

# WIE TOUGH

## IST MEIN HANDY?

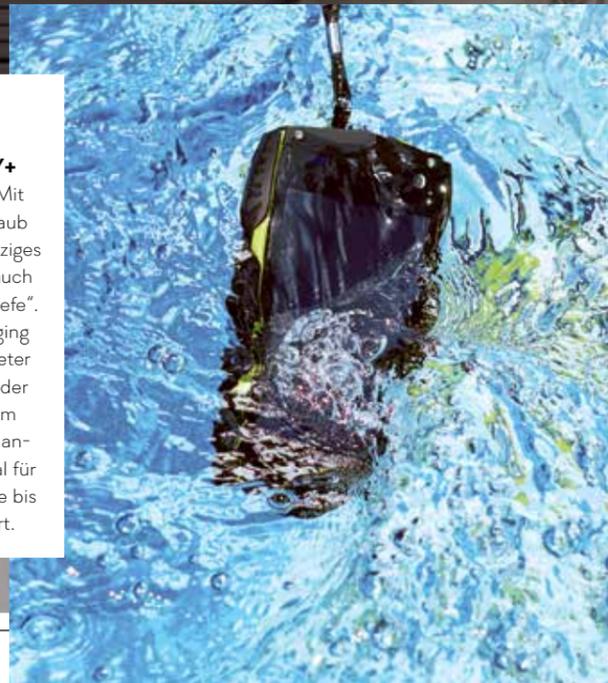
WASSER, FEUER, BÖLLER, GEFRIERSCHRANK, AUTO UND BASEBALL-SCHLÄGER: WIR WOLLTEN HERAUSFINDEN, WIE ROBUST OUTDOOR-HANDYS WIRKLICH SIND. ZUM EINSATZ KAMEN SIEBEN TESTGERÄTE, DIE GANZ SCHÖN WAS AUSHALTEN MUSSTEN. WIE SIE DEN HÄRTETEST ÜBERSTANDEN HABEN, ZEIGEN WIR AUF DEN FOLGENDEN SEITEN.

TEXT\_ DAVID SIEMS



### WASSER

Das Testgerät **CROSSCALL ODYSSEY+** ist eines der Robustesten seiner Sparte. Mit Sicherheitsstandard IP68 ist es gegen Staub und Wasser gewappnet, verträgt zudem salziges Meerwasser und überlebt laut Hersteller auch Schnorchelausflüge „bis in einem Meter Tiefe“. Bei unserem Sturz vom 10-Meter-Turm ging es problemlos auf Tauchkurs bis in vier Meter Tiefe und konnte per Sicherheitsband an der Rückseite befestigt werden. Vorsicht beim Eintauchen: Handy und Hand am Körper anlegen, sonst gibt es blaue Flecken. Optimal für Outdoorabenteuer ist die Akkuleistung, die bis zu 13 Tage im Stand-by-Modus ausharrt.





## BÖLLER

Wenn ein Handy dem Military Standard 810G entspricht und angeblich stoß- sowie sturzfest ist, dann darf es auch mal krachen. Das **CATERPILLAR CAT S40** wurde mit Zündschnur und China-Crackern Klasse II drapiert. Nach fünf Explosionsversuchen sah das Gehäuse zwar komplett unbeschädigt aus, dafür hatte das Display gelitten. Im Lazarett ließen sich aber auch diese Brandwunden schnell heilen. Das wasserdichte Smartphone wurde mit Spülmittel und Lappen verarztet, als Kampfwunden blieben lediglich wenige Stellen von aufgerautem Display. Der Quad-core-Prozessor, 64 GB Arbeitsspeicher und das Android-Betriebssystem waren umgehend wieder einsatzbereit. Nach einer Kurzbehandlung konnten wir mit dem Testgerät also wieder ins nächste Alltagsgefecht ziehen.



