

Vergleichstest iPad Mini, Nexus 7 und Lenovo ThinkPad Tablet 8

Einleitung

Zu diesem Vergleichstest haben wir uns drei Vertreter der handlichen 7/8-Zoll-Tablets herausgepickt, die unterschiedlicher fast nicht sein können. Lenovos noch relativ junges ThinkPad Tablet 8 muss sich als Vertreter mit Windows-8.1-Betriebssystem gegen die etablierten Platzhirsche von Google und Apple behaupten. Das iPad Mini mit Retina Display sehen wir hier als verkleinerte Version des Ur-Klassikers und Googles Nexus 7 als besonders günstiges Einstiegsgerät mit guten Basiseigenschaften vom Android-Marktführer.



Drei ungleiche Tabletvertreter im Vergleich.

Die oft genannten Vorteile von Windows gegenüber iOS und Android wecken nicht selten Interesse und könnten im Tabletbereich eine ernstzunehmende Gefahr für die dominierenden Systeme darstellen. Ohne große Umgewöhnung kann man hier auf eine zum Windows-8-PC identische Bedienoberfläche zurückgreifen, Office-Dokumente unterliegen keinen Kompatibilitätseinschränkungen und vorhandene Peripherie verwendet man ohne wesentliche Umwege einfach weiter. Dass viele Windows 8.1-Tablets ein vollwertiges Microsoft Office Paket mitbringen, ist ein zusätzlicher Anreiz, der zudem das Preis-Leistungs-Verhältnis dieser Produktgruppe deutlich relativiert.

Das Lenovo ThinkPad Tablet 8 ist im Gegensatz zu den Lenovo Miix-Modellen eher auf den Business-Bereich zugeschnitten, weckt dafür aber auch höhere Erwartungen hinsichtlich Verarbeitung, Qualität und Ausstattung. Ohnehin sind im Tablet-Bereich die Grenzen zwischen Consumer- und Businessausrichtung deutlich durchlässiger als etwa im Desktop- und Notebookbereich. iPad, Nexus und Galaxy sind nicht selten bei Meetings, Konferenzen und Präsentationen zugegen.



Der kompakte Formfaktor bietet eine gute Mobilitätsgrundlage.

Für den Test haben wir ein Google Nexus 7 mit 16 GB Speicher, ein Apple iPad Mini Retina mit 16 GB Speicher und das genannte Lenovo ThinkPad Tablet 8 mit 64 GB Speicher herangezogen. Alle Testsamples repräsentieren die jeweiligen Einstiegsmodelle als WiFi-Variante. In der nachfolgenden Tabelle haben wir einen Auszug der jeweiligen technischen Daten gegenübergestellt.

Technische Daten

Hersteller	Lenovo	Apple	Google/Asus
Modell	ThinkPad Tablet 8 WiFi	iPad Mini Retina WiFi	Nexus 7 WiFi
Display	8,3 Zoll IPS, 273 ppi, 1.920 x 1.080	7,9 Zoll IPS, 326 ppi, 2.048 x 1.536	7 Zoll IPS, 323 ppi, 1.920 x 1.080
Bedienung	Multitouch	Multitouch	Multitouch
Betriebssystem	Windows 8.1	iOS 7	Android 4.4.2
Prozessor	Intel Atom Z3770 4 x 1,46 GHz	Apple A7 2 x 1,3 GHz	Qualcomm Snapdragon S4 4 x 1,5 GHz
Grafik	Intel HD Graphics	PowerVR G6430	Qualcomm Adreno 320
Arbeitsspeicher	2 GB	1 GB	2 GB
Interner Speicher	64 GB (brutto, Samsung)	16 GB (brutto)	16 GB (brutto)
Kabellose Verbindung	Dualband WLAN 802.11 a/b/g/n Bluetooth 4.0 LTE optional ca. 80 €	Dualband WLAN 802.11 a/b/g/n Bluetooth 4.0 LTE optional ca. 120 €	Dualband WLAN 802.11 a/b/g/n Bluetooth 4.0 NFC LTE optional ca. 120 € (dann mit 32 GB)
Ortung	nur mit 3G/4G	nur mit 3G/4G	GPS
Kamera(s)	Front 2.0 MP Heck 8.0 MP	Front 1.2 MP Heck 5.0 MP	Front 1.2 MP Heck 5.0 MP
Schnittstellen	Micro USB 3.0 (Mini-USB 2.0 kompatibel), Mini-HDMI	Lightning	Micro USB 2.0
Speichererweiterung	SDXC	kein Speicherslot	kein Speicherslot
Akku	Li-Polymer 20,5 Wh	Li-Polymer 23,8 Wh	Li-Polymer 16 Wh

Abmessungen	132 x 224 x 8,8 mm	135 x 200 x 7,5 mm	114 x 200 x 8,7 mm
Grundfläche	ca. 295 cm ²	ca. 270 cm ²	ca. 228 cm ²
Gewicht	410 g	330 g	290 g
Straßenpreise	410 Euro	370 Euro	190 Euro
Herstellergarantie	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr

Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet bei allen Kandidaten gleichermaßen nur das zwingend Erforderliche. Mehr als ein Netzteil mit Verbindungskabel und kleine Broschüren findet man in keinem der Kartons. Beim ThinkPad Tablet 8 kommt als Verbindungsstandard USB 3.0 zum Einsatz, Apples iPad nutzt den proprietären Lightning-Port und Googles Nexus 7 ist noch mit dem älteren USB-2.0-Anschluss ausgestattet.



