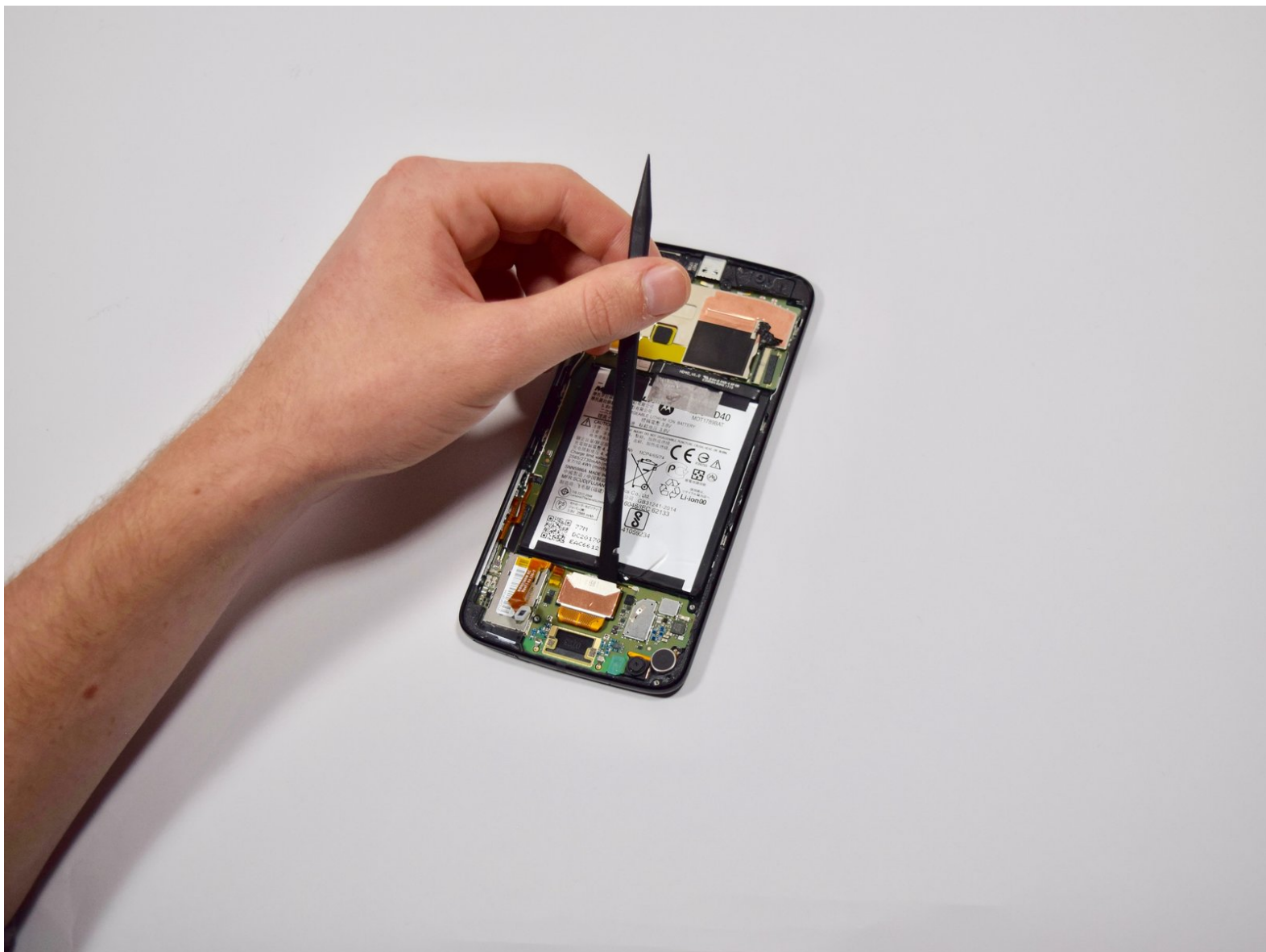




Motorola Moto Z2 Force Rückkamera tauschen

Ersetze die defekte Kamera in deinem Motorola Moto Z2 Force.

Geschrieben von: Nick Schnorr



EINLEITUNG

Wenn die Kamera in deinem Motorola Moto Z2 Force defekt oder kaputt ist, kannst du sie mithilfe dieser Anleitung austauschen.

Entlade vor Reparaturbeginn zur Sicherheit den Akku bis unter 25%. Du reduzierst dadurch das Risiko eines Brandschadens, selbst wenn du den Akku versehentlich während der Reparatur beschädigst. Wenn dein Akku aufgebläht ist, dann musst du [geeignete Vorsichtsmaßnahmen treffen](#).

Warnhinweis: die Displayeinheit besteht bei diesem Gerät aus einem starren Mittelrahmen und einem flexiblen Plastikdisplay, welche während des Zerlegens voneinander getrennt werden könnten. Bei zuviel Wärmezufuhr kann das Display Blasen schlagen oder sich verbiegen, das kann nur schwer repariert werden. Wenn du die Displayeinheit wieder verwenden möchtest, dann beachte sorgfältig alle Warnhinweise und **erwärme das Display nicht**.



