Windows 10 im Vorabtest

Das beste Windows für Spieler?

Für Besitzer von Windows 7 und Windows 8 ist der Umstieg auf Windows 10 ein Jahr lang kostenlos, aber laufen Spiele auf dem neuen Betriebssystem überhaupt rund? Unser Praxisbericht gibt anhand der weit fort-

geschrittenen »Insider Preview« Antworten. Von Nils Raettig und Georg Wieselsberger









ieles deutet darauf hin, dass Windows 10 am 29. Juli 2015 für den PC erscheint. Viel Zeit bleibt Microsoft also nicht mehr, um am neuen Betriebssystem zu feilen.

Die aktuelle sogenannte Insider Preview kommt der finalen Version von Windows 10 damit schon sehr nahe, deshalb werfen wir

einen genauen Blick auf die Spieleleistung von Windows 10 und stellen seine wichtigsten Neuerungen vor.

Während Windows 8 mit der auf Touchscreens ausgelegten Kacheloberfläche (Modern UI) und dem Wegfall des Startmenüs viele PC-Nutzer auf Abstand gehalten hat, bootet Windows 10 ganz automatisch wieder in eine klassische Desktop-Oberfläche

und hat außerdem ein Startmenü in neuem Gewand zu bieten. Microsoft beschränkt sich aber nicht nur darauf, alte Tugenden wieder aufleben zu lassen, sondern bietet gleichzeitig auch ganz neue Funktionen.

Dazu zählen die Sprachassistentin »Cortana«, der Internet-Explorer-Nachfolger »Edge« (zuvor noch »Project Spartan« genannt) oder das Benachrichtigungscenter.

Die wichtigsten Neuerungen im Überblick



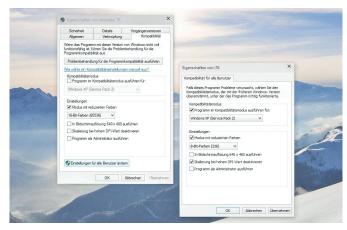
Schon vor der Veröffentlichung von Windows 8 gab es nur wenige Stimmen aus den Kreisen der Beta-Tester, die davon begeistert waren, dass Microsoft das seit Windows 95 bekannte und nützliche Startmenü durch einen Startbildschirm mit Kacheln statt Symbolen ersetzen wollte. Doch Microsoft ließ sich von dieser Idee nicht abbringen und sorgte so dafür, dass Windows 8 vor allem durch das fehlende Startmenü und den für reine Desktop-Nutzer unsinnig erscheinenden Startbildschirm bekannt und berüchtigt wurde.

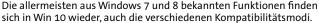
Diesen Makel will Microsoft nun mit einem neuen Startmenü in Windows 10 beheben, das Elemente aus Windows 7 mit (optionalen) Kacheln aus Windows 8 verbindet. Auf Wunsch oder auf Geräten wie Tablets kann das neue Startmenü aber auch im Vollbildmodus genutzt werden und den Desktop so ersetzen. Damit überlässt Microsoft den Nutzern wieder die Wahl. Eine komplette Rückkehr zum Startmenü aus Windows 7 findet aber nicht statt. Wer darauf unbedingt Wert legt, kann aber nach wie vor auf Tools von Dritten zugreifen.



Wenn ein Microsoft-Produkt einmal ein schlechtes Image hat, wird es dieses auch nach Jahrzehnten nicht mehr los. Ein gutes Beispiel dafür ist der Internet Explorer, den Microsoft in den letzten Jahren stark überarbeitet hat. Obwohl der Microsoft-Browser weltweit immer noch den höchsten Marktanteil hat, scheint es kaum jemanden zu geben, der zugeben würde, den Internet Explorer gerne und freiwillig als Standard-Browser zu nutzen.

