

## SONY XPERIA Z2 IM TEST

In unserem Hands-on konnten wir uns zwar schon einen ersten Eindruck vom neuen Sony-Flaggschiff machen, nun wird es aber auf Herz und Nieren geprüft. Zwar sind die Neuerungen im Vergleich zum Vorgänger-Modell übersichtlich, dennoch ist das ein oder andere Highlight durchaus dabei. Wie das Sony Xperia Z2 im täglichen Einsatz abschneidet, ob es auch so wasserdicht ist wie das Xperia Z1 und wie es sich in puncto Telefonie und mobiles Internet schlägt, zeigen wir Ihnen

Das mobile Endgerät wurde ursprünglich für 599 Euro (UVP) vom Hersteller angeboten, im Online-Handel kann das Smartphone derzeit ab 566 Euro (inklusive Versandkosten) oder bei eBay ab etwa 545 Euro erworben werden. Doch kurz vor der Markteinführung hat Sony die UVP nochmals um 80 Euro hochgeschraubt.

Sony setzt auch beim neuen Xperia Z2 auf das bekannte edle und schicke Design, allerdings mit feinen Änderungen. So ist die Bauform noch etwas abgerundeter gestaltet. Während die Vorderseite Schutz durch Corning Gorilla Glass erhält und die Rückseite aus kratzfestem Mineralglas besteht, bildet das Bindeglied der leicht angeraute Metallrahmen in der Mitte. Dieser bietet genügend Griffigkeit für die Hand, somit kann trotz der rutschigen Glasseiten kein Unglück passieren. Es liegt wirklich bequem in der Hand, damit gibt es auch in puncto Ergonomie nichts auszusetzen.

Die Verarbeitung des Smartphones ist makellos, hier knarzt nichts, die Übergänge bei der Rück- und Vorderseite schließen lückenlos an und es sind auch keine scharfen Kanten vorhanden. Das Gerät wirkt wie aus einem Guss. Das Sony-Flaggschiff ist wie der Vorgänger in den Farbversionen weiß, schwarz und violett zu haben. Mit einem Kampfgewicht von 158 Gramm wiegt das Gerät trotz Metall-Rahmen und Glas-Rückseite vergleichsweise wenig. Das Xperia Z2 kommt mit den Maßen 146,8 mal 73,3 mal 8,2 Millimeter und ist damit schlanker als das Xperia Z1. Trotzdem ist auch dieses Sony-Gerät nicht vor Fingerabdrücken gefeit - insbesondere auf dem schwarzen und violetten Modell zeigen sich diese schnell.



Anschlüssen und Tasten des Xperia Z2Bei der Position der Tasten und Anschlüsse hat sich schon ein wenig getan. Mit Blick aufs Display: Auf der linken Seite befindet sich mittig die Schnittstelle für die Dockingstation, an der unteren Seite ist die 3,5-Millimeter-Klinkenbuchse integriert und am oberen Rand der linken Seite verbergen sich hinter einer Schutzklappe der Micro-USB- und der Micro-SIM-Port. Diese befinden sich beim Sony Xperia Z1 an der gleichen Stelle, verfügen aber jeweils über eine eigene Schutzklappe. Dass Sony nun nur eine Schutzklappe für zwei wichtige Anschlüsse

eingebaut hat, halten wir für eine unglückliche Wahl. So wird bei jedem Ladevorgang der SIM-Kartenschacht mit freigelegt. Alternativ kann das Xperia Z2 über die Docking-Station geladen werden, hierfür muss der Besitzer aber nochmals etwa 40 Euro investieren, da sich dieses Zubehör nicht im Lieferumfang befindet. Den microSD-Speicherkartenslot hat Sony auf der rechten Seite untergebracht, direkt darunter befindet sich die Ein- und Aus-Taste, gefolgt von der Lautstärkewippe und der zusätzlichen Auslöse-Taste für die Kamera. Die Schutzklappen verfügen auf der Innenseite über eine Gummirahmung, welche die Anschlüsse vor dem Eindringen von Wasser schützen sollen. An dieser Stelle kommen die Outdoor-Fähigkeiten des Sony Xperia Z2 ins Spiel. Das Smartphones verfügt aus diesem Grund auch über einen fest verbauten Akku.