WERKZEUGE:

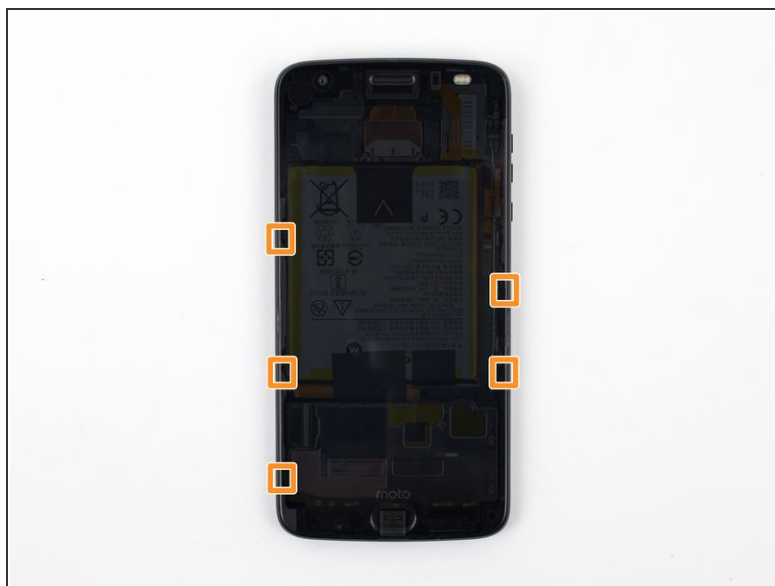
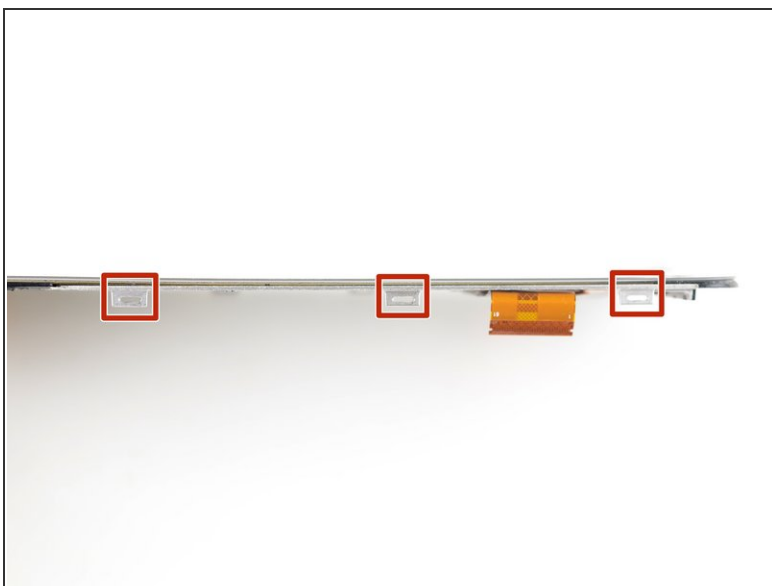
- [Jimmy](#) (1)
- [Isopropyl Alcohol](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Pinzette](#) (1)
- [T4 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)



TEILE:

- [Moto Z2 Force Display Adhesive](#) (1)

Schritt 1 — Display



- Wenn du die Displaykanten vom Rahmen entfernst, musst du fünf Clips aus Metall lösen, die das Display halten.
- Drei Clips sind auf der linken Seite, drei auf der rechten.
- Du musst dich mit dem Plektrum um diese Clips herumarbeiten, um sie ganz zu lösen.
- Entweder fährst du mit dem Plektrum vorsichtig um die Clips herum oder du lässt ein Plektrum auf einer Seite des Clips stecken und arbeitest mit einem anderen Plektrum auf der anderen Seite weiter.

Schritt 2 — Displayeinheit lösen



- Setze einen Jimmy oder ein anderes Metallwerkzeug zwischen der rechten Seite des Plastikdisplays und dem Rahmen nahe an den Seitentasten des Smartphones ein.
- ⓘ Das kann recht viel Kraft erfordern. Drücke das Werkzeug so tief wie möglich in den Spalt hinein, achte aber darauf, dass der Rahmen des Gerätes dabei nicht zerkratzt wird.
- Kippe den Jimmy nach unten und drücke ihn gleichzeitig tiefer in den Spalt hinein, so dass die rechte Seite der Displayeinheit hochgehoben wird.
- ⚠ Da die oberste Schicht des Displays flexibel und nur leicht verklebt ist, kannst du versehentlich diese Schicht vom Rest des Displays lösen, anstatt die ganze Einheit anzuheben. In diesem Fall musst du das Werkzeug entfernen und erneut mit größerer Kraft nach unten hineindrücken.
- ⓘ Achte darauf, dass sich das Werkzeug wirklich ganz hinter der Displayeinheit befindet und nicht nur unter dem Display. Wenn du es richtig gemacht hast, dann kannst sehen, wie der dünne silberfarbene metallene Mittelrahmen zusammen mit dem Plastikdisplay, wie im Bild gezeigt, nach oben kommt.

