



Die Operation. Unter den Blicken eines Helfers zerlegen Simone Vintz (li.) und Sandra Schwarz das Smartphone in seine Teile.

FOTOS: BERGMANN FOTO

Das geheilte Handy

Repair Cafés Die Reparatur eines Smartphones ist teuer. In Repair Cafés frickeln Laien unter Anleitung selbst. Das spart Geld – aber funktioniert es auch? Wir besuchten inkognito drei dieser Treffen.

Die Hände schwitzen und zittern leicht. Zwei blutige Anfängerinnen zerlegen ein Smartphone, rücken seinem Innenleben mit Pinzette und Spatel zu Leibe. Einschaltknopf, Kamera, WLAN-Antenne – alles muss raus. Zaghafte zupfen die beiden Frauen an Steckverbindungen, so winzig, dass sie sich kaum greifen lassen. „Richtig ziehen, aber vorsichtig“, ermuntert sie der junge Mann, der neben ihrem Tisch steht. Er weiß, wovon er redet, denn mit Handyreparaturen verdient er sein Geld. Heute aber hilft er ehrenamtlich im Repair Café.

Bei Repair Cafés handelt es sich um angekündigte Treffen, an denen teilneh-

men kann. Es geht um Hilfe zur Selbsthilfe: Unter den Augen von Experten reparieren Besucher Dinge, die ihnen lieb und teuer sind, aber den Geist aufgegeben haben. Oft handelt es sich um wahre Schätze wie Opas alten Weltempfänger oder den jahrelang bewährten Handmixer. Es empfiehlt sich eine vorherige Anmeldung.

Weil jeder eigenhändig werkelt, ist die Reparatur selbst kostenlos. Manche Experten besorgen nach Absprache mit dem

Gast die erforderlichen Ersatzteile. Die sind zu bezahlen. Wichtig: Eine Erfolgsgarantie gibt es nicht. Schlägt eine Reparatur fehl, haftet das Repair Café nicht.

Smartphone reparieren im Trend

Neuerdings sind in Repair Cafés immer öfter Smartphone-Besitzer anzutreffen.

Kein Wunder: Reparaturen in Handywerkstätten sind teuer, werden oft nachlässig ausgeführt und dauern zum Teil Wochen. Das ergab unser Test von Reparaturservices für Smartphones, als wir insbesondere gesplittete Displays erneuern ließen (siehe test 4/2015).

Die Experten unseres Prüfinstituts waren sich damals einig: Mit einer guten Anleitung kann diese Reparatur jeder technikinteressierte Laie in anderthalb Stunden selbst bewerkstelligen.

Probe aufs Exempel

Wir wollen es genau wissen: Projektleiterin Simone Vintz, zuständig für Dienstleistungstests, und Redakteurin Sandra Schwarz beschließen, drei Repair Cafés in Berlin zu besuchen, um dort je ein Smartphone mit lädiertem Displayglas zu reparieren. Beide haben noch nie an Handys herumgebastelt. Weil sie wie normale Gäste tüfteln wollen, geben sie sich nicht als Mitarbeiterinnen der Stiftung Waren-test zu erkennen. Für das Foto links vereinbarten sie einen Extratermin.

Der Patient. Mit Spezialwerkzeug sollte das kaputte Display dieses Handys ausgewechselt werden.



Mit einer guten Anleitung können selbst Laien ein Smartphone-Display wechseln.

Ein geeignetes Repair Café zu finden, ist zumindest in Großstädten nicht schwer. Auf der Internetseite Repaircafe.de präsentieren sich derzeit 317 deutsche Treffs (siehe Kasten rechts). Wer ein echtes Café erwartet, dürfte sich wundern: Meist öffnen passionierte Bastler ein- oder zweimal im Monat ihre improvisierten Werkstätten. Nur selten finden die Tüftler-treffen in gemütlichem Ambiente bei einem Stück Sahnetorte statt.

Café 1: Atelier im Hof

Beim ersten Versuch verschlägt es unser Duo in ein Kreuzberger Hinterhof-atelier – Rollladen hoch, hereinspaziert. Hinter durchsichtigen Plastiklamellen stehen zwei Tische aus aufgeböckelten Holzplatten. Hier engagieren sich unter anderem Experten, die hauptberuflich in einer Reparaturwerkstatt für Handys beschäftigt sind.