Nun hat sich Microsoft entschieden, die Engine des Internet Explorers stark zu modernisieren und daraus einen neuen Browser mit dem Namen »Edge« zu basteln. Edge soll schneller und kompatibler sein als der ungeliebte Vorfahre und außerdem eine Anzahl neuer Features enthalten. Nutzer können eigene Notizen auf Webseiten erstellen oder einen Lesemodus nutzen, der die Darstellung auf das Wesentliche beschränkt. In einer Leseliste können außerdem Inhalte eingestellt werden, die später gelesen werden, durch Synchronisation soll dies dann auch auf Geräten wie einem Windows-Smartphone möglich sein.

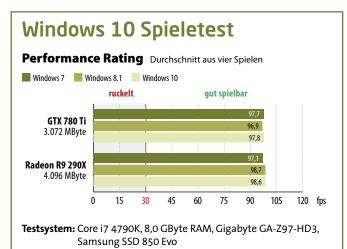




Und als wäre all das noch nicht genug, hat man in Redmond mit der neuen Schnittstelle DirectX 12 und dem Streamen von Xbox-Spielen auf den PC (aus welchem Grund auch immer man das tun sollte) auch noch zwei Spiele-Features im Ärmel. Wird sich das alles zu einem stimmigen Ganzen zusammenfügen oder übernimmt sich Microsoft vielleicht etwas?

Spieleleistung unter DirectX 11

Aus Spielersicht wissen wir momentan praktisch nur Gutes über Windows 10 zu berichten, weder beim Installieren von Spiele-Clients wie Steam, Origin oder Uplay noch beim Spielen selbst sind wir auf größere Schwierigkeiten gestoßen. Nur die Klassiker Interstate 76 und Ultima: The Savage Empire konnten wir in den Versionen von GOG. com nicht vernünftig spielen, weil sich das



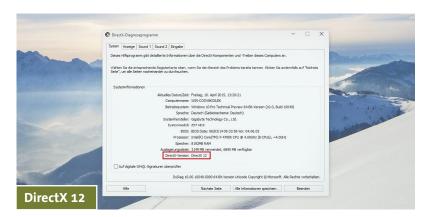
Windows-Startmenü dabei immer selbsttätig öffnete und das eigentliche Spielfenster dadurch kaum noch zu sehen war. Unter Windows 8.1 ist dieser Fehler nicht aufgetreten, es dürfte auch nicht sehr aufwändig sein, ihn bis zum für den 29. Juli geplanten Release von Windows 10 zu beheben.

Alle aktuelleren Spiele, die wir ausprobiert haben (unter anderem Assassin's

Creed Rogue, Dragon Age: Inquisition und GTA 5) machten überhaupt keine Probleme, weder beim Installieren noch beim Spielen selbst. Das betrifft auch die Spieleleistung, die wir auf einem exakt identischen Testsystem mit Core i7 4790K und den Grafikkarten Geforce GTX 780 Ti beziehungsweise Radeon R9 290X jeweils unter Windows 10, Windows 8.1 und Windows 7 miteinander ver-

Welche Version nutzen wir?

Für die Benchmarks und die meisten Screenshots haben wir die Build-Version 10074 der Insider Preview von Windows 10 genutzt. Inzwischen sind zwar einige weitere Versionen erschienen, sie enthalten allerdings größtenteils nur kleinere Änderungen wie etwa die Verschiebung der Quicklinks im Startmenü vom oberen in den unteren Bereich oder die Ergänzung eines »InPrivate-Modus« für den Edge-Browser. Die Spieleleistung entspricht in den neueren Versionen den Ergebnissen unserer Benchmarks, und es ist auch davon auszugehen, dass sich in diesem Punkt bis zur Veröffentlichung von Windows 10 nichts mehr ändern wird.



Für PC-Spieler ist DirectX 12 das mit Abstand interessanteste Feature von Windows 10. Auch wenn die neue Schnittstelle wie bei Microsoft üblich nur für das neue Betriebssystem erhältlich sein wird, dürfte dieser Punkt aufgrund des kostenlosen Upgrades eine wesentlich niedrigere Hürde für Spieler und Entwickler darstellen als in der Vergangenheit. DirectX 12 soll ähnlich wie AMDs Mantle den Flaschenhals der CPU-Draw-Calls beheben und so wesentlich mehr Leistung aus der Hardware herauskitzeln.