Schritt 3



- Lasse zunächst den Jimmy stecken und setze ein Plektrum unter den silberfarbenen Mittelrahmen an der gleichen Stelle über den Jimmy ein.
- Entferne den Jimmy.

Schritt 4



- Schiebe das Plektrum an der gesamten rechten Kante entlang, um die Clips und den Kleber zu lösen.

⚠ Im unteren Bereich wirst du an der rechten Kante beim Ablösen auf die beiden vorhin erwähnten Metallclips stoßen. Wenn du sie nicht sehen oder spüren kannst, dann trennst du gerade nur die obere Hälfte der Einheit ab! In diesem Fall musst du den Bildschirm wieder fest hineindrücken und das ganze Verfahren von vorne beginnen.

Schritt 5



- Wenn die rechte Kante komplett abgelöst ist, dann schiebe das Plektrum um die rechte untere Ecke des Gerätes herum, bis es unter der Unterkante der Einheit steht.
- Schiebe das Werkzeug unter der Unterkante des Smartphones entlang, wobei du den Kleber auftrennst und die Plastikrasten öffnest.
- ⓘ Diese Plastikrasten sollten sich viel leichter lösen lassen, als die Metallclips im vorigen Schritt.
- Lasse das Werkzeug unter der Unterkante der Displayeinheit stecken, so dass sie nicht wieder festkleben kann. Benutze für den nächsten Schritt ein neues Werkzeug.

Schritt 6



- Wenn du dich an die linke Seite machst, achte darauf, dass du das Displaykabel nahe des unteren Endes nicht beschädigst.

Schritt 7



- Setze ein weiteres Plektrum an der Unterkante ein und schiebe es um die linke untere Ecke des Gerätes herum, so dass es unter der linken Seite der Einheit steckt.
- Schiebe das Plektrum an der linken Seite entlang. Löse dabei alle Metallclips und den Kleber, mit denen die Displayeinheit befestigt ist.
- Achte wie vorher darauf, dass wirklich die drei Clips geöffnet werden, so dass die Einheit komplett abgelöst wird.

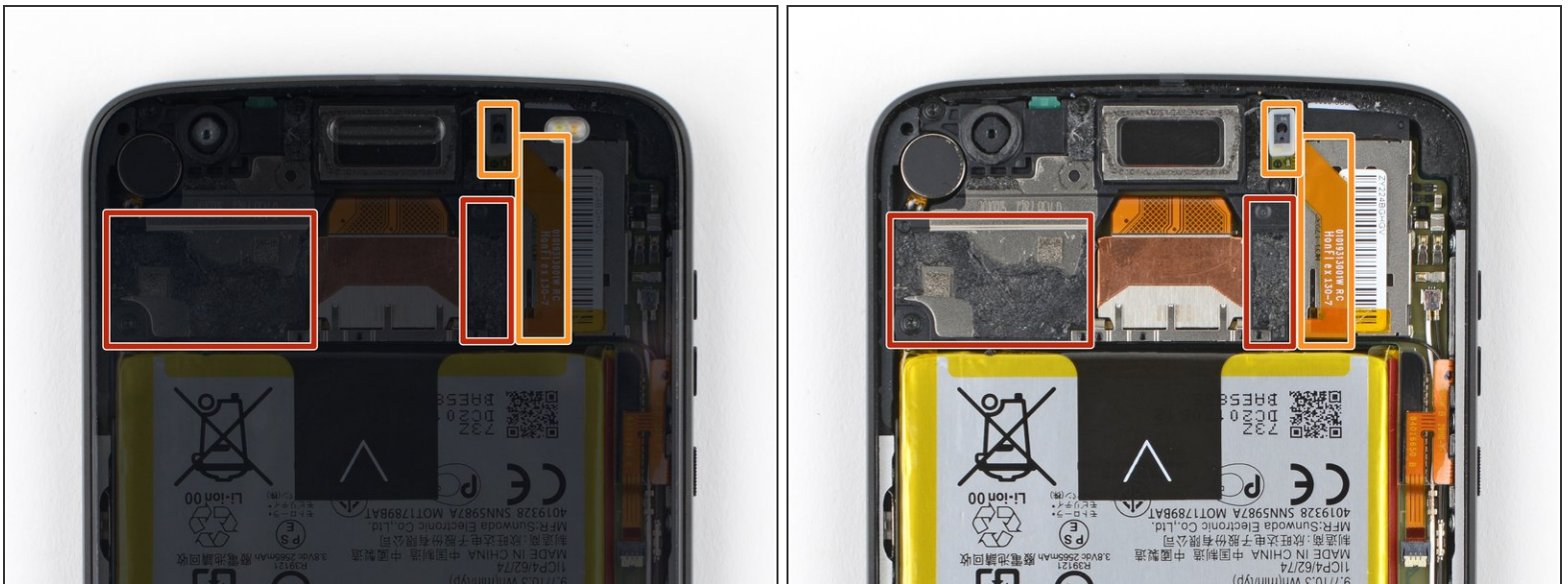
Schritt 8



- Schiebe dein Werkzeug unter Oberkante der Displayeinheit entlang und trenne dabei den Kleber auf.

