



iPhone 5c Lightning Anschluss und Kopfhörerbuchse ersetzen

Verwende diese Anleitung, um den Lightning...

Geschrieben von: Andrew Optimus Goldheart



EINLEITUNG

Verwende diese Anleitung, um den Lightning Anschluss und das Audio Port Kabel in deinem iPhone 5c zu ersetzen.

Du kannst die Anleitung auch heranziehen, wenn du die [Dichtung des Mikrofons](#) ersetzen willst.

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=hF4jjLKViIc>] [video: <https://www.youtube.com/watch?v=90RfHuZrF-g>]

WERKZEUGE:

[P2 Pentalobe Schraubendreher iPhone](#) (1)
[iSlack](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[Plastic Cards](#) (1)
[iFixit Öffnungswerkzeug](#) (1)
[Kreuzschlitz #000 Schraubendreher](#) (1)
[Pinzette](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Kleiner Saugnapf](#) (1)

ERSATZTEILE:

[iPhone 5c Lightning Connector and Headphone Jack](#) (1)
[iPhone 5c Microphone Gasket](#) (1)

Schritt 1 — Display abkleben



- Falls dein Displayglas gesprungen ist, halte die Bruchstelle zusammen und vermeide Verletzungen, indem du das Glas mit Tape versiehst.
- Lege sich überlagernde Streifen von durchsichtigem Paketband über das iPhone Display, bis die gesamte Vorderseite bedeckt ist.
 - ⓘ Dies hält Glasscherben zusammen und erzeugt eine glattere Oberfläche für mehr Haftung. So lässt sich das Display besser vom Rückgehäuse lösen.

⚠ Trage eine Schutzbrille, um deine Augen vor Splittern, die sich während des Reparaturvorgangs lösen können, zu schützen.

Schritt 2 — Pentalobe Schrauben entfernen



⚠ Entleere deinen Akku auf unter 25% Ladung, bevor du weitermachst. Das minimiert das Risiko eines gefährlichen Thermischen Durchgehens (Selbstentzündung) für den Fall, dass du den Akku beschädigst.

- Schalte dein iPhone aus, bevor du mit der Demontage beginnst.
- Entferne die zwei 3,8 mm P2 Pentalobe Schrauben auf beiden Seiten des Lightning Connectors.

Schritt 3 — iSlack Öffnungsprozedur beginnen



ⓘ Die nächsten zwei Schritte zeigen, wie man den [iSlack](#) verwendet. Ein großartiges Werkzeug, um das iPhone 5c sicher zu öffnen, das wir jedem empfehlen, der mehr als eine Reparatur durchführen will. **Wenn du den iSlack nicht verwendest, gehe weiter zu [Schritt 5](#).**

- Schließe den Handgriff des iSlacks, wodurch sich die Saugnäpfehalter öffnen.
- Platziere das Unterteil deines iPhone zwischen den Saugnäpfen gegen den Tiefenbegrenzer aus Kunststoff.
 - Der obere Saugnapf sollte sich gerade über dem Home Button befinden.
- Öffne den Handgriff, um die Halter des iSlacks zu schließen. Platziere die Saugnäpfe mittig und drücke sie fest gegen die Ober- und Unterseite des iPhones.

Schritt 4 — iSlack Öffnungsprozedur abschließen



- Umfasse dein iPhone mit festem Griff und schliesse den Handgriff deines iSlacks, um die Saugnäpfe auseinanderzubringen und dadurch die Display Einheit vom hinteren Gehäuse zu lösen.
- Der iSlack ist dazu entwickelt, dein iPhone sicher zu öffnen und zwar gerade soweit, um die Teile voneinander zu trennen, aber nicht weit genug, um das Home Button Kabel zu beschädigen.
- ⓘ Löse die beiden Saugnäpfe von deinem iPhone.
- **Überspringe die nächsten drei Schritte und fahre mit [Schritt 8](#) fort.**

Schritt 5 — Manuelle Öffnungsprozedur



- Presse einen Saugnapf auf das Display, direkt über dem Home Button.
- ⓘ Vergewissere dich, dass der Saugnapf vollständig auf dem Display aufliegt, um eine gute Haftung zu erzeugen.

Schritt 6 — Display Einheit anheben



- ⓘ Vergewissere dich, dass der Saugnapf fest an der Display Einheit angebracht ist.
- Während du das iPhone mit einer Hand unten hältst, ziehe an dem Saugnapf, um das Display etwas vom hinteren Gehäuse zu lösen.
- ⓘ Nimm dir Zeit und übe einen konstant kräftigen Zug aus. Die Display Einheit ist um einiges fester eingepasst, als bei den meisten Geräten.
- Heble mithilfe eines Plastik Opening Tools die Kanten des hinteren Gehäuses vorsichtig nach unten, weg von der Display Einheit, während du mit dem Saugnapf nach oben ziehst.
- ⓘ Die Display Einheit ist mit einigen Clips am hinteren Gehäuse befestigt, weshalb du einen Saugnapf und ein Plastik Opening Tool gleichzeitig verwenden musst, um es freizulegen.

Schritt 7



- Ziehe an an der Kunststoffnoppe, um das Vakuum des Saugnapfs zu lösen.
- Entferne den Saugnapf von der Display Einheit.

Schritt 8 — Gerät öffnen



- Hebe das Ende der Display Einheit mit dem Home Button nach oben, um Zugang zu den Steckverbindungen nahe dem oberen Teil des Gerätes zu bekommen.
- Öffne das Display bis zu einem 90°-Winkel und lehne es gegen einen festen Gegenstand, um es beim Arbeiten in dieser Position zu halten.
 - Als Trick kannst du eine ungeöffnete Getränkedose als Halterung verwenden.
- Ein Gummiband könnte hilfreich sein, um es in dieser Position zu halten und sicherzustellen, dass die Displaykabel nicht beschädigt werden.

Schritt 9



- Entferne die beiden 1,6 mm Kreuzschlitz #000 Schrauben, die die Metallabdeckung über dem Akkuanschluss auf dem Logic Board befestigen.

Schritt 10



- Entferne die Metallabdeckung aus deinem iPhone.

Schritt 11 — Akkustecker trennen



- Heble den Akkustecker mit dem flachen Ende eines Spudgers vorsichtig von seinem Anschluss auf dem Logic Board.

⚠ Heble vorsichtig nur an dem Akkustecker selbst und nicht am Anschluss auf dem Logic Board. Wenn du am Anschluss auf dem Logic Board hebelst, kannst du den Anschluss irreparabel beschädigen oder andere Komponenten auf dem Logic Board beschädigen.

Schritt 12



- Entferne die folgenden Kreuzschlitz #000 Schrauben, die die Abdeckung der Displaykabel am Logic Board befestigen:
 - Zwei 1,3 mm Schrauben
 - Eine 1,7 mm Schraube
 - Eine 3,25 mm Schraube

⚠ Es ist besonders wichtig, beim Wiederausammenbau die Reihenfolge der Schrauben zu beachten. Beim versehentlichen Verwenden der 1,3 mm Schraube oder der 1,7 mm Schrauben im **rechten unteren** Loch wird ein beträchtlicher Schaden am Logic Board verursacht, der dazu führt, dass das Telefon nicht länger einwandfrei bootet.

