

Christian Wölbart

Von Schrott bis flott

Tablets für 90 bis 230 Euro im Test

Wer zum falschen Billig-Tablet greift, ärgert sich über App-Abstürze, kurze Akkulaufzeit und seltsame Macken. Wir haben aber auch ein paar richtige Schnäppchen gefunden, und zwar nicht nur mit Android.



Auslöser dieses Test war eine kontroverse Diskussion in der Redaktion. „Diese Billig-Tablets taugen doch nur als Briefbeschwerer“, behauptete die eine Fraktion. „Quatsch, um abends vor der Glotze den Hauptdarsteller zu googeln, reichen die völlig“, hielt die andere dagegen. „Oder als Kinderspielzeug, als Bilderrahmen ...“

Ansprüche sind verschieden, deshalb werden wir uns wohl weiterhin streiten. Unser Testfeld aus zehn Tablets zeigt aber klar: Im Preisbereich bis 200 Euro gibt es riesige Qualitätsunterschiede.

Die erste Kategorie sind die Preisbrecher für rund 100 Euro, die es von Dutzenden Herstellern gibt. Billigst-Komponenten machen's möglich. Zum Beispiel blickwinkelabhängige TN-Displays, die nur 800 × 480 Pixel zeigen. Beim Surfen sieht man entweder nur einen kleinen Ausschnitt der Webseite oder, wenn man herauszoomt, pixelige Schriften.

Die CPU hat in der Regel nur einen Kern, der Arbeitsspeicher misst nur 512 MByte – das reicht, um vier bis fünf Nachrichten-Webseiten gleichzeitig im Speicher zu halten. Öffnet man einen weiteren Browser-Tab oder eine andere App, fliegt die zuerst geöffnete Seite raus. Aus dem Testfeld gehören das Archos Arnova und das Hannspree Hannspad in diese Kategorie. Das Pearl X5 hat 1 GByte RAM, aber auch nur eine Single-Core-CPU und ein pixeliges Display.

Eine andere Bedeutung hat das Wort Kampfpfeis bei Google und Amazon: Nexus 7 und Kindle Fire HD kosten zwar 200 Euro, also das Doppelte, aber die Marktforscher von iSuppli schätzen, dass beide Hersteller am Verkauf nichts verdienen.

Denn diese beiden Sieben-Zöller sind ziemlich gut ausgestattet. Sie haben ein scharfes, blickwinkelunabhängiges IPS-Display, eine CPU mit zwei oder vier Kernen und 1 GByte RAM. Dem Nutzer bleiben dadurch Fehlermeldungen wie „App reagiert nicht“ erspart. Außerdem agieren diese Geräte in jeder Lebenslage flüssiger. Ähnlich gut ist das Playbook von RIM, dessen Restbestände zurzeit für 150 bis 180 Euro verschleudert werden.

Das Lenovo Ideapad liegt genau zwischen den beiden Sieben-Zoll-Kategorien: Es hat UMTS und eine höhere Auflösung als die ganz billigen, ist aber auch ziemlich lahm.

Außerdem haben wir zwei Zehn-Zöller von Pearl und Point of View getestet. Beide haben eine – im Vergleich zu teureren 10-Zöllern – niedrige Auflösung, aber immerhin IPS sowie eine Dualcore-CPU und 1 GByte RAM.

Amazon Kindle Fire HD

Amazon verknüpft seine Hardware noch stärker mit seinen Shopping-Angeboten als Google: Packt der Käufer sein Kindle Fire HD aus, sind seine Amazon-Zugangsdaten schon auf dem Gerät gespeichert. Die Shops für MP3s, E-Books und Apps sowie das Film-Abo (7 Euro/Monat) sind dann nur noch ein paar Wischer entfernt. Außerdem zeigt das Kindle Fire Werbung auf dem Sperrbildschirm –



Amazon Kindle Fire HD für 200 Euro: Spitzendisplay, HDMI-Ausgang und Werbung auf dem Sperrbildschirm

außer man legt beim Kauf 15 Euro extra drauf.

Als Betriebssystem dient ein Android-Derivat mit vollkommen eigenständiger Oberfläche. An die Bedienung gewöhnt man sich nicht so schnell wie beim Original, weil Bedienelemente häufig ausgeblendet werden und einige, je nach Kontext, an unterschiedlichen Stellen auftauchen. Mit APK-Dateien kann man Android-Apps und alternative Appstores installieren, das Angebot bleibt aber deutlich kleiner als beim normalen Android. Den Play Store und andere Google-Apps bekommt man nur auf gerootete Kindles.

Das Display hat dieselbe hohe Auflösung wie das des Konkurrenten Nexus 7 und leuchtet noch heller. Außerdem hat das Fire HD dem Nexus einen Micro-HDMI-Ausgang voraus. Der Browser lief im Test nicht ganz so flüssig, auch die Bildschirmtastatur reagierte ein bisschen zäher.

Amazon verkauft neben dem Fire HD für 200 Euro auch eine abgespeckte Variante, das Kindle Fire (ohne HD) für 160 Euro. Die ist nicht empfehlenswert: Im Vergleich fehlen die Webcam, der HDMI-Ausgang und die Lautstärketasten. Außerdem ist die Auflö-

sung niedriger und der Speicher fasst nur 8 GByte statt 16. Amazon bietet standardmäßig nur 1 Jahr Garantie, für 60 Euro Aufpreis sind es 3 Jahre.

