

Evolution und Revolutiönchen

Apples runderneuerte iPhone 8 und 8 Plus sowie das futuristische iPhone X

Das iPhone 8 und 8 Plus bekommen Kleinigkeiten wie schnellere Prozessoren, eine Drahtlosladetechnik und eine Rückseite aus Glas. Spannender wird das iPhone X – gesprochen „Ten“: randloses Display mit OLED, Gesichtserkennung statt Fingerabdruck – doch lieferbar ist es erst im November.

Von Jörg Wirtgen

Apple macht keine halben – oder dreiviertel – Sachen: Während die bisherigen Smartphones mit fast randlosem Display nur zwei oder bestenfalls drei besonders schmale Rahmenseiten aufweisen, sind es beim iPhone X alle vier. Dadurch wirkt es als erstes Smartphone tatsächlich so, als würde es nur aus dem Display bestehen.

Dabei fallen die Rahmen nicht einmal besonders dünn aus: Mit über vier Millimetern sind sie weit von den Zwei-Millimeter-Seiten etwa des Samsung Note 8 entfernt und sogar breiter als die von weit günstigeren Smartphones wie dem OnePlus 5. Auch den für Kamera und Lautsprecher notwendigen Einschnitt ins Display hat man beim Essential Phone vom Ex-Android-Chef Andy Rubin schon gesehen. Aber den unteren Rand hat bisher kein Hersteller auf unter fünf Millimeter reduziert. So ist Platz für ein Display mit 5,8 Zoll in der Diagonale, obwohl das X acht Millimeter schmäler als ein iPhone 7 Plus mit 5,5-Zoll-Display ist.

Der Bildschirm zeigt 2436 × 1125 Pixel (463 dpi), und das bei Apple erstmals mit OLED-Technik statt LCD. Das führt

zu einem tieferen Schwarz und intensiveren Farben – Apple verspricht den DCI-P3-Farbraum. Die Farbtemperatur passt sich automatisch ans Umgebungslicht an. HDR-Videos nutzen den großen Farbraum aus, unterstützt werden die Formate HDR10 und Dolby Vision.

Um die Lücke im Display zu kaschieren, sortiert iOS seine Statuszeile etwas um. In Fullscreen-Apps fehlt die ausgeschnittene Fläche einfach – bei Spielen könnte das problematisch werden, Videos profitieren vom Seitenverhältnis 2,17:1. Normale Apps kriegen vom Loch in der Statuszeile über ihnen nichts mit.

Knopflos

Der Home-Knopf entfällt, stattdessen bedient man das iOS über Gesten: Ein Wisch von unten führt auf den Home-Screen, ein Wisch mit gehaltenem Daumen öffnet die Task-Übersicht, ein Wisch von oben das Kontrollzentrum. Damit Siri zuhört, drückt man länger auf den Ausschalter.

Auch der Fingerabdruckscanner fällt weg; stattdessen entsperrt man das Gerät per Gesichtserkennung „Face ID“. Das System soll Nutzer auch etwa mit Bart, Sonnenbrille oder Hut zuverlässig identifizieren und sich nicht durch Fotos täu-



Das iPhone X steuert man per Gesten statt Home-Knopf. Die Kamera wird gegenüber dem iPhone 8 Plus lichtempfindlicher. Interessenten für das über 1100 Euro teure Smartphone müssen sich aber bis November gedulden.

Anzeige

Die iPhones 2018

	iPhone 8	iPhone 8 Plus	iPhone X
Display	4,7 Zoll (12 cm) LCD	5,5 Zoll (14 cm) LCD	5,8 Zoll (14,7 cm) OLED
Auflösung	1334 × 750 / 326 dpi	1920 × 1080 / 401 dpi	2436 × 1125 / 458 dpi
Helligkeit	625 cd/m ²		
Weitwinkel	12 MP, f/1,8, OIS		
Telelinse	–	12 MP, f/2,8	12 MP, f/2,4, OIS
Frontkamera	7 MP, f/2,2		
Funktechniken	LTE Advanced, 802.11ac-WLAN, Bluetooth 5.0		
Robustheit	IP67 (wasserdicht 30 min auf 1 m, staubdicht)		
Größe	138 mm × 67 mm × 7,3 mm	158 mm × 78 mm × 7,5 mm	144 mm × 71 mm × 7,7 mm
Gewicht	148 g	202 g	174 g