Neben den obligatorischen Netzteilen mit Kabel bekommt man kein zusätzliches Zubehör geboten.

Optik, Gehäusequalität & Handhabung

Hinsichtlich der Optik fallen die Geschmäcker individuell äußerst unterschiedlich aus und kommen mal mehr und mal weniger stark zum Tragen. Sehr schlicht zeigt sich das Google Nexus 7 mit seinem komplett schwarzen Gehäuse. Es ist auf das Wesentliche reduziert und versucht nicht mit optischen Spielereien zu gefallen.

Obwohl auch das Lenovo ThinkPad Tablet 8 ähnlich zurückhaltend gestaltet ist, so findet man hier dennoch kleine Auffälligkeiten wie den roten Ring um die Rückkamera herum oder den rot leuchtenden i-Punkt im ThinkPad-Schriftzug.

Apples iPad Mini Retina ist typisch iPad und wird auf der Rückseite vom übergroßen Apfel-Logo geziert. Ansonsten ist auch hier Understatement Programm, was durch das nüchtern geradlinige Gesamtdesign zusätzlich unterstrichen wird.



Links: Die Gehäuse sind insgesamt sehr zurückhaltend gestaltet. Rechts: Die Gehäusestabilität des iPad bleibt im Testfeld unerreicht.

Die Gehäusesteifigkeit fällt bei allen Geräten gut bis sehr gut aus. Im direkten Vergleich hat das iPad hier aber die Nase vorn und profitiert von der sehr stabilen Unibody-Konstruktion. Dicht dahinter stufen wir Googles Nexus ein, das sich nur minimal verwinden lässt. Das kleinste Testgerät profitiert hier sicherlich von seiner Gehäusegröße, was aber nicht alleine den besseren Eindruck im Vergleich zu Lenovos ThinkPad Tablet 8 erklären dürfte. Dieses wiederum lässt sich spürbar verwinden und erreicht nicht die Festigkeit der Vergleichskonkurrenten. Beim Gewicht kann Googles Lösung wie erwartet die Konkurrenten eindeutig in die Schranken weisen. Das Nexus 7 setzt den etwas kleineren Formfaktor ohne zu zögern in harte Fakten um. Mit 290 g ist es 40 g leichter als das iPad Mini und 120 g leichter als das ThinkPad Tablet 8. Zusammen mit der kleinsten Grundfläche von ca. 228 cm² hat es auch insgesamt die besseren Transportvoraussetzungen.



Links: Das Google Nexus 7 ist das kleinste und leichteste Tablet im Testfeld. Rechts: Trotz des höchsten

Gewichts ist das ThinkPad-Tablet nicht so verwindungssteif wie die Konkurrenz.

Die Handhabung ist grundsätzlich bei allen drei Geräten als gut einzustufen. Nachteilig erweist sich, dass keiner der Testkandidaten über einen separaten Netzanschluss verfügt und somit das Einsatzspektrum während des Aufladens entsprechend eingeschränkt ist. Auch die Lautsprecheröffnungen sind beim Festhalten konzeptbedingt oft durch die Hände verdeckt und können so nicht den vorgesehenen Sound abgeben.

Ansonsten hat jedes Gerät so seine kleineren Eigenarten. Beim Google Nexus 7 sind die recht flach eingelassenen Bedientasten aufgrund der abgeschrägten Seiten nicht gut ertastbar, beim iPad Mini stört je nach Haltung der unten links (Breitbildformat) angebrachte Kopfhörerausgang und die SIM- und Speicherslots beim ThinkPad könnten weniger fummelig ausfallen.



Die Schnittstellen (links) und Bedientasten (rechts) der drei Tablets.

Kommunikation

Da es sich beim Test-Triumvirat um die jeweiligen WiFi-Versionen handelt, sind die drahtlosen Kommunikationsmöglichkeiten nahezu identisch. Während Bluetooth 4.0 und WLAN zur obligatorischen Standardausstattung eines Tablets gehören, ist ein LTE-Modem bei allen nur gegen Aufpreis erhältlich. Alle Testgeräte können sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band funken und unterstützen die WLAN-Standards 802.11 a/b/g/n. Wir haben die Signalqualität anhand drei verschiedener Distanzen (2, 5 und 10 Meter) zum Router überprüft und keine auffälligen Ausreißer ausgemacht.



Links: Outdoor GPS. Rechts: Indoor GPS.

Als Alleinstellungsmerkmal im Testfeld unterstützt das Google Nexus 7 den NFC-Standard. NFC kommt derzeit hauptsächlich im Zahlungsverkehr und bei der Nutzung von NFC-Tags zum Einsatz. Die entsprechende Gegenstelle muss mit der Rückseite in Kontakt treten, um erkannt werden zu können.

