Lücke groß genug ist, setze ein Plektrum in der Lücke unter den Bildschirm.
- Schiebe das Plektrum an der unteren Kante entlang, um den restlichen Kleber zwischen dem Gehäuse und dem Bildschirm zu lösen.

⚠ Achte darauf, das Plektrum nicht zu weit einzuführen – 3 mm sind bereits genug, sonst könntest du unter Umständen Kabel beschädigen.

Schritt 10



- Bewege das Plektrum um die Ecke Richtung Krone und löse so weiter den Kleber und trenne den Bildschirm vom Gehäuse.
- ⓘ Denke weiterhin daran, das Plektrum nicht zu weit in das Gehäuse zu schieben – am besten drehst du es um seine Ecken, anstatt nur mit einer Spitze zu schieben.

Schritt 11



- Bewege das Plektrum um die obere rechte Ecke und an der Oberkante der Uhr entlang.

Schritt 12



- Arbeite dich um den restlichen Bildschirm herum die linke Seite herunter und durchtrenne den letzten Kleber.
- ⓘ Lasse das Plektrum zwischen Bildschirm und Gehäuse stecken, um ein erneutes Verkleben zu verhindern.

Schritt 13



- Halte das erste Plektrum an seinem Platz fest, und fahre mit einem zweiten Plektrum erneut um alle Kanten herum, um sicherzustellen, dass jeglicher Kleber gelöst ist.

Schritt 14



⚠ Der Bildschirm ist mit zwei Kabeln im Inneren der Uhr in der linken oberen Ecke angeschlossen. Sei vorsichtig beim Hebeln, um diese nicht zu beschädigen.

- Heble vorsichtig an der rechten Kante des Bildschirms, um ihn vom Kleber zu lösen, mit dem er befestigt ist.
- Heble auch an der linken Kante – **aber versuche nicht den Bildschirm zu entfernen**, da er noch mit den beiden Kabeln befestigt ist.

Schritt 15



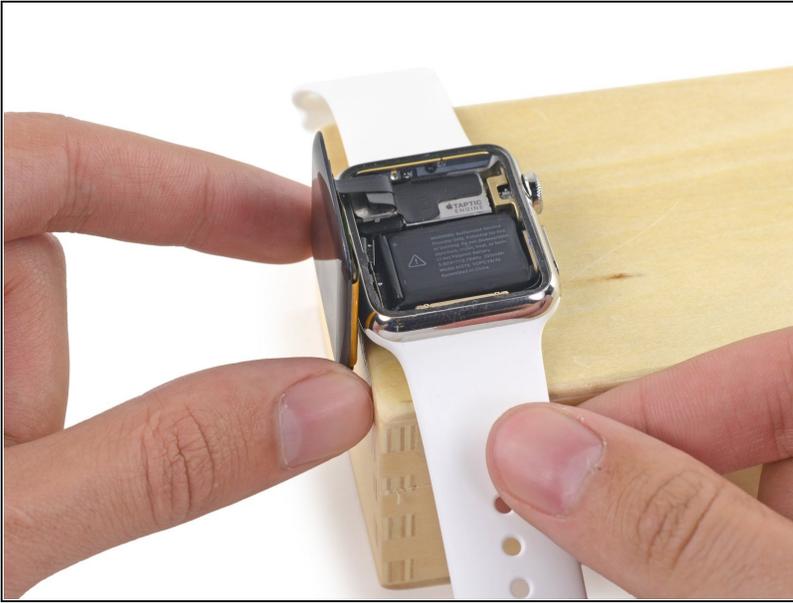
- ⓘ Wenn du die obere Schicht des Force Touch Sensors unter dem Displaykleber siehst, haben sich die beiden Schichten des Sensors voneinander gelöst und du musst sie reparieren oder ersetzen.
- ⓘ Keine Sorge - wenn du ein Display- oder Akkukit von iFixit hast, dann wurde dir automatisch auch ein neuer Force Touch Sensor mitgeliefert.
- Die obere Schicht des Sensors kann an der Rückseite des Displays festgeklebt sein – wenn das der Fall ist, dann drücke ihn wieder herunter und löse sie dann.