In den letzten Tests auf AMD-Grafikkarten stellte sich DirectX 12 sogar schon als etwas schneller als Mantle heraus, dementsprechend hat AMD inzwischen den Spieleentwicklern geraten, sich lieber auf DirectX 12 als auf die aktuelle Version von Mantle (die in der kommenden OpenGL-Version namens Vulkan aufgehen wird) zu konzentrieren. Laut dem Microsoft-Entwickler Max McMullen zeigt die Analyse der Daten von Windows-10-Testern, dass schon jetzt rund 50 Prozent aller Spiele-PCs mit DirectX 12 kompatibel sind. Allerdings wird DirectX 12 wohl auch neue Hardware-Funktionen unterstützen, auf die ältere Spiele-PCs dann verzichten müssen. Wie üblich gibt es bei DirectX 12 also verschiedene »Feature Levels« (je nach verwendetem Grafikchip), die meisten aktuellen DX11-Grafikkarten werden aber von DX12 profitieren.



Die Sprachassistentin Cortana wird in Windows 10 eine große Rolle spielen, sofern der Nutzer damit einverstanden ist, dass viele Daten über Verhalten und Interessen gespeichert werden. Diese Informationen nutzt Cortana dann beispielsweise dazu, zusätzliche Informationen anzuzeigen, an Termine zu erinnern oder auch Suchergebnisse nach bestimmten Themen zu personalisieren.

Im Browser Edge versteckt sich Cortana zunächst nur als kleine Eingabezeile und meldet sich bei einer Websuche, wenn zusätzliche Informationen bereitstehen. Bei der Suche nach einem Restaurant kann Cortana so beispielsweise eine Karte zur Anfahrt, Öffnungszeiten oder Links zur Reservierung von Tischen anzeigen. Die Spracheingabe von Cortana funktioniert in den aktuellen Testversionen von Windows 10 bereits, unserer Erfahrung nach allerdings mehr schlecht als recht.



Die Installation von Programmen macht unter Windows 10 bereits in der Insider Preview unserer Erfahrung nach keine Probleme, was auch für Clients wie Origin oder die Spiele selbst gilt.

glichen haben. Als Treiber kamen im Falle von AMD die Version 15.4 Beta und im Falle von Nvidia die Version 350.12 zum Einsatz.

Das Ergebnis: Die Betriebssysteme erreichen in allen getesteten Spielen quasi identische fps, die minimalen Unterschiede liegen im Rahmen der Messgenauigkeit. Einzige Ausnahme ist Dragon Age: Inquisition, das mit der R9 290X unter Windows 7 spürbar langsamer läuft als unter Windows 8.1 und Windows 10. Hier macht vermutlich der Radeon-Treiber in der Windows 7-Version Probleme, andere Spiele betrifft das aber nicht, und auch das Gesamtbild unserer Benchmarks bleibt davon unberührt.

Wenn (frühestens) Ende des Jahres die ersten DirectX-12-Spiele erscheinen, dürfte sich das Blatt bei der Spieleleistung in diesen Titeln allerdings sehr wahrscheinlich zugunsten von Windows 10 wenden, da die neue Schnittstelle verspricht, mehr Leistung aus Ihrer PC-Hardware herauszuholen als DirectX 11. Die (voraussichtlich) bessere Spieleleistung ist dann zwar nicht dem Betriebssystem selbst, sondern DirectX 12 zu verdanken. Da die Schnittstelle aber nur unter Windows 10 laufen wird, profitieren Sie als Spieler auch nur bei einem Wechsel zu Windows 10 davon.

