

Daten weg vom Mac

Auch wenn das Ziel das gleiche ist: Auf Ihrem Apple-Computer beseitigen Sie verräterische Spuren auf anderem Wege als auf einem Windows-PC.

Sollten Sie sich in KONSUMENT 11 und 12/2016 über das Thema Löschen von Daten unter Windows informiert haben, dann vergessen Sie jetzt bitte alles, was Sie gelesen haben. Als Apple-Nutzer entscheidend ist für Sie einerseits, ob Sie auf Ihrem Computer eine herkömmliche magnetische Festplatte (HDD) oder eine SSD (Solid State Drive, bestehend aus Speicherzellen ohne mechanische Teile) installiert haben, und andererseits, unter welcher Version des Betriebssystems Sie arbeiten.

Bleiben wir zunächst bei den HDDs. Bis inklusive OS X 10.10 (Yosemite) gibt es für Rechner mit Festplatte im Finder unter dem gleichnamigen Menüpunkt die Option »Papierkorb sicher entleeren«. Dadurch werden Dateien und Ordner nicht einfach gelöscht, was ja in Wahrheit nur ein Verbergen bedeutet, sondern sie werden mehrfach überschrieben und somit unleserlich gemacht.

Ein Vorgang, der sich für SSDs aufgrund der grundsätzlich geringeren Anzahl möglicher Schreibvorgänge nicht empfiehlt und auch nicht sinnvoll ist.

HDDs bis OS X 10.10

Für das Überschreiben von leerem Speicherplatz (wieder nur bis inklusive OS X 10.10) bzw. das Löschen kompletter Datenträger gibt es am Mac das Festplattendienstprogramm, zu finden im »Launchpad« im Ordner »Andere«. Das ist zumindest der Weg, wenn es sich um einen externen Datenträger handelt. Um hingegen auf die interne Festplatte (als Macintosh HD bezeichnet) zuzugreifen zu können, starten Sie den Computer und halten, während er hochfährt, die beiden Tasten cmd/command und R niedergedrückt. Tun Sie das so lange, bis Sie das Apfellogo sehen, und warten Sie dann ab, bis ein Fenster aufscheint, in dem Sie das Festplattendienstprogramm auswählen (eventuell kommt zuvor noch ein Fenster zur Festlegung der Sprache). Nach Klick auf »Fort-

fahren« öffnet sich wiederum das Festplattendienstprogramm. Dieses sieht an sich wie oben aus, im Falle des Starts über die Tastenkombination wird jedoch zusätzlich die Systempartition angezeigt, auf der sich das Betriebssystem befindet. Diese lassen wir unangetastet.

Markieren Sie im Festplattendienstprogramm nicht den übergeordneten Eintrag, der in der Regel den Hersteller und den Typ der Festplatte nennt, sondern die darunter befindliche Partition. Ist die Festplatte mehrfach unterteilt, können es auch mehrere Partitionen sein, die dann einzeln gelöscht werden müssen. Wählen Sie in der oberen Leiste des Festplattendienstprogramms den Reiter »Löschen« und belassen Sie die übrigen Einstellungen (Name und Dateisystem) am besten unverändert. Im Falle der Macintosh HD muss es auf jeden Fall »OS X Extended (Journaled)« sein, das Standard-Dateisystem von Apple. Nun löschen Sie den Datenträger und stehen beim nächsten Schritt vor der Wahl zwischen der Option »Freien Speicher löschen« und den »Sicherheitsoptionen«.

»Freien Speicher löschen« überschreibt lediglich jenen Speicherplatz, der frei geworden ist, indem Sie Dateien in den Papierkorb befördert haben. Unter den »Sicherheitsoptionen« hingegen überschreiben Sie den gesamten Datenträger. Das empfiehlt sich vor allem dann, wenn Sie den Computer





weitergeben. Wählen Sie hier entweder das Überschreiben mit Nullen oder das siebenfache Überschreiben. Die niedrigste Stufe ist möglicherweise unzureichend, die höchste erscheint für den Normalgebrauch nicht nur übertrieben, sie nimmt auch – je nach Größe der Festplatte – etliche Stunden in Anspruch.

Handelt es sich um die eingebaute Festplatte, starten Sie zuletzt den Mac neu und halten die beiden Tasten cmd/command und R gedrückt, bis das Apfellogo erscheint. Eventuell müssen Sie die Sprache festlegen. Im Fenster wählen Sie dann die Neuinstallation des Betriebssystems. Dafür benötigen Sie bei älteren Versionen Installations-DVD bzw. -Stick, bei den neueren lediglich eine Internetverbindung. Damit ist Ihr Mac bereit für den neuen Besitzer.

HDDs unter OS X 10.11

Beginnend mit OS X 10.11 (El Capitan) sind sowohl das sichere Löschen des Papierkorbs als auch das Überschreiben von freiem Speicherplatz als Optionen weggefallen. Einer der Gründe ist der vermehrte Einsatz von SSDs, denen das mehrfache Überschreiben ja schadet. Abhilfe im Falle des Papierkorbs schafft die kostenlose App „Permanent Eraser“ aus dem App Store – natürlich nur, wenn Ihr Mac über eine herkömmliche magnetische Festplatte verfügt. Um ab OS X 10.11 Partitionen oder ganze HDD-Festplatten zu löschen, öffnen Sie das Festplattendienstprogramm entsprechend der obigen Anleitung für die älteren Betriebssystemversionen und führen auch alle weiteren Schritte in gleicher Weise durch.