Wichtig für eine möglichst genaue Positionsbestimmung ist die Nutzbarkeit des GPS- und/oder GLONASS-Satellitensystems. Hier müssen ThinkPad und iPad Mini die Segel streichen, da nur die jeweiligen 3G/4G-Varianten über ein GPS-Modul verfügen. Das Google Nexus 7 hingegen ist standardmäßig mit der Ortungsfunktion ausgestattet und kann daher deutlich flexibler für Navigationsaufgaben eingesetzt werden. Zum Testzeitpunkt findet das Google Nexus 7 im Gebäude (1,5 Meter Entfernung zum Fenster) nahezu die identische Anzahl an Satelliten wie unter freiem Himmel. Die Genauigkeit steigt außerhalb des Gebäudes von etwa 9 Meter auf 3 Meter deutlich an.

Kamera

Alle drei Testgeräte verfügen sowohl über eine Front-, als auch über eine Rückkamera. Während die vorne angebrachte Selfie-Cam vor allem für Videochats gedacht und geeignet ist, kann man mit der Hauptkamera auf der Rückseite auch den einen oder anderen Schnappschuss wagen. Alle Varianten haben gemeinsam, dass man für ansprechende Aufnahmen viel Licht benötigt.



Die Hauptkameras eignen sich auch für Schnappschüsse.

Bei ungünstigen Lichtverhältnissen verschlechtert sich das Rauschverhalten merklich, Farben verlieren an Sättigung und die Detailwiedergabe ist deutlich reduziert. Im Vergleich zu den Kameras des iPad und Nexus verfügt das ThinkPad Tablet 8 bei Front- und Rückkamera über eine etwas höhere Auflösung (8 MP im 4:3-Format). Im direkten Vergleich überzeugt die mit den Standardeinstellungen erzielte relativ dunkle Darstellung der Aufnahmen nicht so ganz. Mit etwas Einstellarbeit kann man hier aber gegensteuern und die Resultate verbessern.





Apple iPad Mini Retina





Google Nexus 7 (2013)





Lenovo ThinkPad Tablet 8

Lautsprecher

Als ausgewachsene Multimediazentralen mit fettem Sound eignen sich Tablets systembedingt eher nicht. Die kleinen Lautsprecher mit winzigem Klangkörper versuchen zwar das Beste aus den Voraussetzungen herauszukitzeln, von der Grundcharakteristik her muss man aber auf viel Mitten und Bässe verzichten.

Am ausgewogensten zeigt sich noch der Klang des iPad. Bei hohen Lautstärken verzerrt das ThinkPad etwas. Für ein kleines Spielchen zwischendurch, ein Internetvideo oder Hintergrundmusik reicht das aus. Wer sein Tablet hingegen auch als Jukebox oder Min fernseher einsetzen möchte, sollte über eine Anschaffung separater Lautsprecher nachdenken.



Die Soundqualität ist bescheiden und wird oft durch festhaltende Hände zusätzlich gedämpft.

Display

Die Bildschirme der drei Testkandidaten sind allesamt gut bis sehr gut und dürften vielen Nutzern mehr als ausreichen. Mit ihrer hohen Pixeldichte bieten sie eine sehr scharfe Darstellung und sorgen auch sonst für eine ansprechende Darstellungsqualität. Ein eindeutiger Sieger geht aus diesem Vergleich dennoch hervor. Das Panel des Google Nexus ist das hellste und das kontraststärkste, es bietet eine sehr gute Blickwinkelstabilität und kann auch bei der Farbraumabdeckung und der Farbgenauigkeit Spitzenergebnisse einfahren. Angesichts des günstigen Gerätepreises ist das mehr als erstaunlich.

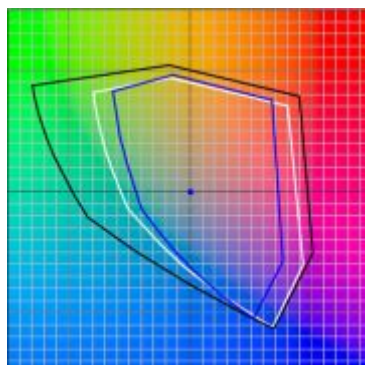
315 cd/m ²	318 cd/m ²	302 cd/m ²
310 cd/m ²	341 cd/m ²	311 cd/m ²
324 cd/m ²	340 cd/m ²	309 cd/m ²

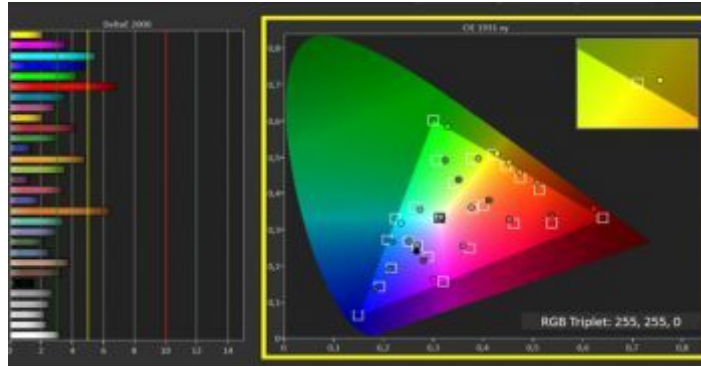
337 cd/m ²	339 cd/m ²	349 cd/m ²
359 cd/m ²	359 cd/m ²	347 cd/m ²
358 cd/m ²	358 cd/m ²	363 cd/m ²
533 cd/m ²	526 cd/m ²	514 cd/m ²
540 cd/m ²	548 cd/m ²	539 cd/m ²
541 cd/m ²	538 cd/m ²	527 cd/m ²