Schritt 16



- Hebe das Display an und bewege es vorsichtig nach links – achte dabei auf die Displaydaten- und Touchscreen-Kabel.

Schritt 17



- Platziere die Uhr auf einer kleinen Erhöhung, mindestens 1 cm hoch – eine kleine Box oder die Kante eines Buches funktionieren super. So kann das Display vertikal hängen und du hast besseren Zugang zum Akku.

⚠ Achte darauf, nicht gegen das Display zu stoßen oder die Kabel zu stark zu belasten, während du arbeitest.

Schritt 18



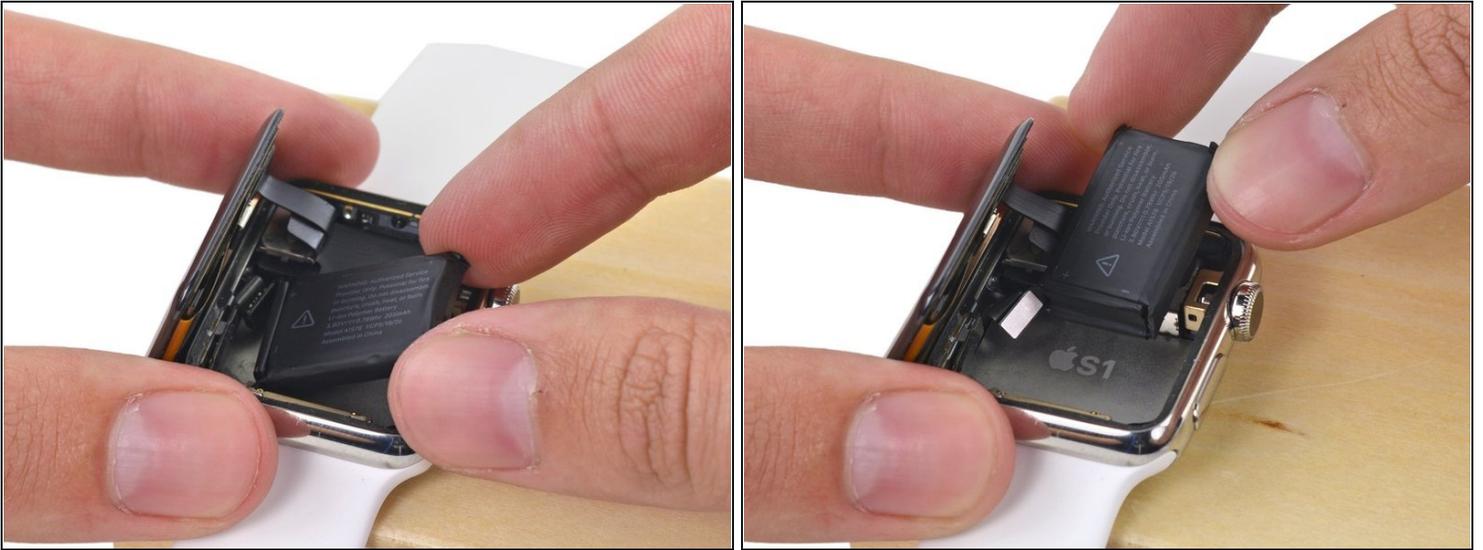
- Zerschneide ein Plektrum mit der Schere so, dass es etwa so breit ist wie der Akku. Achte darauf, dass keine scharfen Kanten entstehen.
- Setze das zugeschnittene Plektrum zwischen der rechten Kante des Akkus und dem Gehäuse ein.
- Drücke fest und gleichmäßig, so dass der sich der Akku *langsam* aus der Klebeverbindung zur Hauptplatine löst und herauskommt.

