

Windows

So meistern Sie das Support-Ende von XP

Komplett-Beratung für Umsteiger

Geld sparen beim Windows-Kauf

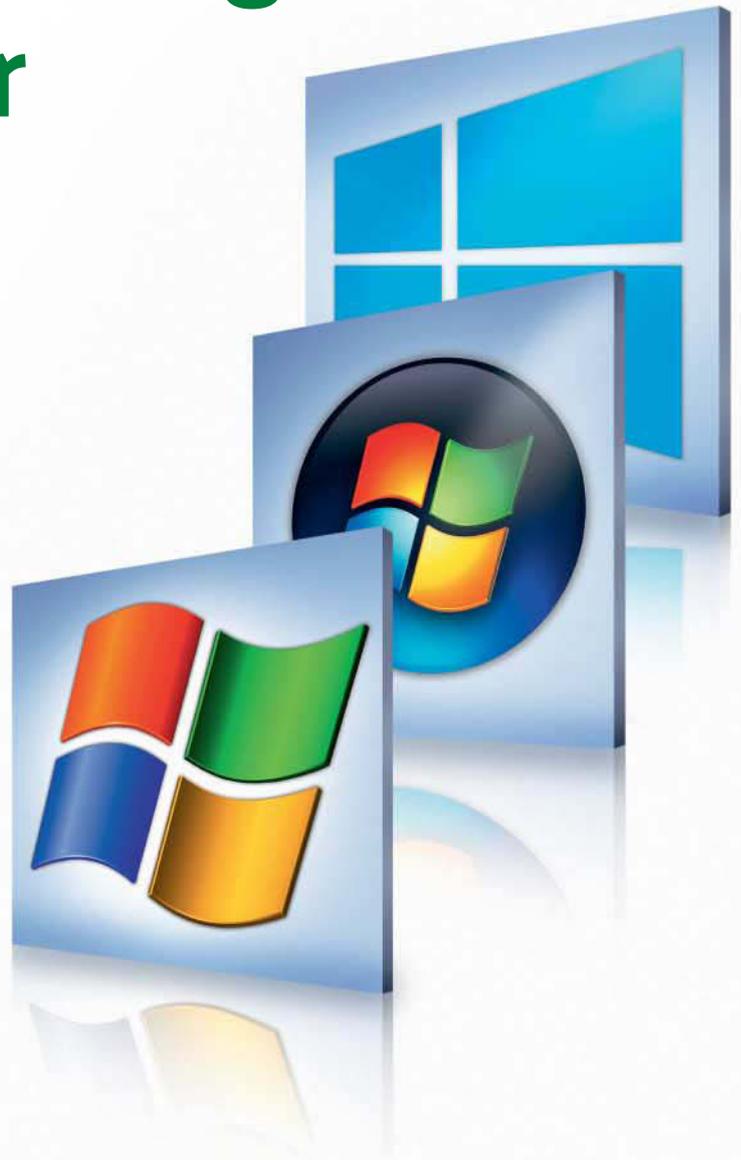
PC gezielt aufrüsten

Alles Schritt für Schritt erklärt

XP isoliert weinternutzen

Vom Netz abschotten

Ganz einfach virtualisieren



Ganz ehrlich, ich habe viel mehr bekommen als erwartet.

© 2014 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Namen und Produkte anderer Firmen können eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Rechteinhaber sein.

Mein Medion-Laptop mit dem neuen Windows hat mich einfach überzeugt: Es ist ein vollwertiger PC mit Office*, Touchscreen und zahlreichen Apps. Und der vertraute Desktop ist auch da.



Medion The Touch® 10
ab 299 €**

* Office Home & Student 2013 vorinstalliert.
** Unverbindliche Preisempfehlung.

Editorial

So meistern Sie das Support-Ende von Windows XP!

Obwohl Microsoft mit Windows Vista, 7 und 8(1) bereits mehrere Nachfolger für Windows XP veröffentlicht hat, ist das gute alte XP immer noch zuhauf im Einsatz, und zwar nicht nur daheim, sondern beispielsweise auch im Bundestag und in vielen Geldautomaten. Trotzdem stellt Microsoft den Support für XP nun nach 13 Jahren ein, will also keine Sicherheits-Updates mehr dafür veröffentlichen – und zwingt XP-Nutzer damit zum Handeln.

Doch keine Panik! Damit Sie und Ihre Verwandten und Freunde das Support-Ende problemlos überstehen, haben wir in diesem Handbuch die besten c't-Artikel zum Thema versammelt, allesamt gründlich überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht. So erklären wir nicht nur, was das Support-Ende für Sie genau bedeutet, sondern helfen vor allem mit ausführlichen Praxis-Anleitungen.

Unter anderem zeigen wir gleich drei Methoden, wie Sie Ihre altgeliebte Windows-Installation trotz Support-Ende sicher weiterbetreiben können. Und wenn Sie auf ein modernes Windows wechseln wollen, führen wir Sie Schritt für Schritt durch den Umstieg und zeigen, wie Sie das mitnehmen, was letztlich am wichtigsten ist: Ihre persönlichen Dateien, Einstellungen und Anwendungen.

Axel Vahldiek



Inhalt

DAS XP-ENDE MEISTERN

Wir erklären die Folgen des Support-Endes und warum XP in Sachen Sicherheit nicht mehr Stand der Technik ist.

- 6 Was das Support-Ende für Sie bedeutet
- 12 So schützt sich modernes Windows

NEUINSTALLATION VERMEIDEN

So geht's: Ein paar Handgriffe und schon läuft Ihre altgeliebte Installation trotz Support-Ende sicher weiter.

- 18 XP in einer virtuellen Maschine weiternutzen
- 28 Windows XP im LAN abschnitten
- 32 Windows per Upgrade-Installation aktualisieren

KAUFBERATUNG FÜR UMSTEIGER

Sie wollen den sauberen Neuanfang wagen? Wir zeigen, was Sie brauchen und wie Sie beim Einkauf Geld sparen.

- 36 Windows 7 oder 8.1?
- 48 Geld sparen beim Windows-Kauf
- 54 Nur für Tablets: Windows RT
- 58 So werden ältere Rechner fit für neues Windows

NEUINSTALLATION IM GRIFF

Wir führen Schritt für Schritt durch die Installation und zeigen, wie Sie Stolperfallen mühelos überwinden.

- 66 Windows neu installieren
- 72 Installieren von einem USB-Stick
- 74 Installationsmedium mit Windows 8.1 beschaffen
- 80 So partitioniert modernes Windows
- 86 Treiber für Windows 7 und 8.1 finden

ALLES WICHTIGE MITNEHMEN

So transportieren Sie Ihre Dateien, Anwendungen und Einstellungen vom alten aufs neue Windows.

- 94 Ohne Datenverlust weg von XP
- 100 Werkzeuge für den automatisierten Umzug
- 106 Alte Software unter neuem Windows

ZUM HEFT

- 3 Editorial
- 114 Impressum
- 114 Inserentenverzeichnis

Software-Download zum Heft

Die Download-Links zu allen **blau** gefärbten Programmen finden Sie über die c't-Links im Kasten am Ende des jeweiligen Artikels.



Was das Support-Ende für Sie bedeutet



Am 8. April will Microsoft letztmalig Sicherheitslücken in Windows XP stopfen. Wer jetzt noch das mit 13 Jahren uralte Betriebssystem verwendet, steht vor der Entscheidung: umsteigen, absichern oder einmotten.

Von **Peter Siering**

Seit Microsoft im Jahr 2001 Windows XP als gemeinsamen Nachfolger der einst getrennt für privaten und geschäftlichen Einsatz entwickelten Betriebssysteme auf den Markt brachte, hat sich die Welt weitergedreht. Das Internet spült immer wieder neue Schädlinge an. In heutigen PCs schlummert oft mehr RAM, als ein 32-Bit-Betriebssystem verwalten kann. Und: Microsoft hat zwischenzeitlich immerhin vier Nachfolger herausgebracht, Windows Vista, 7, 8 und 8.1.

Zum offiziellen Patchday am 8. April will Microsoft deshalb letztmalig Sicherheitsupdates für Windows XP ausliefern, sofern zu diesem Patchday solche vorliegen. Danach sollen allenfalls noch Kunden derartige Korrekturen bekommen, die dafür tief in die Tasche greifen. So jedenfalls steht es im Lifecycle-Guide, der schon seit geraumer Zeit erklärt, dass die erweiterte Support-Phase für XP zu diesem Stichtag endet. Den Termin hatte Microsoft früher mehrfach vertagt, bestätigt ihn aber seit einigen Jahren immer wieder und rät seinen Kunden zum Umstieg.

Kostenlos zugänglich bleiben vorerst (für die nächsten acht Jahre) die von Microsoft bereits veröffentlichten Materialien, etwa Einträge in der Knowledge Base und Patches. Seinen Virenwächter Security Essentials will Microsoft noch bis Juni 2015

mit frischen Signaturen versorgen, das Programm selbst für XP aber nicht mehr zum Download anbieten. Gerüchten, dass die seit XP für einen dauerhaften Betrieb obligatorische Aktivierung eingestellt oder entfernt würde, trat Microsoft entgegen. Der Zwang bleibt, die Server laufen weiter.

Wer heute noch XP einsetzt oder unter XP laufende Systeme betreut, kommt nicht umhin, über die Konsequenzen des Support-Endes nachzudenken. Ein gewichtiger Grund, das zu tun: Die weiterhin veröffentlichten Sicherheitsupdates für neuere Windows-Versionen könnten auch Lücken in XP betreffen und so als Vorlage dienen, um gezielt Schadsoftware zu entwickeln. XP wird zur Bedrohung für die eigenen Daten und für andere Computer im gleichen Netz.

Voraussagen dazu, wie sich die Sicherheitslage von XP ab April konkret entwickelt, sind etwa so zuverlässig wie solche für das Wetter zu Ostern. Die Zeit, in der ein Original-XP, das ohne Router direkt am Internet hängt, binnen Sekunden infiziert war, sind allerdings längst vorbei. Im Service Pack 2 hat Microsoft in XP eine Firewall nachgerüstet, die das System vor derlei Angriffen zuverlässig schützt.

Schädlinge lauern Windows-Nutzern heute eher anderswo auf: Die Daten, die übers Internet herein-

kommen, sprich E-Mail-Attachments und Web-Seiten sind die Hauptrisiken. Wer meint, dass er durch umsichtige Arbeitsweise und bewusste Auswahl besuchter Angebote ungefährdet bleibt, begibt sich auf einen morschen Holzweg. Selbst auf eigentlich vertrauenswürdigen Seiten im Netz kann Malware liegen, die den Rechner kapert. Mit jedem Monat ohne Sicherheitsupdates steigt die Chance, dass das passiert.

Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, wenn man berücksichtigt, dass Microsoft mit jedem Patchday im vergangenen Jahr Lücken auch noch in XP beseitigt hat, viele davon waren als kritisch eingestuft. Im Dezember war ein Fehler darunter, der den Umgang mit TIFF-Dateien betrifft, also Grafiken, die auch in Web-Seiten eingebettet sein könnten (Bulletin ID MS13-096).

Das konkrete Problem ließ sich per Office-Dokument ausnutzen, das geeignet präparierte TIFF-Daten enthielt und darüber hinaus auch ActiveX-Controls einspannte. Laut Microsoft war Office 2010 davon nur noch dann betroffen, sofern es unter

Windows XP ausgeführt wurde. Wenn die Randbedingungen stimmten, ließ sich der Fehler dafür ausnutzen, den per TIFF-Datei eingeschleusten Code im Kontext des Benutzers auszuführen.

Von noch größerer Tragweite ist eine Lücke, die Microsoft im Januar schloss (Bulletin ID MS14-002): Sie erlaubt es, Code einzuschleusen und sogar mit Systemrechten auszuführen. Ein Nutzer könnte so Rechte erlangen, die ihm nicht zustehen, oder ein Eindringling dessen Bemühen unterminieren, ohne Admin-Rechte zu arbeiten. Auch diese Lücke wurde in freier Wildbahn gesichtet. Für den Transport dienen PDF-Dokumente und bestimmte Versionen des Adobe Reader. Soweit nur zwei noch frische Beispiele.

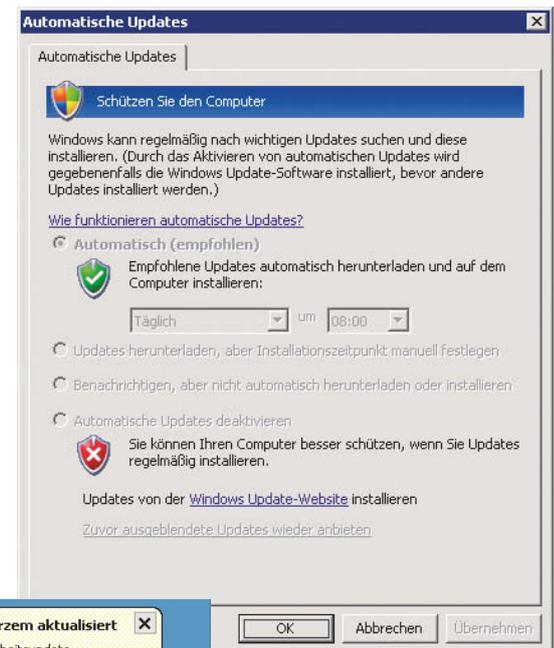
Abseits von Sicherheitslücken veraltet wegen ausbleibender Updates die SSL-Infrastruktur in XP. Neue Zertifikate kommen nicht mehr hinzu, Widerrufe sprechen sich unter Umständen nicht rechtzeitig herum. Vermeintlich sichere Verbindungen sind es dann nicht mehr. Das betrifft alle Programme, die für abgesicherte Verbindungen die Windows-Funktionen nut-

Warum Windows XP gefährlich ist

- Überholte Sicherheitstechnik, keine Browser-Sandboxen, keine Adressverwüfelung, keine Integritätsebenen
- Veraltete Standardanwendungen, etwa nur Internet Explorer 8, heute ist Version 11 aktuell
- Lücken, die Microsoft in Vista und Nachfolgern behebt, bleiben ungestopft und inspirieren Kriminelle.
- Software-Anbieter lassen ihren Support für das Betriebssystem auslaufen, sodass Lücken unbehandelt bleiben.
- Ein einziger XP-Rechner könnte als Sprungbrett für Schädlinge ins lokale Netz dienen.
- Schon ein befällener XP-Rechner hinter jedem hundertsten DSL-Router reicht für ein riesiges Bot-Netz.



Selbst wenn die Updaterei manchmal nervt, langfristig zahlt sie sich aus, denn Reparaturen und Rettungsaktionen nach einer Infektion fressen mehr Zeit. Für Windows XP versiegt diese Quelle nach dem 8. April jedoch.





Einen aufgearbeiteten PC, der deutlich schneller zu Werke geht als eine alte XP-Kiste, bekommt man für 100 Euro inklusive Windows-MAR-Lizenz.

zen und ihnen vertrauen. Schon heute unterstützt XP aktuell empfohlene Kryptoverfahren nicht, die für abhörsichere Verbindungen benötigt werden, zum Beispiel Diffie-Hellman für Forward Secrecy und SHA2.

Endlich keine Updates mehr

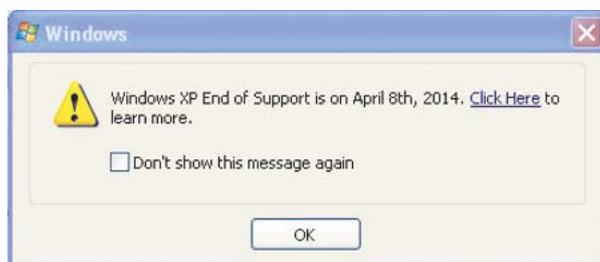
Manch einer mag die Tatsache, dass die Windows-Update-Funktion endlich Ruhe gibt und nicht mehr mit Reboots nervt, goutieren. Doch zu früh gefreut: Die einschlägigen Update-Dienste werden den Benutzer auch unter XP weiter auf Trab halten. Vorerst auch für XP weiterpflegen will Oracle sein Java, Adobe sein Flash, Google seinen Browser und die Mozilla Foundation ihre Produkte. Etwaige Lücken im Betriebssystem selbst bleiben aber ungestopft.

Auf längere Sicht hat der Rückzug Microsofts in Sachen XP eine Signalwirkung auf andere Software-Hersteller. Noch erklären die nur vereinzelt, dass sie XP nicht mehr unterstützen. Meist erfährt der Kunde vom Gegenteil jedoch nur noch auf Nachfrage. Dass Anwendungen auch auf dem alten Betriebssystem laufen, drücken viele eben nicht mehr auf die Schachtel.

Nur wenige Software-Hersteller erklärten in einer Umfrage, dass für sie XP-Support kein Thema mehr sei – wenn, dann mit dem konkreten Hintergrund, dass die Kunden längst vollständig auf andere, neuere Betriebssysteme umgestiegen sind. Die meiste 2014 neu herauskommende Software dürfte noch unter XP laufen. Mancher Anbieter will das sogar durchhalten, bis das Werkzeug versagt, spricht: der Compiler keinen XP-Code mehr erzeugt.

Gravierende technische Verbesserungen in den Schnittstellen für Windows-Programme hat es seit XP ohnehin kaum gegeben: Eine ist die Möglichkeit, auch 64-Bit-Programme zu nutzen, also solche, die leichter größere Datenmengen verarbeiten können. Davon profitieren aber nur wenige Anwendungen. Bei dem Löwenanteil der heute laufenden Windows-Programme handelt es sich deshalb noch um 32-Bit-Ware.

Eine heute empfehlenswerte 64-Bit-Installation von Windows führt beide Code-Arten nebeneinander aus. Schwierigkeiten hat ein 64-Bit-Windows allerdings mit allzu alter Software: Die Software-Schicht, die in XP noch DOS-Programme und alte 16-Bit-Windows-Software ausführt, hat Microsoft in den 64-Bit-Windows-Versionen entfernt. Ärgerlich



XP-Nutzer werden von Microsoft mit Popup-Meldungen auf das Support-Ende am 8. April hingewiesen.

kann das bei 32-Bit-Anwendungen sein, die noch ein eher exotischer 16-Bit-Installer einrichtet – gängige Installer emuliert Windows. Für das Ausführen von DOS-Anwendungen in der 64-Bit-Welt gibt es mit DOSBox aber eine kostenlose Lösung.

Das direkte Aktualisieren einer normalen XP-Installation (32 Bit) auf einen 64-Bit-Nachfolger gelingt leider nicht. Das hat Microsoft technisch nicht vorgesehen, auch nicht in aktuellen Versionen, etwa von Windows 8 auf 8.1. Es bleiben also nur eine Neuinstallation des Betriebssystems und eine Migration des Datenbestands, wie wir Sie ab Seite 94 zeigen.

Real World

Betrachten Sie das XP-Dilemma mal von einer anderen Warte: Bei einem Gerät, das man vor sieben Jahren für rund 100 Euro gekauft hat, etwa einem Musikabspielgerät, wäre man positiv überrascht, wenn es bei einem Defekt noch Ersatzteile und Servicepersonal geben würde – das gilt besonders in einem Markt, der sich kontinuierlich weiterentwickelt. Insofern ist nachvollziehbar, dass Microsoft in Windows XP, also in ein Produkt von 2001 möglichst keine Arbeit mehr investieren möchte.

Andererseits ist eben dieses Produkt ein allein gar nicht sinnvoll nutzbares Ding, sondern ein elementar wichtiger Teil eines PC: Ohne Betriebssystem ist der nämlich für den Benutzer wertlos. Die Daten und installierten Programme lassen sich nicht mal eben so andernorts wiederverwenden. Für den Benutzer entsteht ein erheblicher Aufwand, wenn er das Betriebssystem austauschen muss.

So stößt das Support-Ende zu Recht bei vielen sauer auf: Microsoft nötigt sie zum Handeln. Hinzu kommt, dass Microsoft anders als Gerätehersteller eine viel höhere Marge hat – dazu muss man nicht hellsehen können, sondern sich nur die Geschäftszahlen des Software-Herstellers ansehen. Die Forderung, dass Microsoft weiterhin kritische Lücken schließen sollte, liegt da auf der Hand.

Rechtlich durchsetzen wird man das kaum können: Um die Gewährleistung bei Software ist es hierzulande schon schlecht bestellt, wenn diese funktelnagelneu ist. Einen Anspruch auf Nachbesserung hat der Kunde nur dann, wenn es sich um erhebliche Mängel handelt. Dass eine Anwendung, die man für Windows XP erworben hat, nicht unter neueren Versionen des Betriebssystems läuft, ist sicher kein solcher.

Warum ein Umstieg jetzt empfehlenswert ist

- Der weitere Einsatz wird gefährlich für andere und die eigenen Daten.
- Schwierigkeiten nehmen beim Betrieb und beim Umstieg mit der Zeit nicht ab, sondern zu.
- Moderne Windows-Versionen haben viel gelernt: Suche im Startmenü, Multimonitorbetrieb, Mehrsprachigkeit, Energieverwaltung.
- Dank 64 Bit ist mehr Hauptspeicher nutzbar.
- Neue Hardware bringt nur noch Treiber für neue Windows-Versionen mit.

Was den Umstieg behindert

- Hardware, die zu leistungsschwach für eine neue Windows-Version ist
- fehlende Installationsmedien für alte Software, verloren gegangene Schlüssel/CD-Keys
- die Angst, beim Umstieg Daten, Programme oder Einstellungen zu verlieren
- dabei entstehende Kosten für neue Hardware und Lizenzen
- nicht mehr mit Treibern versorgte ältere Geräte



Im Fall des Betriebssystems ist das mit den Ansprüchen noch aussichtsloser: Ansprüche kann man lediglich gegenüber dem Verkäufer geltend machen, meist also dem Direktversender oder PC-Laden im Nachbarort. Microsoft als Hersteller, der überhaupt die Fehler beseitigen könnte, ist für die meisten Endkunden erst gar nicht greifbar.

Aufruf zum Handeln

Auch wenn die Hoffnung zuletzt stirbt, die Konsequenz aus all dem kann nur sein, dass man sich

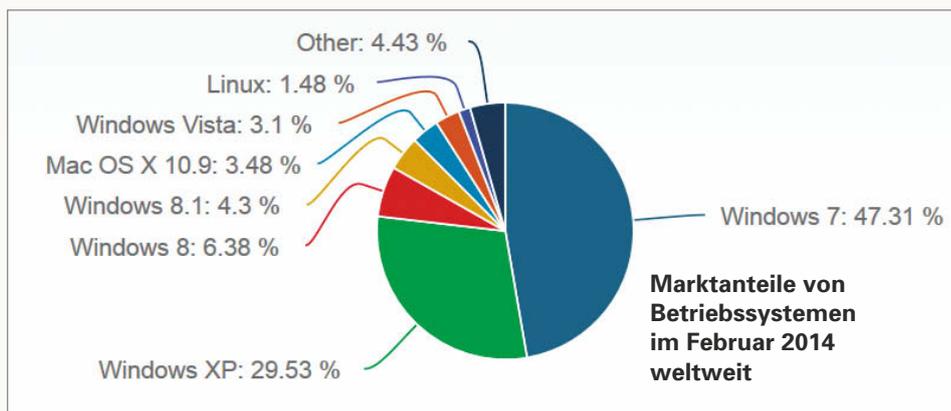
schleunigst um noch laufende XP-Installationen kümmert. Das heißt nicht zwangsläufig, sie gleich vollständig zu ersetzen. Man kann XP durchaus weiter nutzen, sollte es aber abschotten. Das bedeutet im Wesentlichen, den Datenaustausch mit dem Rest der Welt drastisch zu reglementieren, also insbesondere keine Zugriffe auf das Internet mehr zuzulassen. Das ist unbequem, lässt sich mit unseren Vorschlägen auf Seite 18 und 28 aber mildern.

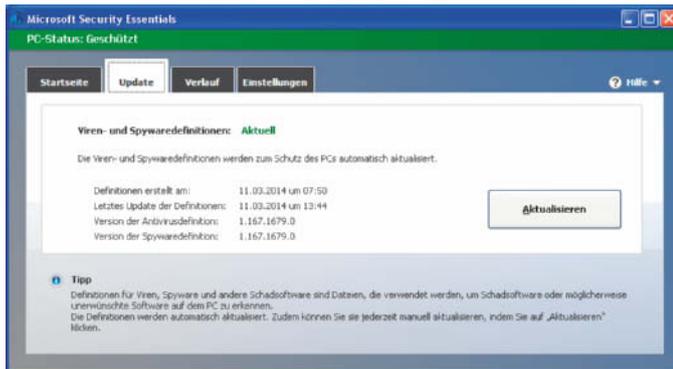
Selbst wer das Ziel verfolgt, XP zu ersetzen, muss nicht gleich Hunderte Euro ausgeben. PCs, die mit

Windows XP immer noch weit verbreitet

Ende Februar war XP immer noch auf knapp 30 Prozent aller PCs weltweit installiert. Die von Netmarketshare erhobenen Zahlen zeigen, dass der Anteil nur sehr langsam zurückgeht: im Vergleich zum November vergangenen Jahres gerade mal um 3 Prozentpunkte. Microsoft reagiert auf den langsamen Rückgang und hat bereits angekündigt, auf XP-Systemen ab 8. März mit einem Popup-Fenster auf das Support-Ende hinweisen zu wollen.

Windows 7 hat Windows XP mittlerweile deutlich überholt und führt die Liste mit einem Marktanteil von 47,3 Prozent weiterhin an. Seit November hat Windows 7 um 0,6 Punkte zugelegt. Windows 8 und 8.1 verzeichnen gemeinsam einen Zuwachs um knapp einen Prozentpunkt und kommen auf 10,68 Prozent. Mac-Betriebssysteme kommen auf 7,6 Prozent, Linux auf knapp 1,5 Prozent, alle Windows-Versionen zusammen auf 90,8 Prozent.





Microsoft stellt zwar bis 2015 aktuelle Virenerkennungen für den hauseigenen Virenschoner Security Essentials bereit. Doch die Sicherheitslücken von Windows selbst bleiben ungestopft. Der Virenschoner vermag also allenfalls einzelne Gefahren abzuwehren, schützt Windows aber keineswegs ausreichend.

Windows 7 flötter laufen als ein älterer PC mit Windows XP, gibt es wieder aufgearbeitet mit Garantie schon ab 100 Euro. Oftmals ist eine MAR-Lizenz von Windows Teil des Komplettangebots – das „Microsoft Authorized Refurbisher Programm“ erlaubt es PC-Recyclern, die Lizenz für rund 30 Euro beizulegen – regulär wäre sie deutlich teurer. Mehr dazu lesen sie auf Seite 48.

Vom Umstieg auf einen neu angeschafften PC profitiert man doppelt und dreifach: Man gewinnt Zeit, weil das alte XP-System erst mal weiterlaufen kann, bis alle Programme und Daten in der neuen Umgebung angekommen sind. Man macht nichts kaputt, weil man nicht auf Gedeih und Verderb ein neues System auf der alten Hardware ans Laufen bringen muss. Langfristig minimiert man Risiken von Hard- oder Softwarefehlern. Für den Umzug der Daten und Programme helfen Tipps, ab Seite 94.

Zu guter Letzt spart man sich durch einen Neuanfang eine Upgrade-Orgie, wie sie der Artikel ab Seite 32 schildert. Ein Kollege, der sein XP eigentlich auf Windows 7 umstellen wollte, fand den Prozess so mühsam, dass er sich sogar vorerst mit Vista zufriedengibt. Wer hätte das gedacht: Besser als mit dem Zombiebetriebssystem XP fährt er damit allemal. (ps) **ct**

NEU!



Größer, schneller, besser!!!
vServer Cloud S 3.0



Windows	vServer Cloud S 3.0	Linux
vCores	2	Neu!
RAM - garantiert	2 GB	Neu!
RAM - dynamisch	4 GB	Neu!
Festplattenspeicher	250 GB	Neu!
Hardware-RAID	10	
Traffic	100 Mbit Full Flatrate keine Drosselung	
Betriebssysteme	Windows Standard 2008 R2 SP1 CentOS 6, Debian 7, OpenSuse 12.3, Ubuntu 12.04	
Interface <small>(im Preis enthalten)</small>	Plesk 11.5 Unlimited Domains	
IP's inklusive	1	
Domains - .de inklusive	1	
Extras	Firewall, Reboot, Backup, Restore, Monitoring, Reverse DNS, Failover IP	
Speicherplatz (Backup)	50 GB	
Mindestvertragslaufzeit	1 Monat	
Monatsgrundgebühr ab* <small>(inkl. 19% MwSt.)</small>	4,99 €	
Einrichtungsgebühr	0,00 €	
<small>*Rabattierte Monatsgrundgebühr bei Auswahl einer dreimonatigen Laufzeit, danach 9,99 €</small>		

Jetzt informieren & bestellen
Tel.: 0211 / 545 957 - 330 www.webtropia.com



So schützt sich modernes Windows

Warum Windows XP heutzutage sicherheitstechnisch weit hinterherhinkt, wird deutlich, wenn man einen Blick auf die zahlreichen Schutzfunktionen des aktuellen Windows wirft. Einige der Neuerungen müssen sich zwar erst noch beweisen, doch viele waren längst überfällig. Wir führen Sie durch den Sicherheitstrakt von Windows 8.1.



Von **Ronald Eikenberg**

Windows 8.1 bringt unter anderem einen ausgewachsenen Virensch scanner mit. Bei dem Schutzprogramm Windows Defender handelt es sich um neu benannte Microsoft Security Essentials (MSE), die das Unternehmen seinen Windows-Nutzern bereits seit einigen Jahren kostenlos zur Nachinstallation anbietet. Mit dem 2006 veröffentlichten und seit Vista eingebauten, gleichnamigen Spyware-Killer hat der Defender nicht mehr viel gemein.

Wie schon die MSE liefert der Defender einen soliden Grundschutz, der vor allem auf der Überprüfung digitaler Fingerabdrücke, sogenannter Signaturen, beruht. Entdeckt das Schutzprogramm einen bekannten Schädling, wird er sofort in die Quarantäne befördert. Seine Signaturdatenbank aktuali-

siert es täglich. Ein Rundum-sorglos-Paket ist der Defender jedoch nicht: Er bringt zwar eine Verhaltensüberwachung mit, die verdächtige Aktivitäten erkennen soll. Von diesen Daten profitiert man allerdings nicht sofort. Sie werden an Microsoft übertragen und zur Erstellung neuer Virensignaturen genutzt. In Tests schneidet der vorinstallierte Virenschutz gut ab, wird jedoch von Avast, Avira, G Data, Kaspersky und Co. meist um mehrere Prozentpunkte übertroffen.

Virenschutz mit Tücken

Leider hat sich Microsoft zwei Patzer erlaubt, die Lücken in die ansonsten robuste Verteidigungslinie reißen: Zum einen wird die Signaturdatenbank