

Achim Barczok

C scharf

Google-Tablet Pixel C mit magnetischer Andock-Tastatur

Das neue Google-Tablet heißt nicht Nexus, sondern Pixel C. Es lockt mit Top-Hardware und schickem Metall-Design und verwandelt sich mit magnetischer Andock-Tastatur in ein Notebook.



Google setzt als dritter Betriebssystem-Hersteller nach Microsoft und Apple aufs Hybrid-Design: Das neue Referenz-Tablet für Android heißt Pixel C, und es lässt sich mit magnetischem Tastatur-Dock wie ein Notebook-Display aufstellen.

Unter den aktuellen Produktiv-Tablets auf dem Markt ist das Pixel C das kompakteste: Mit 10 Zoll Display-Diagonale fällt es neben einem iPad Air oder Galaxy Tab 10.1 nicht weiter auf und es ist deutlich kleiner als das riesige iPad Pro (12,9 Zoll) oder das Surface Pro 4 (12,3 Zoll) [1].

Schickes Tablet

Der Tablet-Teil des Pixel C sieht edel aus und fühlt sich mit seinem aus einem Stück gemachten Metallgehäuse wertig an. Google hat auch an den kleinen Details gefeilt: Schick sind zum Beispiel die schmale LED-Leiste auf der Rückseite, die in den Google-Farben aufleuchtet, oder die ausgefrästen Löcher für die Stereo-Lautsprecher.

Das Tablet liegt mit etwas mehr als 500 Gramm gut in der Hand und lässt sich so-

wohl hochkant als auch quer prima bedienen – was unter anderem an dem ungewöhnlichen Seitenverhältnis von etwa 1:1,4 liegt – das gleiche Verhältnis wie bei einem DIN-A-Blatt. Dadurch hat man das Gefühl, eher ein 8-Zoll- als ein 10-Zoll-Tablet zu halten. Die Display-Fläche entspricht etwa DIN A5.

Das Tastatur-Dock kostet 169 Euro extra und ist mit 400 Gramm ziemlich schwer; es hat das gleiche Metall-Aussehen wie das Tablet. Verbinden lässt es sich über eine im Winkel verstellbare Schiene, die per Starkmagneten an das Tablet andockt. Das Tablet sitzt dann so fest, dass es auch beim Herumtragen nicht herausfallen kann. Der Aufstellwinkel ist wie bei einem Notebook beliebig einstellbar. Auch in sehr schräger Display-Lage steht das Tablet stabil und fällt selbst dann nicht um, wenn man es anschubst.

Kontaktstellen zwischen Tablet und Tastatur gibt es nicht. Die Tastenanschläge werden per Bluetooth übertragen: Sobald man Tablet und Tastatur physisch trennt, unterbricht Android auch die Bluetooth-Verbin-

dung. Die Software scheint noch nicht ganz ausgereift, denn gelegentlich brach die Verbindung beim Schreiben ab oder aktivierte sich nicht automatisch beim Andocken. Die Tastatur hat einen eigenen Akku, den man über das Tablet lädt. Das geht zwar praktischerweise induktiv, aber nicht im laufenden Betrieb. Nur wenn die Tastatur umgedreht ans Tablet angedockt ist und die Rolle eines Tablet-Covers übernimmt, lädt sie auch.

Zu schmale Tastatur

Dem kompakten Tablet-Design geschuldet ist die Tastatur des Pixel C wesentlich schmäler als die des iPad Pro oder gar eines richtigen Notebooks – im Prinzip ist sie so groß wie viele der kompakten Bluetooth-Tastaturen, die man als Zubehör für Tablets bekommt. Die Tasten haben aber trotz des flachen Designs einen vergleichsweise guten Druckpunkt und klackern nicht zu laut.