Archos Arnova 7h G3

Von 100-Euro-Tablets sind wir störrisches Verhalten gewohnt, aber das Arnova benahm sich im Test besonders seltsam: Wir konnten wischen, so viel wir wollten, es sprang zurück zum Ausgangspunkt, sobald wir den Finger wieder losließen. Unbenutzbar. Wir befürchteten einen Totalausfall, doch dann bemerkten wir: Der Fehler trat nur auf, wenn das mitgelieferte Netzteil eingestöpselt war. Ohne Kabel und mit einigen anderen USB-Netzteilen reagierte der Touchscreen korrekt.

Wie aufgrund des Preises zu erwarten, hatten wir aber auch dann nicht besonders viel Freude. Das Display ist so dunkel (120 cd/m²) und blickwinkelabhängig, dass man nur genügend erkennt, wenn man genau von oben draufschaut. Man muss das Tablet also in die Hand nehmen oder sich vornüberbeugen, wenn es auf dem Tisch liegt. Der Einkernprozessor stößt schon beim



Archos Arnova 7h G3 für 100 Euro: grobe Auflösung, lahme CPU, unterstützt alle gängigen Videoformate

Laufzeit und Leistung			
Modell	Laufzeit Videowiedergabe bei normaler Helligkeit ¹ [h] besser ▶	Laufzeit Surfen bei normaler Helligkeit ¹ [h] besser ▶	JavaScript-Leistung V8 Benchmark 7 [Punkte] ² besser ▶
Amazon Kindle Fire HD	10,4	8,3	1300
Archos Arnova 7h G3	3,2	3,4	618
Google Nexus 7	11,8	9,6	1327
Hannspree Hannspad SN70T3	3,3	3,5	637
Lenovo Ideatab A2107A	5,8	7,7	1046
Pearl Touchlet X5.DVB-T	3	3,5	445
Pearl Touchlet X8	2,2	2,6	1669
Pearl Touchlet X10.dual	6,1	3,9	1372
Point of View ProTab 3XXL	4,3	6,9	1811
RIM Blackberry Playbook	9,2	8,6	-

¹ normale Helligkeit: ungefähr 200 cd/m²; Surfen: Abruf einer Standard-Webseite via WLAN alle 30 s
² gemessen mit Standard-Browser des jeweiligen Tablets

Surfen und Durchstöbern des Play Store an seine Grenzen. Wartezeiten sind die Folge, manchmal kaputierte das Arnova mit der Meldung „Browser reagiert nicht“.

Von der Speicherkarte spielt es fast alle gängigen Medienformate ruckelfrei ab, auch HD-Videos. Aufgrund der kurzen Akkulaufzeit hat man unterwegs jedoch wenig davon. Das Gehäuse wirkt ungefähr so billig, wie das Gerät nun mal ist: Bei sanftem Druck biegt es sich durch. Als einziges im Test hat es einen erhabenen Rahmen um das Display. Dass das ein bisschen altmodisch aus-

sieht, ist nicht schlimm, aber der Rahmen stört, wenn man Bedienfelder am Rand erwischen will.

Die Ausstattung ist denkbar mager: Frontkamera, microSD-Slot, WLAN. Der 4 GByte große Speicher ist in zwei Bereiche aufgeteilt, knapp 1 GByte für Apps und knapp 2 GByte für Sonstiges.

Google Nexus 7

Das Google-Tablet hängt die Billig-Konkurrenz locker ab. Es fühlt sich einfach flott an,

nicht nur beim Wischen über den Startbildschirm, auch beim Surfen. Außerdem ist es das einzige Tablet im Test mit Android 4.2 und damit das einzige mit Multi-User-Funktion – die getrennten Konten erleichtern das Tablet-Teilen mit Familie und Kollegen. Flash kann man nicht nutzen, anders als auf Geräten mit Android 4.0.

Als Nexus-Gerät wird es voraussichtlich auch ein zukünftiges Android 4.3 zügig nach dem Erscheinen erhalten. Ob die anderen Tablets jemals aktualisiert werden, darf hingegen bezweifelt werden.

Ein weiterer großer Vorteil ist das Display: Es hat mehr als doppelt so viele Pixel wie die ähnlich großen Tablets von Hannspree und Archos, es leuchtet heller und ist blickwinkelstabil. Nur dem noch helleren Kindle-Fire-HD-Display muss es sich knapp geschlagen geben.

Anders als die meisten Billig-Tablets hat es Bluetooth, NFC und GPS. Weggelassen haben Google und Entwicklungspartner Asus hingegen einen Grafikausgang, eine Rückkamera und einen MicroSD-Slot. Mit 16 GByte internem Speicher kommt man aber schon ziemlich weit, außerdem gibt es das Nexus gegen Aufpreis mit 32 GByte (250 Euro) sowie mit 32 GByte und UMTS (300 Euro). Auf Lager hat Google zurzeit nur die beiden teureren Varianten. Die 16-GByte-

Tablet-Werbung verstehen

In einigen Katalogen mutiert selbst ein billiges No-Name-Tablet zum ultrascharfen, hyperschnellen iPad-Killer. Was die tollen Floskeln tatsächlich bedeuten und worauf es wirklich ankommt:

Auflösung: 160 ppi (Pixel pro Zoll) sind relativ grob. Ab etwa 220 ppi erkennt man aus normalem Abstand keine einzelnen Pixel mehr.

CPU: Zwei Kerne sollten es mindestens sein. Aber selbst vier garantieren unter Android keine ruckelfreie Bedienung.