Wie vereinbart, hat unser Helfer ein neues Display für ein Samsung Galaxy S III mitgebracht. Preis: 100 Euro. Im Internet kostet es ein paar Euro mehr. Dass es ein Originalteil ist, kann er nicht versprechen. Der Markt ist von Nachbauten überschwemmt, die sich optisch kaum von Originalen unterscheiden (siehe Kasten S. 47).

Was bewegt Menschen wie ihn dazu, ihren eigentlichen Job auf diese Weise zu kanibalisieren? „Viele Leute werfen Geräte beim kleinsten Defekt weg. Wir unterstützen die Idee, weniger Elektroschrott zu ►



Reparieren statt wegwerfen

Weltweite Initiative

In Repair Cafés kann jedermann kaputte Alltagsgegenstände selbst reparieren. Unter der Anleitung technisch versierter Helfer bringen die Besitzer ihre alte Nähmaschine, den defekten Plattenspieler und vieles mehr wieder zum Laufen. Ehrenamtliche Tüftler helfen bei den regelmäßig stattfindenden Treffen kostenlos.

Cafés in 25 Ländern. Das erste Repair Café organisierte die niederländische Journalistin Martine Postma 2009 in Amsterdam. Danach gründete sie die Stiftung Repair Café, die Engagierten weltweit hilft, eigene Cafés ins Leben zu rufen. Ihre Initiative steht für Nachhaltigkeit: Dinge sollen so lange wie möglich erhalten bleiben. Die Internetseite Repaircafe.de hält für interessierte Besucher derzeit mehr als 1 000 Cafés des Stiftungsverbundes mit Adressen und Kontaktdaten bereit. Ob Ägypten, Australien oder Österreich – Repair Cafés gibt es mittlerweile in 25 Ländern.

Kuriose Treffpunkte. Deutsche Cafés sind auf dem Portal nach Bundesländern, Städten und Bezirken geordnet. In Großstädten häufen sie sich, Berliner etwa haben aktuell die Wahl zwischen 18 Einrichtungen. Die Treffen finden dort statt, wo Räumlichkeiten kostenlos zur Verfügung stehen – das können zum Beispiel Schulen, Vereinsräume oder Jugendclubs sein.

Großer Andrang. Repair Cafés ereignen sich einmal oder mehrmals im Monat für ein paar Stunden – die Organisatoren bestimmen das individuell. Sich rechtzeitig anzumelden ist ratsam, meist ist der Andrang groß. Etliche Veranstalter bitten Besucher, Teilnahmeregeln zu unterschreiben. Darin steht unter anderem, dass es für Reparaturen keine Gewährleistung gibt.

Vorher erkundigen. Smartphones lassen sich nicht in jedem Repair Café reparieren. Klären Sie vorab mit dem Café Ihrer Wahl, ob es dort einen Experten gibt, der sich mit dem Innenleben von Handys auskennt.

Zerlegt in seine Einzelteile

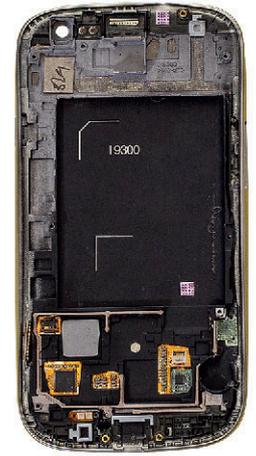
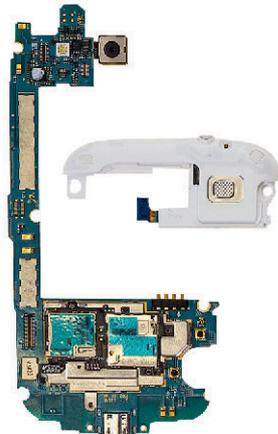
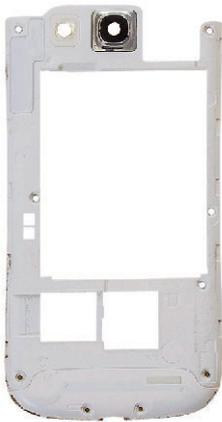
Für die Reparatur eines Smartphone-Displays wird das Gerät fast komplett auseinandergenommen. Die Einzelteile werden in einer bestimmten Reihenfolge ausgebaut und anschließend mit dem intakten Ersatzdisplay wieder zusammengesetzt.

