

Löschen allein ist zu wenig

Viele elektronische Geräte werden vor dem Ende ihrer Lebensdauer weitergegeben. Im Sinne der Nachhaltigkeit begrüßenswert, doch können so private Daten an Dritte gelangen.

Wer meint, dass es mit dem einfachen Löschen getan ist, der irrt. Dateien und Ordner werden lediglich als gelöscht markiert und ausgeblendet. Sie sind aber wiederherstellbar, sogar mit den Bordmitteln des Computers selbst.

Auch das Formatieren der Festplatte (oder einzelner Abteilungen = Partitionen), das Zurücksetzen mobiler Geräte in den Werkszustand und sogar die Neuinstallation des Betriebssystems bieten nur bedingte Sicherheit. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass sich mit geeigneter Software ein Teil der Daten doch noch rekonstruieren lässt.

Andererseits sind die wenigsten durchschnittlichen Computernutzer Träger von Staatsgeheimnissen; und Kriminelle finden weitaus einfachere Wege, an persönliche Daten unwissender Opfer zu gelangen, als durch das mühsame Sichten unzähliger Computerfestplatten. Wir wählen deshalb einen vertretbaren Mittelweg zwischen Aufwand und Sicherheit.

Alle im Folgenden genannten Möglichkeiten gehen von der Annahme aus, dass es sich entweder um externe Datenträger (Festplatte, USB-Stick) handelt oder dass nur die persönlichen Daten von der internen Festplatte entfernt werden, das Betriebssystem aber darauf erhalten bleibt und vor der Weitergabe des Gerätes neu installiert bzw. in den Auslieferungszustand zurückgesetzt wird. Von einer Neuinstallation ohne vorheriges Löschen der Festplatte ist abzuraten, weil vorhandene Daten erhalten bleiben können. Diesmal dreht es sich ausschließlich um Windows. Dem sicheren Löschen am Mac widmen wir uns in der KONSUMENT-Ausgabe 1/2017.

Eraser für Windows

Einfach handhabbar, effizient und kostenlos ist das Programm Eraser. Der Trick ist, dass es die Informationen der gelöschten Dateien ausschließlich mit Nullen überschreibt, wodurch der Computer sie nicht mehr entziffern kann. Nur die Ersteinrichtung ist relativ komplex und das Programm ist ausschließlich in englischer Sprache erhältlich. Deshalb finden

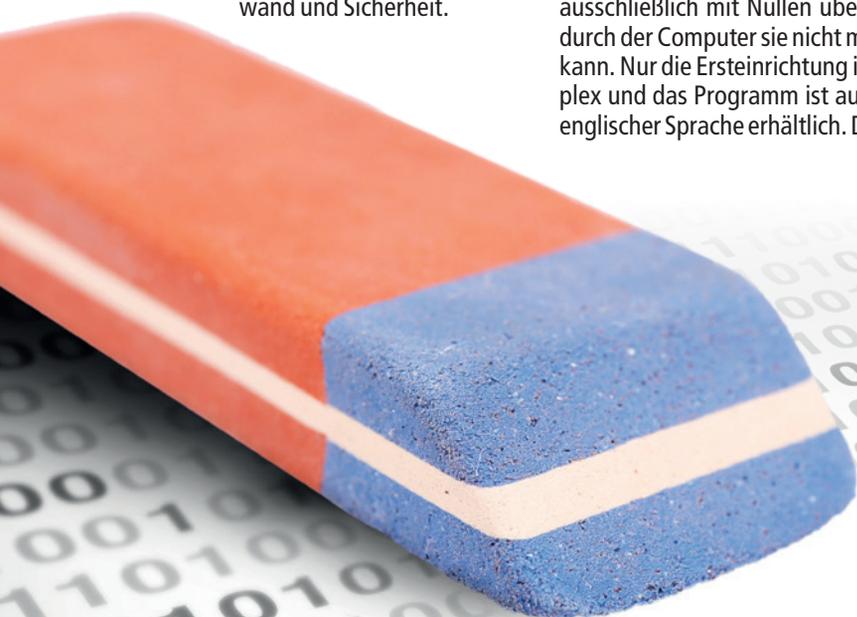
Sie hier eine ausführliche Installations- und Bedienungsanleitung. Den Großteil der im Folgenden beschriebenen Schritte müssen Sie aber lediglich einmal durchführen.

- Im Browser die Adresse <http://eraser.heidi.ie> aufrufen.
- Unter »Forum/Eraser Support/Eraser FAQ/Common Eraser Questions« informieren, welches die aktuelle stabile Version (Stable Release) ist.
- Mausklick auf »Downloads«.
- Die entsprechende Version anklicken.
- Es erscheint das Download-Fenster des Browsers und Sie speichern die mit „.exe“ endende Datei ab (landet standardmäßig im Download-Ordner).
- Der Doppelklick auf die heruntergeladene Eraser-Datei öffnet die Sicherheitsabfrage der Benutzerkontensteuerung. Diese mit »Ja« bestätigen.
- Das Programm installiert das Microsoft .NET Framework. Sollte bereits eine jüngere Version auf Ihrem PC installiert sein, kommt eine Fehlermeldung, die Sie »Schließen«, woraufhin das Fenster des Installationsassistenten („Setup Wizard“) erscheint.