SSDs am Mac löschen

Verfügt Ihr Mac über eine interne SSD, dann fehlen auch die »Sicherheitsoptionen«. Die aus mehreren Speicherzellen bestehenden SSDs unterscheiden sich ja nicht nur hinsichtlich ihres Aufbaus deutlich von herkömmlichen magnetischen Festplatten. Da die Anzahl möglicher Schreibvorgänge geringer ist als bei den HDDs, sorgt eine intelligente Steuerung dafür, dass möglichst alle Zellen der SSD gleichmäßig belastet werden. Das hat zur Folge, dass durch Löschen freigewordener Speicherplatz in der Regel für längere Zeit nicht mit neuen Daten überschrieben wird, weil diese an einer völlig anderen Stelle landen. Deshalb wäre es sinnlos und würde lediglich zur Verkürzung

der Lebensdauer beitragen, wenn leerer Speicherplatz überschrieben würde.

Die Verwendung der vom SSD-Hersteller meist bereitgestellten Software, mit der man den integrierten Löschbefehl „ATA Secure Erase“ auslöst, funktioniert nicht, weil diese Programme üblicherweise nur unter Windows laufen. Die auch von Apple selbst empfohlene Alternative ist die grundsätzliche Verwendung der ins Betriebssystem integrierten FileVault-Laufwerksverschlüsselung (»Apfelsymbol/Systemeinstellungen/Sicherheit/FileVault«).

Möchten Sie dann einen externen oder internen Datenträger löschen, öffnen Sie das Festplattendienstprogramm entsprechend der obigen Anleitung für ältere Betriebssysteme. Der Unterschied ist, dass Sie die verschlüsselte SSD immer nur in einem einzigen Durchgang löschen und danach – sofern es sich um den internen Datenträger handelt – das Betriebssystem neu installieren.

Verknüpfungen entfernen

Vergessen Sie bitte nicht, vorab über Ihr Apple-Benutzerkonto (Apple-ID) die mit dem Gerät verbundenen Berechtigungen zu entfernen, d.h. vor allem seine Einbindung in iCloud bzw. die iTunes-Autorisierung (beides direkt über das Gerät zugänglich, unter Systemeinstellungen bzw. iTunes bzw. über die Accountverwaltung via Browser unter <https://appleid.apple.com>). Vergewissern Sie sich nach dem Löschen der Festplatte außerdem, dass es nicht mehr – oder zumindest nicht mehr als aktiv – im Dienst „Mein iPhone/meinen Mac suchen“ aufscheint (hier sind ebenfalls alle verbundenen Geräte gelistet, zu finden unter www.icloud.com). Sonst haben Sie bei den zuvor genannten Punkten vermutlich etwas übersehen und es kann sein, dass Sie den neuen Besitzer blockieren und er das Gerät (vorübergehend) nur eingeschränkt nutzen kann.



Dieser Artikel entstand im Rahmen der „Action 670702 – ECC-NET AT FPA“, für welche das Europäische Verbraucherzentrum Österreich Förderungen aus den Mitteln des Verbraucherprogramms der Europäischen Union (2014–2020) erhält.

Word: Zahlen anschreiben

Schluss mit der Leerzeichenflut!
Richtig gesetzte Tabstopps
unterscheiden Anfänger von Profis.

Fast jeder von uns hat es schon getan – nämlich in einem Word-Dokument Zahlen mit unterschiedlicher Stellenanzahl untereinander geschrieben und zur Einrichtung dieser Spalte Leerzeichen verwendet. Das gelingt allerdings nur annäherungsweise und sieht wenig professionell aus. Richtiges Formatieren geht anders.

Textverarbeitungsprogramme wie Microsoft Word haben von der Schreibmaschine die Tabulatortaste (erkennbar an einem nach links und einem nach rechts weisenden Pfeil, begrenzt von je einem senkrechten Strich) samt Tabulatorstopps (kurz: Tabstopps) übernommen. Diese helfen dabei, Auflistungen von Wörtern oder Zahlen in eine ansehnliche Form zu bringen. Wir beschränken uns heute auf Zahlen.

Öffnen Sie ein neues Word-Dokument. Der erste Schritt ist das Einblenden des Lineals, sofern es noch nicht sichtbar ist. Klicken Sie auf »Ansicht« und setzen Sie einen Haken vor der Option „Lineal“. Im Programmfenster wird oben sowie links je eine Zentimeterleiste angezeigt. Oberhalb der linken Leiste sehen Sie ein quadratisches Kästchen mit einem Symbol, das dem Buchstaben L ähnelt. Klicken Sie dreimal hintereinander in dieses Kästchen. Nun sehen Sie dort ein auf dem Kopf stehendes T mit einem Punkt dabei. Jetzt stellen Sie den Mauszeiger im oberen Lineal ungefähr auf jene horizontale Position, an der Sie im Text die Zahlen platzieren möchten, und klicken einmal. Das umgedrehte T mit dem Punkt ist nun auch hier zu sehen. Betätigen Sie die Tabulatortaste einmal. Die Absatzmarke hüpfte an die markierte Position. Schreiben Sie die erste Zahl, machen Sie eine Absatzschaltung, drücken Sie die Tabulatortaste und tragen Sie die nächste Zahl ein. Möchten Sie die horizontale Position der Spalte verändern, markieren Sie alle Zahlen mit der Maus und ziehen dann mit gedrückter Maustaste den von Ihnen gesetzten Tabstopp im Lineal nach links oder rechts. Mehr zu den Tabulatoren lesen Sie in den kommenden KONSUMENT-Ausgaben.

Noch mehr Tipps finden Sie unter www.konsument.at/computertipps. Die Sammlung wird von uns regelmäßig erweitert.

