Ein Pfund Windows 10

Das Windows-10-Tablet Microsoft Surface Go

Ab 450 Euro verkauft Microsoft das 522 Gramm leichte 10-Zoll-Tablet Surface Go. Es konkurriert in vielerlei Hinsicht mit Apples aktuellem 350-Euro-iPad – aber es laufen eben Windows-Apps darauf.

Von Christof Windeck

Windows-Tablets mit 10-Zoll-Displays gibt es haufenweise schon ab 130 Euro. Trotzdem erregt das 450 Euro teure Surface Go Aufmerksamkeit: Es ist das derzeit billigste Gerät aus der Surface-Familie direkt von Microsoft, ist leichter als seine Vorgänger, hat ein gutes Touch-Display im 3:2-Format und verspricht mit einem Intel Pentium sowie 4 oder 8 GByte RAM zeitgemäße Rechenleistung.

Bauform, Ausstattung und Zubehör des Surface Go erinnern nicht zufällig ans aktuelle Apple iPad 9,7", das mit 350 Euro auch auf Schüler und Studierende zielt [1]. Microsoft gewährt Bildungsrabatte und verkauft für 100 Euro die Tastaturhülle „Type Cover“, die das Tablet in ein 765 Gramm leichtes Mini-Notebook verwandelt. Für 100 Euro gibt es den elektronischen Stift Surface Pen zum Zeichnen, Malen und Schreiben. Wer nicht direkt bei Microsoft kauft, bekommt Tablet und Zubehör billiger.

Systemvergleich

Der wichtigste Unterschied zwischen Surface Go und iPad liegt auf der Hand: Auf der Microsoft-Tafel laufen Windows-Programme. Das Surface Go ist aber 100 Euro teurer als das iPad, hat keinen Fingerabdrucksensor und sein Bildschirm zeigt eine gröbere Auflösung (217 statt 264 dpi). Es ist 70 Gramm schwerer und 0,8 Millimeter dicker als das iPad und fühlt sich auch klobiger an. Im Gegenzug bietet das Surface Go mehr Flash-Speicher, einen MicroSD-Kartenleser und eine USB-C-Buchse für Wechselspeicher. Mit dem ausklappbaren Ständer lässt es sich in einem weiten Winkelbereich positionieren. Über einen nachgekauften USB-C-Adapter für HDMI oder DisplayPort steuert das Surface Go einen Monitor mit Auflösungen bis zu 4K an. Zusätzlich gibt es den Surface-Dock-Anschluss mit praktischem, magnetisch haftendem Stecker. Letzteren nutzt auch das mitgelieferte Ladegerät.

Genau wie das iPad hat das Surface Go Kameras im Rücken und in der Frontseite; die Qualität der hinteren 8-MPixel-Kamera reicht aber bei Weitem nicht an die des iPad heran. Die Bilder der Frontkamera wirken plastischer. Sie lässt sich zudem für biometrische Anmeldung per „Windows Hello“-Gesichtserkennung nutzen – Apples Face ID lässt grüßen.

Versionen des Surface Go mit LTE-Mobilfunk will Microsoft irgendwann später bringen; bisher hat es nur recht flottes WLAN sowie Bluetooth. Sensoren für Drehrate (Gyroskop), Beschleunigung und Umgebungshelligkeit gibts wie im iPad, letzteres hat aber noch einen Luftdruck-

© Copyright by Heise Medien
Persönliches PDF für alle Leser der c't aus 30625 Hannover

sensor, das Surface Go ein Magnetometer. GPS fehlt.

Das helle, kontraststarke Display des Surface Go ist hübsch anzusehen – auch von der Seite. Bei voller Helligkeit leert sich der Akku allerdings deutlich schneller als in den von Microsoft versprochenen 9 Stunden, die es mit 100 cd/m² sogar etwas übertrifft. Die Touch-Bedienung von Windows-Apps fühlt sich weniger geschmeidig an als bei iOS oder auch Android. Manche Windows-Anwendungen reagieren träge auf den Finger, andere geradezu nervös.

Die beleuchtbare Surface-Go-Tastatur gibt es als „Signature"-Version in Blau, Bordeauxrot und Grau; Schwarz ist billiger. Die Tastatur haftet magnetisch so stark am Tablet, dass man beides auch mal auf den Knien balancieren kann. Das Layout ist in Ordnung, das Schreibgefühl eher mäßig: Die sehr flachen Tasten haben wenig Hub.

Mäßige Leistung

In vielen Windows-Tablets stecken lahme Atom-Chips und bloß 2 GByte RAM. Da weckt der Pentium Gold 4415Y aus Intels Kaby-Lake-Generation Hoffnungen. Doch mit 161 Punkten im Cinebench R15 liegt er noch hinter dem aktuellen „Atom-Celeron" N4100, sogar in der Singlethreading-Disziplin. Einen groben Vergleich mit dem A10 im 350-Euro-iPad erlaubt der Geekbench 4, der unter Windows und iOS läuft: Hier rechnet der A10 um 55 bis 80 Prozent schneller. Das Problem des Pentium: Er hat keinen Turbo und verheizt höchstens 4,5 Watt, um das Tabletgehäuse nicht übermäßig zu erhitzen. Lüfter gibt es nicht, das Surface Go arbeitet lautlos.

