

Gegen Apple und Google

Windows 10 S und Surface Laptop

Mit zwei neuen Produkten möchte Microsoft sich gegen Apple und Googles ChromeOS stellen, dazu vor allem bei Bildungseinrichtungen sowie Schülern und Studenten punkten. Das Surface Laptop soll Apple Konkurrenz machen, Windows 10 S hingegen soll Systemressourcen schonen und auch auf älteren Computern (wie sie oft in Schulen zu finden sind) laufen – sicher und zuverlässig, wie Microsoft verspricht. Das Surface Laptop erinnert ein wenig an Apples MacBook Pro, allerdings soll es laut Microsoft dünner und leichter



Windows 10 S heißt die neue Windows-Variante, die für Hardwarehersteller kostenlos sein soll und dadurch sehr günstige Windows-Geräte ermöglichen will – allerdings mit gravierenden Einschränkungen.

als das MacBook Air und schneller als das Macbook Pro sein. Die Akkulaufzeit der mit aktuellen Kaby-Lake-Prozessoren ausgestatteten Laptops soll bei bis zu 14,5 Stunden bei Videowiedergabe liegen. Neben einer Einstiegsversion mit Core i5 7200U gibt es bevorzugt Varianten mit schnellem eDRAM für die integrierte GPU. Als Display kommt ein Panel im 3:2-Format mit einer Auflösung von 2.256x1.504 Bildpunkten zum Einsatz. Im Gegensatz zu früheren Surface-Produkten, die sich per Ansteck tastatur in Notebooks verwandeln ließen, ist das Surface Laptop ausschließlich Notebook und kein 2-in-1-Gerät mit Tablet-Fokus oder auch nur drehbarem Display. Dennoch besitzt es ein Touchdisplay, und auch der Surface Pen funktioniert.

Windows 10 S

Eine weitere Neuerung hat Microsoft mit Windows 10 S präsentiert: Das auf dem Surface Laptop vorinstallierte Betriebssystem unterscheidet sich teilweise gravierend von den bislang gewohnten Windows-10-Versionen. S steht laut Microsoft für hohe Geschwindigkeit, Sicherheit und »die Seele von Windows 10« (»streamlined, secure, superior performance and soul«). Dabei ist Microsoft einige Kompromisse eingegangen, die bereits von Windows RT bekannt sind. RT war der erfolglose Versuch eines für ARM-Prozessoren und günstige Einstiegsgeräte geeigneten Windows ohne Zugriff auf die bekannten frei installierbaren x86-Anwendungen. Apps konnten bei RT nur über den Microsoft Store bezogen werden. Bei RT war das eine nötige Einschränkung, da ARM-Prozessoren mit klassischen x86-Anwendungen nicht umgehen können. Bei Windows 10 S verkauft Microsoft die Einschränkung als Pluspunkt für die Sicherheit, ►

AMD Raven Ridge

Ryzen macht mobil

AMD-Chefin Lisa Su hat angekündigt, dass AMD die Ryzen-Architektur noch dieses Jahr weiter ausbaut: Ryzen 3 kommt mit vier Kernen, aber ohne SMT zur virtuellen Kernverdoppelung und soll früh im zweiten Halbjahr erscheinen. Raven Ridge hingegen macht Ryzen mobil und ist für das Weihnachtsgeschäft geplant. Raven Ridge wird nur noch einen CCX (Komplex aus vier Zen-Rechenkernen) besitzen. Dazu kommt inoffiziellen Meldungen zufolge eine Grafikeinheit auf Basis der neuen Vega-Architektur. Aktuelle Desktop-Ryzen nutzen zwei CCX (teils mit deaktivierten Cores), aber bislang noch keine integrierte Grafikeinheit. APU's (Kombination aus CPU und GPU auf einem Chip) für den neuen Sockel FM4 werden dieses Jahr noch nicht mit Ryzen-Innenleben erscheinen. Auch bei Raven Ridge im Mobilbereich wird AMD die Bezeichnung Ryzen nutzen, wie bei Intel gibt es ein Suffix zur Leistungsunterscheidung: »H« (High Performance), »U« (Standard) und »M« (Low Power).



Mit Raven Ridge soll noch in diesem Jahr AMDs frische Ryzen-Architektur mit integrierter Vega-Grafik als Notebook-CPU kommen.

Coffee Lake und Skylake-X bald?