Nach einer Eingewöhnungsphase tippt man darauf deutlich schneller als auf einer virtuellen Tastatur, doch das Layout ist nichts für Vielschreiber und führt auch nach längerer Zeit immer noch zu Vertippern: Enter, Shift und andere Tasten am Rand sind halb so schmal wie die übrigen Buchstaben, Funktionstasten gibt es mit Ausnahmen der Suchen-Taste nicht; besonders nervig ist das fehlende „Entfernen“ à la Apple. Größer/

Laufzeiten				
Modell	Video (normale Helligkeit) [h] <small>besser ▶</small>	Video (max. Helligkeit) [h] <small>besser ▶</small>	3D-Spiel (normale Helligkeit) [h] <small>besser ▶</small>	WLAN-Surfen (normale Helligkeit) [h] <small>besser ▶</small>
Google Pixel C	8,5	6,3	6,8	14,5
Zum Vergleich				
Apple iPad Pro	8,4	5	5,6	9
Google Nexus 7 (2013)	11	7,6	4,6	13,3
Google Nexus 9	11,2	8,6	5,9	12,3
Microsoft Surface Pro 4 (Core m 3)	4,7	4	2,1	7,3
Normale Helligkeit: 200 cd/m ² , Spiel: Asphalt 8, Surfen: Abruf einer Standard-Webseite alle 30 s				

Benchmarks						
Modell	Prozessor / Grafik	CPU: Coremark Single-Thread [Punkte] <small>besser ▶</small>	CPU: Coremark Multi-Thread [Punkte] <small>besser ▶</small>	GPU: Manhattan 3.0 (Display-Aufl.) [fps] <small>besser ▶</small>	GPU: Manhattan 3.0 (offscreen, 1080p) [fps] <small>besser ▶</small>	GPU: Ice Storm Unlimited <small>besser ▶</small>
Google Pixel C	Nvidia Tegra X1 / Maxwell	6779	26168	15	35	39946
Zum Vergleich						
Google Nexus 7 (2013)	Qualcomm Snapdragon S4 / Adreno 320	4792	19125	nicht gemessen	nicht gemessen	10970
Google Nexus 9	Nvidia Tegra K1 / Kepler 192	10923	22547	22,4	31,4	25971
Samsung Galaxy Tab S2 9.7 LTE	Samsung Exynos 5433 / Mali-T760 MP6	6160	31717	12	17	20007
Sony Xperia Z4 Tablet	Qualcomm Snapdragon 810 / Adreno 430	7919	29523	15,9	26,8	24437
Werte gemessen mit 64 Bit, falls verfügbar ¹ 2 Threads pro Rechenkern						



Per Magnetschiene dockt die Tastatur sehr fest ans Pixel C an.

Das Tastatur-Dock hat kaum Funktionstasten und nur sehr schmale Tasten am Rand.



Kleiner-Zeichen, Sternchen oder Tilde sind teils nur hinter nicht gekennzeichneten Tastenkombinationen versteckt, teils muss man sie über die virtuelle Tastatur eingeben. Das fehlende Touchpad lässt sich über eine per Bluetooth oder USB-OTG angeschlossene Maus kompensieren.

Auf dem Pixel C läuft das aktuelle Android 6.0.1, das gegenüber dem Vorgänger mit einem nutzerfreundlichen Berechtigungssystem für Apps und vielen kleinen Optimierungen punkten kann. Als Referenzgerät von Google dürfte es anders als die meisten Android-Tablets noch lange mit Updates versorgt werden.

Speziell fürs Pixel C angepasste Notebook-Funktionen wie einen Splitscreen-Modus, mit dem man mehrere Apps nebeneinander betreiben könnte, gibt es nicht – er soll erst in der nächsten Android-Version Standard werden. Viele Apps aus dem Play Store laufen nur hochkant und werden dann im Notebook-Modus falsch dargestellt.

Schnelle Hardware, ordentliche Laufzeit

Das Pixel C ist eines der performantesten Tablets überhaupt. Der eingebaute Nvidia Tegra X1 sorgt für Tempo, Ruckler sind auf der Oberfläche kaum zu bemerken und selbst aufwendige Spiele wie GTA San Andreas laufen in der höchsten Grafikstufe tadellos. In den Spiele- und CPU-Benchmarks erzielt das Pixel C ähnliche Werte wie die aktuellen High-End-Prozessoren von Samsung und Qualcomm. Auch das Display ist Spitze: Das IPS-Panel ist schön scharf, leuchtet extrem hell, ist blickwinkelunabhängig und hat für ein LCD einen extrem hohen Kontrast von 1875:1.