YouTube-Videos in 4K-Auflösung laufen nicht immer ganz ruckelfrei und starten erst nach spürbarer Ladezeit. Im 450-Euro-Tablet stecken nur 64 GByte eMMC-Flash-Speicher, der deutlich langsamer liest als die 128-GByte-SSD im 600-Euro-Modell. Außerdem füllen sich die 64 GByte rasch: Nach den ersten Windows-Updates waren auf unserem Testgerät bloß noch 38 GByte frei. Das ist zwar mehr als beim 32-GByte-iPad, aber viele Windows-Programme belegen auch mehr Speicher als iOS-Apps.

Wesentliche Unterschiede in der Performance der beiden Surface-Go-Versionen spürten wir nicht. Sie treten erst zutage, wenn sich RAM oder eMMC-Chip füllen. Beide Tablet-Versionen genügen für einigermaßen flüssiges Surfen und einfache Office-Programme.

Fazit

Wen der vergleichsweise hohe Preis nicht stört, bekommt mit dem Surface Go einen attraktiven Windows-Mobilrechner für viele Alltagszwecke. Die knappe Rechenleistung schränkt die sinnvollen Einsatzbereiche aber ein, für Videoschnitt oder komplizierte Fotobearbeitung reicht sie etwa nicht. Ein Fingersensor wäre schön gewesen. Aus der Masse der Windows-10-Tablets sticht das Surface Go jedoch heraus: Es ist ordentlich verarbeitet, gut ausgestattet und lässt sich mit Zubehör wie Tastatur und Stift vielseitig erweitern.

(ciw@ct.de) c't

Literatur

[1] Alexander Spier, Stiften gehen, Apple iPad 9.7 (2018) mit Stiftunterstützung, c't 11/2018, S. 42

Mit dem eingebauten Ständer lässt sich das Surface Go flexibel positionieren; die „kobaltblaue" Tastatur kostet extra.

Microsoft Surface Go

Windows-10-Tablet mit optionaler Tastatur und Stift	
Hersteller	Microsoft, www.microsoft.de
Prozessor	Intel Pentium Gold 4415Y (2 Kerne, Hyper-Threading, 1,6 GHz, Kaby Lake)
Touch-Display	10" (25,4 cm), 1800 × 1200 Pixel, LCD (IPS), Gorilla Glass, Touch- und Pen-Sensoren
Grafik / Firmware	HD Graphics 615 / 1.0.03
RAM	4 oder 8 GByte LPDDR3-1866
Flash-Speicher	64 GByte eMMC (38 GByte frei, Hynix hC8aP) oder 128 GByte SSD (PCIe x2 NVMe, 94 GByte frei, Toshiba KBG30ZPZ128G, TLC-Flash)
Wechselspeicher (schreiben/lesen)	MicroSDXC, UHS-I (58 / 87 MByte/s)
WLAN / Dual-Band	802.11a/b/g/n/ac-867 / ✓ (auch hohe 5-GHz-Kanäle)
Bluetooth / NFC / GPS / Fingerabdrucksensor	4.1 / – / – / –
Anschlüsse	USB Typ C (mit DP Alt Mode bis Ultra-HD/60 Hz), Audio-Klinke, Surface Dock
Kameras Rückseite / Front	8 MPixel (3264 × 2448, Video 1080p30) / 5 MPixel (2560 × 1920, Video 1080p30), Windows Hello
Abmessungen	245 mm × 175 mm × 8,3 mm
Gewicht	522 g mit eMMC / 528 g mit SSD / Type Cover 243 g
Netzteil	Microsoft 1736, 15 V / 1,6 A, Kabel 1,75 m
Betriebssystem	Windows 10 S, kostenlos umstellbar auf Windows 10 Home (Business-Versionen: auf Windows 10 Pro)
Besonderheiten	Stiftunterstützung, Gesichtserkennung Windows Hello, Dock-Anschluss
Messwerte	
Laufzeit bei 100 cd/m² Video-Wiedergabe / ruhender Desktop mit WLAN	6 / 10,2 Stunden
Display: Helligkeit	7–398 cd/m²
Kontrast / Farbraum	3740:1 / sRGB
Cinebench R15, Single-/Multithreading	Netzbetrieb: 65 / 161 Punkte
Geekbench 4.2.3 CPU, Single-/Multithreading	Akku: 1933 / 3839 Punkte, Netzbetrieb: 2059 / 3943 Punkte
eMMC (64 GByte) schreiben / lesen	155 MByte/s (6861 IOPS) / 297 MByte/s (8485 IOPS)
SSD (128 GByte) schreiben / lesen	545 MByte/s (26.266 IOPS) / 1217 MByte/s (28.800 IOPS)
USB 3.1 Gen 1 schreiben/lesen	405 / 457 MByte/s
Bootdauer Windows 10 (eMMC-Version)	19 s
Signalqualität Audio analog	Wiedergabe: ⊕⊕
Zubehör (Listen- / Straßenpreise)	Surface (Signature) Type Cover (ab 99 / 97 €); Surface Pen (110 / 72 €); Surface Dial (110 / 90) €; Surface Dock (230 / 155) €
Preis mit 4 GByte RAM / 64 GByte eMMC	449 €
Preis mit 8 GByte RAM / 128 GByte NVMe-SSD	599 €

⊕⊕ sehr gut ⊕ gut ○ zufriedenstellend ⊖ schlecht ⊖⊖ sehr schlecht ✓ vorhanden – nicht vorhanden

© Copyright by Heise Medien
Persönliches PDF für alle Leser der c't aus 30625 Hannover