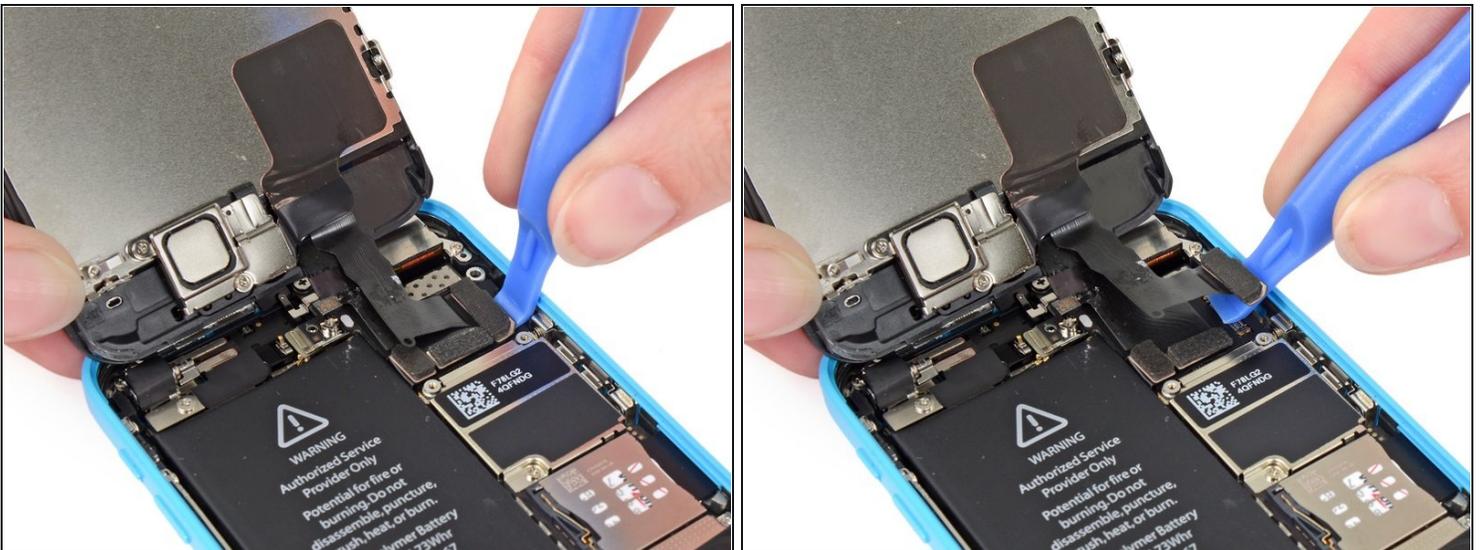
⚠ Pass auf, dass du die Schrauben nicht zu fest anziehst. Wenn sie sich nicht leicht reindrehen lassen, hast du vielleicht die falsche Größe erwischt.

Schritt 13



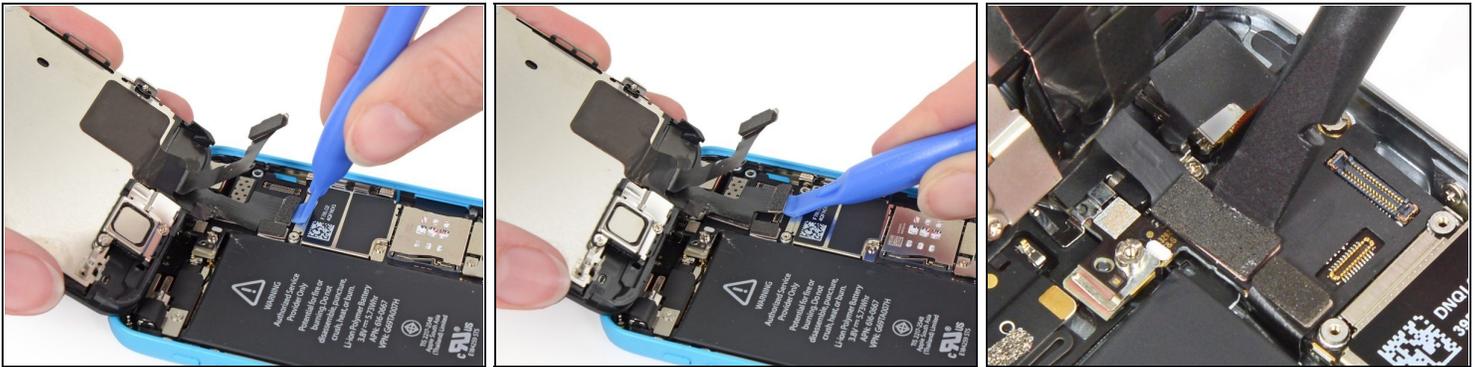
- Entferne die Abdeckung der Displaykabel vom Logic Board.

Schritt 14 — Displaykabel trennen



- Benutze ein Plastiköffnungswerkzeug oder deinen Fingernagel, um die Frontkamera und das Sensorkabel zu trennen.
- Achte darauf, **nur** an dem Anschluss zu hebeln und nicht an der Fassung auf dem Logic Board.

Schritt 15



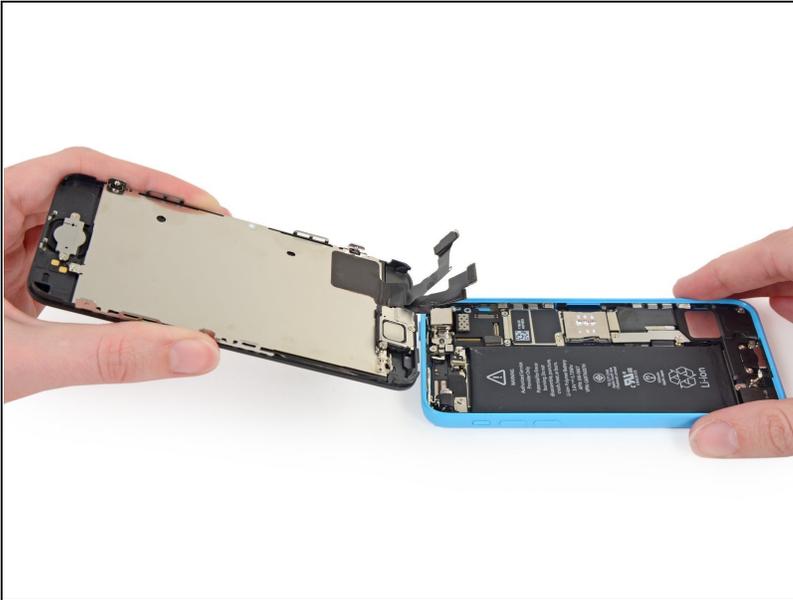
⚠ Achte darauf, dass der Akku nicht mehr angeschlossen ist, bevor du in diesem Schritt die Kabel ablöst oder wieder anschließt.

- Trenne das Digitizer Kabel mit einem Plastik Opening Tool oder dem Fingernagel.

⚠ LCD und Digitizer Anschlüsse sind an der selben Kabeleinheit. Deshalb sollten beim Hebeln am Digitizer Anschluss beide Anschlüsse getrennt werden. Überprüfe, ob beide Kabel vollständig getrennt sind, bevor du das Display entfernst.

- Beim Wiederausammenbau deines Telefons kann das LCD Kabel aus dem Anschluss springen. Dies kann in weißen Linien oder einem schwarzen Display resultieren, wenn du dein Telefon einschaltest. Wenn das passiert, verbinde das Kabel einfach erneut und führe einen Power Cycle Vorgang durch. Am besten ist es, den Akku zu trennen und wieder zu verbinden.