Displayhelligkeit Lenovo ThinkPad Tablet 8 (links), Apple iPad Mini Retina (mitte) und Google Nexus 7 (rechts)

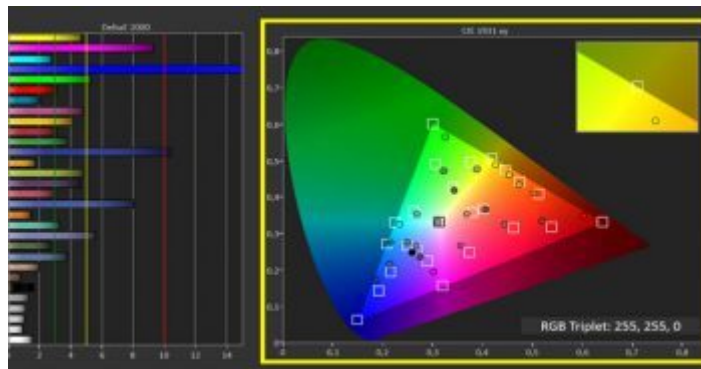
An zweiter Stelle sehen wir mit etwas Abstand das Panel des iPad. Dessen geringere Helligkeit kommt vor allem im Außeneinsatz zum Tragen, wenn Umgebungsspiegelungen die eigentliche Bilddarstellung überlagern und überstrahlt werden müssen. Der etwas geringere Kontrast fällt dagegen kaum auf und die nur durchschnittliche Farbraumabdeckung mit teils deutlichen Farbabweichungen dürfte nur professionelle Anwender wirklich betreffen.

Durch ein Kalibrieren kann man die durchschnittlichen DeltaE 2000-Abweichungen zwar merklich reduzieren, die sichtbar ausufernden Blau-, Grün-, Gelb- und Magenta-Werte lassen sich aufgrund der mäßigen Farbraumabdeckung allerdings nicht einfangen.

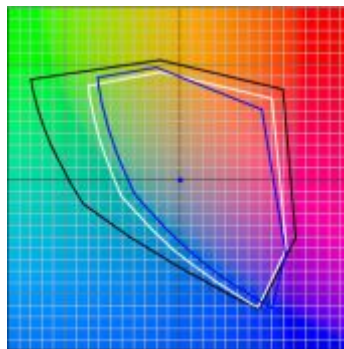


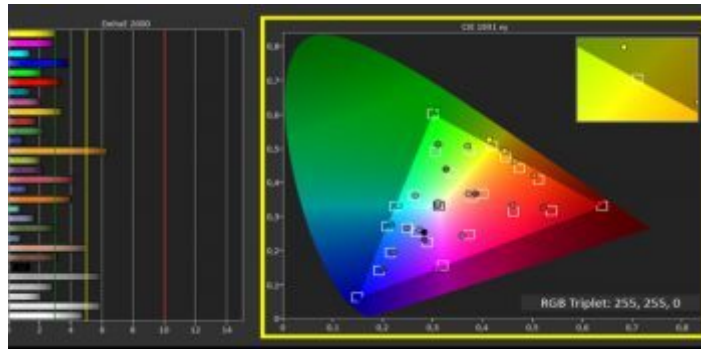


Farbraum & Farbgenauigkeit Lenovo ThinkPad Tablet 8.

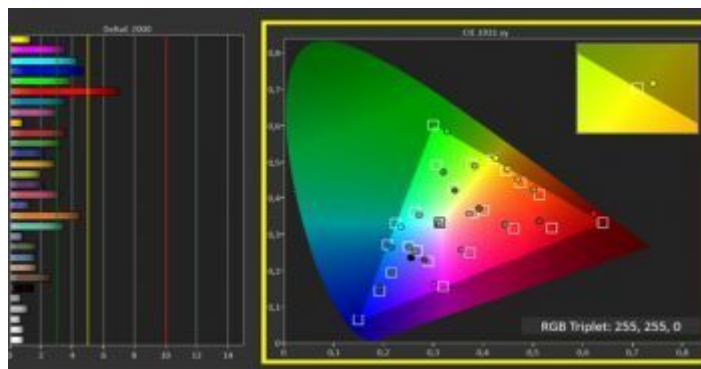
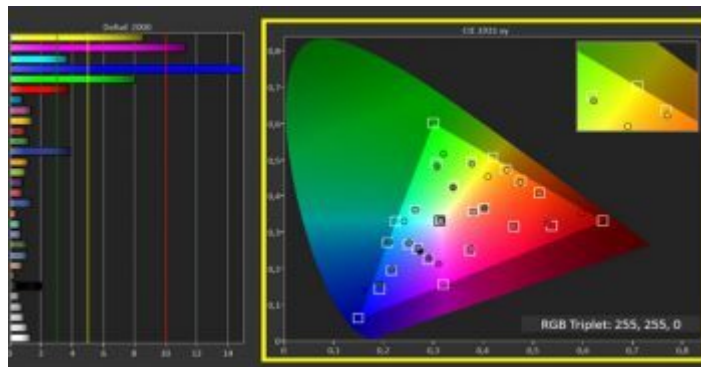


Farbraum & Farbgenauigkeit Apple iPad Mini Retina.





