

Windows 10

Auf 600 Millionen Geräten aktiv genutzt

Microsoft hat schon länger keine neuen Zahlen zur Verbreitung des aktuellen Betriebssystems Windows 10 genannt. Im Mai hatte das Unternehmen auf der Entwickler-Konferenz BUILD 2017 von 500 Millionen aktiver Geräte gesprochen, auf denen Windows 10 läuft. Rund ein halbes Jahr später ist diese Zahl deutlich angewachsen, wie Microsoft-CEO Satya Nadella laut Geekwire auf der jährlichen Aktionärsversammlung bekanntgab. Inzwischen ist Windows 10 auf 600 Millionen Geräten installiert, die auch aktiv verwendet werden.

Allerdings rechnet Microsoft hier nicht nur PCs ein, sondern auch alle anderen Produkte mit Windows 10, beispielsweise die Xbox One, die Mixed-Reality-Brille HoloLens und die eher seltenen Windows-Smartphones. Bemerkenswert ist, dass Windows 10 weiterhin viele neue Nutzer gewinnen kann, obwohl das Betriebssystem seit Ende Juli 2016 offiziell nicht mehr kostenlos erhältlich ist. Damals hatte Microsoft die Zahl von 350 Millionen Geräten bekanntgegeben. Demnach hat Windows 10 weitere 250 Millionen Geräte in eineinhalb Jahren erreicht. Unserer Erfahrung nach funktioniert der kostenlose

Windows 10 soll laut offiziellen Angaben bislang auf über 600 Millionen Geräten wie Convertibles, Desktop-PCs, Tablets und der Xbox One aktiv genutzt werden.

Wechsel allerdings in vielen Fällen weiterhin trotz offiziell anderslautender Angaben.

Ursprünglich wollte Microsoft innerhalb von maximal drei Jahren nach Veröffentlichung sogar die Marke von einer Milliarde Geräte knacken, hatte sich dann aber relativ schnell von diesem ambitionierten Ziel distanziert. Die damals gesetzte Frist läuft jedoch erst im Juli 2018 ab. Aufgrund des aktuellen Wachstums scheint es durchaus möglich, dass Microsoft dann 700 oder gar 800 Millionen Geräte melden kann und

dann gar nicht so weit von dem ehemals utopisch wirkenden Ziel entfernt wäre. Interessante Randnotiz: Bei den letzten Steam-Umfragen stieg der Anteil von PCs mit Windows 7 zuletzt deutlich an. Das scheint aber weniger an Spielern zu liegen, die von Windows 10 zu Windows 7 zurückwechseln, sondern an der stark wachsenden Beliebtheit von Player-Unknown's Battlegrounds im asiatischen Raum. Die Zahl von älteren PCs mit Windows 7 dürfte dort vergleichsweise groß sein, während PUBG nur über Steam läuft.



AMD Radeon RX 560

Langsamere Version unter selbem Namen im Handel

Die Radeon RX 560 von AMD wurde eigentlich mit 1.024 Shader-Einheiten vorgestellt, doch im Sommer 2017 gab es erste inoffizielle Informationen über eine beschnittene Version mit der Bezeichnung Radeon RX 560D. Sie besitzt nur 896 Shader-Einheiten und sollte ausschließlich in China erscheinen. Das hat sich geändert: Inzwischen ist die Radeon RX 560D auch in Europa im Handel zu finden – allerdings oft ohne den wichtigen Zusatz »D«. Käufer einer Radeon RX 560 könnten also unter Umständen eine Grafikkarte mit geringerer Leistung als erwartet erhalten. Das liegt allerdings auch an AMD, denn wie die offizielle Webseite zur Radeon RX 560 zeigt, wird die Grafikkarte dort bei den Spezifikationen mit 896/1.024 Shadern (Stream-Prozessoren) aufgeführt, ohne dass es eine Unterscheidung bei der Modellbezeichnung gibt. Wie Computerbase meldet, steckt die 896er-Version unter anderem im aktuellen Aldi-PC Medion Akoya P56000 und wird dort ganz normal als Radeon RX 560 bezeichnet.



Die Radeon RX 560 gibt es nun auch mit 896 statt 1.024 Shader-Einheiten, was die 3D-Leistung senkt. Eine klare Unterscheidung bei der Namensgebung gibt es bislang in Europa aber nicht.

Inzwischen gibt es diese Grafikkarte aber nicht nur für OEM-Hersteller, sondern auch im Einzelhandel. Die von uns getestete Sapphire Radeon RX 560 Pulse 4GD5 wird nun beispielsweise auch mit 896 Shadern mit der Modellnummer M11267-18 ausgeliefert. Die Version mit 1.024 Shadern wird als M11267-00 bezeichnet. Beim Preisvergleich Geizhals gibt es zwar eine eigene Rubrik für

die RX 560D, die eine klare Unterscheidung möglich machen sollte. Zum Redaktionsschluss führten aber viele der Links in dieser Rubrik zu RX-560-Grafikkarten ohne »D«-Zusatz, die noch dazu laut Shop-Angaben mal 1.024 Shader besitzen und mal 896 Shader. Interessierte Käufer müssen beim Kauf also besonders darauf achten, welches Modell genau sie bekommen.

HDMI 2.1 bringt 4K mit 120 Hertz

Das HDMI-Forum hat die Version 2.1 der HDMI-Spezifikationen veröffentlicht, die nun von den Herstellern verwendet werden können und deutlich mehr Möglichkeiten bieten. Die neuen Vorgaben für HDMI 2.1 sind auch für Spieler sehr interessant, da über diesen Anschluss bis zu 48 Gigabit pro Sekunde übertragen werden können. Das erlaubt es beispielsweise, 4K-Monitore mit 120 Hertz anzusteuern. Bei 8K sind es immerhin noch 60 Hertz und mit der ebenfalls unterstützten Display Stream Compression (DSC) wären selbst bei 8K stolze 100 Hertz oder 120 Hertz möglich. DSC erlaubt sogar 10K mit bis zu 120 Hertz. Bisher ist die hohe Auflösung von 10K aber nur für kommerzielle Zwecke, Industrie und Spezialeinsätze gedacht. Abseits höherer Auflösungen dürfen sich Spieler auf Dynamic HDR freuen, das Farbtiefe, Details, Helligkeit, Kontrast sowie den Farbraum kontinuierlich anpassen kann, sei es Szene für Szene oder sogar Einzelbild für Einzelbild.

Speziell für Gaming ist die Unterstützung einer variablen Refresh-Rate (VRR) gedacht, die Lags, Ruckler und Tearing eliminieren und damit flüssigeres und detailreiches



Spiele ermöglichen soll – also das, was bisher Freesync von AMD ohne und G-Sync von Nvidia mit einem speziellen Modul unterstützen. Das könnte zu einer interessanten Entwicklung führen. Eine weitere erwähnenswerte Neuerung ist das Quick Media Switching. Es verhindert eine Verzögerung, die vor dem Abspielen von Inhalten kurz ein schwarzes Display anzeigt, während Quick Frame Transport die Latenz verringert und damit Gaming ohne Lag und interaktive Virtual Reality in Echtzeit bieten soll. Die oft komplexen Einstellungen für eine wirklich flüssige und verzögerungsfreie Darstellung werden über den Auto Low Latency Mode automatisch gefunden. Zudem soll das so-

Die Xbox One X soll laut Microsoft in absehbarer Zeit HDMI 2.1 unterstützen. Als geeignete Features erscheinen uns vor allem Dynamic HDR und die variable Refresh-Rate.

genannte eARC es noch leichter machen, Audio-Geräte und HDMI-2.1-Geräte zu verbinden und dabei alle fortschrittlichen Audio-Formate zu nutzen.

Die neuen HDMI-2.1-Kabel werden zu den bisher erhältlichen HDMI-Geräten rückwärtskompatibel sein. Um die neuen Features allerdings zu nutzen, ist natürlich nicht nur ein neues Kabel notwendig, auch die Geräte müssen mit den neuen Features umgehen können – und das könnte sich bis ins Jahr 2019 herauszögern.

c't 22/2016

»Die Konfiguration ist konsequent auf Ruhe getrimmt. Alle Seiten sind von innen mit Dämmmatten ausgekleidet. Kombiniert ergeben die Maßnahmen eine maximale Lautstärke von sehr guten 0,4 Sone, im Leerlauf sogar nur die Hälfte.«

Gamestar 06/2017

»Der G-Dream Revision 7.1 Air von Hardware4u kombiniert sehr hohe Spieleleistung mit einem extrem leisen Betrieb – viel besser kann man das meiner Meinung nach nicht machen.«

0,2 Sone Idle

0,4 Sone Last

G-Dream Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-8600K @ 9500 Extreme
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z370 Gaming PRO Carbon
- NVIDIA GEFORCE GTX 1070 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 960 EVO SSD M.2
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH24NS
- Onboard Sound
- Lian Li PC-9NB
- 500W be quiet! Straight Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE

€ 1.699,-
oder ab 61,90 €/mtl.¹⁾

c't 13/2017

»Hardware4u schnürt mit dem G-Dream Revision 7.2 Air ein leistungsfähiges und flüsterleises Paket zu einem fairen Preis. Mit sechs CPU-Kernen taugt das G-Dream-Paket nicht nur für Gamer, sondern qualifiziert sich auch für anspruchsvolle Aufgaben wie Rendering oder Videoschnitt, die viele Kerne lieben.«

0,3 Sone Idle

0,5 Sone Last

G-Dream Revision 7.2 Air

- AMD Ryzen 5 1600 @ 2600 Extreme
- be quiet! Silent Loop 240mm
- 8GB G.Skill RipJaws V DDR4-2666 Ram
- MSI B350 GAMING PRO Carbon
- NVIDIA GEFORCE GTX 1070 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 850 EVO SSD S-ATA III
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Fractal Design Define R5 Black
- 500W be quiet! Pure Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE

€ 1.699,-
oder ab 61,90 €/mtl.¹⁾

PCWELT Test-Sieger

Hft. 3/2015

PCWELT 03/2015

»Unser Test-Sieger der teureren Preisklasse, „G-Dream Light“, fährt in der anspruchsvollsten Stufe „Fire Strike“ die höchste Punktzahl ein. Das Betriebsgeräusch ist selbst unter Last kaum vernehmbar und das trotz solch potenter Hardware.«

0,5 Sone Idle

0,9 Sone Last

G-Dream Light Revision 7.1 Air

- Intel Core i3-8100 @ ECO Green
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z370 TOMAHAWK
- NVIDIA GEFORCE GTX 1060 @ Ultra
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Interne Lüftersteuerung
- Nanoxia Deep Silence 3
- 400W be quiet! Pure Power E10 CM
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE

€ 1.199,-
oder ab 42,90 €/mtl.¹⁾