schen lassen. Es kommt auch im hauseigenen Messenger-Dienst iMessage zum Einsatz: Der Nutzer kann Emojis live durch seine Mimik verändern und beleben, die „Animojis“ machen die gleichen Grimassen wie er. Für die Erkennung sind

eine separate Infrarotkamera mit eigenem Licht sowie ein spezieller Koprozessor zuständig.

Letzterer sitzt im neuen Prozessor, dem A11. Er hat zwei schnelle und vier stromsparende Kerne, die erstmals alle

sechs gleichzeitig laufen können; genaue Taktraten nennt Apple nicht. Der integrierte Grafikern ist eine Eigenentwicklung, der 30 Prozent schneller als der im A10 laufen soll.

Endlich implementiert Apple auch das drahtlose Laden, und zwar nach dem recht verbreiteten Standard Qi, für den es schon viele Ladestationen gibt. Üblicherweise dauert das Qi-Laden rund doppelt so lang wie per Kabel; ob Schnellladestationen wie die von Samsung (siehe c't 19/2017, S. 62) helfen, bleibt abzuwarten.

Das Laden per Kabel beschleunigt Apple, was allerdings ein stärkeres Netzteil als das mitgelieferte erfordert; es geht beispielsweise mit dem 29-Watt-Netzteil des MacBook, das einzeln 59 Euro kostet, zuzüglich USB-C-Lightning-Kabel für 29 Euro.

Nach smart kommt empathisch



Ingo Storm

Das erste iPhone konnte weniger als die Konkurrenz und war nicht einmal zuverlässig. Neu waren an ihm nur Multitouch und die dadurch möglichen Gesten. Trotzdem hatten viele Leute den Eindruck, etwas Besonderes in der Hand zu haben: ein Seifenschale gewordenes Stück Zukunft. Zehn Jahre Smartphone-Entwicklung geben ihnen – und Steve Jobs – recht.

Jetzt hat Apple es wieder getan: Lauter bekannte Zutaten und eine großer Löffel „Wir haben eine Vision“ ergeben das iPhone X: Ein obszön teures Ding, das keine einzige nützliche Funktion mehr hat als andere Smartphones

auch. Und dennoch glaube ich, dass da etwas völlig Neues unterwegs ist.

Heute führt der Weg vom Wollen in meinem Kopf zum Tun des Smartphones über den Finger. Sehr, sehr selten über die Sprache. Das wird uns in vielleicht fünf Jahren genauso vorsintflutlich anmuten wie Wählscheibe und SMS.

Stattdessen wird es sich so anfühlen, als könne das Telefon Gedanken lesen. Die Gesichtserkennung als Entsperrmechanismus ist für Apple meines Erachtens nur Grundlagenforschung. Die Übertragung eines Gesichtsausdrucks auf ein Emoji ist ein Gimmick, mehr nicht. Apple will, dass das iPhone uns ansieht, was wir wollen. Aus Mimik und Haltung, angereichert durch die Messungen der Sensoren in Handy und Apple Watch, wird das iPhone ziemlich gut schließen können, womit es uns als Nächstes helfen kann.

Die Geschwindigkeit der Augenbewegung verrät, ob mein Blick das Smartphone zufällig streift – dann bleibt das Display schwarz. Wenn ich zwar hingucke, mich aber dem iPhone nicht zuwende, will ich wahrscheinlich nur wissen, warum es gerade vibriert hat – also erscheinen die Benachrichti-

gungen. Je nachdem, wie weit ich weg bin, werden sie größer oder kleiner angezeigt. Gescrollt wird, wenn ich nicke. Nur, wenn ich dem Telefon wirklich nahe komme, dann will ich etwas von ihm. Abhängig davon, was ich zuletzt gemacht habe und wie lange das her ist, erscheint entweder der Homescreen, eine Liste von App- oder Aktivitäts-Vorschlägen oder einfach die letzte App.