Schritt 16 — Display Einheit vom hinteren Gehäuse trennen



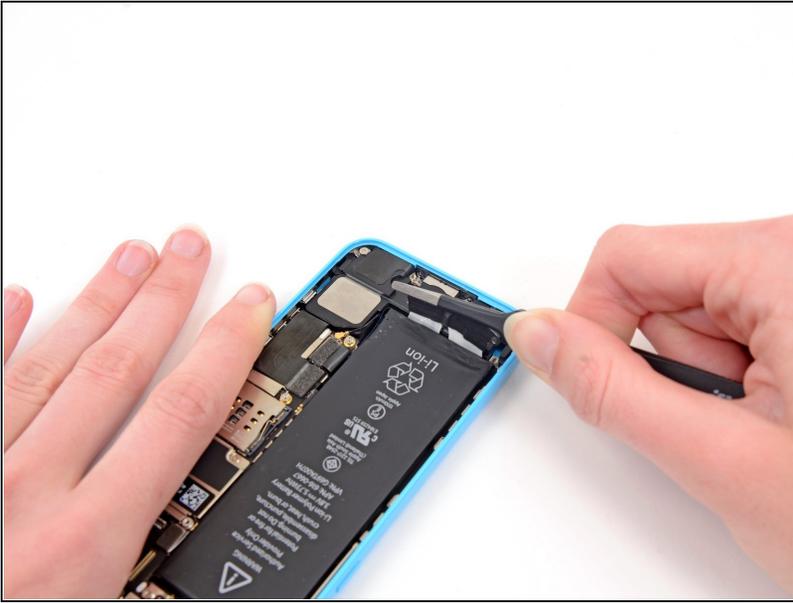
- Entferne die Display Einheit vom hinteren Gehäuse.

Schritt 17 — Akku



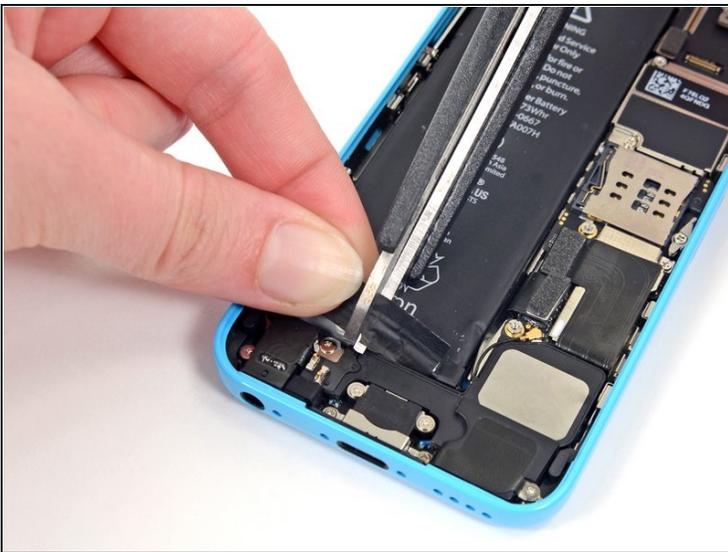
- Fahre mit dem spitzen Ende eines Spudgers zwischen den Akku und die Kopfhörerbuchse, um den Klebestreifen des Akkus offenzulegen.

Schritt 18



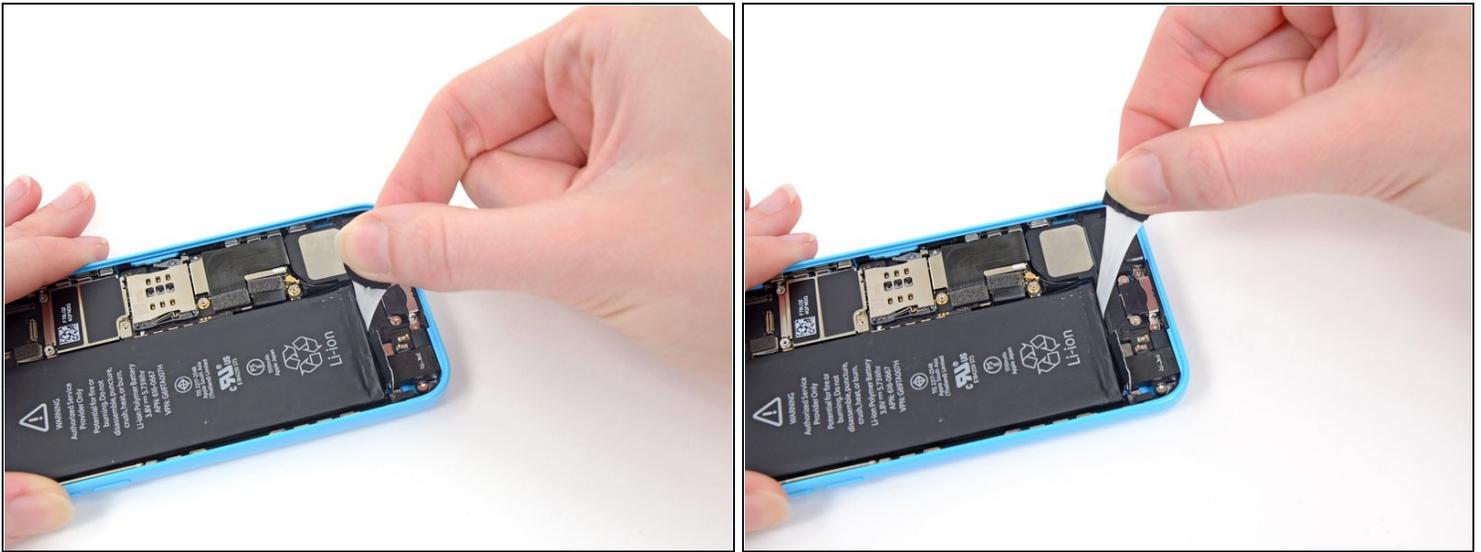
- Benutze eine Pinzette, um den Klebestreifen des Akkus vom Telefon zu entfernen.

Schritt 19



- Schneide den schwarzen Klebestreifen zwischen den zwei weißen Klebestreifen durch und trenne sie dabei.

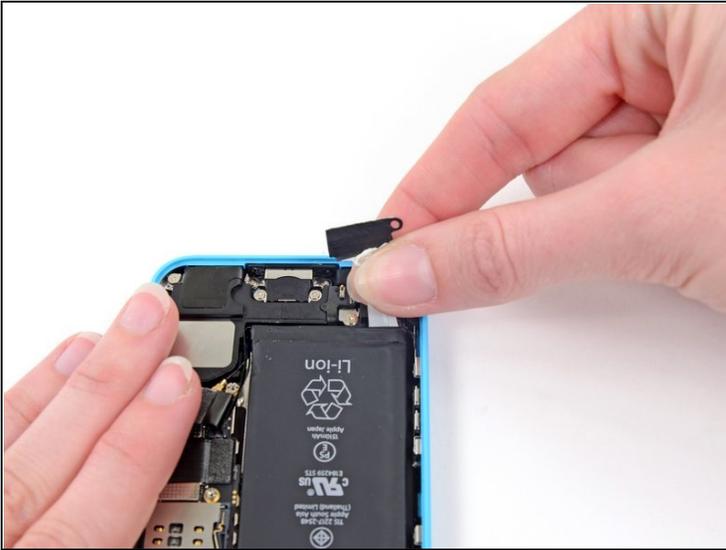
Schritt 20



⚠ Versuche, die Streifen während des Vorgangs ganz flach und gerade zu halten, damit sich keine Falten bilden, die dann verkleben und reißen, denn diese ließen sich dann nicht mehr sauber herausziehen.