Farbraum & Farbgenauigkeit Google Nexus 7.



Farbgenauigkeit nach der Kalibrierung von iPad und ThinkPad. CalMAN sRGB ColorChecker (spectractal.com)

Das Display des Lenovo ThinkPad Tablet 8 ist zwar das dunkelste im Testfeld, kann aber in den anderen Teilbereichen mit guten Ergebnissen überzeugen. Die Blickwinkelstabilität ist ebenfalls gut aber nicht ganz auf dem Niveau der Konkurrenz, da man bei Einblickwinkeln von der Seite einen leicht rötlichen Farbstich erkennen kann. Zudem haben wir beim Testgerät auch relativ große Lichthöfe bei dunklen Bildinhalten ausgemacht.

Im Normalfall stört das zwar nicht, bei den Konkurrenten tritt diese kleine Einschränkung aber erst gar nicht auf. Dafür werden sich professionelle Anwender beim ThinkPad Tablet 8 über eine von Haus aus noch gute Farbtreue (durchschnittliches Delta E2000 von 3,34) und eine ordentliche Farbraumabdeckung freuen. Zudem lässt sich dieses Display dank Windows-Betriebssystem auf üblichem Wege kalibrieren und damit den eigenen Bedürfnissen flexibel anpassen.



Das Google Nexus 7 eignet sich dank des sehr hellen Displays am besten für den Ausseneinsatz.

	ThinkPad Tablet 8	iPad Mini Retina	Nexus 7
Durchschnittliche max. Helligkeit	318 cd/m ²	352 cd/m ²	534 cd/m ²
Schwarzwert (Displaymitte)	0,42 cd/m ²	0,49 cd/m ²	0,65 cd/m ²
Kontrast (Displaymitte)	811:1	732:1	843:1
Blickwinkelstabilität	+	++	++
Farbraumabdeckung (sRGB)	+	+/-	++
Farbtreue	+	+/-	+

Touchscreen

Bei allen drei Modellen handelt es sich um kapazitive Eingabeoberflächen. Die von vielen ThinkPad-Anhängern im Vorfeld erhoffte Digitizer-Funktion wurde beim Tablet 8 nicht umgesetzt. Somit bleibt nur der Einsatz kapazitiver Stifte als Alternative, die mit ihren meist dicken Gummiknubbeln die Fingereingabe imitieren.



Die Fingerbedienung funktioniert bei allen Testkandidaten technisch sehr gut.

Die Reaktionszeit des Bildschirms ist bei allen drei Testkandidaten subjektiv sehr gut. Ruckler oder sonstige Verzögerungen beim Navigieren durch die Oberflächen treten höchstens auf, wenn im Hintergrund noch weitere rechenintensive Prozesse laufen. Die Genauigkeit an den Rändern ist bei allen sehr gut und offenbart keinen Unterschied zu zentraleren Eingabepunkten.

Arg fummelig wird es beim Windows-Tablet, wenn man abseits der gekachelten Oberfläche im Desktopbereich agieren muss. Trotz vergrößerter Darstellung trifft man in Menüs, Reitern und Auswahlfeldern erst nach längerer Eingewöhnung beim ersten Versuch den Zielort. Fehleingaben treten hier mit Abstand am häufigsten auf und müssen überdurchschnittlich oft wiederholt werden. Überhaupt ist die größte Schwäche des eigentlich sehr ansprechend laufenden Windows 8.1 die reduzierte Verfügbarkeit angepasster Apps.

Software

Die Softwareausstattung des Triumvirats fällt recht unterschiedlich aus. Wie oft für Android-Tablets üblich, sind die im Auslieferungszustand vorhandenen App-Installationen des Google Nexus sehr überschaubar. Eine Grundausstattung für das Internet-Surfen, die Medienwiedergabe oder die Nutzung der Social Networks ist standardmäßig vorhanden, beinhaltet aber ansonsten keine außergewöhnlichen Zugaben.





Die Bedienoberflächen unterscheiden sich mitunter stark voneinander.

Von Haus aus besser ausgestattet sind Apples iPads, die mit dem iLife Paket eine Rundumversorgung für die Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationen, Fotobearbeitung, Videobearbeitung und einiges mehr, gleich mitgeliefert bekommen. In vielen Fällen reicht dieses umfangreiche Repertoire für den Anfang gut aus, um einen sorgenfreien Einstieg in die iOS-Welt zu erhalten.



Die virtuellen Tastaturen der Testkandidaten im Vergleich.