## GEFRIER-SCHRANK

Das nächste Abenteuer in der Antarktis kann gern kommen. Wir ließen das **SAMSUNG GALAXY XCOVER 3** für eine Nacht bei minus 18 Grad im Gefrierschrank. Siehe da: Das Smartphone überstand den Kälteschock – und wurde nach einem Tag Winterschlaf wieder zum Leben erweckt. Bei nassen Handys sollte man unbedingt auf Föhn und Heizung verzichten und das Gerät langsam „auftauen“ lassen, damit im Akku kein Kurzschluss entsteht. Im Betriebsmodus schalten die meisten Geräte aus Selbstschutz spätestens ab minus fünf Grad in den Off-Modus. Dafür sind auch Premiummodelle, wie etwa das iPhone 7, erstaunlich winterkompatibel. Laut Herstellerangaben kann man das Samsung-Modell problemlos auch bei antarktischen minus 20 Grad lagern, ohne dass die Hardware Schaden nimmt. Wir sind der Meinung: echt cool!



## BASEBALL

Die Keule kennt kein Erbarmen: Unsere Testgeräte **CATERPILLAR CAT S60, CROSSCALL SPIDER-X1 UND SWISSTONE SX 567** mussten auf dem Platz mächtig einstecken, hielten aber in jedem Inning wacker durch. Da Aluminiumschläger in der amerikanischen Major League Baseball verboten sind (hier hält Albert Pujols von den Los Angeles Angels mit 205,7 km/h den Schlag-Weltrekord), wählten auch wir das „softere“ Holz. Das Crosscall Spider-X1 überstand dank geringem Eigengewicht (94 Gramm) und robuster Schale aus Hartplastik die Prügelstunde am besten, auch das Swisstone SX 567 mit Mini-Display bot wenig Angriffsfläche. Das Caterpillar Cat S60 (225 Gramm) punktet zwar mit inneren Werten (13-Megapixel-Wärmebildkamera, 32 GB Speicher) und stabilem Druckgussrahmen, wäre da nur nicht das große Glasdisplay – die Achillesferse aller Smartphones. Die gute Nachricht: Alle Handys funktionierten danach einwandfrei. Home-Run!





## FEUER

Beim Grillen die Würstchen wenden und nebenbei ein paar Fotos tweeten? Schon blöd, wenn dabei das geliebte Smartphone aus Versehen durch den Rost in die Glut fällt. Das **CROSSCALL TREKKER-X2** wurde für unseren Härtestest einmal durchs Feuer geschickt.

Die meisten Smartphones funktionieren problemlos bis etwa 50 Grad, danach schaltet sich das Betriebssystem automatisch aus. Die Flammen von flüssigen Grillanzündern können bis zu 1.000 Grad heiß werden, daher muss im Notfall natürlich blitzschnell gehandelt werden.

Bei unserem Versuch wurde das Smartphone insgesamt fünfmal für jeweils fünf Sekunden einer Flamme ausgesetzt. Nach einer ausgiebigen Ruhe- und Reinigungsphase konnten wir nur minimale Mängel feststellen – die Flammen hatten lediglich die Kopfhörerbuchse und Teile der Gehäusebeschichtung aus Gummi versengt. Akku, Kamera, Beschleunigungsmesser, digitaler Kompass und RGB-Lichtsensoren funktionierten danach problemlos – nur an den Geruch muss man sich gewöhnen. Gut zu wissen: Wenn Handys zu lange extremen Temperaturen (oder zu großer elektrischer Spannung) ausgesetzt sind, kommt es irgendwann zum sogenannten „thermal runaway“, und die Lithium-Ionen-Akkus können explodieren.



## AUTO

Unser Testgerät **CATERPILLAR CAT S30** sieht auf dem Foto rechts nicht wirklich gut aus. Kein Wunder, kurz vorher hat es Bekanntschaft mit dem Vorderreifen eines knapp 1.100 Kilogramm schweren VW Polos gemacht. Kaum zu glauben, dass es das Experiment aber trotzdem überlebt hat. Nur das Display zeigte mehrere Brüche auf, das Gehäuse blieb komplett stabil. Alle Funktionen ließen sich danach problemlos bedienen. Auch dieses Caterpillar-Modell verfügt über Military Standard 810G für den extrarobusten Einsatz und ist zudem mit Handschuhen und nassen Fingern bedienbar. In Notfallsituationen ist zudem auf den ultrastarken Akku Verlass: Entweder kann man 18 Stunden am Stück sprechen oder das Gerät satte 39 Tage im Stand-by-Modus lassen.