RAM: 1 GByte ist für Multitasking ohne nervige Pausen unabdingbar. Manche Billigtablets haben nur 512 MByte.

Externer Speicher: Bis zu 64 GByte sind sehr gut. Einige Tablets unterstützen maximal 32 GByte große microSD-Karten.

Auflösung: FullHD bezieht sich nur auf die Ausgabe via HDMI. Das Tablet selbst zeigt 1024 x 768 Pixel.

UMTS: Anders als diese Formulierungen vermuten lassen, hat das Tablet kein UMTS-Modul. Man muss einen kompatiblen USB-UMTS-Stick kaufen und anstöpseln.

Akkulaufzeit: „Bis zu 6 Stunden“ heißt nicht „6 Stunden“. Außerdem kann man Laufzeiten nur mit Angabe der Displayhelligkeit und Rechenlast (z. B. Videowiedergabe) halbwegs einschätzen.

Speicher: Hier fehlen wichtige Infos: Wie groß ist der interne Speicher? Wie viel davon ist frei für Apps? Nicht alles kann man auf eine microSD-Karte auslagern.

Betriebssystem: Android 4.1 ist nicht mehr aktuell und kommt ohne die praktische Multi-User-Funktion von Android 4.2.

Technical specifications from the ad:

- Alle technischen Daten in der detaillierten Übersicht:
- ▶ Tablet-PC mit 8"-HighDefinition-Glas-Display, 20,3 cm
- ▶ Ultrascharf mit 1024 x 768 Pixel, Pixeldichte: 160 ppi, 4:3 Format
- ▶ Hochwertiger, leuchtstarker Touchscreen (kapazitiv)
- ▶ Schneller Cortex A9-Mehrkernprozessor mit 1,5 GHz
- ▶ Gigantischer Arbeitsspeicher: 1 GB DDR3
- ▶ Google App-Pack und G-Data-AntiVirus vorinstalliert
- ▶ Flash 11.3-Unterstützung für Videoportale und Websites
- ▶ Variabler Speicher auf microSD-Karten bis 64 GB
- ▶ Lagesensor für optimale Orientierung & Games
- ▶ 2 Digital-Kameras: 2 MP & 0,3 MP für Videotelefonie
- ▶ Bis zu 300 MBit schnelles WLAN (IEEE 802.11 b/g/n)
- ▶ Hotspot-Funktion mit Ihrer Smartphone-Datenflat
- ▶ Medienwiedergabe von microSD-Karte, USB-Speicher
- ▶ FullHD-Video-Ausgabe über HDMI an Fernseher & Beamer
- ▶ Aktive Laufzeit bis zu 6 Std. mit 3,7-V-Akku (4400 mAh)
- ▶ Maße: 198 x 152 x 9,8 mm, wiegt etwa 442 Gramm
- ▶ Anschlüsse: Mini-HDMI 1.4, Micro-USB (Host), microSD-Slot, 3,5-mm-Audioklinke
- ▶ Inkl. USB-Kabel, Netzteil (230 V) & dt. Anleitung

Anzeige



Google Nexus 7 für 200 Euro: schneller als die Konkurrenz und das einzige Billig-Tablet mit Multi-User-Unterstützung



Hannspree Hannspad SN70T3 für 90 Euro: keine Google-Apps, schlechtes Display, lahme CPU, robustes Gehäuse

Version gibt es bei einigen Online-Händlern, diese verlangen aber mindestens 240 Euro statt 200.

Hannspree Hannspad SN70T3

Gerade mal 90 Euro kostet das Hannspad, es konkurriert also mit dem Arnova. Die Ausstattung ist fast identisch: Auf Rückkamera, Bluetooth, HDMI und GPS muss man verzichten. Als Navi oder als TV-Zuspieler taugt das Hannspad also nicht. Der Einsatz als Videoplayer für unterwegs scheitert an der kurzen Akkulaufzeit von 3,5 Stunden. Außerdem kommt es mit weniger Videoformaten zurecht als das Arnova, und unsere mit x264 kodierten HD-Filme ruckelten im Test. Beim Surfen störten uns das blickwinkelabhängige Display, die langen Ladezeiten und gelegentliche Fehlermeldungen.

Als einziges Tablet im Test kommt es ohne Google-Apps, ohne Play Store und ohne die Möglichkeit, Mails, Termine und Kontakte via Google-Konto in einem Rutsch zu synchronisieren. Im Netz kursierende Versionen des Play Store liefen auf unserem Testgerät nicht – vermutlich muss man das Gerät zuerst aufwendig rooten.

Vorinstalliert sind die App-Läden „1Mobile“ und „Camangi“. Viele prominente Apps wie Gmail, DB Navigator, Dropbox und Spotify sind vorhanden, die ersten beiden verweigerten auf dem Tablet allerdings den Start. Skype hat keiner der beiden Märkte im Angebot. Käufer sollten sich also nicht darauf verlassen, alle angesagten Apps auf dem Tablet nutzen zu können. Wie Archos teilt Hannspree den 4 GByte kleinen Speicher in zwei Bereiche. Hier ist der für Apps gedachte Bereich noch kleiner: ein halbes GByte. Lobend erwähnen kann man eigentlich nur das robust wirkende Gehäuse und die Garantie, denn Hannspree gibt 2 Jahre.