⚠ Achte darauf, dein Werkzeug nicht tiefer als 4 mm einzusetzen, damit du die Sensoren nicht beschädigst.

Schritt 9



- Es gibt zwei große Klebeflächen, die das Display an der oberen Kante festhalten, größer als die 4 mm, die du schon durchgeschnitten hast.
- Die Sensoreinheit und die Kabel liegen über und rechts der rechten Klebefläche, weshalb du sie beschädigen könntest, wenn du versuchst, den Kleber von dort zu lösen. Die folgenden Schritte zeigen dir, wie du den Kleber von der linken Seite aus löst.

Dieses Dokument wurde am 2021-02-03 02:39:58 AM (MST) erstellt.

Schritt 10



- Träufle etwas hochkonzentrierten (mehr als 90%igen) Isopropylalkohol unter die linke Kante der Displayeinheit oben am Gerät.
- Lasse das Gerät etwa fünf Minuten lang senkrecht auf der rechten Seite stehen, so dass sich der Alkohol verteilen und einwirken kann.

Schritt 11



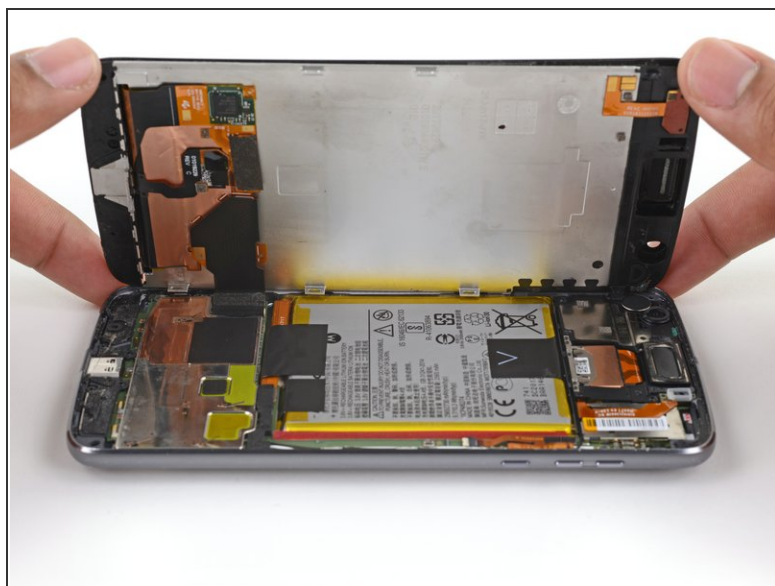
- Schiebe ein Plektrum so tief wie möglich unter obere die linke Ecke der Displayeinheit, um die linke Klebefläche aufzuschneiden.