Abgesehen von der Kopfhörer-Buchse hat das Tablet nur einen Anschluss, den USB-C-Slot, der im Notebook-Modus unten links liegt. Besonders schnell lädt das Pixel C darüber aber nicht, und auch höhere Datenraten als bei herkömmlichen Tablets mit Micro-USB-2.0-Buchse konnten wir nicht feststellen. Die Fotos der Rückseitenkamera liegen auf dem Niveau von schlechteren Mittelklasse-Smartphones: das ist für ein Tablet erstaunlich gut. In puncto Qualität sind sie ab-

solut ausreichend für Facebook-Fotos oder Spaß-Videos – einen Blitz gibt es nicht.

Fazit

Das Pixel C ist eines der besten Android-Tablet, das man derzeit bekommen kann: Es kommt mit aktuellem Android, absoluter Top-Hardware und einem schicken Gehäuse – dafür geht der Preis von knapp 500 Euro mit 32 GByte Flash in Ordnung. Als Notebook-Ersatz macht es aber eine schlechte

Figur. Die Tastatur hat zwar einen pfiffigen Andock-Mechanismus und stellt das Tablet in einem beliebigen Winkel auf; beim Tasten-Design und der System-Anpassung für den Notebook-Modus sind aber Surface Pro 4 und selbst das iPad Pro deutlich weiter.

(acb@ct.de)

Literatur

[1] Achim Barczok, Goliath gegen Goliath, das iPad Pro und das Surface Pro 4 im Vergleich, c't 26/15, S. 110

Pixel C	
Android-Tablet	
Hersteller	Google, google.com
Betriebssystem / Bedienoberfläche	Android 6.0.1
Varianten	32 oder 64 GByte
Ausstattung	
Prozessor / Kerne	Nvidia Tegra X1 / 4 × A57, 4 × A53
Grafik	Nvidia Maxwell
RAM / Flash-Speicher / microSD	3 GByte / 32 GByte / ✓
WLAN / Dual-Band / alle 5-GHz-Bänder	IEEE 802.11 a/b/g/n-300/ac-866 / ✓ / ✓
Bluetooth / NFC / GPS	4.1 / - / ✓
Fingerabdrucksensor / für VR-Brillen geeigneter Gyrosensor	- / ✓
Mobilfunk	-
Akku / austauschbar / drahtlos ladbar	9000 mAh / - / -
Abmessungen (H × B × T)	24,2 cm × 18 cm × 0,7 cm (mit Tastatur-Dock: 1,2 cm)
Gewicht	517 g (Tastatur-Dock: 401 g)
Kamera-Tests	
Kamera-Auflösung Fotos / Video	8 MPixel (3264 × 2448) / 1920 × 1080
Auto- / Touchfokus / Fotoleuchte (Anzahl)	✓ / ✓ / -
Frontkamera-Auflösung Fotos / Video	1920 × 1080 / 1920 × 1080
Display-Messungen	
Technik / Größe (Diagonale)	LCD (IPS) / 14,9 cm × 21,2 cm (10,2 Zoll)
Auflösung / Seitenverhältnis	1800 × 2560 Pixel (308 dpi) / 1:1,4
Helligkeitsregelbereich / Ausleuchtung	15 ... 453 cd/m ² / 83 %
Kontrast / Farbraum	1875:1 / sRGB
Blickwinkelabhängigkeit Kontrast / Farbe	⊕⊕ / ⊕⊕
Die runden Diagramme geben die Winkelabhängigkeit des Kontrasts wieder. Blaue Farbanteile stehen für niedrige, rötliche für hohe Kontraste. Kreise markieren die Blickwinkel in 20-Grad-Schritten. Im Idealfall wäre das ganze Bild pink.	
winkelabhängiger Kontrast: Kreise im 20°-Abstand	
Weitere Messungen	
WLAN-Durchsatz im 2,4-GHz-Band: kurze Distanz / 20 m	13,4 / 3,8 ... 6,6 MByte/s
WLAN-Durchsatz im 5-GHz-Band: kurze Distanz / 20 m	22,1 / 9 ... 13,7 MByte/s
Preis	499 €
⊕⊕ sehr gut ⊕ gut ○ zufriedenstellend ⊖ schlecht ⊖⊖ sehr schlecht ✓ vorhanden - nicht vorhanden ct	