Das Startmenü

Ein möglicher Wechsel zu Windows 10 ist für Besitzer von Windows 7, Windows 8 und Windows 8.1 ein Jahr lang nach Erscheinen von Windows 10 kostenlos, Abogebühren oder Ähnliches werden danach laut aktuellem Stand auch nicht anfallen. Das ist neben DirectX 12 aber nicht das einzige Argument, das für einen Wechsel spricht. Unsere bisherigen Praxiserfahrungen zeigen nämlich, dass Windows 10 bereits in der momentanen Vorabversion sehr gut funktioniert. Das ist auch, aber nicht ausschließlich, der Rückkehr des Startmenüs zu verdanken.

Klicken Sie in Windows 10 mit der rechten Maustaste auf das Windows-Logo in der unteren linken Ecke des Bildschirms, erscheint wie unter Windows 8.1 ein Menü mit Verknüpfungen zu Systemeinstellungen wie den Netzwerkverbindungen oder dem altbekannten Geräte-Manager. Ein Linksklick auf das Logo öffnet jetzt aber nicht mehr die Modern UI mit den Kacheln, sondern ein Startmenü, in das Microsoft die besagten Kacheln integriert hat.

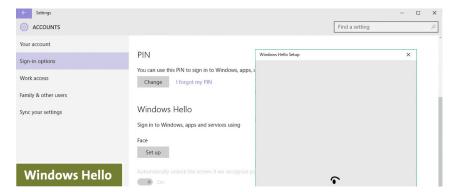
Eine Mischung, die durchaus gut funktioniert, zumal Sie die Kacheln relativ frei anordnen und in der Größe verändern können, außerdem ist eine Einteilung in verschiedene Rubriken möglich. Die Größe des Startmenüs lässt sich ebenfalls verändern. in der Höhe stufenlos, in der Breite in mehreren Schritten, deren Zahl von der jeweils verwendeten Auflösung abhängt.

Der klassische Startmenü-Bereich links von den Kacheln enthält momentan individuell ein- und ausblendbare Verknüpfungen (etwa zum Explorer, zu den Dokumenten oder zu den Einstellungen) sowie eine Liste mit den Programmen, die Sie am häufigsten verwenden. Außerdem können Sie den PC über den Punkt »Leistung« herunterfahren oder neu starten und sich alle installierten Apps ansehen. Letzteres ist in dem kleinen Startmenü-Bereich etwas unübersichtlich, insgesamt ist Microsoft die Mischung aus Altem und Neuem mit dem Startmenü in Windows 10 aber gelungen.

Sprachassistentin und Suchfeld

Direkt rechts neben dem Windows-Logo befindet sich das neue Suchfeld, hinter dem sich gleichzeitig auch die Sprachassistentin Cortana verbirgt. So können Sie di-

Die wichtigsten Neuerungen im Überblick

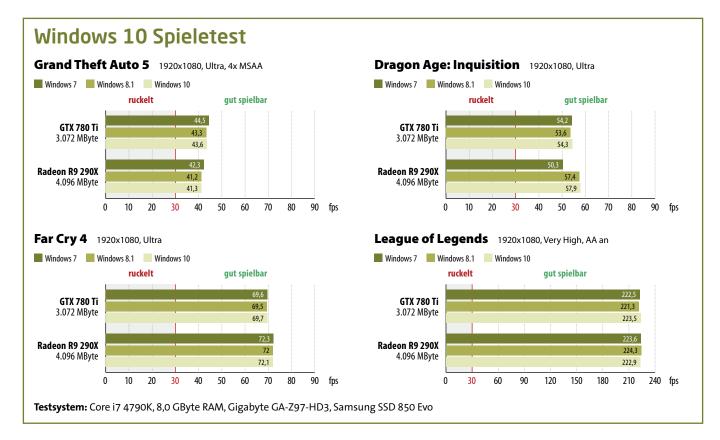


Einloggen per Passwort kann je nach gewähltem Passwort zwar sicher sein, doch neben den immer wieder vorkommenden Hackerangriffen und Datendiebstählen von schlecht gesicherten Servern ist auch der Nutzer selbst oft der größte Risikofaktor. Schwache oder mehrfach genutzte Passwörter werden so zu einem Einfallstor für Angreifer. Microsoft will mit Windows 10 eine neue Schnittstelle namens »Windows Hello« einführen, die das Eingeben von Passwörtern durch biometrische Sensoren ersetzen soll.

Windows Hello soll Gesichter, die Iris oder auch Fingerabdrücke erkennen. In den meisten Fällen wird dafür aber spezielle Hardware benötigt. Die biometrischen Daten sollen lokal gespeichert bleiben. Über eine Schnittstelle zum Microsoft-Dienst Passport können auch Dienste anderer Anbieter darauf zurückgreifen. Bemerkenswert ist auch, dass Microsoft hier den Branchenstandard Fido 2.0 statt einer eigenen Lösung integriert. Perfekten Schutz bieten biometrische Systeme aber nicht, da sich von den meisten biometrischen Daten wie Fingerabdrücken relativ einfach Kopien anfertigen lassen, etwa mit hochauflösenden Fotos.



Unter Betriebssystemen wie Linux oder Mac OS X sind virtuelle Desktops schon lange ein alter Hut, doch in Windows war dieses Feature bislang nur durch zusätzliche Tools möglich. Mit Windows 10 ändert sich das: Über die Tastenkombination »Strg + Windows + D« oder das neue Taskview-Symbol auf der Taskleiste können Sie vorhandene Desktops auswählen oder neue Desktops anlegen. Die Inhalte geöffneter Fenster werden in Echtzeit angezeigt. Die Taskleiste des gerade aktiven Desktops zeigt auch Programme an, die auf einem anderen virtuellen Desktop laufen. Ein Klick wechselt dann zu diesem Desktop.



rekt vom Desktop aus nach Programmen oder Schlagwörtern suchen, statt wie bisher unter Windows 7 das Startmenü öffnen zu müssen oder wie unter Windows 8.1 die Tastenkombination »Windows + S« zu betätigen - sehr praktisch.

Alternativ können Sie auch »Hey Cortana« in ein Mikrofon rufen und so die Sprachassistentin aktivieren, sehr gut verstanden hat sie uns während der Testphase aber nicht. Während beispielsweise nach den Worten »Wetter München« tatsächlich innerhalb

des Suchbereichs grafisch und in Zahlen das gewünschte Wetter angezeigt wurde, hat Cortana auf den Begriff »Steam« mit einer Bing-Suche nach Ebay reagiert. Viel schwerer wiegt allerdings, dass die Sprachassistentin unsere Zurufe »Hey Cortana« häufig vollkommen ignoriert hat, hier besteht also noch einiges an Optimierungsbedarf.

Desktop statt Modern UI

Durch den weitgehenden Verzicht auf die Modern UI macht Windows 10 im Alltag

wieder einen deutlich einheitlicheren Eindruck als sein direkter Vorgänger. Im über das Benachrichtigungscenter aktivierbaren Tablet-Modus wird das Startmenü zwar genau wie alle Anwendungen maximiert auf dem ganzen Bildschirm angezeigt (was dann wieder an die Modern UI erinnert), diesen Modus können Sie als PC-Nutzer aber problemlos links liegen lassen.

Die Kacheln und die Apps aus dem Windows Store wirken dadurch eher als Teil des Ganzen und nicht mehr so stark wie



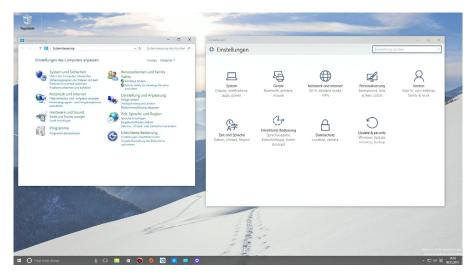
Neben dem neuen Startmenü hat Microsoft auch sehr viele Elemente der Benutzeroberfläche verändert. Insgesamt wirkt das Design deutlich flacher und schlichter. Dazu passend laufen nun die Kachel-Apps auch in einem Fenster auf dem Desktop oder lassen sich an die Taskleiste anpinnen. Anstatt der bei Windows 8 am rechten Rand untergebrachten Charms-Leiste gibt es nun eine »...«-Schaltfläche, über die sonstige Funktionen aufgerufen werden können.

Über das neue Feature »Continuum« soll Windows 10 selbst erkennen, auf welchem Gerät mit welchen Eingabemöglichkeiten es gerade läuft, und sich entsprechend dynamisch anpassen. Gerade bei Hybrid-Geräten wie Tablets mit Tastaturdock oder optionaler Maus ist das sehr praktisch. Auf Wunsch gelingt der Wechsel zwischen dem Desktop- und dem Tablet-Modus aber auch jederzeit manuell.



Microsoft testet in den Vorschau-Versionen von Windows 10 schon zwei verschiedene Geschwindigkeiten, mit denen Updates für das Betriebssystem verteilt werden. Aktuell können die Tester wählen, ob sie Updates sofort nach Bereitstellung oder aber erst dann erhalten wollen, wenn sicher ist, dass keine unerwarteten Probleme auftreten. Microsoft hat angekündigt, Windows 10 so schnell wie kein anderes Windows mit Updates und neuen Features versorgen zu wollen.

Neue Gerüchte über ein großes Update namens »Redstone«, das 2016 erscheinen soll, hören sich aber wie Planungen für eines der üblichen Service Packs an. In einigen Testversionen ist auch eine Option aufgetaucht, die das Herunterladen von Updates über Peer-to-Peer-Verbindungen (P2P) von anderen Nutzern erlaubt, wie es mittlerweile auch viele Spiele-Launcher für Patches verwenden.



Momentan existieren noch zwei verschiedene Systemsteuerungen gleichzeitig in Windows 10, wobei die klassische Variante eher auf die Bedienung per Maus ausgelegt ist, während die neue Systemsteuerung im moderneren Look sich auch per Touch-Gesten gut bedienen lässt.

ein Fremdkörper, auch wenn die Apps sich durch die einheitlich gestaltete Leiste im oberen Bereich und etwas weniger Flexibilität bei der Einstellung der Fenstergröße immer noch leicht von klassischen Programmen unterscheiden.

Ganz ablegen kann Windows 10 die Koexistenz von Altem und Neuem aber auch in anderen Bereichen nicht, was vor allem für die Systemeinstellungen gilt. Die können Sie zum einen wie gewohnt in der klassischen Systemsteuerung mit den altbekannten Icons vornehmen, gleichzeitig gibt es aber auch ein neues Menü in modernerem Look mit vielen auf Touch-Gesten ausgelegten Schaltflächen, das Sie entweder über das Startmenü oder über das Benachrichtigungscenter öffnen können.

Welche Einstellung Sie am besten wo vornehmen, ist auf den ersten Blick nicht klar,

außerdem gibt es manche Optionen doppelt und andere wiederum nur in einem der beiden Menüs. So fehlen die Windows Updates in der klassischen Systemsteuerung unter Windows 10 völlig und tauchen nur noch in den Einstellungen mit modernerem Look auf. Bleibt abzuwarten, ob die finale Version von Windows 10 nur noch eine Systemsteuerung enthält, wir gehen allerdings eher davon aus, dass für den Anfang beide Menüs parallel vorhanden sein werden.

Nützliche Extras

Sehr gut gefällt uns dagegen die neue Snapping-Funktion, mit der Sie bis zu vier Fenster (statt wie bisher maximal zwei) auf dem oder den Monitoren anordnen können und die jetzt zudem bereits geöffnete Fenster für die gleichmäßige Verteilung vorschlägt. Auch die virtuellen Desktops



Wechseln leicht gemac<u>ht</u> Nils Raettig Redakteur Hardware

Daheim auf meinem Spiele-PC läuft immer noch Windows 7, was hauptsächlich an meiner Faulheit liegt. Für mich steht aber quasi ietzt schon fest, dass ich im Sommer zu Windows 10 wechseln werde. Microsoft macht mir das neue Betriebssystem vor allem mit der Kombination aus kostenlosem Umstieg und vielversprechender DirectX-12-Schnittstelle schmackhaft, aber auch in anderen Bereichen wie der Bedienung punktet Windows 10 durch die Rückkehr des Startmenüs oder dank sinnvoller Neuerungen wie den virtuellen Desktops. Ein paar Kritikpunkte gibt es zwar noch, beispielsweise die beiden unterschiedlichen Systemsteuerungen oder die Sprachassistentin Cortana, die zumindest meine Sprachbefehle mehr schlecht als recht verstanden hat. Aus meiner Sicht hat Microsoft aber insgesamt dennoch gute Chancen, auch diejenigen mit Windows 10 glücklich zu machen, die mit Windows 8 nie wirklich warm geworden sind.

sind eine sinnvolle Neuerung, die andere Betriebssysteme schon lange beherrschen. Dank mehrerer virtueller Desktops mit unterschiedlich angeordneten Programmen und Fenstern lässt es sich vor allem bei begrenztem Bildschirmplatz wesentlich strukturierter arbeiten, da es Ihnen beispielsweise erlaubt, eine Windows-Oberfläche für berufliche Anwendungen und eine zweite für private Fenster zu nutzen, zwischen denen Sie nahtlos wechseln können.

Das Benachrichtigungscenter ist mit Hinweisen zu angeschlossenen Geräten, Wartungsmeldungen oder neu installierten Apps an sich eine gute Idee, zudem enthält es einige feste Schaltflächen für bestimmte Optionen wie den Tablet-Modus oder die Ortsbestimmung. In der Insider Preview konnten wir die meisten Meldungen allerdings nur lesen und nicht per Links-Klick darauf zu den passenden Einstellungen oder Geräten gelangen, selbst wenn im Vorschau-Text steht: »Klicken Sie hier, um Meldungen am Computer anzuzeigen«. Dieses Problem dürfte in der fertigen Version von Windows 10 aber behoben sein.

Bleibt zu guter Letzt noch der neue Browser, der mittlerweile nicht mehr »Project Spartan«, sondern »Edge« heißt. Optisch wirkt er modern und aufgeräumt, Probleme gab es beim Surfen nicht, alle Webseiten wurden korrekt dargestellt. Extras wie die Leseansicht zur Ausblendung von Werbung oder die Möglichkeit, Webseiten mit Notizen zu versehen und zu speichern, erfüllen ihren Zweck außerdem gut, man kennt Ähnliches aber bereits von Erweiterungen für andere Browser wie Chrome oder Firefox. Hier gilt allerdings wie so häufig bei Windows 10 die alte Weisheit: »Lieber gut geklaut als schlecht selbst gemacht«. Insgesamt bestätigt Spartan beziehungsweise Edge damit unseren guten Gesamteindruck von der Insider Preview. Georg Wieselsberger / NR

Die wichtigsten Neuerungen im Überblick



Mit der neuen Xbox-App in Windows 10 will Microsoft Geräte wie den PC, die Xbox One, Tablets und Smartphones enger miteinander verbinden. Xbox-Live-Nutzer können beispielsweise ihr Profil, Freundeslisten, Erfolge und ihre letzten Aktivitäten ansehen, auf Spiele-Clips zugreifen oder diese aufzeichnen und auf Nachrichten reagieren. Auch das Streamen von Xbox-One-Titeln auf den PC ist mit der Xbox-App möglich. Laut Microsoft soll die Großzahl aller Features von Xbox Live auch in Windows 10 integriert werden. PC- und Smartphone-Nutzer müssen für die Nutzung aber kein kostenpflichtiges Abo abschließen. Das soll laut Xbox-Live-Chef Larry »Major Nelson« Hyrb auch für das Spielen von Multiplayer-Titeln zwischen PC und Xbox One gelten.