Lenovo Ideatab A2107A

Im Bereich bis 200 Euro ist das Ideatab eines von sehr wenigen Tablets mit UMTS. Außerdem ist es das einzige Tablet überhaupt mit zwei SIM-Steckplätzen: Wer oft zwischen zwei Netzen wechselt, kann das tun, ohne die SIM-Karte zu tauschen. Mit einer der beiden Karten surft man im 3G-Netz, die andere ist auf lahmes GPRS und Edge beschränkt. Telefonieren geht nicht. Es erkannte eingelegte SIM- und microSD-Karten im Test erst nach einem Neustart – die Konkurrenz liest zumindest microSD-Karten sofort ein.

Das Gehäuse fühlt sich stabiler an und sieht hochwertiger aus als das des Nexus 7. Gespart hat Lenovo allerdings an den wichtigsten Komponenten: Das Display (1024 × 600) ist arg blickwinkelabhängig und nicht besonders hell. CPU und Grafikeinheit sind

so lahm, dass das Tablet in den meisten Situationen ruckelt, beim Abspielen von HD-Videos und Wischen über den Startbildschirm ziemlich heftig, beim Surfen erträglich. Auf der Haben-Seite stehen 16 GByte interner Speicher, Bluetooth und GPS. HDMI hat das Ideatab nicht.

Pearl Touchlet X5.DVB-T

Das X5.DVB-T ist der Exot unter den Billig-Tablets: Die ausziehbare Antenne und der integrierte DVB-T-Empfänger machen es zum portablen Mini-Fernseher. Dem Akku ging allerdings schon nach eineinhalb Stunden Fernsehen die Puste aus – also dann, wenns beim Fußball spannend wird. Bei der Wiedergabe eines Videos von der Speicherkarte schaffte er 3 Stunden.

Das Display ist genauso blickwinkelabhängig und grobpixelig (800 × 480) wie die der



Lenovo Ideatab A2107A für 200 Euro: einziges Tablet mit UMTS und Dual-SIM, wenig Rechenleistung und grenzwertiges Display

100-Euro-Tablets von Archos und Hannspree. Aber das X5 hat ein paar Features mehr: einen Mini-HDMI-Ausgang, zwei Kameras sowie GPS. Der 4 GByte kleine interne Speicher ist nicht in mehrere Bereiche geteilt, für Apps und Dokumente stehen rund 2,8 GByte zur Verfügung.

Als Browser dient Dolphin HD. Er lief im Test stabiler als der Android-Standard-Browser bei Archos und Hannspree, ruckelte aber ebenfalls beim Scrollen – kein Wunder angesichts der lahmen Einzelkern-CPU. HD-Videos von der Speicherkarte sowie Flash-Videos aus der ZDF-Mediathek liefen flüssig, einige andere Flash-Videos ruckelten. Schwach schnitt unser Testgerät im Audiolabor ab: Nur 75 db Dynamikumfang bedeutet, dass es rauscht, wenn man die Lautstärke aufdreht; alle anderen Testkandidaten schafften gute 90 db. Merkwürdig:



Pearl Touchlet X5.DVB-T für 170 Euro: wäre ein brauchbarer Mini-Fernseher für unterwegs, wenn der Akku länger halten würde.

Ausprobiert: Tablets für Kids

Odys, Archos und Oregon Scientific haben Kinder als Zielgruppe ausgemacht. Für 100 bis 150 Euro verkaufen sie 7-Zoll-Tablets mit Android und rudimentärer Ausstattung. Technisch ähneln sie den Billig-Tablets im Test, sie sind aber klobiger und bunter.

Spätestens ab einem Alter von 7 oder 8 Jahren finden Kinder solche Tablets eher peinlich, denn sie wissen ganz genau, was ein „echtes“ Tablet ist. Nutzeroberfläche und Inhalte sollten deshalb auf Kinder im Alter von 3 bis circa 6 Jahren zugeschnitten sein.

Kinder in diesem Alter können noch nicht oder nicht sicher lesen. Schriftliche Hilfen verfehlen ihren Zweck, es muss alles per Sprachausgabe – auf Deutsch! – erklärt werden. Die Feinmotorik ist auch noch nicht ausgereift, hilfreich sind klar gestaltete, große Buttons, Pfeile und Symbole.

Spezielle Kindersoftware dieser Art haben wir auf keinem der Tablets gefunden. Sie bringen bestenfalls einige Standard-Apps mit, die auch Kindern Spaß machen, beispielsweise „Angry Birds“ und „Vier in einer Reihe“ auf dem Archos ChildPad.

Viele Apps locken penetrant mit Kaufangeboten und sind englischsprachig. Die installierten E-Books sind von minderwertiger Qualität. Einfach bedienbare Browser fehlen. Eltern können weitere Apps aus Shops herunterladen, aber auch diese Angebote enttäuschten uns.

Ein Alleinstellungsmerkmal ist lediglich die Software zur Kontrolle der Kinder durch die Eltern. Beim 150 Euro teuren **Meep** von Oregon Scientific läuft das über ein Web-Portal, das man nur mit Hilfe der Papier-Anleitung findet und das nur per Chrome und

Safari zugänglich ist. Darin kann man die Nutzungszeiten einzelner Apps begrenzen oder sie komplett sperren.

Die Tablet-Oberfläche und die Apps geben selbst Erwachsenen Rätsel auf: Die kleinen, karussellartig angeordneten Icons sind schwer zu treffen. Tippt man auf eine nicht konfigurierte Option, erscheinen Fehlermeldungen wie „Uh-oh! Blocked – Communicator“. Was soll ein Fünfjähriger damit anfangen?