Das Sony Xperia Z2 ist wie das Vorgänger-Modell nach den Schutzarten IP55 und IP58 vor Süßwasser, Staub und Schmutz geschützt. Bis zu 1,5 Meter unter der Wasseroberfläche können Fotos mit dem Smartphone gemacht werden - deshalb hat der Hersteller die physische Kamera-Taste eingebaut. Ob das neue Smartphone ebenfalls unserem Tauchgang im Wasserkrug stand hält, haben wir überprüft. Das Flaggschiff hat diesen Test gut überstanden und ist direkt nach dem Baden sofort funktionsfähig gewesen. Das Gerät darf nicht mit ins Salzwasser genommen werden und auch vor Sand, Schlamm oder mit Chemikalien versetztem Wasser ist es nicht geschützt. Hinweis: Wer sich nicht an diese Vorgaben hält, läuft Gefahr, dass die Hersteller-Garantie erlischt und das Smartphone im Falle eines Defekts nicht ausgetauscht wird.

Das IPS-Triluminos-Display beim Sony Xperia Z2 ist im Vergleich zum Sony Xperia Z1 um 0,2 Zoll auf 5,2 Zoll (13,2 Zentimeter in der Diagonale) angewachsen. Die Auflösung beträgt 1 080 mal 1 920 Pixel bei einer Pixeldichte von 423 ppi (Pixel pro Zoll). Dies bedeutet im Vergleich zum Vorgänger-Modell einen kleinen Rückschritt um 18 ppi, das menschliche Auge wird diesen Unterschied aber nicht wahrnehmen. Das Display ist mit der Live-Color-LED-Technik von Sony ausgestattet, welche für eine bessere Tiefe und Abstufung der Farben sorgt, wie wir im Test bestätigen können. Der Hersteller erklärt uns, dass bei dieser Technologie eine Kombination aus rotem und grünem Phosphor mit blauen LEDs und individuellen Farbfiltern entwickelt wurde. Dadurch kann bei der Display-Unterschicht ein gleichmäßiges und helleres Licht erzeugt werden, wodurch die Farben echter erscheinen, wir konnten im Test keine Übersättigung feststellen.

Die Farben wirken wirklich kräftig, natürlich und Elemente werden gestochen scharf auf dem Display wiedergegeben. Begünstigt wird dies auch durch den integrierten Bildprozessor X-Reality, der die Bilddarstellung nochmals nachbearbeitet und so gegebenenfalls ausgefranste Kanten verschwinden lässt. Im direkten Sonnenlicht spiegelt das Display etwas, was aber völlig normal ist, ansonsten verfügt es über eine hohe Blickwinkelstabilität aus allen Richtungen. Damit hat Sony es nun geschafft, das Problem der Blickwinkel-Schwäche der Vorgänger-Modelle aus dem Weg zu schaffen.



In puncto Display-Helligkeit hat sich beim Xperia Z2 schon einiges verbessert, im direkten Vergleich - bei voller Helligkeit und Häkchen bei "an Lichtverhältnisse anpassen" raus.

Wem möglicherweise die Farben auf dem Display nicht richtig angezeigt werden, dem steht ebenfalls im Menü unter dem Punkt Display ein Weißabgleich zur Verfügung - hier können die Rot-Grün-Blau-Werte nochmals geregelt werden. Wir empfanden die vordefinierten Farbwerte aber als gut. Das Display lässt sich auch mit Handschuhen gut bedienen, dazu

muss aber zunächst in den Einstellungen unter dem Punkt "Display" ein Häkchen beim "Handschuhmodus" gemacht werden, danach klappt die Bedienung mit Handschuh problemlos.