Sechs bis zwölf Kerne bei Intel

Intel plant laut der taiwanesischen Branchen-Webseite Digi-times, den Marktstart einer mit der kommenden Coffee-Lake-Architektur ausgestatteten und bislang für Januar 2018 geplanten Sechskern-CPU (etwa 300 bis 350 Euro) in den August 2017 vorzuziehen. Die besagte Coffee-Lake-CPU basiert dabei auf der aktuellen Kaby-Lake-Architektur (i7 7700K) in 14 nm, soll aber zwei zusätzliche Kerne haben und per Hyperthreading zwölf Threads gleichzeitig bearbeiten können. Digitimes gibt an, dass im August aber nicht nur die vergleichsweise günstige Sechskern-CPU im Preisbereich des Core i7 7700K erscheinen soll, sondern auch Core-i5- und i3-Modelle mit Coffee-Lake-Innenleben, allerdings nur die K-Versionen mit freiem Multiplikator sowie passende Mainboards mit Z370-Chipsatz. Das restliche Coffee-Lake-Angebot sowie günstigere H- und B-Chipsätze sollen erst im Januar 2018 erscheinen. Noch vor den K-Modellen von Coffee Lake im August sollen im Juni auf der Computex-Messe (Start: 30. Mai) aber bereits Intels neue High-End-Plattform Basin Lake mit X299-Chipsatz und 6-, 8- sowie 10-Kern-CPU's veröffentlicht werden, die dann im August von einem 12-Kerner als Topmodell komplettiert werden. AMDs Reaktion könnte ein vermuteter Ryzen 9 mit 12 Kernen und 24 Threads auf einer kommenden X399-Plattform sein, der im dritten Quartal 2017 erscheinen soll.



► schließlich können nur von Microsoft vorher abgesegnete Anwendungen installiert werden. Wird versucht, eine Anwendung abseits des Stores zu installieren, weist das Betriebssystem auf Alternativen im Store hin. Soll die Anwendung trotzdem genutzt werden, kann Windows 10 S auf Windows 10 Pro hochgestuft werden. Was aber wohl nicht im Sinne von Microsoft sein dürfte, da damit auch die Vorteile der höheren Geschwindigkeit und Sicherheit verlorengehen. Ebenso wie ChromeOS, das vor allem an US-amerikanischen Universitäten erfolgreich und oft genutzt wird, soll Windows 10 S mit vergleichsweise schwacher Hardware und hoher Geschwindigkeit laufen. Der Bootvorgang soll stark verkürzt worden sein, sodass das System schneller zur Verfügung steht.

Edge und Bing sind Pflicht

Ohne Upgrade auf Windows 10 Pro kann allerdings der Standardbrowser Microsoft Edge nicht geändert werden. Gleiches gilt für Bing als voreingestellte Standardsuchmaschine. Zwar lassen sich andere Suchmaschinen manuell nutzen, indem sie über den Browser direkt aufgerufen werden, damit geht aber einiges an Komfort bei der Nutzung verloren. Ein großer Vorteil für den Einsatz im Bildungswesen ist hingegen die Möglichkeit, Windows-Konfigurationen per Setup-Wizard auf einem USB-Stick zu speichern. So können diese Einstellungen schnell an mehrere Schüler-Rechner verteilt werden. Mit einer neuen Version des Verwaltungstools Intune können nun auch die Funktionen von Schülernotebooks zentral gesteuert werden. Microsoft wird Win-

dows 10 S kostenlos an Hardwarehersteller abgeben, um besonders preiswerte Einstiegsgeräte zu forcieren. Ein Upgrade von Windows 10 S auf Windows 10 Pro ist möglich, aber kostenpflichtig.



Microsofts neuer Surface-Laptop verabschiedet sich vom Tablet-Gedanken und tritt in Konkurrenz zu Apples MacBook Air und Pro – soll aber dünner, leichter und gleichzeitig schneller sein.

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 01/2015

»Der Gamers Dream ist extrem schnell und stets leise, außerdem verbraucht er wenig Strom und kühlt alle Komponenten zuverlässig. Klarer Testsieger für Hardware4u!«

PC-Welt Test-Sieger
Heft 3/2015

PC Welt 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.«

G-Dream Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-7600K @ 8200 Extreme
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z270 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 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE **€ 1.649,-**
oder ab 60,90 €/mtl.¹⁾

G-Dream Revision 7.2 Air

- AMD Ryzen 5 1600 @ 2500 Extreme
- be quiet! Silent Loop 120mm
- 8GB G.Skill RipJaws V DDR4-2666 Ram
- Asus PRIME B350-Plus
- 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
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE **€ 1.579,-**
oder ab 58,90 €/mtl.¹⁾

G-Dream Light Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-7500 @ ECO Green
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z270 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 9 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE **€ 1.149,-**
oder ab 40,90 €/mtl.¹⁾