Schritt 12 — Displayeinheit lösen



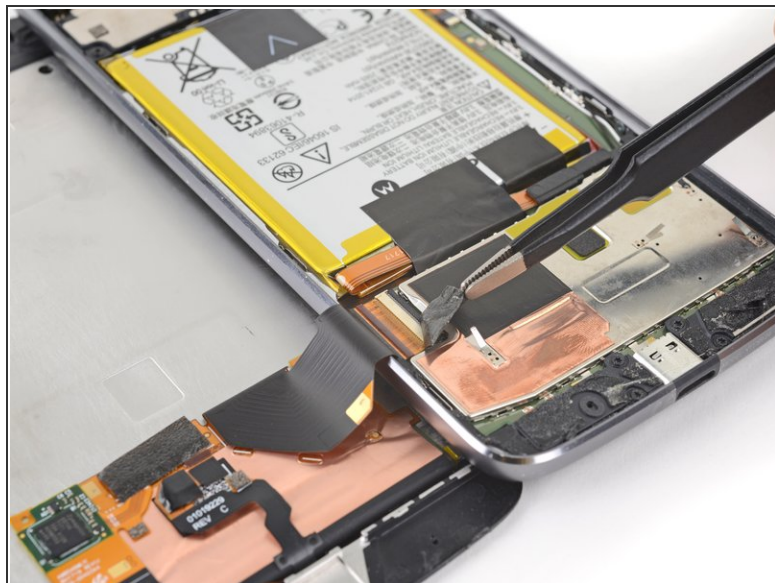
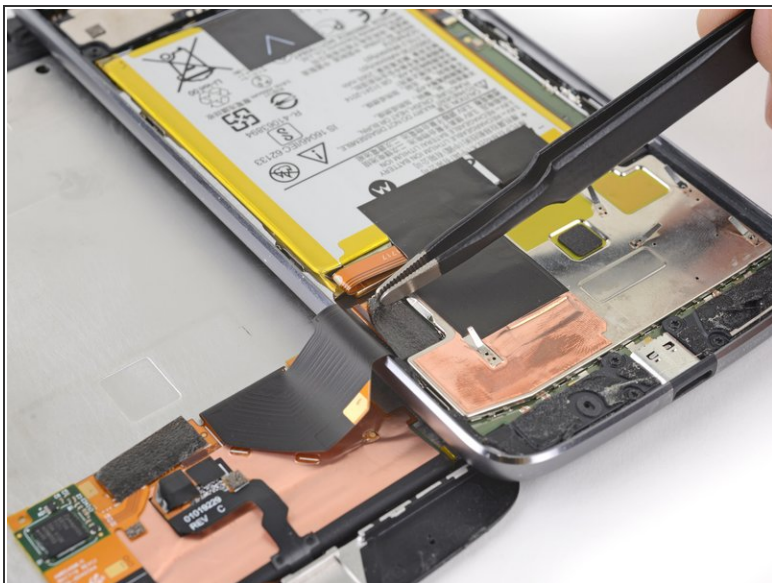
- Schiebe das flache Ende eines Spudgers langsam und vorsichtig unter die linke Kante der Displayeinheit. Schiebe ihn vorsichtig weiter, um die obere Kante anzuheben und die rechte Klebefläche zu zerschneiden.
 - Bringe mehr Alkohol auf, wenn dies nötig ist. Achte aber darauf, dass es nicht zu viel wird, denn er könnte sonst auch den Kleber an unerwünschten Stellen auflösen. Lasse den Alkohol etwas einwirken, bevor du weiterarbeitest.
-  Hebe die Einheit nur so weit hoch, dass du den Spudger einsetzen kannst, um den Kleber zu lösen. Die Einheit ist mit dem Displaykabel immer noch am Telefon befestigt und die linke Seite zu weit hochzuheben könnte das Kabel beschädigen.

Schritt 13 — Display aufklappen



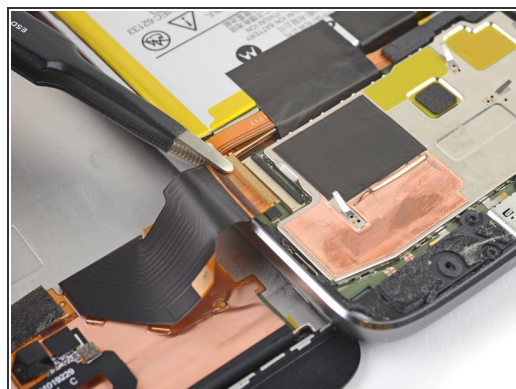
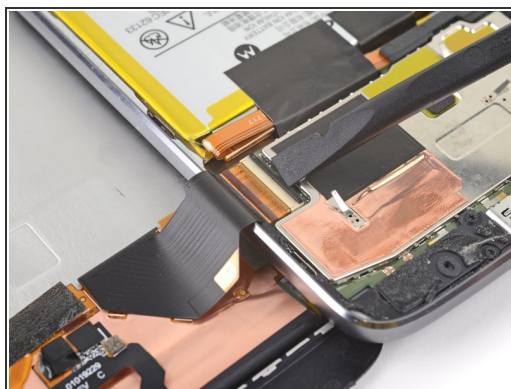
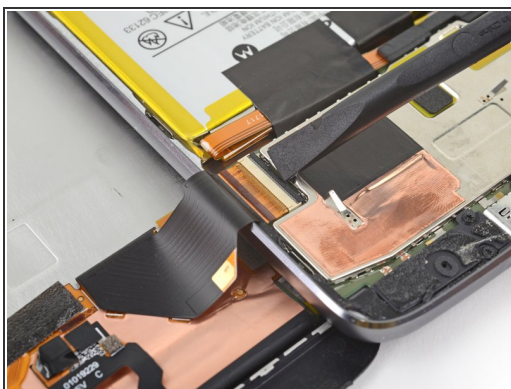
- Hebe das Display an der rechten Kante an und klappe es nach oben, weg vom Telefon. Das Display ist an der unteren linken Kante noch mit dem Telefon verbunden, entferne es also noch nicht ganz.
- Falls das Display noch festklebt, erhitze und zerschneide den Kleber an den notwendigen Stellen nochmal.

Schritt 14 — Löse das Displaykabel



- Benutze eine Pinzette, um den schwarzen Klebestreifen über dem Anschluss für das Displaykabel zu entfernen.
- ⓘ Versuche, den Klebestreifen nicht zu beschädigen, damit du ihn wiederverwenden kannst.