- Ziehe langsam einen der Batterie-Klebestreifen weg von der Batterie, in Richtung der Unterseite des iPhone.
 - Ziehe ganz gleichmäßig und halte die Spannung auf dem Streifen konstant, während er zwischen der Batterie und dem Rückgehäuse herausrutscht. Am Besten klappt es, wenn du einen Winkel von 60 Grad oder weniger halten kannst.
 - Führe den Streifen vorsichtig um die Ecke und an der Seite der Batterie entlang. Achte darauf, nicht gegen eine andere Komponente des Smartphones zu ziehen.
- i** Der Streifen wird sich um das vielfache seiner ursprünglichen Länge ausdehnen. Um weiter zu ziehen, kannst du nachgreifen, falls nötig, bis der gesamte Streifen herausgezogen ist.

Schritt 21



- Wiederhole das Ganze beim zweiten Klebestreifen.

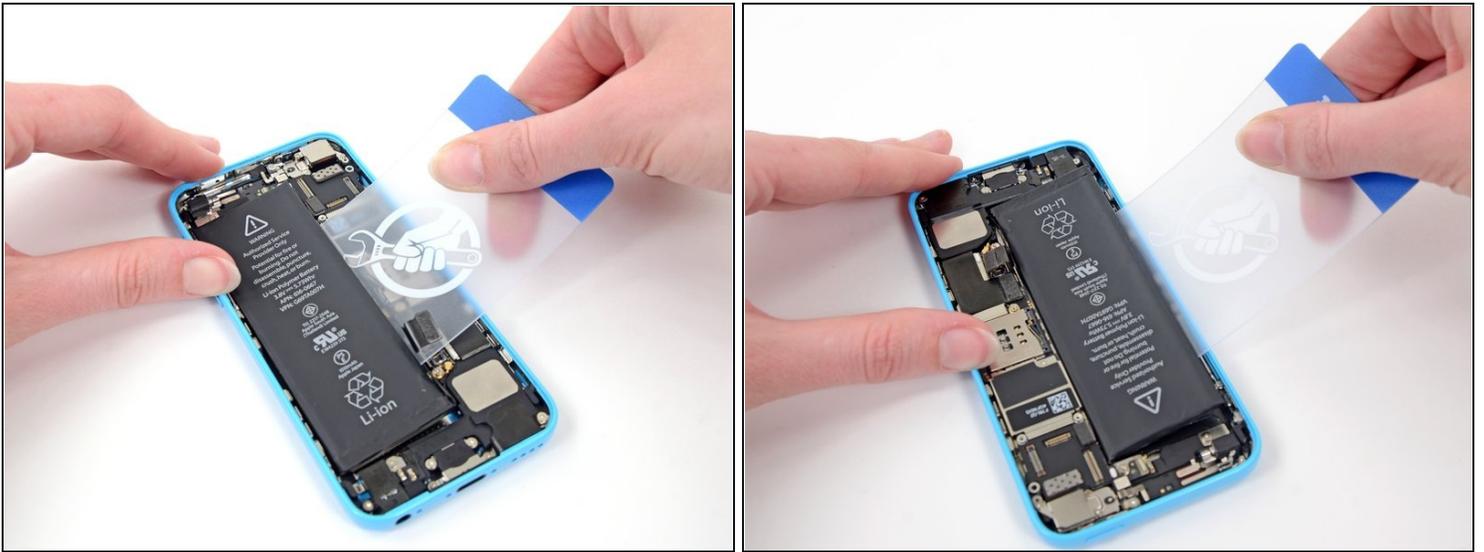
Schritt 22



- Entferne den Akku von deinem iPhone.

⚠ Wenn einer oder beide Klebestreifen reißen und du sie mit einer Pinzette nicht mehr retten kannst, heble den Akku **nicht** aus dem Smartphone. Folge den nächsten Schritten, um deinen Akku sicher zu entfernen.

Schritt 23 — Akku entfernen



- Gib einige Tropfen von hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mehr als 90%ig) unter den Akku und lasse ihn darunter fließen, so dass der Kleber aufgeweicht wird. Hochkonzentrierter Alkohol ist ein Lösungsmittel und trocknet rückstandsfrei, das iPhone wird nicht beschädigt.
- Zwänge eine [Kunststoffkarte](#) an der Seite nahe am Logic Board behutsam unter den Akku.
- ⚠ Achte darauf, nicht an das Logic Board zu stossen, sonst könntest du das Telefon beschädigen.
- ⚠ Setze den Hebel nicht nahe an der Oberkante des Akkus an, sonst könnte das [obere Flachbandkabel](#) beschädigt werden.
- Fahre mit der Karte von der Oberseite des Akkus nach unten und drücke sie dabei zum Gehäuse hin.
- ⓘ Falls notwendig, wiederhole den gleichen Vorgang auf der anderen Seite des Akkus.

Schritt 24



- Wenn der Akku immer noch im Gehäuse festklebt, dann [erwärme einen iOpener](#) oder benutze einen Haartrockner, um den Kleber, der den Akku am hinteren Gehäuse befestigt, zu erwärmen.
- Lege den iOpener flach auf die Rückseite des iPhones rechts neben die Kamera. Streiche ihn glatt, so dass zwischen der Rückseite des iPhones und dem iOpener guter Kontakt besteht.
- Lasse den iOpener für etwas 90 Sekunden auf dem iPhone liegen, bevor du versuchst, den Akku zu entfernen.
- Wenn du einen Haartrockner oder ein Heißluftgebläse benutzt, dann erwärme damit die Rückseite so stark, dass du sie kaum noch anfassen kannst.

⚠ Wende die Hitze nicht direkt auf dem Akku an.

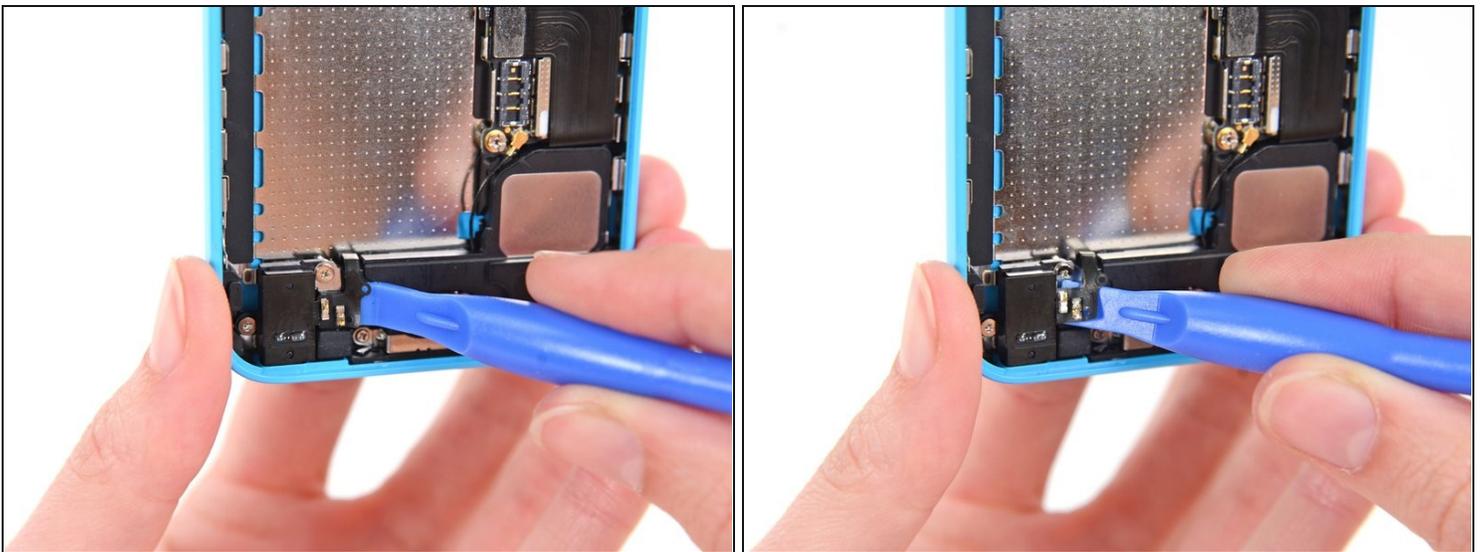
Schritt 25



- Entferne den Akku vom iPhone.
- ✦ Wenn noch Reste vom Alkohol im Smartphone verblieben sind, dann wische sie sorgfältig weg oder lasse das Gehäuse gut austrocknen, bevor du den neuen Akku einbaust.
- ⚠ Du solltest auf keinen Widerstand stoßen. Wenn der Akku kleben bleibt, erhitze den iOpener nochmals und hebel weiter.
- ⓘ Sollte dein Ersatzakku in einer Plastikhülle geliefert worden sein, dann ziehe zuerst die Plastikhülle vom Flachbandkabel ab und setze erst dann den Akku ein.
- ✦ Stecke vor dem Festkleben des neuen Akkus den Akkustecker vorläufig in den Anschluss auf dem Logic Board ein. Dadurch nimmt der Akku die richtige Position in seiner Vertiefung ein.
- Klebe den Akku fest, löse den Stecker wieder ab und fahre mit dem Zusammenbau fort.

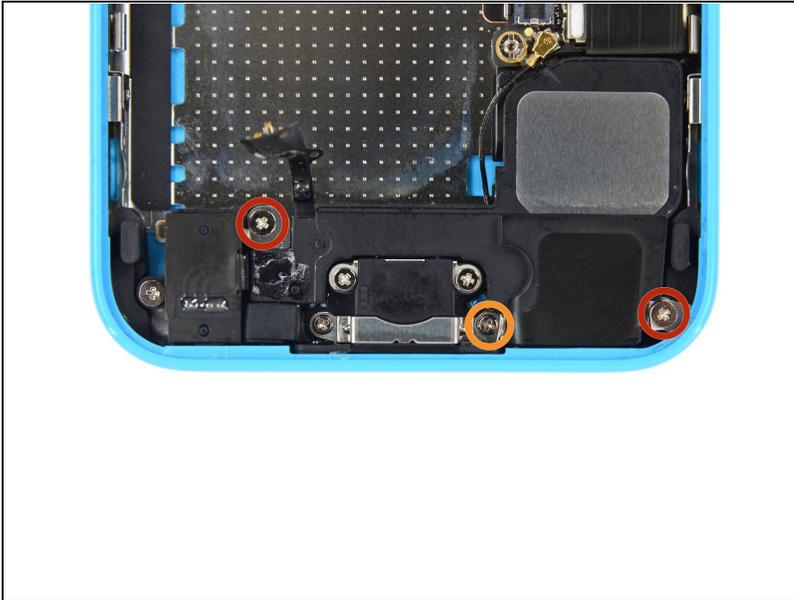
- ☒ Wenn an deinem neuen Akku noch keine Klebestreifen dran sind, dann folge [dieser Anleitung](#), um die Klebestreifen korrekt anzubringen.
- ☒ Führe nach dem Austausch einen [Hard Reset](#) durch. Dies verhindert einige Probleme und vereinfacht die möglicherweise dennoch anfallende Fehlersuche.

Schritt 26 — Lightning Anschluss und Kopfhörerbuchse



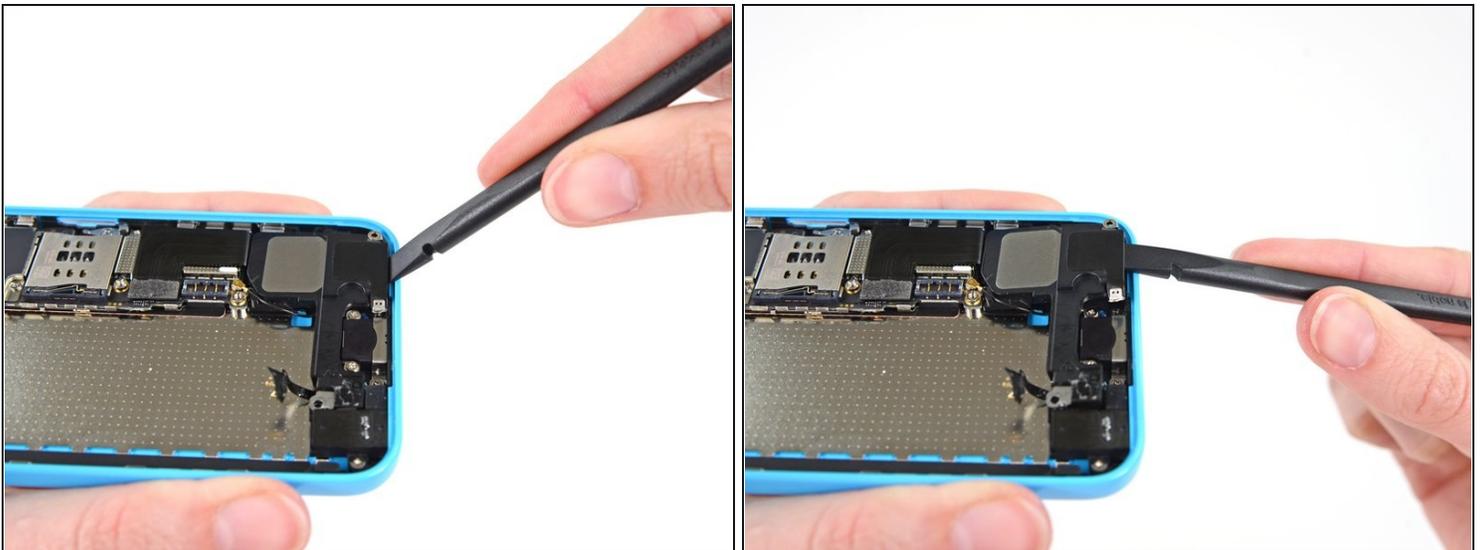
- Löse das Federkontakt-Kabel des Home Buttons mit einem Plastic Opening Tool vom Lautsprechergehäuse.

Schritt 27



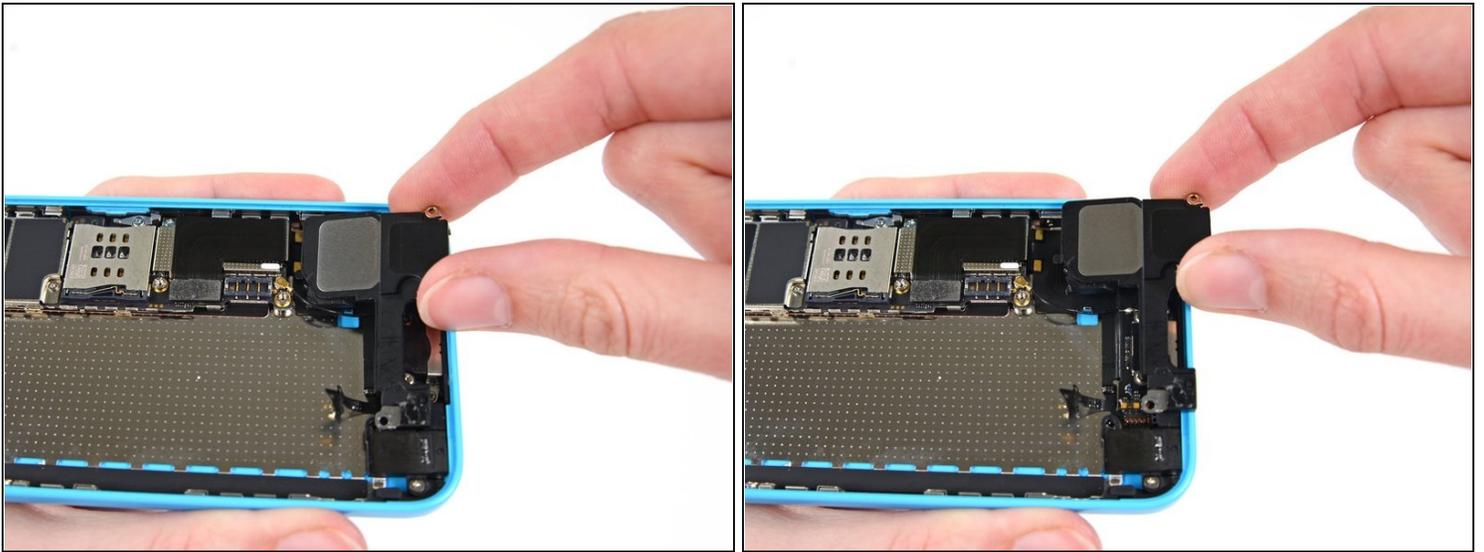
- Entferne die folgenden Schrauben, welche das Lautsprechergehäuse am hinteren Gehäuse befestigen:
 - Zwei 2,7 mm Kreuzschlitzschrauben (Phillips #000)
 - Eine 2,2 mm Kreuzschlitzschraube (Phillips #000)

Schritt 28



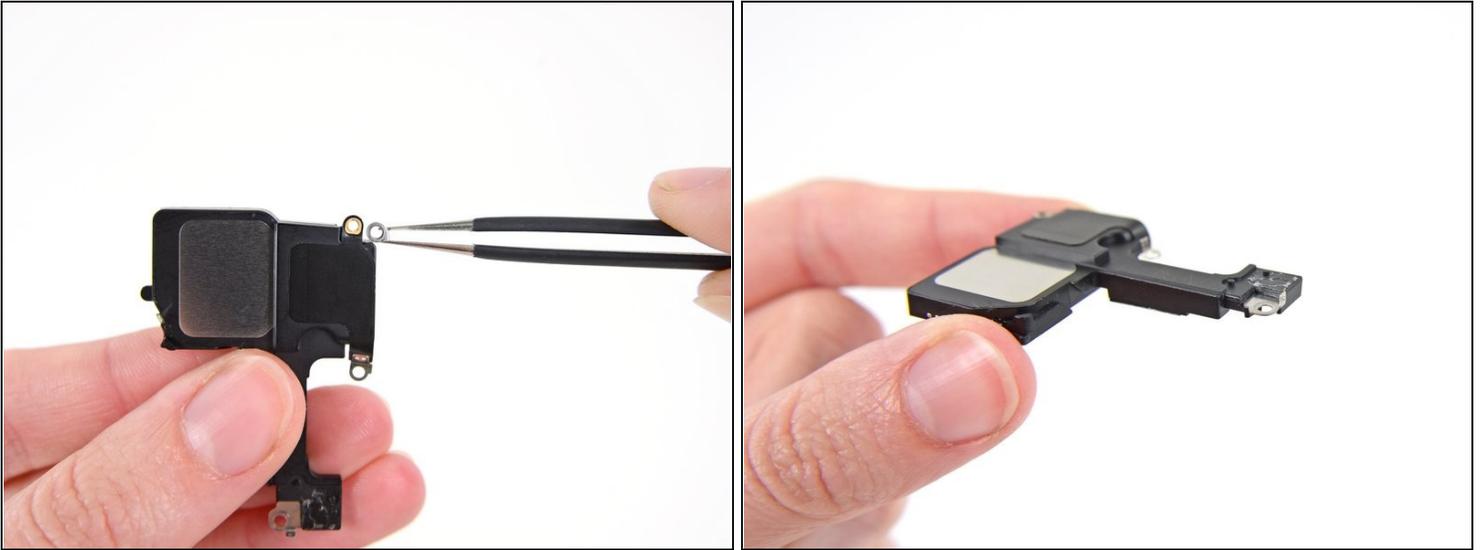
- Benutze das flache Ende eines Spudgers um das Lautsprechergehäuse vorsichtig vom hinteren Gehäuse hochzuhebeln.

Schritt 29



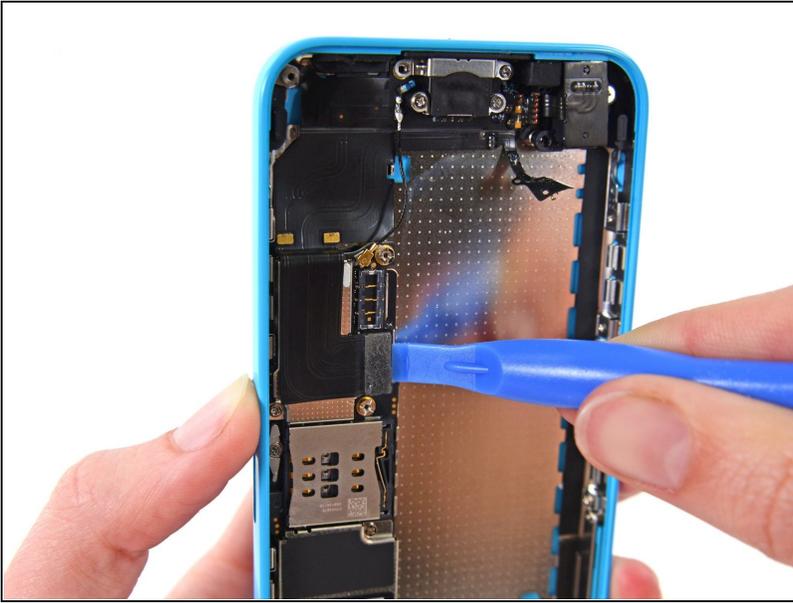
- Entferne das Lautsprechergehäuse. Passe auf, dass es nicht am Antennen-Kabel hängenbleibt.