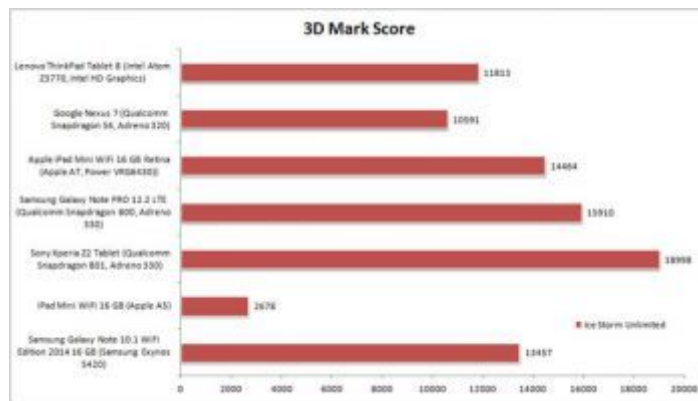
Über einen gewichtigen Mehrwert dürfen sich vermehrt Nutzer eines Windows 8.1-Tablets freuen. Hier findet man seit geraumer Zeit immer öfter eine Vollversion von Microsofts Office Home & Students vor. Das steht auf

der Wunschliste vieler Anwender ganz oben und vereinfacht Büroaufgaben ungemein. Nur beim Original hat man eine uneingeschränkte Kompatibilität zur Verfügung, die ein problemloses Bearbeiten und Erstellen von Dokumenten garantiert. Ansonsten lassen sich alle üblichen Windows-Programme nutzen, sofern die Systemvoraussetzungen hinsichtlich der Hardware erfüllt werden.

Eine grundsätzliche Abhängigkeit bezüglich spezieller Apps besteht beim vollwertigen Windows 8.1 zwar nicht, dennoch sind die optimierten Ableger den Standard-Windows-Versionen oft vorzuziehen. Diese gehen in der Regel deutlich sparsamer mit den Ressourcen um und sind zudem auf die Fingerbedienung hin optimiert. Ein weiterer Vorteil des vollwertigen Windows-Systems ist die problemlose Nutzung vorhandener Hardware. Drucker, Massenspeicher, DVB-T-Sticks und vieles Mehr kann man ohne größere Umwege einfach weiterverwenden.

Leistung

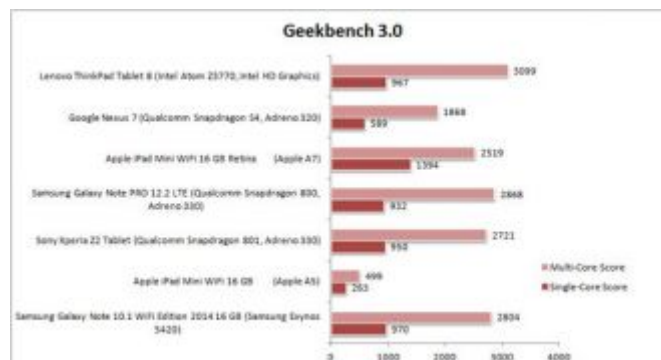
Im Leistungsbereich hat es das vergleichsweise alte 2013er Nexus 7 mit seinem Qualcomm Snapdragon S4 relativ schwer. Die Entwicklung neuer ARM-Prozessoren schreitet recht schnell voran und als Einstiegsmodell war es von jeher nicht mit besonders hoher Leistungsfähigkeit gesegnet. Ähnlich wie bei Apples iPad profitiert es dafür von einem optimal abgestimmten System und von schnell verfügbaren System-Updates.

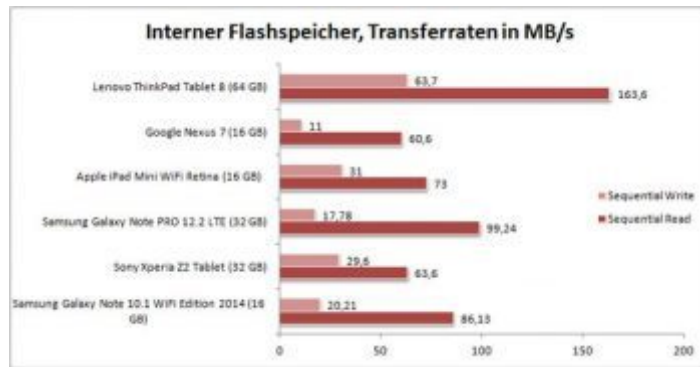


3D Mark Unlimited im Vergleich.

Im direkten Vergleich mit den beiden Kontrahenten reicht es bei den Benchmarks insgesamt nur für die rote Laterne, ohne jedoch im praktischen Betrieb langsam zu sein. Die Oberfläche des aktuellen Android 4.4.2 lässt sich flüssig und ohne Ruckler hin- und her wischen, Apps starten schnell und das subjektive Geschwindigkeitsgefühl fällt sehr gut aus.

An der Spitze der Benchmarkresultate bewegt sich meist das iPad Mini Retina mit seinem Apple A7-Prozessor. Auch hier können wir keine Hänger, App-Abstürze oder sonstige Leistungseinschränkungen feststellen. System und Hardware wirken wie beim Google Nexus 7 wie aus einem Guß gefertigt und sind optimal aufeinander abgestimmt.