Das Herzstück des Sony Xperia Z2 bildet ein 2,3-GHz-Quad-Core-Prozessor (Qualcomm Snapdragon 801), der von einem Arbeitsspeicher mit 3 GB Unterstützung erhält. Damit ist das Sony Xperia Z2 eines der wenigen Smartphones mit 3 GB Arbeitsspeicher auf dem Markt. Der interne Flash-Speicher ist 16 GB groß. Allerdings sind davon nur 11,5 GB frei für den Nutzer verfügbar. Bei einem solchen Highend-Gerät wünschen wir uns einen etwas größeren Speicher - das Xperia Z2 ist leider nur in einer Speicher-Version zu haben. Immerhin ist ein microSD-Speicherkartenslot integriert, in den sich eine entsprechende Speicherkarte mit bis zu 128 GB einstecken lässt. Diese befindet sich nicht im Lieferumfang und muss separat erworben werden.

Bei der Einrichtung des Smartphones mussten wir zunächst sieben Schritte durchlaufen, dann erst konnten wir loslegen. Alles mobiles Betriebssystem kommt Android 4.4 alias Kitkat auf dem Xperia Z2 zum Einsatz. Zudem ist die hauseigene Benutzeroberfläche von Sony vorzufinden, die eine elegante und einfache Menüführung bietet. Das Navigieren durch das Menü und der Aufruf von Apps erfolgte in unserem Test flott und ohne Abstürze. Videos in Full-HD auf YouTube konnten wir ruckelfrei anschauen und sie wurden schnell geladen. Dank der Adreno-330-GPU ist der Spaß bei der Nutzung von diversen Spielen noch größer - diese liefen im Test flüssig auf dem Xperia Z2.

Damit ist das Sony Xperia Z2 ein richtiger Kraftprotz, was zusätzlich noch die in unserem AnTuTu-Benchmark-Test erreichten 33 726 Punkte bekräftigen. Damit liegt das Xperia Z2 zwar etwas hinter den Werten der Konkurrenz (Samsung Galaxy S5 mit 36 198 Punkten), muss sich nach unserer Meinung aber mit dieser guten Leistung nicht verstecken. Im Unlimited-Test von 3DMark hat das Smartphone einen Score von 18 557 erreicht, hier hat das Samsung Galaxy S5 mit 18 492 nur geringfügig weniger. Ein Problem des Sony Xperia Z2 ist allerdings, dass bei dauerhafter Beanspruchung die Rückseite nach unserem Empfinden etwas zu warm wird.

Auf dem Startbildschirm begrüßen den Nutzer acht Apps für Walkman, Album, Filme, Playstation Mobile, Chrome-Browser, Google Play, SMS/MMS sowie Telefonie/Kontakte. Mittig über dem virtuellen Home-Button befindet sich die Übersicht zu allen Apps. Etwas weiter in der Display-Mitte wird uns das Widget "Whats New" angezeigt und direkt darüber befindet sich das Widget für die Google Suche. Wird mit dem Finger vom oberen Displayrand nach unten gestrichen, dann gelangt der Nutzer zu den Benachrichtigungen und den Schnelleinstellungen. Über "Bearbeiten" wird das Schnelleinstiegs-Menü individuell angepasst.

Manchmal ist weniger mehr: Die Anzahl der vorinstallierten Apps auf dem Sony Xperia Z2 ist recht hoch. So stehen dem Nutzer ab Werk die typischen Google-Apps wie Maps, Google+, Drive, Chrome-Browser, Gmail und Hangouts zur Verfügung. Zudem gibt es eine Anbindung an den Playstation-Store und zahlreiche hauseigene Sony-Apps wie Sony Select, Walkman, Album, Filme, Reader by Sony und der Wisepilot for Sony. Ebenfalls dabei sind eine Fernbedienungs-App für den Fernseher, eine Taschenlampen-App, OfficeSuite Pro, eine Zeichnen-App, die App Pixlr Express für Fotos sowie eine App für die sozialen Netzwerke Path und Vine.