Wenn eine App eine Bestätigung braucht, muss ich nicht mehr Ok drücken. Wie ich gucke, ob ich nicke oder den Kopf schüttele, das wird dem iPhone sagen, ob es weitermachen soll oder nicht. Wenn Apple Music einen Song anspielt und ich ziehe eine Schnute, kommt gleich der nächste. Lächle ich stattdessen verträumt, landet der Titel auf einer „Gute-Laune“-Playlist, ganz ohne Tapper aufs Favoritenherzchen.

Ja, ich bin mir ziemlich sicher, dass das iPhone X den Weg für die nächsten Jahre weist. Nur ist diesmal das Risiko für Apple viel kleiner, weil das ganz normale iPhone 8 zum ganz normalen iPhone-Preis weiterhin Milliarden in die Kasse spült, bis wirklich klar ist, wohin die Reise geht. Es wird spannend, dabei zuzusehen – her mit dem Popcorn!

(it@ct.de)

Die Hauptkamera besteht aus zwei Sensoren, einer mit üblichem Weitwinkel und Blende $f/1,8$, der andere mit x2-Tele und Blende $f/2,4$. Beide haben einen optischen Stabilisator und 12 Megapixel. Videos sind mit bis zu 4K und 60 Hz möglich, Zeitlupenaufnahmen mit 240 Bildern pro Sekunde in 1080p. Die Selfiekamera hat 7 Megapixel.

Apple will das iPhone X Anfang November ausliefern, es ist aber schon von Lieferengpässen die Rede. Mit 64 GByte Speicher kostet es 1149 Euro, mit 256 GByte 1319 Euro. Die Garantieverweiterung AppleCare+ kostet 229 Euro extra statt sonst 169.

iPhone 8 und 8 Plus

Die beiden anderen Neulinge iPhone 8 und 8 Plus sind hingegen schon erhältlich. Ihre Rückseite besteht nun aus besonders stabilem Glas statt Metall. Sie nutzen ebenfalls den Sechskern-Prozessor A11, haben Qi zum Drahtlosladen eingebaut und laden mit dem MacBook-Netzteil besonders schnell – andere Neuerungen wie OLED und Face ID fehlen. Die Laufzeit soll trotz des etwas kleineren Akkus auf iPhone-7-Niveau bleiben.

Die Kameras sollen größere Sensoren haben und speziell auf Augmented-Reality-Anwendungen ausgelegt sein; ein neues Gyroskop und ein neuer Beschleunigungssensor helfen, Bewegungen genauer zu erfassen. Zudem nehmen sie 4K-Videos nun mit maximal 60 fps auf. Der Tele-Sensor des iPhone 8 Plus hat allerdings anders als der des iPhone X weiterhin Blende $f/2,8$ und keinen Stabilisator.

Die Kamera-App kennt einen neuen Effekt: Sie rechnet verschiedene Lichtef-

fekte für Portraits digital ins Bild, darunter ein Studiolicht und ein Bühnenlicht, bei dem der Hintergrund ausgeblendet wird und komplett schwarz erscheint.

Unverändert bleiben der Fingerabdrucksensor in der Home-Taste und Display-Größen, neu ist die Anpassung der Farbtemperatur ans Umgebungslicht. Das

iPhone 8 kostet mit 64 GByte 799 Euro, mit 256 GByte 969 Euro. Das iPhone 8 Plus liegt mit diesen Speichergrößen bei 909 und 1079 Euro. Einige ältere iPhone-Modelle behält Apple im Programm, darunter auch welche mit der nun entfallenen Speichergröße von 128 GByte, etwa das iPhone 7 Plus für 879 Euro. (jow@ct.de) **ct**



Das iPhone 8 und iPhone 8 Plus haben eine Glasrückseite und wiegen etwas mehr als die Vorgänger. Ersten Benchmarks zufolge hängt der auch im iPhone X eingesetzte A11 alle Kontrahenten deutlich ab.

Anzeige