Schritt 15



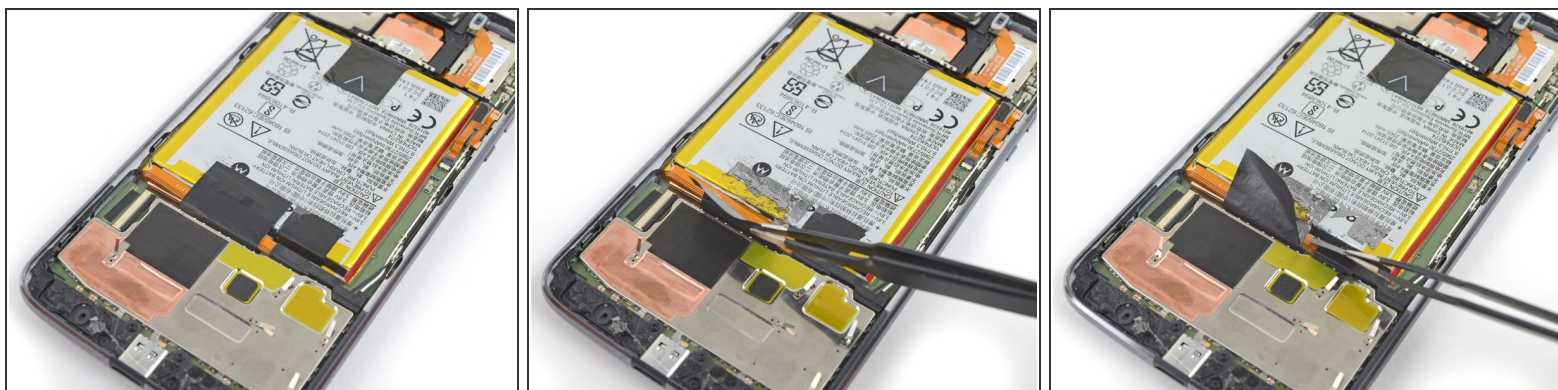
- Nutze die Spitze eines Spudgers, um den Verschlussbügel der [ZIF Verbindung](#) umzulegen.
- Ziehe das Flachbandkabel mit einer Pinzette aus dem Anschluss heraus.

Schritt 16 — Displayeinheit entfernen



- Entferne die Displayeinheit.
- ★ Wenn du dein Telefon wieder zusammenbaust, verbinde das Display und teste alles, bevor du dein Handy wieder zusammenklebst.
- ★ Stoppe beim Zusammenbau hier und [ersetze den Kleber um die Displaykanten herum](#), wenn du dein Display wiederverwendest.
- ★ Wenn du dein Telefon wieder zusammengesetzt hast, lege es unter etwas schweres, wie ein oder zwei Schulbücher, für 30 bis 60 Minuten. So verklebt alles wieder richtig.

Schritt 17 — Klebeband entfernen



- Benutze eine Pinzette, um die beiden Stücke schwarzes Klebeband abzuziehen, die den Akku halten.
- ❗ Falls möglich, ziehe das Band so ab, dass du es später wieder verwenden kannst.
- ☑ Sie sind nicht zwingend notwendig, aber das Klebeband leitet Wärme vom Akku ab. Sie werden nicht mehr von sich aus halten. Aber wenn sie noch intakt sind, kannst du die beiden Stücke mit [etwas Kleber](#) wieder anbringen.

Schritt 18 — Halterung des Akkuanschlusses lösen



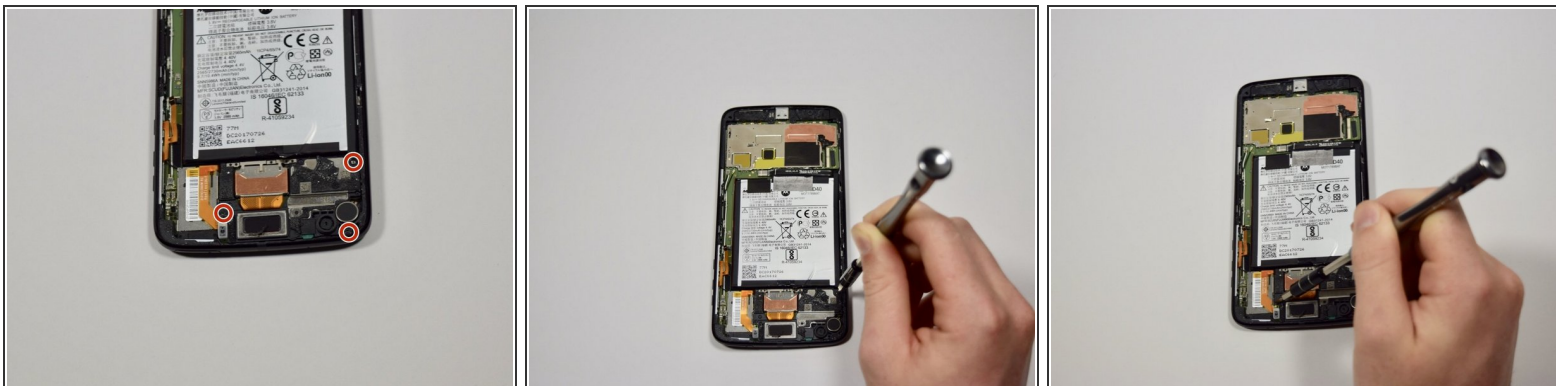
- Löse die kleine schwarze Halterung, die den Akkuanschluss bedeckt, mit einem Plektrum. Die Halterung ist ein bisschen festgeklebt.
- Entferne die Halterung mit deinen Fingern oder einer Pinzette.