Praktisch finden wir auch den File Commander, über den der Nutzer übersichtlich auf alle Dateien, die sich auf dem internen Speicher befinden, zugreifen und diese verwalten kann. Über das Update Center kann sich der Nutzer alle auf dem Smartphone installierten Apps anzeigen lassen und diese verwalten. Und mit der Testversion von Garmin Navigon in der Xperia-Edition ist nochmals für eine Navigations-App gesorgt – aber Vorsicht: Ist die Testphase abgelaufen, dann wird die App kostenpflichtig.

Ebenfalls neu: In den Einstellung befindet sich unter "Personalisierung" nun der Punkt "Bewegung". So bietet das Sony Xperia Z2 jetzt Steuerung per Bewegung. Der Nutzer kann Anrufe mit Bewegungen annehmen bzw. abweisen und den Ton stumm schalten - dies funktioniert in der Praxis ganz gut, so haben wir mittels Schütteln des Gerätes einen eingehenden Anruf problemlos abgewiesen. Das Klingeln wird auf stumm geschaltet, wenn man das Smartphone mit der Vorderseite nach unten legt.

Eines der Hauptmerkmale des Sony Xperia Z2 ist die eingebaute 20.7-Megapixel-Kamera auf der Rückseite. Diese bietet für eine Smartphone-Kamera einen vergleichsweise großen 1/2,3-ExmorRS-Sensor. Zudem sind der hauseigene BIONZ-Bildprozessor und das G-Objektiv mit F2.0-Blende integriert. Für die Videotelefonie bzw. die Nutzung von Video-Chats ist auf der Vorderseite eine Kamera mit 2,2 Megapixel vorzufinden. Im Vergleich zur Kamera des Vorgängers hat sich nicht viel getan, allerdings können nun mit der Z2-Kamera Videos in 4K-Auflösung aufgenommen werden. Unsere Testaufnahme wurde nach 3,29 Minuten (Dateigröße: 1,34 GB) automatisch abgebrochen, nicht weil der Speicher zu klein ist, sondern leider wurde das Smartphone etwas zu heiß. Sony muss sich an dieser Stelle also noch Gedanken über eine bessere Kühlung des (Grafik-)Prozessors machen.

Eine Besonderheit ist die zusätzliche Kamera-Taste, über die nur wenige Android-Smartphones verfügen. Diese erleichtert uns die Aufnahmen erheblich und wir konnten schneller reagieren, um einen schönen Schnappschuss zu erhalten. Die Taste mussten wir im Test nur knapp 2 Sekunden lang gedrückt halten und schon wurde der Kamera-Modus (immer Auto-Modus) gestartet - eine vorherige Entriegelung des Sperrbildschirms ist somit nicht mehr notwendig, es wird ein Schritt gespart.



20,7-Megapixel-Kamera auf der Rückseite Das Kamera-Menü ist umfangreich und bietet verschiedene Modi. Dazu gehören ein Modus mit "überlegener Automatik", ein Manuell-Modus und es lassen sich diverse Effekte einstellen. Wer schnell ein Foto machen möchte, erhält immer den Auto-Modus. Problem: Im Auto-Modus sind statt der 20,7 Megapixel aber nur Aufnahmen mit 8 Megapixel im 16:9-Format möglich.

Wer mit vollen 20,7 Megapixel im 4:3-Format fotografieren möchte, der muss den Manuell-Modus verwenden. Generell sind Aufnahmen mit dem Manuell-Modus aus unserer Sicht immer empfehlenswerter und liefern auch die besten Bilderergebnisse ab. Hier hat der Nutzer die Möglichkeit, unter anderem den Weißabgleich und die Belichtung nach seinen Wünschen anzupassen. Außerdem steht nur in diesem Modus eine Szenen-Auswahl für Nachtaufnahmen, Landschaftsbilder, Fotos am Strand und einige weitere zur Verfügung. Wer näher an ein Objekt heranzoomen möchte, der kann über die Lautstärkewippe den Digitalzoom verwenden.