Das **Odys Pedi** hat eine normale Android-Oberfläche mit den üblichen Apps wie Gmail, Play Store, Browser und so weiter. Für Kinder gibt es den „KidsPlace“. Bei dessen Einrichtung legen die Eltern eine PIN fest und fügen die Apps hinzu, die sie ihrem Kind erlauben möchten – so darf es zum Beispiel die Kamera nutzen, aber nicht surfen. Ein simpler Neustart reicht jedoch, um

zurück auf den Startbildschirm zu gelangen, wo alle Apps liegen.

Die für Kinder gedachten Inhalte: Märchenbücher in fehlerhaftem Layout ohne Bilder sowie ein „Kinderkino“ mit ein paar kostenlosen Angeboten, das sofort die Clubmitgliedschaft offeriert, für 10 Euro im Monat oder 70 Euro im Jahr.

Das **Archos Arnova ChildPad** (100 Euro) bietet einen „Mobile Parental Filter“ zur Filterung von Web-Inhalten und zur Einrichtung von Nutzungszeiten des Standard-Browsers. Die Software ist für die ersten sechs Monate gratis, die Preise für die weitere Nutzung fanden wir nicht.

In der „AppsLib“ des Herstellers sahen wir vor allem englischsprachige Apps und Spiele, die auch von Kindern verstanden und genutzt werden können, aber nicht speziell für deren Bedürfnisse entwickelt wurden. (dwi)



Mit bunten Gehäusen, aber ohne brauchbare Software: die Kinder-Tablets von Odys, Archos und Oregon Scientific

Pearl Touchlet X10.Dual für 230 Euro:
 9,7-Zöller mit Alu-Gehäuse und IPS-Display, aber kleinen Macken



Pearl Touchlet X8 für 170 Euro:
 8-Zöller mit Dual-Core-CPU, Alu-Gehäuse und unterirdischer Akkulaufzeit

Berührten wir den Touchscreen, brumte unser X5 leise.

Pearl Touchlet X8 und X10.Dual

Die Pearl-Tablets X8 und X10.Dual sind Schwestermodelle: Sie unterscheiden sich lediglich in der Größe und in der Displayqualität. Das X10.Dual hat ein 9,7-Zoll-Display im 4:3-Format – wie das iPad. Das X8 hat ein 8-Zoll-Display im 4:3-Format – wie das iPad mini. Der Bildschirm des X10.Dual ist dank IPS-Technik auch aus spitzen Blickwinkeln ablesbar. Das X8 hat ein blickwinkelabhängiges TN-Display.

Die Gehäuserückseiten bestehen aus Alu und wirken dadurch ziemlich hochwertig. Es gibt allerdings keine Lauter-/Leiser-Tasten, sodass man zum Anpassen der Lautstärke jedes Mal entsperren muss – unpraktisch und selbst für Billig-Tablets ungewöhnlich.

Android 4.1 läuft auf dem Dual-Core-Prozessor flüssig genug, Flash-Webseiten und HD-Videos bereiten keine Probleme. Beide Tablets nervten aber mehrmals täglich mit Abstürzen des Google Play Store. Auch die langen Ladezeiten – über fünf Stunden im Test – strapazieren die Geduld.

Wie groß der interne Speicher ist, verrät Pearl weder auf der Produktseite im Online-Shop noch auf den Verpackungen. Erst nach dem Einschalten fanden wir heraus: Es sind 4 GByte, und nur 1 GByte davon zeigt An-

droid als „frei“ an. Der Platz für Apps ist damit ziemlich knapp. Fotos und andere Dokumente kann man auf dem internen Speicher nicht ablegen, man muss eine Karte einlegen, bevor man mit dem Tablet fotografieren oder Downloads speichern kann. Beide lesen auch microSDXC.

Mit Hilfe eines USB-OTG-Adapters konnten wir einen USB-Stick anschließen. Der HDMI-Ausgang beider Modelle produzierte im Test nur ein kleines Fenster in der Mitte unseres Monitors, nicht das erwartete Vollbild in Full-HD-Auflösung. Bluetooth, GPS und UMTS sind nicht an Bord.

Point of View ProTab 3XXL

Ein schickes, stabiles Gehäuse, ein helles IPS-Display, Android 4.1 – das ProTab wirkt auf den ersten Blick alles andere als ram-schig, obwohl es 100 bis 200 Euro weniger kostet als die 10-Zoll-Tablets bekannterer Marken. 1 GByte RAM, 8 GByte interner Speicher und eine 1,6 GHz schnelle Doppelkern-CPU klingen auch ziemlich gut. Für USB-Host gibt es einen Extra-Anschluss und via HDMI bespielt das Tablet Full-HD-Fernseher in voller Auflösung. Bluetooth und GPS sind auch an Bord.

Doch am Ende hinterlässt es einen zwiespältigen Eindruck: Der Browser lief viel holpriger als der des Nexus 7, und der Touch-Controller versetzte unsere Eingaben einige

Male um ein paar Zentimeter. Im Akkubetrieb hielt das ProTab 4 bis 7 Stunden durch, kürzer als die meisten Marken-Tablets, länger als viele Billig-Tablets.

RIM BlackBerry Playbook

Das Playbook ist ein geflopptes High-End-Tablet aus dem Jahr 2011, das nun veramscht wird. Der Preis der 64-GByte-Version ist von 620 auf 180 Euro gefallen, die 16-GByte-Variante kostet nur noch 150 Euro.

Wir haben es schon zweimal getestet: Im Juli 2011 nach dem Verkaufsstart und im Februar 2012 nach dem Update auf die Betriebssystemversion 2.0 (c't 17/11 und c't 7/12). Beide Male lobten wir das extrem helle IPS-Display, die sehr gute Laufzeit, die Gestensteuerung des RIM-Betriebssystems und die Performance. Auf komplexen (Flash-)Webseiten schlug es sich besser als jedes Android-Tablet. Daran hat sich wenig geändert,

Die nächsten Billig-Tablets

Tablets von Acer und Asus tummelten sich bislang nur im Bereich über 200 Euro, aber das ändert sich: Acer will demnächst einen Sieben-Zöller für gerade mal 120 Euro anbieten. Das Iconia B1 hat einen Doppelkernprozessor, Android 4.1, 8 GByte Speicher, 512 MByte RAM und ein blickwinkelabhängiges Display mit 1024 x 600 Pixeln.

Asus hat ebenfalls ein Spar-Tablet angekündigt, aber noch keine Euro-Preise verraten: Für 150 Dollar soll man das Memo Pad mit Einkern-CPU und 1 GByte RAM bekommen – restliche Ausstattung wie bei Acer. Die beiden Neulinge sind also schlechter ausgestattet als Nexus 7 und Kindle Fire HD, laufen aber vielleicht stabiler und flüssiger als die getesteten 100-Euro-Tablets.

Anzeige

aus dem Testfeld fühlen sich nur Nexus 7 und Kindle Fire HD so flüssig an wie das Playbook. Es hat keinen Speicherkartensteckplatz, aber weil die Variante mit 64 GByte nur 180 Euro kostet, ist das kein großer Nachteil.

Das Mail-Programm vereint Facebook, Twitter und Mail-Konten in einem gemeinsamen Posteingang. Es gibt einen brauchbaren Kalender, YouTube, einen übersichtlichen Dateimanager. Im Vergleich zu Android vermisst man Googles Navi-App, als Routenplaner reicht das vorinstallierte Bing Maps aber. Die Software-Grundausstattung ist also gut.

Die Schwachstelle bleibt das Ökosystem. Zwar könnten RIM zufolge 70 Prozent aller Android-Apps ohne Änderungen am Quellcode auf dem Playbook laufen, aber diese Kompatibilität hat das tatsächliche App-Angebot bislang nicht spürbar verbessert. Viele unter Android-Nutzern beliebte Apps wie Ebay, Google Earth, Skype oder Dropbox suchten wir immer noch vergeblich. Auch das Medienangebot hinkt dem von Android hinterher. Einen Film-Shop, eine Kindle-App und eine Spotify-App gibt es im Blackberry Store nicht. Immerhin: MP3s kauft



Point of View ProTab 3XXL für 210 Euro: 10,1 Zöller mit IPS-Display, GPS, flotter CPU und manchmal ruckliger Bedienung

Billig-Tablets				
Modell	Kindle Fire HD	Arnova 7h G3	Nexus 7	Hannspad SN70T3
Hersteller	Amazon, amazon.de	Archos, arnovatech.com	Google / Asus, play.google.com	Hannspree, hannspree.de
Betriebssystem	Android / Amazon	Android 4.0	Android 4.2	Android 4.0
Lieferumfang	USB-Kabel, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, Kopfhörer, Netzteil, Kurzanleitung
Abmessungen (B × H × T) / Gewicht	19,4 cm × 13,7 cm × 1 cm, 389 g	19,7 cm × 11,4 cm × 1,1 cm / 260 g	19,6 cm × 11,9 cm × 1,1 cm, 336 g	19,5 cm × 12,1 cm × 1,1 cm, 327 g
Ausstattung				
Display-Technik / -Größe	LCD (IPS) / 15 cm × 9,4 cm (7 Zoll)	LCD / 15,4 cm × 8,6 cm (6,9 Zoll)	LCD (IPS) / 15 cm × 9,4 cm (7 Zoll)	LCD / 15,4 cm × 8,6 cm (6,9 Zoll)
Auflösung / Format	1280 × 800 (216 dpi) / 16:10	800 × 480 (136 dpi) / 16:9	1280 × 800 (216 dpi) / 16:10	800 × 480 (136 dpi) / 16:9
max. Helligkeit / Ausleuchtung	368 cd/m ² / 91 %	118 cd/m ² / 86 %	285 cd/m ² / 85 %	205 cd/m ² / 78 %
Prozessor / Kerne / Takt	TI OMAP 4460 / 2 / 1,2 GHz	Cortex A8 / 1 / 1 GHz	Nvidia Tegra 3 / 4 / 1,3 GHz	Cortex A8 / 1 / 1 GHz
Arbeitsspeicher	1 GByte	512 MByte	1 GByte	512 MByte
Flashspeicher	16 GByte (frei: 12,6 GByte)	4 GByte (frei: 2,8 GByte)	16 GByte (frei: 13 GByte)	4 GByte (frei: 2,5 GByte)
Speicherkarten-Slot	–	microSDHC (max. 32 GByte) ¹	–	microSDHC (max. 32 GByte) ¹
WLAN / Dual-Band	802.11n / ✓	802.11n / –	802.11n / –	802.11n / –
Bluetooth / NFC	✓ / –	– / –	✓ / ✓	– / –
A-GPS / UMTS	– / –	– / –	✓ / optional	– / –
Schnittstellen	Micro-USB (Strom, Daten), Micro-HDMI, 3,5-mm-Buchse	Micro-USB (Strom, Daten), 3,5-mm-Buchse	Micro-USB (Strom, Daten), 3,5-mm-Buchse	Mini-USB (Daten), Strom, 3,5-mm-Buchse
USB-Host-Funktion	–	–	✓	–
Akku / austauschbar	16,4 Wh / –	k. A. / –	16 Wh / –	11,1 Wh / –
Netzteil	Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W	Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W	Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W	proprietär, 10 W
Multimedia				
Kamera-Auflösung Foto / Video	–	–	–	–
Frontkamera-Auflösung Foto / Video	1280 × 720 / 1280 × 720	640 × 480 / 640 × 480	1280 × 720 / 1280 × 720	640 × 480 / 640 × 480
Wiedergabe Audioformate	AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV	AAC, FLAC, M4A, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV	AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV	MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WMA
Wiedergabe Videoformate	3GP, MP4	3GP, AVI, FLV, MP4, MKV, MOV	3GP, MP4	3GP, AVI, MP4
Qualität Audioausgang / Dynamikumfang	⊕ / –90,6 dB(A)	⊕ / –94,2 dB(A)	⊕ / –95,3 dB(A)	⊕ / –92,2 dB(A)
Bewertung				
Display / Ausstattung	⊕⊕ / ⊕	⊖⊖ / ⊖	⊕⊕ / ⊕	⊖⊖ / ⊖
Akkulaufzeit / Performance	⊕⊕ / ⊕	⊖ / ⊖⊖	⊕⊕ / ⊕⊕	⊖ / ⊖⊖
App- / Medienangebot	○ / ⊕	⊕ / ○	⊕ / ○	⊖ / ⊖
Preis				
Straßenpreis	200 €	100 €	200 €	90 €
Garantie	1 Jahr	2 Jahre	1 Jahr	2 Jahre

¹ laut Datenblatt. Im Test funktionierte aber auch eine microSDXC-Karte von SanDisk mit 64 GByte

man bei 7digital, E-Books bei Kobo, als Streaming-Dienst steht Deezer bereit.

Fazit

Was man für 90 oder 100 Euro falsch machen kann? Leider eine ganze Menge: Die ganz billigen Sieben-Zöller laufen so holprig und im Akkubetrieb so kurz, dass sie zum Sofasurfen schlicht und ergreifend nicht zu gebrauchen sind. Sondern höchstens als Webradio, Wetterstation oder für eine andere Spezialaufgabe (siehe nächster Artikel). Nicht die abgespeckte Ausstattung ist das Problem. Was stört, sind die Abstürze, Hänger und Fehlermeldungen.

Es wäre unfair, diese Testergebnisse auf die gesamte 100-Euro-Klasse zu übertragen. Aber man sollte skeptisch werden, sobald ein Tablet mit 512 MByte RAM oder Einkern-CPU als Schnäppchen angepriesen wird: Diese Ausstattung ist von gestern und von vielen modernen Apps und komplexen Webseiten überfordert. Selbst ein 2 Jahre alter iPod Touch ist ein besseres Surfbrett.

Nexus 7 und Kindle Fire HD kosten das Doppelte, sind aber viel mehr als doppelt so gut wie die 100-Euro-Tablets – also die wahren Schnäppchen. Das Gleiche gilt für RIMs Playbook, wenn man auf das Android- be-



RIM BlackBerry Playbook für 150 Euro: High-End-Tablet mit HDMI und IPS-Display, aber geringer App-Auswahl zum Schlussverkaufspreis

ziehungsweise Amazon-Ökosystem verzichten kann. Das etwas günstigere Pearl X8 kann mit diesen drei nicht mithalten, seine Laufzeit ist zu kurz und das Display zu schlecht.

Die Zehn-Zöller von Pearl und Point of View sind brauchbar, solange man sich an ihren kleinen Macken wie gelegentlichem Touchscreen-Schluckauf (Point of View) oder Play-Store-Abstürzen (Pearl) nicht stört.

Neben Leistung, Ausstattung und Ökosystem sollte man auch den Support berücksichtigen: die Versorgung mit Updates und die Garantie. Ein Tablet mit Android 4.1 hinkt vermutlich schon in einem Jahr dem aktuellen Stand um zwei oder drei Versionen hinterher. Dann laufen vielleicht nicht mehr alle aktuellen Apps, Sicherheitslücken stehen offen und spannende Funktionen fehlen. (cwo)

Ideatab A2107A	Touchlet X5.DVB-T	Touchlet X8	Touchlet X10.Dual	ProTab 3XXL	Blackberry Playbook
Lenovo, lenovo.de	Pearl, pearl.de	Pearl, pearl.de	Pearl, pearl.de	Point of View	RIM, de.blackberry.com
Android 4.0	Android 4.0	Android 4.1	Android 4.1	Android 4.1	Blackberry Tablet OS 2.1
USB-Kabel, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, USB-Host-Adapter, Netzteil, Kurzanleitung, Kfz-Netzteil, Kfz-Halterung	USB-Kabel, USB-Host-Adapter, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, USB-Host-Adapter, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, USB-Host-Adapter, Kopfhörer, Netzteil, Kurzanleitung	USB-Kabel, Netzteil, Tasche
19,2 cm × 12,2 cm × 1,2 cm / 404 g	18,6 cm × 12,1 cm × 1 cm / 318 g	19,9 cm × 15,4 cm × 1 cm / 445 g	24,2 cm × 18,7 cm × 1 cm / 591 g	26,4 cm × 17,5 cm × 1,1 cm / 690 g	19,4 cm × 15 cm × 1,1 cm / 429 g
LCD / 15,4 cm × 9 cm (7 Zoll)	LCD / 15,2 cm × 8,6 cm (6,9 Zoll)	LCD / 16,2 cm × 12,2 cm (8 Zoll)	LCD (IPS) / 19,7 cm × 14,8 cm (9,7 Zoll)	LCD (IPS) / 21,7 cm × 13,6 cm (10,1 Zoll)	LCD (IPS) / 15,4 cm × 9 cm (7 Zoll)
1024 × 600 (169 dpi) / 16:9	800 × 480 (136 dpi) / 16:9	800 × 480 (160 dpi) / 4:3	1024 × 768 (132 dpi) / 4:3	1280 × 800 (132 dpi) / 4:3	1024 × 600 (169 dpi) / 16:9
217 cd/m ² / 86 %	210 cd/m ² / 81 %	216 cd/m ² / 91 %	203 cd/m ² / 88 %	295 cd/m ² / 78 %	515 cd/m ² / 88 %
MediaTek 6575 / 1 / 1 GHz	Telechips 8923 / 1 / 1 GHz	Cortex A9 / 2 / 1,5 GHz	Cortex A9 / 2 / 1,5 GHz	Cortex A9 / 2 / 1,6 GHz	TI OMAP4 / 2 / 1 GHz
1 GByte	1 GByte	1 GByte	1 GByte	1 GByte	1 GByte
16 GByte (frei: 12 GByte)	4 GByte (frei: 2,8 GByte)	4 GByte (frei: 1 GByte)	4 GByte (frei: 1 GByte)	8 GByte (frei: 5,3 GByte)	16 GByte (frei: 12 GByte)
microSDHC (max. 32 GByte) ¹	microSDHC (max. 32 GByte) ¹	microSDXC (max. 64 GByte)	microSDXC (max. 64 GByte)	microSDHC (max. 32 GByte) ¹	–
802.11n / –	802.11n / –	802.11n / –	802.11n / –	802.11n / –	802.11n / ✓
✓ / –	– / –	– / –	– / –	✓ / –	✓ / –
✓ / ✓	✓ / –	– / –	– / –	✓ / –	✓ / –
Micro-USB (Strom, Daten), 3,5-mm-Buchse	Micro-USB (Strom, Daten), Strom, Mini-HDMI, 3,5-mm-Buchse	Micro-USB (Strom, Daten), Mini-HDMI, 3,5-mm-Buchse	Micro-USB (Strom, Daten), Mini-HDMI, 3,5-mm-Buchse	2 × Micro-USB (Strom, Daten), Mini-HDMI, 3,5-mm-Buchse	Micro-USB, Micro-HDMI, 3,5-mm-Buchse
–	✓	✓	✓	–	–
13,5 Wh / –	11,1 Wh / –	16,3 Wh / –	22,2 Wh / –	k. A. / –	20 Wh / –
Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W	proprietär, 10 W	Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W	Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W	proprietär, 12,5 W	Micro-USB-Steckernetzteil, 10 W
2048 × 1536 / 1280 × 720	1600 × 1200 / 1280 × 720	1600 × 1200 / 640 × 480	1600 × 1200 / 640 × 480	1600 × 1200 / 640 × 480	2592 × 1944 / 1920 × 1080
640 × 480 / 640 × 480	640 × 480 / 640 × 480	1600 × 1200 / 640 × 480	1600 × 1200 / 640 × 480	640 × 480 / 640 × 480	2048 × 1536 / 1920 × 1080
AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV	AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA	AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA	AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA	AAC, FLAC, MIDI, MP3, Ogg Vorbis, WMA	AAC, M4A, MP3, WAV, WMA
3GP, AVI, MP4, MOV	3GP, AVI, FLV, MP4, MKV, MOV	3GP, AVI, FLV, MP4, MPG, MKV, MOV	3GP, AVI, FLV, MP4, MPG, MKV, MOV	3GP, AVI, FLV, MP4, MPG, MKV, MOV	AVI, MP4, WMV, MOV, MKV
⊕ / –93,3 dB(A)	⊖ / –74,7 dB(A)	⊕⊕ / –98 dB(A)	⊕ / –94,7 dB(A)	⊕ / –94,7 dB(A)	⊕ / –90,4 dB(A)
⊖ / ⊕	⊕⊕ / ⊕	⊖ / ⊖	⊖ / ⊖	⊕ / ⊕	⊕ / ⊕⊕
⊕ / ⊖	⊖ / ⊖	⊕⊕ / ⊕	⊖ / ⊕	⊖ / ⊕	⊕⊕ / ⊕
⊕ / ⊖	⊕ / ⊖	⊕ / ⊖	⊕ / ⊖	⊕ / ⊖	⊖ / ⊖
200 €	170 €	170 €	230 €	210 €	150 €
1 Jahr	–	–	–	1 Jahr	1 Jahr
⊕⊕ sehr gut	⊕ gut	⊖ zufriedenstellend	⊖ schlecht	⊕⊕ sehr schlecht	✓ vorhanden – nicht vorhanden
					k. A. keine Angabe