Schritt 19 — Akkuanschluss lösen



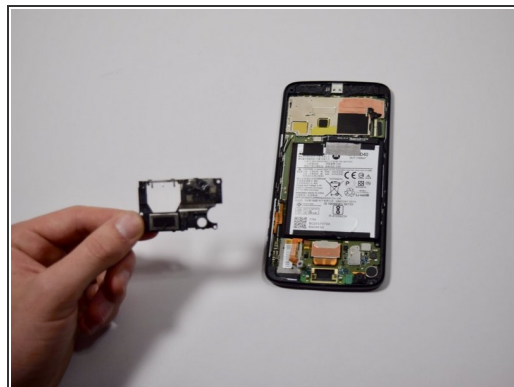
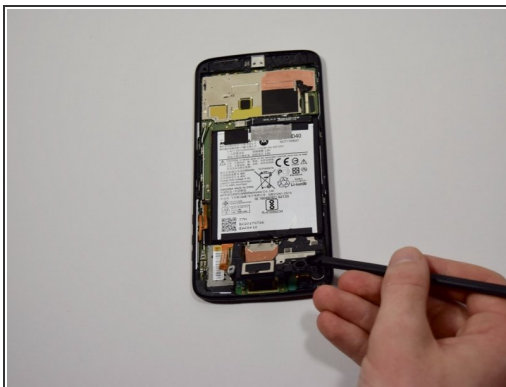
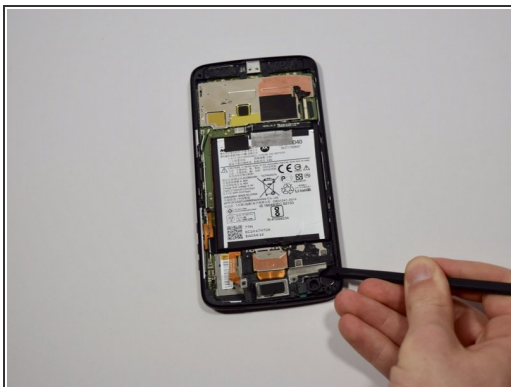
- Löse den Akkuanschluss mit der Spitze eines Spudgers: Heble ihn gerade nach oben und trenne ihn.

Schritt 20 — Lautsprecher



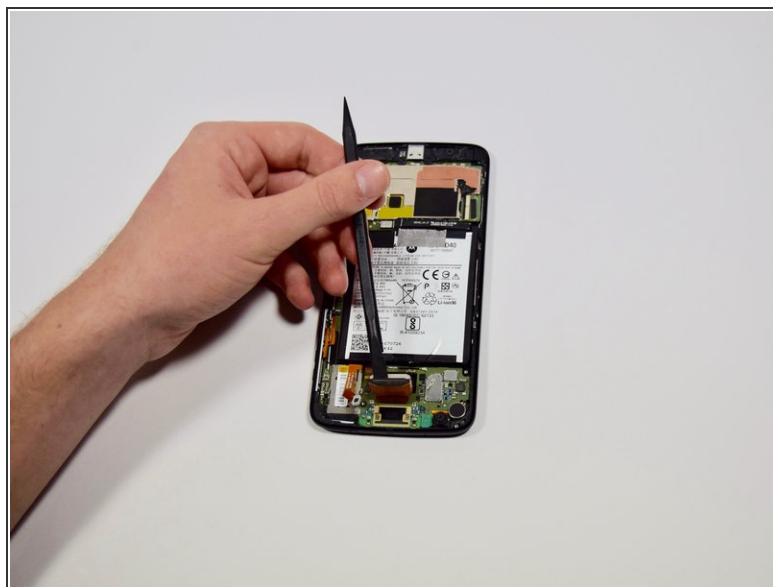
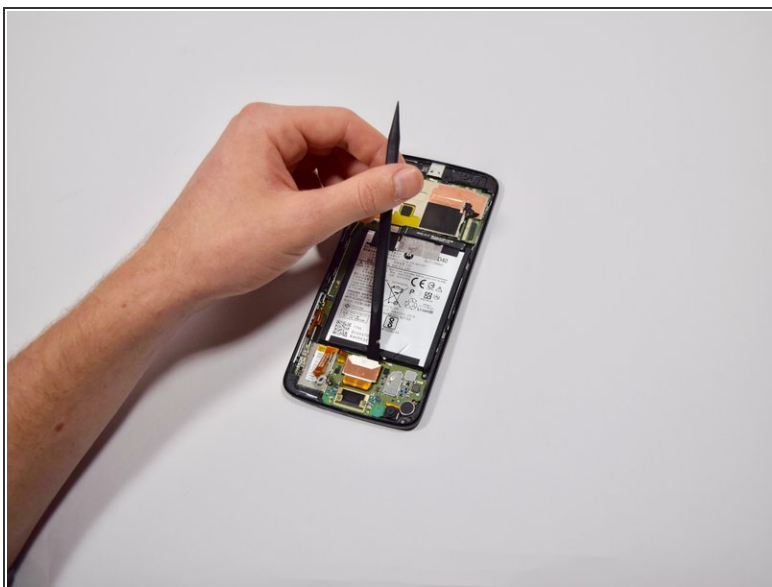
- Entferne die drei 1,7 mm T4 Schrauben vom Lautsprecher.