Die mit dem Sony Xperia Z2 gemachten Fotos im Auto-Modus bei guten Lichtverhältnissen (Kunstlicht) mit Blitz sind kontrastreich und werden vorwiegend scharf dargestellt. Die Blüten der Rose in unserem Testaufbau werden detailreich und farbtreu wiedergegeben. Nur bei schummrigen Lichtverhältnissen ohne Blitz liefert die Kamera entsprechend schlechtere Ergebnisse ab. Es kommt - wie bei vielen Smartphone-Kameras - zum Bildrauschen, welches sich über das gesamte Foto legt. Leider werden die Kanten an unseren farbigen Quadraten etwas fransig und mit starken Verwaschungen beim gelben Quadrat angezeigt. Die Rose ist zwar recht gut erkennbar, die Blüten könnten aber noch etwas präziser sichtbar sein.

Das eingebaute LTE-Modem unterstützt Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 150 MBit/s im Downstream und bis zu 50 MBit/s im Upstream. Ansonsten gelangt der Besitzer per WLAN-ac ins Internet sowie über den jeweiligen verfügbaren Mobilfunkstandard GPRS, EDGE, UMTS oder HSPA. Ansonsten bietet das Smartphone Bluetooth 4.0, MHL, DLNA, NFC-Unterstützung und ein GPS-Modul sowie ein UKW-Radio.



Die Sprachqualität des Sony Xperia Z2 ist einwandfrei, der Gesprächspartner ist klar verständlich und nervige Nebengeräusche sind kaum hörbar. Einen Pluspunkt gibt es für die beiden integrierten Lautsprecher, die sich nun direkt auf der Vorderseite am Display-Rand befinden, wodurch der Klang beim Schauen von YouTube-Videos im Vergleich zum Vorgänger nochmals deutlich verbessert wird. Diese haben in unserem Test für einen ordentlichen Sound gesorgt. Beim Xperia Z1 befand sich ein größerer Lautsprecher an der unteren Seite.

Der Akku bietet 3 200 mAh und mit einer Ladung sind wir gut über fast zwei Tage gekommen. In unserem Szenario haben wir gelegentlich im Internet gesurft, E-Mails abgerufen, telefoniert, Videos per YouTube angeschaut und die sozialen Netzwerke im Blick behalten. Längere Akkulaufzeiten erhält der Nutzer durch den Stamina-Modus von Sony. Dabei werden nicht benötigte Funktionen automatisch deaktiviert, sofern erkannt wird, dass das Display ausgeschaltet ist. Dieser Modus funktionierte in unserem Test gut und wir konnten noch einige Stunden gewinnen. Indem in den Display-Einstellungen das Häkchen bei "Lichtverhältnisse anpassen" gesetzt wird, verlängert sich die Akkulaufzeit ebenfalls nochmals um einiges. Laut Hersteller soll der Akku bei der dauerhaften Wiedergabe von HD-Videos bis zu sechs Stunden und beim Hören von Musik bis zu 110 Stunden durchhalten.

Beim Sony Xperia Z2 haben sich die Japaner in puncto Ausstattung einige Verbesserungen im Vergleich zum Vorgänger-Modell vorgenommen. Diese sind aber überschaubar, mehr neue Features gab es beim Sprung vom Xperia Z zum Xperia Z1. Das Sony-Smartphone bietet dem Nutzer alle Ausstattungsmerkmale, die man von einem Highend-Gerät erwartet. Dazu gehören ein starker Prozessor, Outdoor-Fähigkeiten, ein ordentliches Display, gute Front-Lautsprecher, ein starker Akku, LTE und eine vergleichsweise gute Smartphone-Kamera. Zudem bietet das Display im Vergleich zum Vorgänger ein besseres Display. Die Farben werden neutraler dargestellt und die Blickwinkelstabilität ist höher.

Allerdings hätte Sony dem neuen Highend-Gerät noch etwas mehr Speicher spendieren können, dieser fällt etwas zu gering aus. Dass die Rückseite des Gerätes nach einiger Zeit bei 4K-Aufnahmen oder anderen anspruchsvollen Anwendungen etwas zu heiß werden kann, ist natürlich auch ein Minuspunkt. Insgesamt ist Sony mit dem Xperia Z2 aber wieder ein empfehlenswertes Smartphone gelungen.