Schritt 30



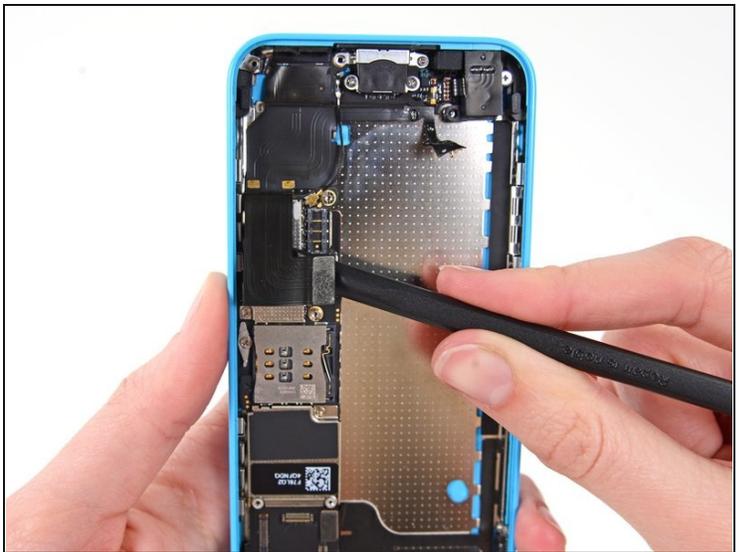
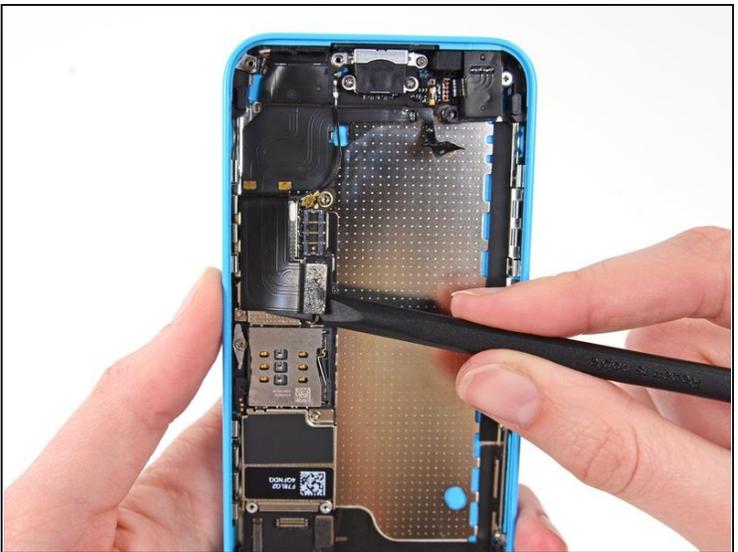
- Das ganz rechte Schraubenloch ist von einem Kontaktwinkel umgeben. Dieses kleine Teil könnte herausfallen, daher ist es am besten, es zu entfernen und sich die Ausrichtung für den Wiederaufbau zu merken.
 - ☑ Die abgeflachte Seite des Kontakt-Clips sollte, wie dargestellt, am Lautsprecher anliegen.
- ⓘ Der Richtwinkel am äußeren Ende der Lautsprechereinheit ist angeklebt, aber kann bei grobem Umgang abfallen.
 - ☑ Das abgewinkelte Ende sollte nach oben schauen und mit der äußeren Kante des Lautsprechers abschließen.

Schritt 31



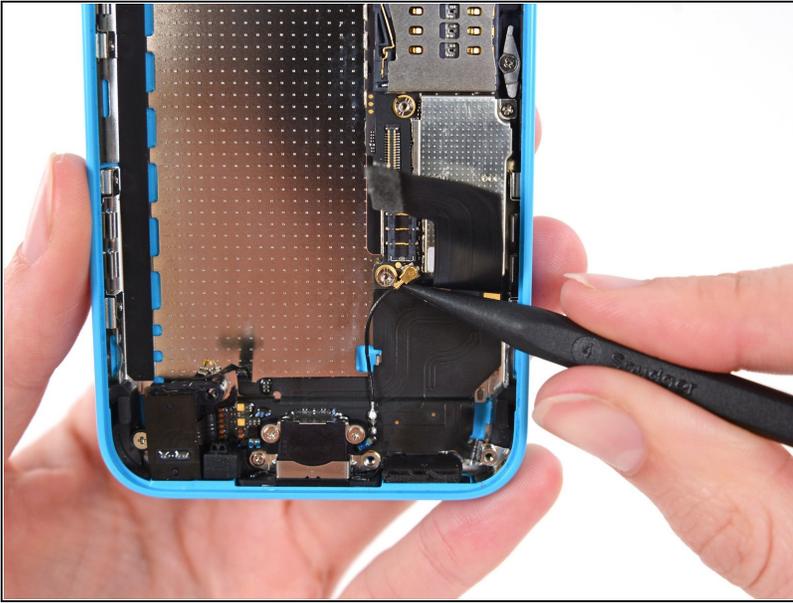
- Löse das Flachbandkabel des Lightning-Anschlusses mit einem Plastic Opening Tool aus seiner Fassung auf dem Logic Board.

Schritt 32



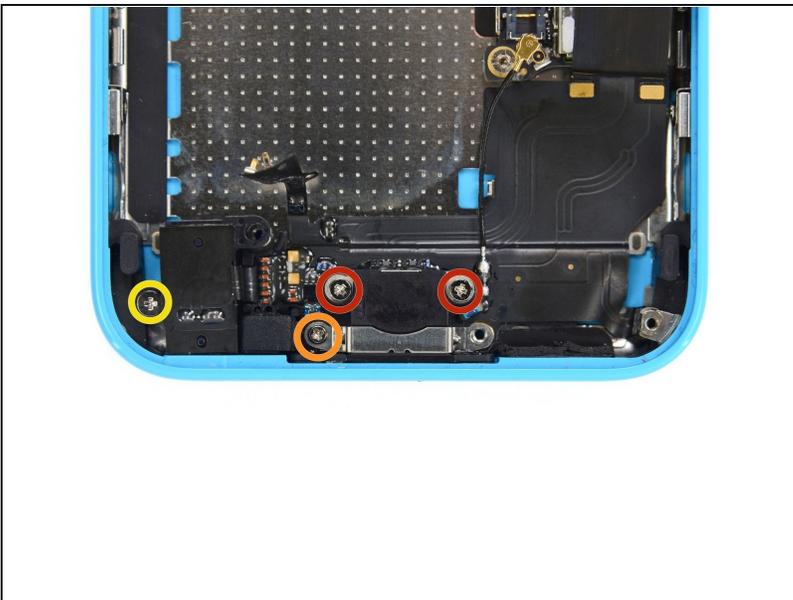
- Das Lightning Anschluss Kabel ist an dem Schild auf dem Logic Board angeklebt. Löse das Kabel mit dem flachen Ende eines Spudgers vorsichtig ab.

Schritt 33



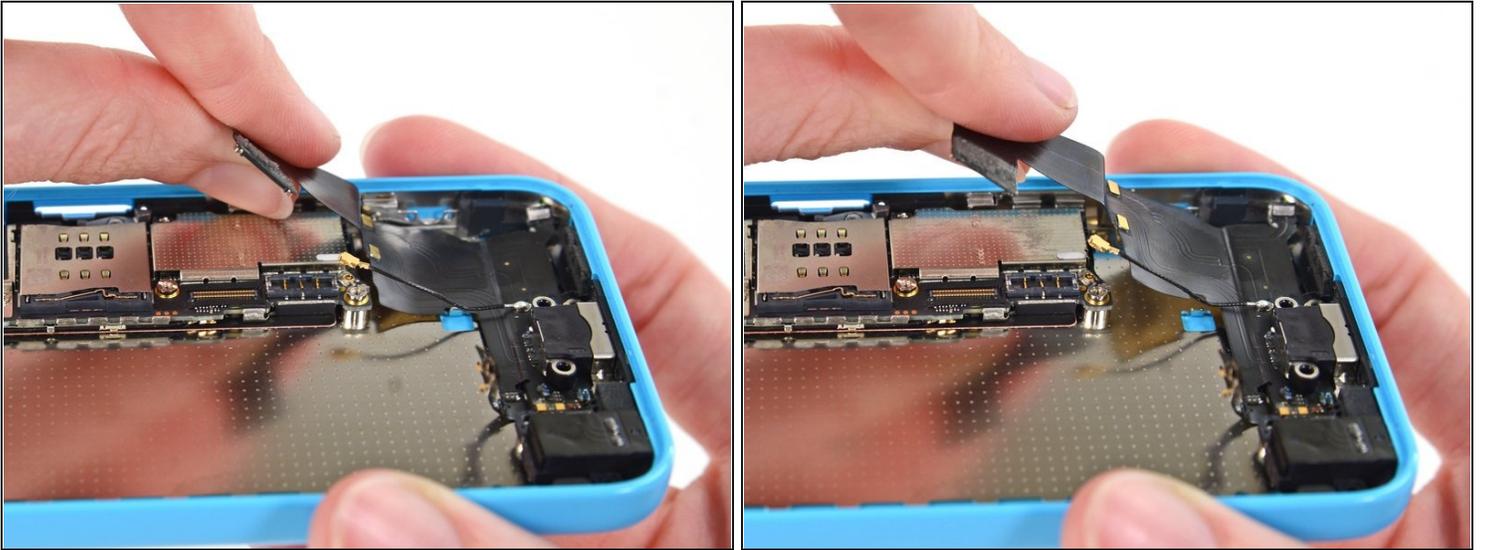
- Trenne den Anschluss der Mobilfunkantenne vom Logic Board.

Schritt 34



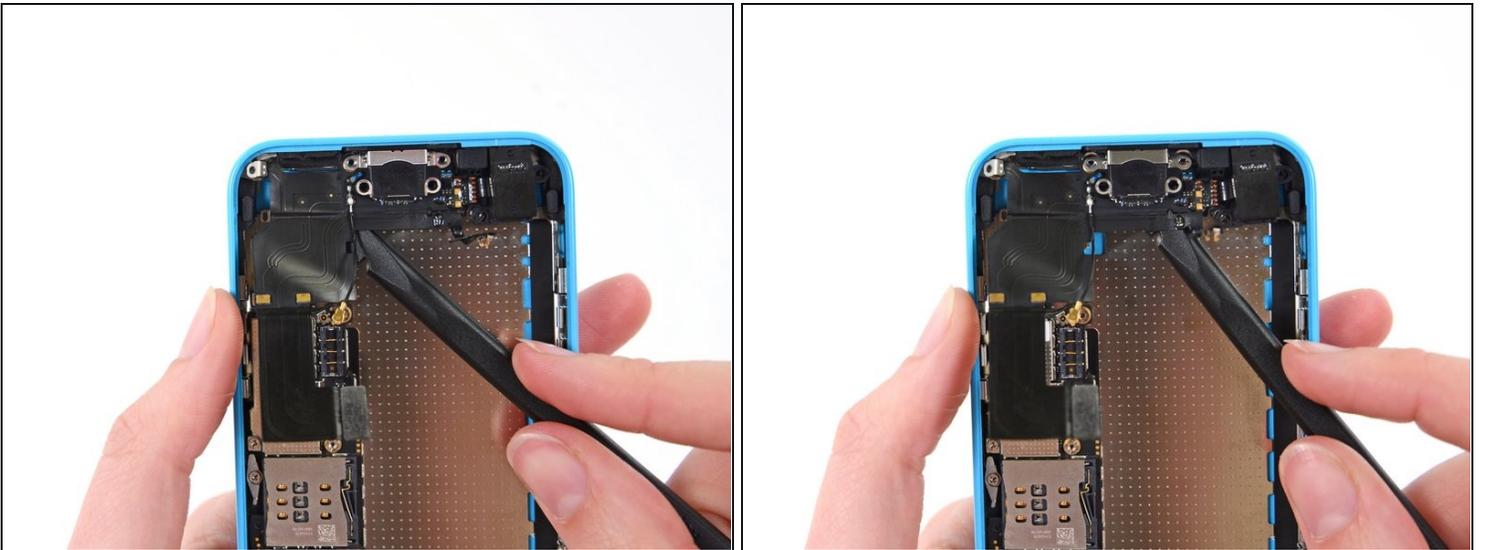
- Entferne die folgenden Schrauben, die den Lightning Anschluss am hinteren Gehäuse befestigen:
 - Zwei 3,4 mm Kreuzschlitzschrauben (Phillips #000)
 - Eine 2,2 mm Kreuzschlitzschraube (Phillips #000)
 - Eine 2,7 mm Kreuzschlitzschraube (Phillips #000)

Schritt 35



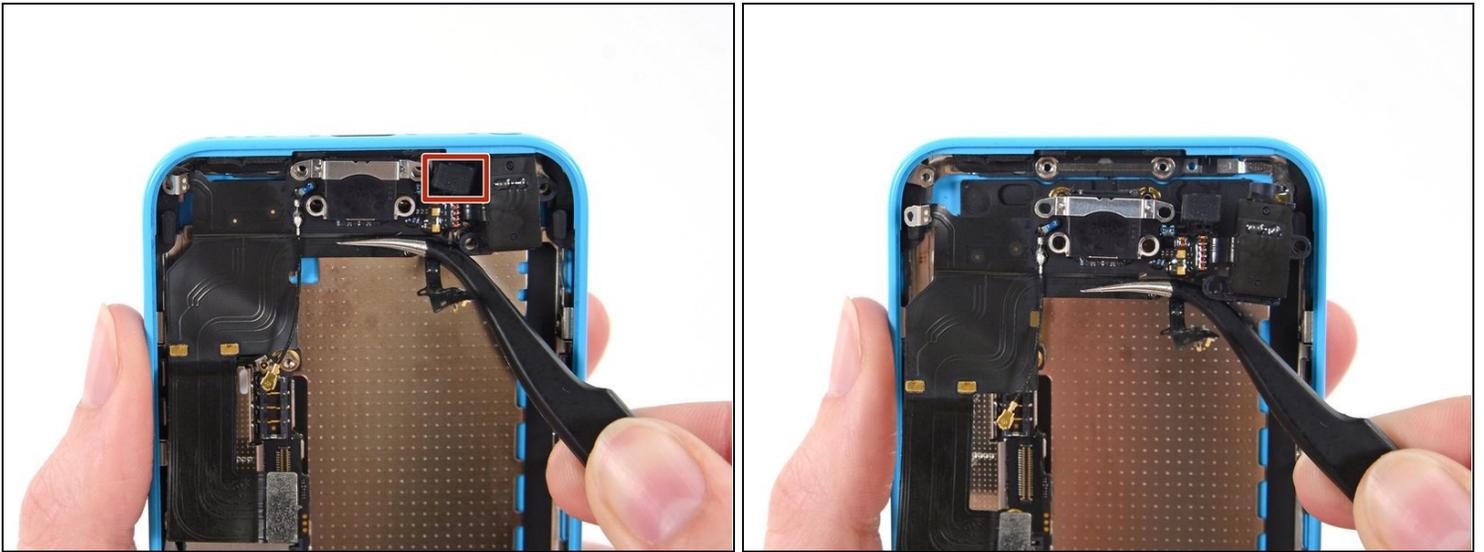
- Löse die Lightning Anschluss Einheit vorsichtig vom hinteren Gehäuse.

Schritt 36



- Möglicherweise musst du das flache Ende eines Spudgers zur Hilfe nehmen, um die Einheit komplett zu lösen.

Schritt 37



- Entferne die Lightning Anschluss Einheit.
- Achte darauf, die kleine Gummidichtung, die am Mikrofon befestigt ist, in die neue Display Einheit zu übertragen.

Arbeite die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ab, um dein Gerät wieder zusammenzubauen.