1. Rückverkleidung, Akku und Plastikabdeckung werden bei der Reparatur als Erstes entfernt.

2. Hauptplatine und Lautsprecher lassen sich nach dem Lösen winziger Schrauben und Stecker ausbauen.

3. Kamera, Vibrationsmotor, WLAN-Antenne und andere Kleinteile gilt es, einzeln zu entnehmen.

4. Die alte Displayeinheit ist von den Kleinteilen befreit. Diese wandern dann ins neue Display.



produzieren und gebrauchsfähige Gegenstände zu erhalten“, antwortet er.

Viele kleine Puzzleteile

Zur Vorbereitung haben sich die test-Reparateure eine detaillierte Anleitung für ihr Smartphone aus dem Internet ausgedruckt (*Infos siehe Kasten rechts*) – in 25 Schritten zum neuen Display. Die Abbildungen darin zeigen jedes noch so kleine Einzelteil. „Müssen wir wirklich alle Teile ausbauen und dann in die neue Displayeinheit wieder einfügen?“, will Sandra Schwarz wissen. Der Helfer grinst nur und nickt. Frisch ans Werk!

Mit dem Fingernagel lässt sich zunächst die Rückverkleidung des Smartphones aufhebeln und abnehmen. Darunter sitzen Akku und Sim-Karte. Die beiden Teile sind schnell entfernt.

Säuberlich sezziert

Mit einem Spezialschraubendreher lockert Schwarz danach winzige Schraubchen einer Abdeckung. Das Werkzeug hat ihr der Helfer geliehen. Lautsprecher, Hauptplatine inklusive Prozessor, Frontkamera, WLAN-Antenne, Einschalttaste und der Mo-

tor für den Vibrationsalarm – jedes Teil muss raus. Nicht alle lassen sich einfach entfernen. Manche kleben fest, andere hängen an verzweigten Flachbandkabeln.

Mit Pinzette und Spatel lösen Vintz und Schwarz erst zaghaft, dann immer beherzter die zahlreichen Kleinteile – Organtransplantation am Handy. Was aus dem alten Displaymodul entfernt wird, muss ins neue hinein. Zwischendurch sehen sich beide skeptisch in die Augen: Wird dieses Handy jemals wieder einen Anruf absetzen?

Am Nebentisch blickt eine ältere Dame besorgt auf eine in die Jahre gekommene Küchenmaschine. „Das sieht nicht gut aus“, brummelt ihr Helfer. Auf einmal betritt ein Mann den kleinen Raum, in der Hand ein zerrissenes Hemd. Schnell wird aus einer Ecke des Ateliers eine Nähmaschine hervorgezogen. Das Hemd ist im Nu geflickt, sein Besitzer zieht strahlend von dannen.

Bei den beiden Frauen sieht ab und an der Helfer nach dem Rechten. „Stopp“, ruft er zweimal eindringlich. Zur Kamera gehört eine Halterung, die sie beinahe abgerissen hätten, und auch die dünne WLAN-Antenne ist mit Samthandschuhen anzufassen.

Nach einer Stunde und 20 Minuten ist die Operation gelungen. Das neue, unversehrte Display sitzt samt den transplantierten Innereien auf dem alten Gehäuse. Und das Handy funktioniert.

Handy in Ordnung, Geld gespart

Nach dem Besuch im Repair Café untersucht unser Prüfinstitut das reparierte Smartphone. Diagnose der Tester: Mit dem Handy ist alles in Ordnung. Die Experten prüfen auch die Beschaffenheit des Ersatzdisplays – mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich um ein Original.