Schritt 21



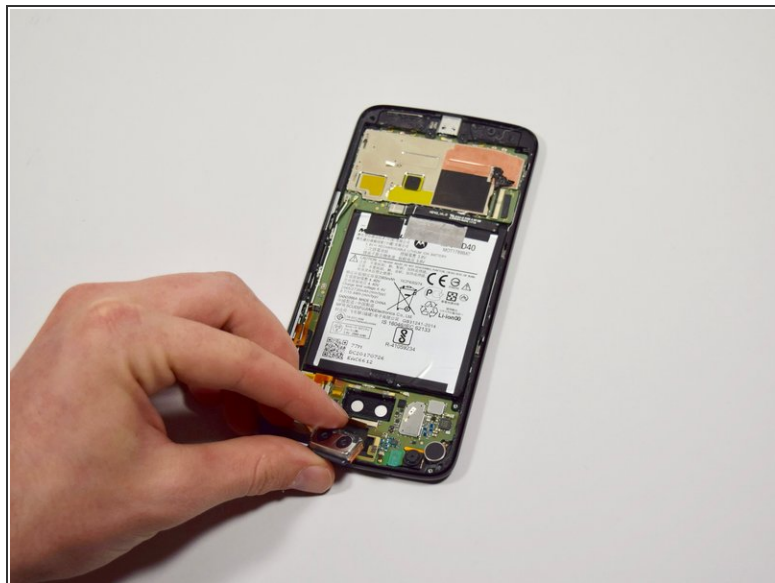
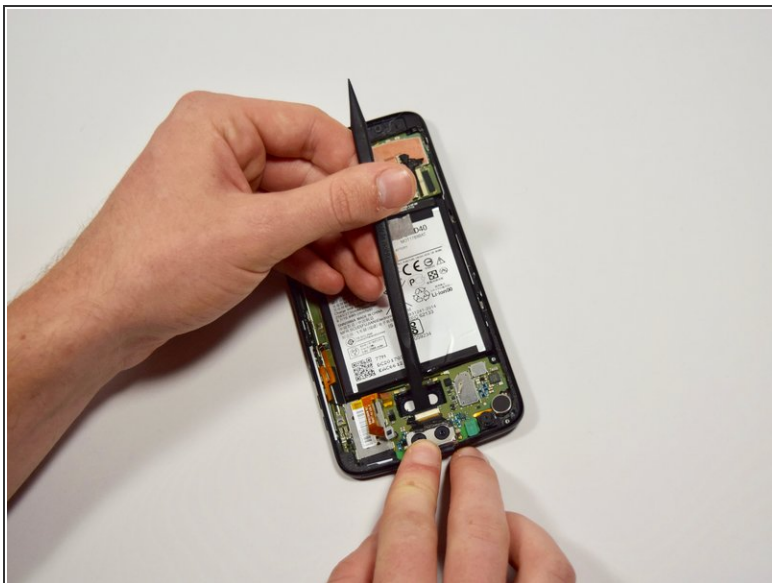
- Hebe den Lautsprecher mithilfe eines Nylon-Spudgers an und entferne ihn aus dem Gehäuse.

Schritt 22 — Rückkamera



- Setze das flache Ende eines Nylon-Spudgers in die Seite der Rückkamera gleich beim Akku.
- Heble die Kamera hoch, indem du den Spudger herunterdrückst, bis sich die Kamera herauslöst.

Schritt 23



- Setze das flache Ende des Nylon-Spudgers unter die schwarze Verriegelung.
- Löse das Flachbandkabel, indem du die Verriegelung mit dem Spudger hochziehst.
- Ziehe die Rückkamera vorsichtig in Richtung Unterkante des Smartphones, um sie von der Platine zu trennen.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge den Schritten dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge.