

# Tauschhandel

### Windows Home durch Pro ersetzen

Sie wollen die auf Ihrem PC laufende Home-Edition von Windows durch eine Pro-Edition mit mehr Funktionen ersetzen? Das klappt mit unseren Tipps ohne Neuinstallation – meistens jedenfalls.

Von Axel Vahldiek

ome-Editionen gibt es schon seit Windows XP und bis heute zeichnen sie sich durch besonders mageren Funktionsumfang aus. Daran hat sich bei Windows 10 und 11 nichts geändert. In [1] haben wir das ausführlich auseinandergedröselt, hier nur ein paar Beispiele: Unter Home lässt sich die BitLocker-Laufwerksverschlüsselung nicht konfigurieren, die Dateiverschlüsselung EFS fehlt ganz. Der Hyper-V-Manager zum Erstellen, Verwalten und Betreiben von virtuellen Maschinen (VM) ist nicht an Bord. Home können Sie nicht per Remotedesktopverbindung fernsteuern, Gruppenrichtlinien lassen sich nicht verwenden, das Snap-in zur Nutzerkontenverwaltung in der Computerverwaltung ist auch nicht dabei. Kurzum: Sofern finanziell möglich, stellt Pro quasi immer die bessere Wahl dar.

Dennoch gibt es etwas Positives über Home zu sagen: Eingebaut ist ein Dialog, mit dem Sie diese Edition ohne Neuinstallation in eine Pro-Edition umwandeln können. Für so ein Upgrade benötigen Sie lediglich einen passenden Installationsschlüssel. Der Clou: Die Home-Editionen von Windows 10 und Windows 11 akzeptieren für diesen Handgriff gleichermaßen Pro-Schlüssel aller Windows-Versionen der letzten Jahre, also welche für 7, 8, 8.1, 10 und 11. Sie können beispielsweise mit einem Schlüssel, der zu Windows 7 Professional oder Ultimate gehört, Windows 11 Home in Pro umwandeln.

Dass das klappt, liegt am unverändert funktionierenden Gratis-Upgrade von Windows 7 und 8.1 auf 10 (Anleitung in [2]). Weil Windows 11 im Kern dasselbe Betriebssystem wie Windows 10 ist und dieselben Installationsschlüssel verwendet, gelingt das Upgrade von Home auf Pro auch damit. Falls Sie sich nun die Frage stellen, ob das legal ist, weil das ursprünglich zeitlich begrenzte Angebot zum Gratis-Umstieg auf Windows 10 offiziell längst ausgelaufen ist: Das müsste im Zweifel ein Gericht entscheiden, doch so eine Entscheidung steht unseres Wissens nirgends an. Auch von Microsoft ist keine offizielle Stellungnahme dazu zu erhalten. Es bleiben Indizien, und die sprechen dafür, dass Ihnen kein Ärger droht, wenn Sie kostenlos umsteigen. Denn erstens baute Microsoft erst nach (!) Auslaufen des Angebots das Setup-Programm von Windows 10 so um, dass es Installationsschlüssel der Vorgänger akzeptiert (Windows 11 nutzt dasselbe Setup-Programm inklusive Umbau). Zweitens akzeptieren Microsofts Aktivierungsserver weiterhin alte Installationsschlüssel, obwohl der Konzern das problemlos abstellen könnte. Kurzum: Microsoft hilft beim Gratis-Umstieg kräftig mit. Es ist also offenbar Absicht, dass es noch funktioniert.

Auf Schwierigkeiten können Sie beim Upgrade dennoch stoßen, doch die haben dann keine juristischen Ursachen. Es geht schon mit der Frage los, ob die Windows-Installation, die auf Ihrem Computer läuft, wirklich eine Home-Edition ist: Es gibt Fälle, da scheint das zwar auf den ersten Blick so zu sein, auf den zweiten aber eben doch nicht, und das hat Folgen. Zudem ist eine Pro-Lizenz zwar Voraussetzung für das Upgrade von Home auf Pro. Doch sie zu besitzen reicht allein nicht, zusätzlich ist der passende Installationsschlüssel erforderlich-doch wo steckt er? Schließlich werden Ihnen während des Upgrades womöglich Fehlermeldungen mit kryptischen Codes begegnen. Manche können Sie einfach wegklicken. Andere nötigen zu weiteren Handgriffen, damit es doch noch klappt. Wieder andere bedeuten, dass Microsoft Ihren Pro-Schlüssel für nicht nur für das Upgrade, sondern grundsätzlich für ungültig hält.

#### Home? Wirklich?

Die Installation auf Ihrem PC, die Sie für eine Home-Edition halten, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit wirklich eine Home-Edition sein. Sicher ist das aber nicht, denn Microsoft veröffentlicht Windows nicht nur als "Home"-Edition, sondern auch als "Home N". Das gilt analog für "Pro", welches es auch als "Pro N" gibt. Die N- und die Nicht-N-Editionen gleichen Namens unterscheiden sich zwar funktional nur durch den fehlenden Media Player (das N steht für "Not with Media Player", mehr dazu in [3]). Es handelt sich aber trotzdem um unterschiedliche Editionen mit jeweils eigenen Upgrade-Pfaden. Als Folge bedeutet das, weil Microsoft es so will, dass Sie ohne Neuinstallation von Home nur auf Pro und von Home N nur auf Pro N umsteigen können. Welche Edition auf Ihrem PC läuft, prüfen Sie mit der Tastenkombination Windows+Pause oder in den Einstellungen unter System/Info. Achten Sie auf die genaue Schreibweise des Namens.

Über vergleichbare Probleme wie bei den N-Editionen können Sie auch bei anderen Home-Editionen stolpern. Denn Microsoft hat welche mit weiteren Namenszusätzen veröffentlicht, unter anderem K, KN, G, Single Language und Core-CountrySpecific, um nur einige zu nennen. Es wäre zwar ungewöhnlich, wenn Sie eine davon besitzen, denn im Handel finden Sie solche Edition hierzulande nicht. Doch etwa als Reisemitbringsel könnten Sie doch in den Besitz so einer Exoten-Home-Edition gelangt sein. Und die lässt sich dann entweder nur gegen eine Pro-Edition mit demselben Namenszusatz oder aber überhaupt nicht tauschen. Mehr zur Editionsflut haben wir in [4] veröffentlicht.

#### Der Installationsschlüssel

Nun zum Installationsschlüssel, den Sie für das Upgrade von Home auf Pro benötigen. Ob Lizenz und Schlüssel ursprünglich zu einem Windows mit 32- oder mit

## **čt** kompakt

- Für ein Upgrade von Home auf Pro benötigen Sie bloß einen passenden Pro-Lizenzschlüssel.
- Ein Setup-Medium (DVD, Stick, ...) ist für das Upgrade normalerweise ebenso wenig erforderlich wie eine Neuinstallation.
- Eventuell tauchen Fehlermeldungen auf, die das Upgrade aber nicht verhindern.

64-Bit-Architektur gehörte, spielt keine Rolle. Installationsschlüssel wissen nichts von der Architektur, funktionieren also stets mit 64-Bit-Windows genauso wie mit 32 Bit.

Sofern Sie eine im Einzelhandel erworbene und derzeit ungenutzte Pro-Lizenz eine der genannten Windows-Versionen 7, 8, 8.1, 10 und 11 besitzen oder so eine einem Freund oder Verwandten abschwatzen können, sind Sie fein raus. Einzelhandelslizenzen erkennen Sie an weißen oder bunten Packungen, die DVD oder USB-Stick sowie ein Kärtchen enthalten, auf dem der dazugehörige Installationsschlüssel steht.

Sie haben einen längst nicht mehr genutzten PC, auf dem eine Pro-Edition installiert ist? Die dazugehörige Lizenz dafür können Sie mitsamt Schlüssel für das Upgrade von Home auf Pro verwenden. Sofern das alte Windows noch läuft, können Sie den Schlüssel mit dem c't-Notfall-Windows auslesen [5]. Das kann allerdings scheitern, wenn der PC bereits mit Windows ausgeliefert wurde. Es kommt dann darauf an, welche Windows-Version der Hersteller vorinstalliert hat, welche also beim Kauf darauf lief.

Der Product Key sollte dem Sie Windows erv	e in einer E-Mail Ihre vorben haben, oder a	s Händlers ode	er Distributors e proackung des	enthalten sein, von Windows-Mediums
DVD oder USB) ange	geben sein.		-pockong aco	Annae As Meenan
Product Key				
\$0000X-X000X-X000	0X-XXXXX-XXXXXXX			

Im Prinzip ist ein Upgrade von Home auf Pro ganz einfach: Home-Edition starten, Pro-Schlüssel eingeben, Windows neu starten, fertig. In der Praxis sind oft mehr Handgriffe erforderlich.



Ob wirklich Home auf Ihrem Computer läuft, sehen Sie in den Einstellungen unter System. Achten Sie auf die genaue Schreibweise des Namens: Steht ein "N" am Ende, läuft kein "Home", sondern "Home N".

Falls Windows 7 vorinstalliert wurde, finden Sie den Schlüssel auf dem Aufkleber auf dem Gehäuse (bei Notebooks mitunter am Netzteil oder im Batteriefach). Ist der Aufkleber unleserlich oder verschwunden, haben Sie leider Pech. In der Installation steckte seinerzeit kein zur Lizenz gehörender Schlüssel, sondern ein nicht aktivierbarer des PC-Herstellers (Details siehe [6]).

Seit Windows 8 hinterlegen PC-Hersteller bei Vorinstallationen den Schlüssel im Klartext in der Firmware des Mainboards, genauer in der ACPI-Tabelle MSDM. Dort können Sie ihn mit der Freeware RWEverything auslesen (rwevery thing.com, die Seite ist leider nicht per HTTPS erreichbar).

Ein Haken beim Auslesen aus nicht mehr lauffähigen Installationen: Ob der ausgelesene Schlüssel wirklich zu einer Pro-Edition gehört, können Sie weder ihm noch der alten Installation von außen ansehen. Im Zweifel bleibt bloß, das Upgrade einfach auszuprobieren. Tipp, falls das scheitert: Rufen Sie die Aktivierungshotline an (0800/2848283). Drücken Sie am Telefon so lange wahllos Tasten, bis die Maschine Sie mit einem Menschen verbindet. Wenn Sie Glück haben, verrät der Ihnen, zu welcher Edition der Schlüssel gehört. Seien Sie bei solchen Nachfragen freundlich, die Mitarbeiter scheinen zu solchen Auskünften nicht verpflichtet zu sein.

Beachten Sie: Wenn Sie für das Upgrade einen Pro-Schlüssel verwenden, der bislang in einer anderen Installation genutzt wurde, gilt die dazugehörige Lizenz dafür anschließend nicht mehr. Simple Lösung: Starten Sie die Alt-Installation einfach nicht mehr. Alternativ können Sie sie starten und mit dem Befehl slmgr /upk (einzugeben in einer mit Admin-Rechten



Während des fälligen Neustarts ergänzt Windows die bislang fehlenden Pro-Funktionen. Ein Setup-Medium wie eine DVD oder ein Stick ist dafür nicht erforderlich. laufenden Eingabeaufforderung oder PowerShell) den Schlüssel aus der Installation löschen. Deren Aktivierung geht dabei verloren. Wenn Sie den Schlüssel in der Installation belassen und sie zudem dauerhaft weiternutzen, besteht die Gefahr, dass Microsoft Ihren Pro-Schlüssel wegen Mehrfachnutzung sperrt.

#### Und wenn keiner da ist?

Falls Sie keine passende Pro-Edition besitzen, geht es an die Geldbörse, und dabei ist nicht nur der Preis zu bedenken. Je billiger das Angebot, umso wahrscheinlicher ist es, dass Sie beim Kauf keine gültige Lizenz erwerben, sondern bloß einen Installationsschlüssel, den Microsoft irgendwann sperren könnte. Dann scheitert damit nicht nur das geplante Upgrade, sondern auch das Aktivieren einer Neuinstallation. Das kann auch Jahre nach dem Kauf noch passieren, etwa mit Windows-7-Schlüsseln aus dunklen Kanälen. Sollten Sie auf alle rechtlichen Bedenken pfeifen und sich bewusst auf dubiose Händler einlassen, seien Sie sich im Klaren darüber, dass Sie auf eigenes Risiko handeln. Bei Problemen haben Sie keinerlei Hilfe von Dritten zu erwarten. Im Gegenteil: Sollten Sie einem Betrüger aufsitzen, könnte eine Anzeige bei der Polizei sogar dazu führen, dass Sie selbst Ärger bekommen.

Falls Sie nun einfach nur einen Tipp wollen, wie Sie risikolos eine Lizenz erwerben, ohne mehr Geld als nötig auszugeben: Kaufen Sie eine System-Builder-Lizenz bei einem (Online-)Händler, der auch selbst Komplett-PCs zusammenbaut. Details dazu und weitere Kauftipps finden Sie in unserer FAQ [7] sowie noch ausführlicher in unserer umfangreichen Kaufberatung [8, 9]. Darin finden Sie auch Informationen über drohende Fallen beim Kauf.

Ein letzter Hinweis, bevor es ans Upgraden geht: Der Tausch von Home gegen Pro ist sehr viel einfacher als der Weg in die Gegenrichtung. Denn Pro können Sie nur per Neuinstallation durch Home ersetzen. Sollte Ihr Plan der Tausch der Editionen zwischen zwei PCs sein, können Sie sich die Neuinstallation ersparen, indem Sie zuvor ein Abbild der Home-Installation anfertigen und dieses anschließend auf dem anderen PC einspielen. Sofern Sie zum Erzeugen des Abbilds unser Sicherungsskript c't-WIMage verwenden (ct. de/wimage), klappt das Wiederherstellen unabhängig von der Hardware [10].

#### **Upgrade: Idealfall**

Nun zum Upgrade selbst. Im Idealfall läuft es folgendermaßen: Starten Sie die Home-Edition und melden Sie sich an Windows an. Ob Sie dazu ein Microsoft-Konto oder ein herkömmliches lokales Konto verwenden, ist egal. Drücken Sie die Tastenkombination Windows+Pause. Sie landen in den Einstellungen unter System/Info.

Der nächste Schritt hängt von der Windows-Version ab, die Sie nutzen. Unter Windows 10 klicken Sie auf den Link "Product Key ändern oder Windows-Edition aktualisieren". Bei Windows 11 klicken Sie stattdessen auf "Product Key und Aktivierung" und dann auf "Aktivierungsstatus". In beiden Fällen geht es mit Klick auf "Product Key ändern" weiter. Geben Sie den Installationsschlüssel Ihrer Pro-Lizenz ein und klicken Sie auf "Weiter" und starten Sie Windows neu. Während des Neustarts meldet Windows, dass es neue Features nachinstalliert, und sobald der Desktop zu sehen ist, sitzen Sie vor einer Pro-Edition.

Das Einlegen eines Setup-Mediums ist für das Upgrade nicht erforderlich: Eine Home-Edition enthält von Haus aus sämtliche Pro-Funktionen, allerdings in deaktiviertem Zustand. Technisch gesehen aktiviert das Upgrade also bloß Funktionen, die ohnehin bereits vorhanden sind.

#### Upgrade: Fehler 0x80070490 und 0x80010105

Ob es bei Ihnen wie im Idealfall-Abschnitt beschrieben funktioniert, hängt im Wesentlichen von der genauen Art des Installationsschlüssels ab. Eine Rolle spielen dabei unter anderem die Lizenzform (Upgrade, Vollversion, System-Builder, Volumenlizenz ...) und die Version (7/8/10/11). Die schmutzigen Details ersparen wir Ihnen, denn das Wissen darum hilft hier nicht weiter. Wichtig ist nur: Bei der Eingabe des Schlüssels in der Home-Edition können verschiedene Fehlermeldungen erscheinen.

Zuerst zu den Fehlern mit den Codes 0x80070490 (bei bestehender) und 0x80010105 (bei fehlender Internetverbindung). Wieso die auftreten, konnten wir leider nicht herausfinden. Im Netz finden sich vor allem die üblichen, in solchen Fällen fast immer nutzlosen Empfehlungen zum Zeitvertreib (Virenscan, sfc / scannow, Dism /Online /Cleanup-Image, "Problembehandlung" ...). Weitere Tipps deuteten auf defekte Treiber, fehlende Updates, Anmeldekonto-Schwierigkeiten und Ähnliches hin, was bei unseren Tests



Fehlermeldungen mit Code 0x80070490 oder 0x80010105 können Sie ignorieren: Wenn Sie nach einem Klick auf "Schließen" Windows einfach neustarten, wird die laufende Home-Edition trotzdem auf Pro aktualisiert.

aber auch alles nicht zutraf. Letztlich macht das alles aber nichts: Nach unserer Erfahrung sind Fehlermeldungen mit diesen Codes ein rein kosmetisches Problem: Sie können sie einfach wegklicken. Starten Sie Windows danach einfach neu, anschließend sitzen Sie vor Pro.

#### Upgrade: Fehler 0xc004f050 und 0x803fa067

Sollte ein Fehler mit dem Code OxcOO4f050 erscheinen, reicht wegklicken nicht. Ihr Installationsschlüssel gilt in diesem Fall sehr wohl für den Betrieb einer Pro-Edition, aber nicht für das Upgrade von Home auf Pro. Das ist in Microsofts verquerem Weltbild keine Schikane, sondern ein Qualitätsmerkmal: Ihr Schlüssel entspricht damit einer teuren Voll- statt nur einer billigeren Upgrade-Lizenz, Sie dürfen damit also direkt Pro installieren. Beim billigeren Upgrade-Schlüssel stellt sich Microsoft das hingegen so vor, dass Sie stets erst Home installieren und dann das Upgrade auf Pro starten. Noch mal zur Klarstellung, falls Sie unter "Upgrade" bislang immer nur jenes von einer älteren Windows-Version zu einer neueren verstanden haben: Als Upgrade bezeichnet Microsoft sowohl eines der Version (7 auf 8, 10 auf 11 und so weiter), als auch das auf eine höherwertige Edition (Home auf Pro, Pro auf Enterprise etc.).

🛃 Administrator: Windows Pov	wers $\times$ + $\vee$
Windows PowerShell Copyright (C) Microso	oft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Installieren Sie die	neueste PowerShell für neue Funktionen und Ve
PS C:\Users\ct> <b>slmg</b> PS C:\Users\ct>	с —ipk VK7JG-NPHTM-C97JM-9MPGT-3V66T
	Windows Script Host X
	Fehler: 0xC004F069 Führen Sie auf einem Computer unter Microsoft Windows (keine Core Edition) "slui.exe 0x2a 0xC004F069" aus, um den Fehlertext anzuzeigen.
	Fehler: 0xC004F069 Führen Sie auf einem Computer unter Microsoft Windows (keine Core Edition) "slui.exe 0x2a 0xC004F069" aus, um den Fehlertext anzuzeigen.

Per Kommandozeilenbefehl lässt sich das Upgrade nicht durchführen. slmgr kann zwar Schlüssel tauschen, aber nicht gegen einen einer anderen Edition. Der Versuch endet mit absurden Fehlermeldungen. Falls Sie sich nun fragen, wozu hier solche Ausführungen über Voll- und Upgrade-Lizenzen stehen, obwohl c't schon seit Langem stattdessen immer wieder die noch viel günstigeren System-Builder-Lizenzen empfiehlt: Die entsprechen, was die Upgrade-Fähigkeit betrifft, einer Vollversion. Den Code OxcO04f050 bekommen Sie also vor allem dann zu sehen, wenn Sie Home mit einem System-Builder-Schlüssel aktualisieren wollen.

Der Ausweg ist hier: Im Prinzip erledigen Sie das Upgrade wie im Abschnitt "Upgrade: Idealfall" beschrieben. Aber: Trennen Sie vorher die Internetverbindung (WLAN deaktivieren, Netzwerkstrippe ziehen), denn sonst landen Sie bloß bei einer weiteren Fehlermeldung (nun mit dem Code 0x803fa067). Zweitens verwenden Sie für das Upgrade nicht Ihren eigenen Pro-Schlüssel, sondern einen generischen (siehe Kasten). Sobald Pro läuft, stellen Sie die Internetverbindung wieder her und tauschen den Schlüssel erneut wie beschrieben, und zwar dieses Mal gegen Ihren.

#### Kein slmgr

Sie würden den Schlüssel gern per Kommandozeilenbefehl tauschen? Das geht leider nicht. Denn Windows hat zwar den "System License Manager" an Bord, wobei es sich letztlich um ein umfangreiches VB-Skript namens "slmgr.vbs" handelt. Das kann auch Schlüssel tauschen (slmgr -ipk <Schlüssel>), aber nur gegen solche, die zur gerade laufenden Edition passen. Einer Home-Installation per slmgr einen anderen Home-Schlüssel einzuimpfen, gelingt also, aber nicht einen für Pro, und darum geht es hier ja.

Falls Sie es trotzdem probieren, erhalten Sie eine kryptische Fehlermeldung mit Codes wie "0xC004f069" oder "0xC004E016". Es existiert auch ein dazugehöriger Fehlertext, den Windows aber nicht etwa im Meldungsfenster anzeigt, sondern (kein Witz) erst dann, wenn Sie slui.exe 0x2a 0xc004f069ineineEingabeaufforderung eintippen. Dieser Befehl führt nach dem Wegklicken weiterer Meldungen zum Text, der da lautet "Vom Softwarelizenzierungsdienst wurde gemeldet, dass die SKU nicht gefunden wurde". Der genannte Dienst lizenziert entgegen seines Namens keine Software, sondern soll stattdessen als Windows-eigene Funktion sicherstellen, dass Sie Windows nicht ohne Lizenz benutzen. "SKU" steht für "Stock Keeping Unit", meint aber die interne Bezeichnung einer Edition. So ist "Core" die interne Bezeichnung jener Edition, die unter dem Marketingnamen "Home" im Laden steht. Was Windows also eigentlich zu sagen versucht: Der Schlüssel passt nicht zur Edition.

#### Setup-Programm überlisten

Ein Upgrade von Home auf Pro klappt zwar ohne Neuinstallation, doch wenn Sie so eine zwecks sauberem Neuanfang ohnehin vorhaben, ist das Problem im Grunde keines: Das Vorgehen unterscheidet sich nicht von einer sonst üblichen Neuinstallation einer Pro-Edition [11]. In Kurzform zur Erinnerung: Richten Sie mit Microsofts kostenlosem "Media Creation Toolkit" (MCT) einen USB-Stick als Setup-Medium ein, booten Sie davon und klicken Sie sich durch die Installation.

Bei der Neuinstallation könnten Sie aber über folgendes stolpern: Sofern der PC von einem großen Hersteller ursprünglich mit einer vorinstallierten Home-Edition ausgeliefert wurde, fragt Sie das Windows-Setup-Programm nicht, welche Edition Sie installieren wollen, sondern installiert kurzerhand erneut die Home-Edition. Das liegt in diesem Fall daran, dass der Hersteller wie oben be-

### **Generische Schlüssel**

Microsoft produziert nicht nur Installationsschlüssel, die zu Lizenzen gehören, sondern auch andere Arten. Eine davon sind die generischen Schlüssel. Mit denen können Sie zwar Windows installieren oder ein Upgrade durchführen. Doch Sie können sie nicht aktivieren, und ihr Besitz stellt auch keine Nutzungsberechtigung dar. Für jede Windows-Edition existiert genau ein eigener generischer Schlüssel. Eine Auswahl finden Sie in der Tabelle. Damit verraten wir nichts Geheimes: Wenn Sie beispielsweise von Microsofts Media Creation Tool (MCT, siehe ct.de/y3sm) einen Windows-Setup-Stick oder ein ISO-Abbild erstellen lassen, finden Sie darauf im Ordner Sources eine Datei namens Product.ini, in der die Schlüssel allesamt im Klartext stehen. Windows 10 Pro und 11 Pro verwenden dieselben generischen Schlüssel.

Zum Einsatz kommen solche Schlüssel unter anderem, wenn Sie während einer Neuinstallation das Eingeben Ihres Installationsschlüssels überspringen. Dann steckt das Setup-Programm unter der Haube stattdessen den zur Edition passenden generischen Schlüssel ins System. Auch PC-Hersteller verwenden generische Schlüssel, und zwar um mit nur einem Installations-Image serienweise PCs mit Windows-Vorinstallationen zu versehen. Den individuellen Key liest Windows später aus der Firmware des Mainboards aus. Praktisch sind generische Schlüssel auch für Testzwecke: Zu häufige automatische (und dabei ebenso häufig automatisch scheiternde) Aktivierungsversuche machen ihnen nichts aus. Einen zu einer gültigen Lizenz gehörenden Schlüssel hingegen würde Microsoft bei zu häufiger Aktivierung sperren. Um es aber deutlich zu sagen: Generische Schlüssel dienen nicht dazu, aus Windows eine Art Prüf-vor-Kauf-Software zu machen. Sie dürfen also zwar generische Schlüssel verwenden, aber nur dann, wenn Sie im Besitz einer passenden Lizenz sind.

#### Generische Windows-Installationsschlüssel<sup>1</sup>

Windows-Version	Installationsschlüssel
Home	YTMG3-N6DKC-DKB77-7M9GH-8HVX7
Home N	4CPRK-NM3K3-X6XXQ-RXX86-WXCHW
Pro	VK7JG-NPHTM-C97JM-9MPGT-3V66T
Pro N	2B87N-8KFHP-DKV6R-Y2C8J-PKCKT
Pro for Workstation	DXG7C-N36C4-C4HTG-X4T3X-2YV77
Pro N for Workstations	WYPNQ-8C467-V2W6J-TX4WX-WT2RQ
<sup>1</sup> Auswahl: gültig ieweils für Windows 10 und 11	

schrieben einen Home-Schlüssel in der Firmware des Mainboards abgelegt hat. Das Hinterlegen des Schlüssels dient nicht zur Bindung von Hardware und Windows, sondern als Backup. Und genau darauf greift das Setup-Programm zurück: Es sucht in der Firmware, ob ein Schlüssel vorhanden ist, und wird es fündig, verwendet es ihn. Sofern Sie ohne Editionswechsel neu installieren wollen, ist das auch durchaus praktisch, weil es Ihnen das manuelle Eingeben erspart. Doch wenn Sie Pro statt Home installieren wollen, stehen Sie vor der Frage, wie Sie dem Setup-Programm mitteilen, dass es den in der Firmware steckenden Schlüssel nicht verwenden soll.

Die Antwort ist eine kleine Datei namens ei.cfg. Laden Sie sie via ct.de/y3sm herunter und kopieren Sie sie auf den mit dem MCT eingerichteten Stick, und zwar in den Ordner Sources. Es handelt es sich um eine simple Textdatei mit Konfigurationsinformationen. Eigentlich ist sie dafür gedacht, eine Edition-ID vorzugeben, daher die Abkürzung "ei". In diesem Fall ist die ID aber einfach leer. Deshalb fragt Setup.exe nun nach, welchen Installationsschlüssel Sie eingeben wollen, und zwar auch dann, wenn ein Schlüssel in der Firmware steckt. Tippen Sie Ihren Pro-Schlüssel ein, dann installiert das Setup-Programm Pro.

Nach der Installation von Pro steckt in der Firmware übrigens weiterhin der Home-Schlüssel. Nur der PC-Hersteller hinterlegt auf diese Weise Schlüssel, Windows kann das nicht.

#### Noch mal!

Zum Abschluss noch ein Tipp, falls Sie Ihre nun als Pro-Edition laufende Installation später mal erneut installieren wollen. Das läuft im Prinzip genauso wie im vorangehenden Abschnitt "Setup-Programm überlisten. Doch an einer Stelle können Sie etwas anders machen: Wenn das Setup-Programm Sie nach einem Schlüssel fragt, tippen Sie weder Ihren eigenen noch einen generischen Pro-Schlüssel ein, sondern klicken einfach auf "Ich habe keinen Product Key". Im nächsten Dialog wählen Sie die Pro-Edition, die Sie besitzen. Sie wird anschließend nicht nur installiert, sondern ist danach bei bestehender Online-Verbindung auch gleich aktiviert.

Der Hintergrund: Schon beim Upgrade von Home auf Prowurde die Pro-Installation aktiviert. Wie bei jeder Aktivierung landete dabei zusammen mit Informationen über die laufende Installation ein Hardware-Hash auf Microsofts Servern. Bei einer erneuten Installation schickt Windows diese Daten erneut an die Server, und wenn sie dort wiedergefunden werden, ist Windows aktiviert. Und zwar in diesem Fall ohne Eingabe des zur Lizenz gehörenden Schlüssels. Daher können Sie nach einem erfolgreichen Upgrade für eine Neuinstallation auf demselben PC bei unveränderter Hardware das erneute Eingeben eines Pro-Schlüssels sparen.

#### Fazit

Es ist schon erstaunlich: Eigentlich sollte dieser Artikel bloß ein kurzer Hotline-Tipp werden, der auf den Dialog zum Eingeben des Pro-Schlüssels in einer Home-Edition hinweist. Aber Microsoft hat es wieder einmal geschafft, dass die komplette Anleitung für das Upgrade nun doch diverse Seiten füllt.

Immerhin: Mit den richtigen Handgriffen kommen Sie, sofern Sie einen gültigen Pro-Schlüssel besitzen, zuverlässig von Home nach Pro. Und das trotz der vielen Fehlermeldungen, die Ihnen dabei begegnen können. Aber wenn die auftauchen, wissen Sie ja nun, wie Sie die überlisten. (axv@ct.de) **et** 

#### Literatur

- Jan Schüßler, Heimnachteil, Was Windows 10 und 11 Home alles nicht kann – und wie Sie das ändern, c't 10/2022, S. 120
- [2] Axel Vahldiek, Bombenräumung, Tipps zum immer noch kostenlosen Umstieg von Windows 7 auf 10, c't 26/2019, S. 20
- [3] Axel Vahldiek, N oder nicht N, Die Unterschiede zwischen Windows-Editionen mit und ohne N, c't 9/2017, S. 174
- [4] Axel Vahldiek, Inflation der Editionen, Über die scheinbar simple Frage, wie viele Ausgaben von Windows 10 es gibt, c't 13/2018, S. 148
- [5] Axel Vahldiek, Noteingang, Schritt f
  ür Schritt: Probleme l
  ösen mit dem c't-Notfall-Windows, c't 2/2022, S. 16
- [6] Axel Vahldiek, Aus neu mach neu, Sauberes Windows 7 auf OEM-Rechnern, c't 3/2010, S. 78
- [7] Axel Vahldiek, FAQ: Windows kaufen, c't 22/2020, S. 174, auch kostenlos online lesbar unter ct.de/-4920043
- [8] Axel Vahldiek, Einkaufs-Labyrinth, Geld sparen beim Windows-Kauf, c't 5/2020, S. 64
- [9] Axel Vahldiek, Labyrinth nach Microsoft-Art, Windows-10-Kauf ohne Risiko, c't 5/2020, S. 68
- [10] Axel Vahldiek, Starker Helfer, PC-Umzug mit c't-WIMage, c't 6/2019, S. 22. Beachten Sie: von c't-WIMage ist zwischenzeitlich eine neue Version erschienen (siehe ct.de/wimage)
- [11] Axel Vahldiek, Bitte einsteigen, Windows 11 installieren, c't 26/2021, S. 24

ei.cfg, Media Creation Tool: ct.de/y3sm

# 🕢 heise Academy

JETZT KOSTENLOS TESTEN

# WIR MACHEN IT-WEITER-BILDUNG DIGITAL!

Die neue Lernplattform für IT-Professionals

#### Das erwartet dich:

- Über 100 Online-Trainings und 80 Online-Kurse
- Die wichtigsten IT-Themen f
  ür heute und morgen
- Erfahrene IT-Experten
- Übungsaufgaben und Wissenstests

Hier geht's zu deiner Weiterbildung: heise-academy.de