Ein Kassensturz nach dem ersten Repair-Café-Besuch ergibt: Das hochwertige Ersatzteil hat uns stolze 100 Euro gekostet, zusätzlich gaben wir 10 Euro in die Kaffeekasse des Reparaturcafés. Macht insgesamt 110 Euro.

In unserem großen Test von Smartphone-Reparaturservices verlangte Hersteller Samsung für die Reparatur eines Galaxy S III im Schnitt 166 Euro und brauchte dafür durchschnittlich zehn Werktage. Gespart haben wir also 56 Euro und viel Wartezeit.

Café 2: Beistand aus Indien

Ähnlich gut läuft der Besuch des zweiten Repair Cafés. Dieses Mal ist es ein echtes Café in Berlin-Treptow – das test-Team tüfelt in heimeliger Atmosphäre bei Kuchen und Ka-

„Stopp“, ruft der Helfer eindringlich, als die Halterung der Kamera fast abreißt.

kao. Statt eines Smartphone-Profis hilft ein junger Student aus Indien, der erst seit Kurzem in Deutschland ist und nur Englisch spricht. Nach eigenem Bekunden hat er schon oft mit Freunden an Handys gebastelt.

Werkzeug und Ersatzdisplay haben sich die Frauen dieses Mal im Internet besorgt. Nach einer Stunde und fünf Minuten ist das Display montiert, das Handy funktioniert. Kosten: 139 Euro. Neben 115 Euro für das Ersatzteil berappen sie 14 Euro für Spezialwerkzeug und 10 Euro Trinkgeld. Im Vergleich zur Reparatur beim Hersteller beträgt die Ersparnis nur etwa 27 Euro.

Café 3: Vereinslokal mit Tüftler

Der dritte Versuch steigt in einem Vereinscafé in Berlin-Friedrichshain. Hier hilft ein versierter Tüftler, der jedoch keine Erfahrung mit dem Wechseln von Handydisplays hat. Zudem steigern die beiden Frauen den Schwierigkeitsgrad und sind mit einem iPhone 4s am Start. Im Vergleich zum Samsung Galaxy S III müssen sie deutlich mehr Teile aus- und wieder einbauen, die Reparaturanleitung ist ersichtlich länger.

Tipp: Viele Anleitungen aus dem Internet weisen für gängige Handymodelle den Schwierigkeitsgrad der Reparatur aus.

Beim iPhone lief die Zeit davon

Als das Friedrichshainer Repair Café nach wenigen Stunden wieder schließt, haben Vintz und Schwarz das iPhone 4s laut Anleitung gerade einmal zur Hälfte repariert – in 2 Stunden und 15 Minuten. Eine mühsame Pusselarbeit.

Hätte das Duo mehr Zeit gehabt und das Gerät erfolgreich hergerichtet, wäre es ein Schnäppchen gewesen. Das Ersatzdisplay kostete nur 18 Euro. Weil Apple keine Originalersatzteile in den Handel gibt, sind die beiden auf einen preiswerten Nachbau ausgewichen. Zusammen mit Werkzeug und Trinkgeld fielen 42 Euro an. In unserem Test hatte Apple das kaputte iPhone 4s im Schnitt für 207 Euro gegen ein unverehrtes gebrauchtes Modell eingetauscht.

Nicht allein herumdoktern

Nicht jedes Smartphone lässt sich ohne Weiteres selbst reparieren. Je aktueller das

Modell, desto schwieriger. Wer keine Erfahrung hat, sollte nicht allein im stillen Kämmerlein werkeln, sondern sich fachkundige Hilfe suchen – etwa in einem Repair Café mit Smartphone-Experten. Hier lassen sich nicht nur Displayschäden beheben, sondern auch andere Handykrankheiten wie Lautsprecherdefekte oder zerkratzte Kameras. Bedenken sollte man, dass der Hersteller später eventuell die Reparatur verweigert, da das Handy außerhalb seiner Vertragswerkstätten geöffnet wurde.

Nachhaltig und sozial

„Etwas Kaputtes selbst zu heilen, ist eine eigene Art von Erfolgserlebnis“, resümiert Sandra Schwarz. „Es tut gut, einen Beitrag für die Umwelt zu leisten und über sich hinauszuwachsen.“ Ob sich das auch finanziell auszahlt, hängt vor allem vom Preis der Ersatzteile ab. Fakt ist: Repair Cafés fördern Nachhaltigkeit und helfen Einkommensschwachen. „Da wird auch ein gerissenes Hemd genäht, das der Besitzer nicht entbehren kann. Handyreparaturen sind da Luxus“, findet Simone Vintz. ■

Checkliste

Ersatzteile und Werkzeug für die Reparatur

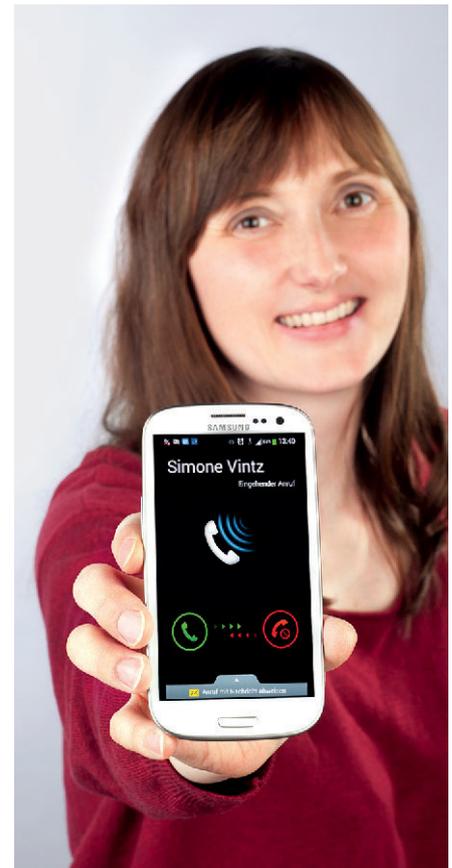
Wer ein Repair Café gefunden hat, das beim Reparieren von Smartphones hilft, sollte vor dem Besuch einige Vorbereitungen treffen.

Ersatzteil auswählen. Falls Sie ein Ersatzteil für Ihr gesplittertes Display brauchen, können Sie zwischen dem puren Frontglas ab 4 Euro oder einer Displayeinheit wählen, die oft mehr als 100 Euro kostet. Nur das Frontglas zu wechseln, empfehlen wir nicht. Dafür muss das geklebte Glas etwa per Heißluftföhn erwärmt und von den übrigen Displaykomponenten gelöst werden. Wird der Bildschirm zu warm, kann er Schaden nehmen. Die ganze Displayeinheit auszutauschen, ist meist deutlich einfacher, weil sich vieles schrauben lässt. Das funktioniert vor allem bei älteren Handymodellen. Wissenswert: Viele der angebotenen Ersatzteile sind Nachbauten. So gibt etwa Apple grundsätzlich keine Originalteile an freie Händler ab. In unserem Test von Reparaturservices für Smartphones (test 4/2015) schwankte

die Qualität der Apple-Nachbauten: Zwei von drei Displays reichten an Originalqualität heran, das dritte lieferte nur 50 Prozent der üblichen Helligkeit. Echte Samsung-Displays tauchen dagegen bei Internethändlern öfter auf – zu Preisen von über 100 Euro.

Werkzeug besorgen. Fragen Sie im ausgewählten Repair Café vorher nach, ob Sie dort Spezialwerkzeug für Ihr Smartphone leihen können. Falls Sie es selbst kaufen müssen: Sets ab 10 Euro gibt es im Netz unter Stichworten wie „Reparatur Set für Samsung Galaxy“. Achten Sie darauf, für welche Handymarken das Werkzeug ausgewiesen ist.

Anleitung ausdrucken. Ohne Reparaturanleitung geht nichts. Das Internetportal Youtube etwa bietet Reparaturvideos zu vielen Handymodellen. Detailliert bebilderte Gratisanleitungen gibt es bei Internetanbietern wie iFixit.com oder iDoc.eu – einfach ausdrucken und mit ins Repair Café nehmen.



Das Ergebnis. Unsere Redakteurin telefoniert mit dem reparierten Handy.