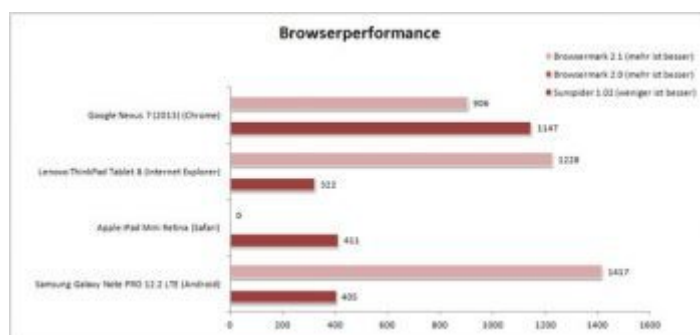




Links: Systemleistung im Vergleich. Rechts: Speichergeschwindigkeit im Vergleich.

Tablets mit einem vollwertigen Windows-System leiden immer noch oft unter dem Vorurteil leistungsschwach und wenig konkurrenzfähig zu sein. Spätestens seit Windows 8.1 und der aktuellen Intel Atom Bay Trail Prozessorgeneration können wir das so nicht mehr bestätigen.

Im direkten Vergleich mit den beiden Konkurrenten setzt sich das Lenovo ThinkPad Tablet 8 in den getesteten Benchmarks zwar nur selten an die Spitze, kann aber insgesamt gut mithalten und verfügt über eine subjektiv gute Leistungsfähigkeit. So wird das ThinkPad Tablet 8 beispielsweise beim 3D Mark Unlimited und beim Geekbench 3.0 in der Einzelkernwertung vom iPad Mini Retina deutlich geschlagen, kann sich dafür aber bei der Multicore-Wertung des Geekbench und der Massenspeicherperformance an die Spitze setzen.



Das Internet ist eines der häufigsten Einsatzgebiete eines Tablets. Die Browserperformance im Vergleich.

Solange man in der Praxis nicht auf die Idee kommt leistungsintensive Konvertierungsaufgaben, fordernde 3D-Spiele oder Konstruktionsprogramme auf dem Tablet ablaufen zu lassen, hat man leistungsmäßig ein ausreichend flottes Windows-System zur Verfügung. FullHD-Videos werden ruckelfrei wiedergegeben, Office, Internet & Co. laufen gewohnt schnell und selbst kleinere Bilbearbeitungsaufgaben sind machbar. Bevor es zu relevanten Leistungseinbußen kommt, ärgert man sich ansonsten eher über eine arg schwerfällige Bedienung bei zu kleinen Werkzeugleisten oder Menüs. Die Symbole, Icons und Fenster fallen trotz Skalierung sehr klein

aus und erschweren die Handhabung nicht unwesentlich.

Leistungsaufnahme

Hinsichtlich der netzseitig gemessenen Verbrauchswerte kann dem Google Nexus 7 im Testfeld keiner was vormachen. Mit minimal 0,4 Watt im Leerlauf bis maximal 6,1 Watt in der Spitze handelt es sich hier um ein sehr sparsam agierendes Tablet. Durchwachsener zeigt sich dagegen Apples iPad Mini Retina. Mit minimal 0,2 Watt im Leerlauf kann es zwar das Nexus 7 in diesem Bereich nochmals unterbieten, erreicht dafür in der Spitze mit 10,3 Watt aber auch einen merklich höheren Spitzenwert. Ein großer Verbrauchsfaktor ist beim iPad das Display. Bei minimaler Helligkeit liegen hier im Leerlauf schon 1,8 Watt an, die sich bei maximaler Helligkeit weiter auf 5,3 Watt erhöhen.



Die Leistungsaufnahme der drei Testkandidaten wird gemessen.

Nochmals schlechter fallen im Vergleich die Messwerte des Lenovo Tablets aus. Bereits im Leerlauf messen wir mit ausgeschaltetem Display minimal 1,7 Watt, die sich bei voller Helligkeit auf 5,2 Watt erhöhen. Gerade der erste Wert ist nicht unerheblich für ein subjektiv positives Laufzeitempfinden, da Tablets in Anwendungspausen oft nur mit ausgeschaltetem Display auf die Seite gelegt werden. Ist der Verbrauch dabei zu hoch, muss das Gerät deutlich öfter und früher zur Steckdose. Im Maximum haben wir schließlich 11,9 Watt gemessen, die angesichts der teilweise schlechteren Benchmarkergebnisse etwas aus dem Rahmen fallen.

Modus	Einstellung	ThinkPad	iPad	Nexus
Leerlauf	Funk, Ortung usw. aus, Display aus	1,7 W	0,2 W	0,4 W
Leerlauf	Funk, Ortung usw. aus, Display minimale Helligkeit	2,9 W	1,8 W	0,9 W
Leerlauf	Funk, Ortung usw. aus, Display maximale Helligkeit	5,2 W	5,3 W	2,7 W
WLAN Streaming	Funk an, Display maximale Helligkeit	6,2 W	5,6 W	3,5 W
Stability Test	alles an, Display minimale Helligkeit	9,5 W	5,6 W	3,9 W
Stability Test	alles an, Display maximale Helligkeit	11,7 W	10,2 W	6,1 W
Akku laden	Gerät ausgeschaltet	11,9 W	9,8 W	3,1 W