⚠ Pass auf, dass du den Akku nicht versehentlich anstichst oder verformst.

- Bei den größeren Modellen (42 mm) sitzt die Hauptplatine direkt unter dem Akku. Daher musst du hier besonders aufpassen, dass du nicht versehentlich [an der Hauptplatine hebelst](#). Setze das Plektrum nur so tief ein, dass du unter den Akku gelangst, nicht unter die Hauptplatine.
- Tröpfle, falls nötig, etwas hochkonzentrierten Isopropylalkohol (mindestens 90%ig) um und unter den Akku, so dass der Kleber aufgeweicht wird.

⚠ Versuche noch nicht den Akku zu entfernen, er ist immer noch durch ein Kabel verbunden.

Schritt 19



- Drehe den Akku gegen den Uhrzeigersinn, um seinen Stecker freizulegen.

Schritt 20



- Hebe den Akku an und drehe ihn leicht aus dem Weg, um an den Kabelstecker zu kommen.
- Heble mit einem Plastiköffnungswerkzeug gegen die Unterseite des Gehäuses, um den Akku-Kabelstecker vom Akkukabel der Uhr zu trennen.
- Entferne den Akku aus der Uhr.

⚠ Wenn der Akku sichtbar verformt oder verbeult ist, sollte er ausgetauscht werden. Beste Ergebnisse erzielst du, wenn du jedesmal den Akku austauschst, wenn du ihn ausgebaut hast.

Schritt 21 — Display



- Klapse das Display nach oben und rechts, um die darunter liegenden Kabel freizulegen.

Schritt 22



- ① Die Anschlüsse vom Display und vom Front Panel liegen unter einer kleinen Metallklammer, die mit dem Lautsprecher verbunden ist.
 - Drehe die Klammer mit einem Plastic Opening Tool weg vom Lautsprecher und Richtung Display.
- ⚠ Wenn du die Klammer Richtung Armband drehst, riskierst du die Kabel zu beschädigen.**

Schritt 23



- Stütze die Klammer auf der linken Seite mit den Fingern oder einer [Pinzette](#).
 - Setze gleichzeitig einen kleinen Flachsraubendreher (1 mm) unter die kleine Lasche an der rechten Seite.
 - Setze zum Schluss einen Finger hinter die Lasche und drücke die Klammer kräftig zwischen deinem Finger und dem Schraubendreher, bis sich die Abdeckung löst.
- ⓘ Dadurch werden zwei geschlitzte Laschen frei, mit denen die Abdeckung an der Klammern befestigt ist, so dass die Abdeckung frei kommt.
- ⚠ Das Ablösen der Abdeckung ist eine Herausforderung, du brauchst dazu wahrscheinlich mehr als einen Versuch. Sei geduldig und achte darauf, dass du nicht an der Klammer ziehst oder die angeschlossenen Kabel zerreißt.**

Schritt 24



- Fasse die Abdeckung mit der Pinzette und schiebe sie in Richtung Oberkante der Uhr, so dass auch die letzte geschlitzte Lasche frei kommt. Entferne dann die Abdeckung.
- ☑ Richte beim Zusammenbau die Abdeckung aus und schiebe sie in entgegengesetzter Richtung, so dass die große geschlitzte Lasche gesichert wird. Drücke dann einfach nach unten, bis die anderen beiden kleinen Laschen einrasten.

Schritt 25



- Heble die Kabel vom Display und vom Front Panel vorsichtig hoch und trenne sie von ihren Anschlüssen.
- ⚠ Achte darauf offenliegende Kontakte nicht zu berühren, da das Fett an deinen Fingern die Leitfähigkeit beeinträchtigen kann.
- Entferne das Display.

Um deine Uhr wieder zu verkleben und die Reparatur abzuschließen, folge unserer [Force Touch Sensor Anleitung](#) ab Schritt 22.