Akkulaufzeiten

Die Akkulaufzeiten der drei Testmodelle fallen gemessen an den Akkukapazitäten recht unterschiedlich aus. Obwohl das Google Nexus 7 mit 16 Wh den kleinsten Akku mit auf den Weg bekommt, kann es bei unserem WLAN-Streaming (maximale Displayhelligkeit, Bluetooth, WLAN usw. an) noch knapp über die 6-Stunden-Grenze hüpfen. Apples iPad schafft im gleichen Szenario 6:28 Stunden. Deutlich kürzer fällt hingegen der Fernsehgenuss beim Lenovo ThinkPad Tablet 8 aus. Mit knapp 5 Stunden erreicht es trotz relativ großem 20-Wh-Akku und dunklerem Display noch nicht einmal das Ergebnis des Nexus 7.

Anwendung	Einstellung	ThinkPad	iPad	Nexus
WLAN-Streaming	Funk an, Display maximale Helligkeit	4:53 Stunden	6:23 Stunden	6:06 Stunden

Bewertung ThinkPad Tablet 8

Optik und Verarbeitung:	4
Kommunikation:	3
Bildqualität:	4
Multimedia:	3
Software:	5
Performance:	4
Akkulaufzeiten:	3
Ausstattung:	3
Preis-Leistungs-Verhältnis:	4
Preis (incl. MwSt. in Euro):	410,00
Gesamtwertung:	3.7

Bewertung iPad Mini Retina

Optik und Verarbeitung:	5
Kommunikation:	3
Bildqualität:	4
Multimedia:	3
Software:	5
Performance:	5
Akkulaufzeiten:	5
Ausstattung:	3
Preis-Leistungs-Verhältnis:	4
Preis (incl. MwSt. in Euro):	390,00
Gesamtwertung:	3.9

Bewertung Nexus 7 2013

Optik und Verarbeitung:	4
Kommunikation:	4
Bildqualität:	5

Multimedia:	3
Software:	3
Performance:	4
Akkulaufzeiten:	4
Ausstattung:	3
Preis-Leistungs-Verhältnis:	5
Preis (incl. MwSt. in Euro):	190,00
Gesamtwertung:	3.9

[ThinkPad Tablet 8 bei Amazon kaufen](#)

[iPad Mini Retina bei Amazon kaufen](#)

[Nexus 7 2013 bei Amazon kaufen](#)

Fazit

Einen ausgewiesenen Verlierer können wir im beleuchteten Testfeld nicht finden. Ganz im Gegenteil. Jedes der Geräte hat seinen ganz speziellen Charme und kann je nach Bedürfnis als persönlicher Testsieger aus diesem Vergleich hervorgehen.

Das Google Nexus 7 (2013) gefällt zunächst vor allem durch sein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis. Hier kann es vor allem mit wesentlichen Kerneigenschaften wie dem tollen Display, den guten Akkulaufzeiten und den hohen Mobilitätseigenschaften punkten. Kompromisse muss man nur im Bereich der Ausstattung eingehen, die sich vor allem beim fehlenden Kartenleser, dem fehlenden HDMI-Ausgang und dem langsamen USB-2.0-Standard bemerkbar macht.

Das iPad Mini Retina von Apple schreckt dagegen auf den ersten Blick mit seinem nominal hohen Preis ab. Knapp 400 Euro für ein 8-Zoll-Tablet sind kein Pappentier und sorgen im Gegenzug für eine sehr hohe Erwartungshaltung beim Kunden. Dass diese nicht enttäuscht wird, beweist Apple mit jeder aktualisierten iPad-Generation aufs Neue. Gehäusequalität, Display, Akkulaufzeiten, Leistungsfähigkeit und App-Ausstattung fallen überdurchschnittlich gut aus. Konzeptbedingt ist bei den iPads allerdings das System relativ geschlossen, kompatibles Zubehör vergleichsweise teuer und die Erweiterungsmöglichkeiten sind arg eingeschränkt.

Eher als Außenseiter des Testfelds ist Lenovos ThinkPad Tablet 8 ins Rennen gegangen. Hier wirkt sich neben dem hohen Einstiegspreis zusätzlich auch das im Tablet-Bereich noch stark unterrepräsentierte Windows 8.1-Betriebssystem negativ aus. Die recht lückenhafte Verfügbarkeit angepasster Apps ist hier nach wie vor ein Hauptkritikpunkt. Doch auf der Habenseite bekommt man neben der guten Displayqualität, den ansprechenden mobilen Eigenschaften, der guten Systemleistung und der passablen Gehäusequalität vor allem ein gewichtiges Alleinstellungsmerkmal geboten: Kompatibilität. Vorhandene Hardware, Software und Dokumente aus der Windows-Welt lassen sich mit dieser Alternative problemlos nutzen und unterliegen keinen systembedingten Einschränkungen. Dadurch können Tablet und PC deutlich einfacher zusammenarbeiten und die Erweiterungsmöglichkeiten sind generell sehr offen gehalten. Zudem relativiert sich der hohe Einstiegspreis durch das im Lieferumfang befindliche Office-Paket und den vergleichsweise üppigen Speicherplatz.