Leeren Speicherplatz überschreiben

Um unter Windows durchs Löschen frei gewordenen, ungenutzten Speicherplatz auf einer herkömmlichen Festplatte (HDD) zu überschreiben, klicken Sie den Laufwerksnamen mit der rechten Maustaste an, wählen »Eraser« sowie »Erase Unused Space« (und nichts

anderes!) und lassen das Programm seine Arbeit erledigen. Das nimmt viel Zeit in Anspruch und hat für Privatpersonen nur dann wirklich Sinn, wenn Sie die Festplatte weitergeben oder entsorgen. Zum kompletten Löschen von SSDs eignet sich Eraser allerdings nicht.





- Im Fenster des Installationsassistenten auf die Schaltfläche »Next« klicken.
- Im nächsten Fenster das Kästchen „I accept the terms in the License Agreement“ anhaken, womit Sie den Lizenzbedingungen zustimmen. Weiter mit »Next«.
- Nun Klick auf »Typical« und danach auf »Install«, wodurch die Standard-Installation beginnt.
- Warten, bis der grüne Balken verschwunden ist und im Fenster die Meldung „Completed the Eraser (Versionsnummer) Setup Wizard“ aufscheint. Dann Klick auf »Finish«.
- Auf dem Bildschirm befindet sich nun ein Eraser-Programmsymbol. Auf dieses doppelklicken, um die korrekte Installation zu überprüfen (sollte das Fenster nicht aufschneiden, empfiehlt sich ein Neustart des Computers). Die vorangehende Sicherheitsabfrage beantworten Sie mit »Ja«. Ändern Sie im Programmfenster unter »Settings« die „Default File Erasure Method“, also die Standardmethode zum Löschen von Daten auf „British HMG IS5 (Baseline)“. Klicken Sie auf »Save Settings« und schließen Sie dann das Programmfenster.

Die Änderung der Standardmethode hat folgende Gründe (auch wenn Eraser Einstellungen mit bis zu 35 Schreibdurchgängen anbietet): Experten haben bewiesen, dass im Normalfall schon das einmalige Überschreiben (1 Pass) genügt, um die Daten weitgehend unleserlich zu machen. Der Nutzen mehrfachen Überschreibens ist minimal, es erhöht lediglich den Zeitaufwand. Handelt es sich um ein SSD-Laufwerk (Solid State Drive), dann muss man außerdem bedenken, dass die Gesamtanzahl der möglichen Schreibvorgänge geringer ist als bei herkömmlichen magnetischen Festplatten (HDD). Mehrfaches Überschreiben schadet den SSDs mehr als es zur Sicherheit beiträgt. Ab sofort genügt ein Rechtsklick auf den Papierkorb. Anstatt auf »Papierkorb leeren« klicken Sie dann auf »Eraser/Erase« und der Inhalt des Papierkorbs wird unwiederbringlich überschrieben. Sie brauchen dazu das Programm selbst nicht zu starten.

Defekte Datenträger zerstören

Haben Sie auf einen Datenträger keinen Zugriff mehr und ist er nur noch für den Sondermüll gut, dann sollten Sie zur Sicherheit rohe Gewalt anwenden. Das heißt, zerstören

Festplatten und Partitionen leeren

Manchmal ist das Löschen einzelner Dateien natürlich nicht zielführend. Dann bieten sich die weiteren Optionen des Erasers an, welche unter Windows das Löschen von Partitionen und ganzen externen Festplatten erlauben. In diesem Fall beschränken sich die Möglichkeiten allerdings auf herkömmliche HDDs (die Informationen zum kompletten Löschen von SSDs haben wir für KONSUMENT 12/2016 vorgesehen).

Starten Sie Eraser und beantworten Sie die Windows-Sicherheitsabfrage mit »Ja«. Klicken Sie auf das kleine Dreieck neben der Schaltfläche »Erase Schedule« und wählen Sie »New Task«, also eine neue Aufgabe. Im neuen Fenster (unter dem Karteireiter „Task“) klicken Sie links unten auf die Schaltfläche »Add Data«. Wieder öffnet sich ein Fenster, und Sie haben unter „Target Type“ folgende Wahlmöglichkeiten zur weiteren Bearbeitung: „File“ = einzelne Datei; „Files in Folder“ = Inhalt eines Ordners; „Recycle Bin“ = Papierkorbinhalt überschreiben; „Unused Disk Space“ = ungenutzter Speicherplatz (siehe Kasten); „Secure move“ = sicheres Verschieben von Ordnern und Dateien; „Drive/Partition“ = Datenträger/Partition. Unter „Erasure Method“, also Löschmethode, wählen Sie für einzelne Dateien und Ordner wieder „British HMG IS5 (Baseline)“ bzw. für Partitionen und ganze Datenträger „Pseudorandom Data“. Über die Schaltfläche »Browse« suchen Sie zuletzt noch die Datei, den Ordner, die Partition oder den Datenträger, den Sie löschen möchten. Mit »OK« fügen Sie die Aufgabe hinzu, ein weiterer Klick auf »OK« startet diese.



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.

Sie ihn physisch mithilfe eines Werkzeugs (Hammer, Bohrer, Schraubenzieher). So verhindern Sie, dass eventuell noch Daten ausgelesen werden können.

Navigieren ohne Internet

So nutzen Sie Google Maps offline auf Ihrem Smartphone.

Eines vorweg: Bei der hier beschriebenen Zusatzfunktion von Google Maps handelt es sich um eine Navigationslösung mit beschränkten Optionen. Auf eine Reise quer durch Europa können Sie sich damit nicht begeben, doch für den Tagesausflug ins benachbarte Ausland ist sie eine brauchbare Alternative.

Der Hintergrund: Google Maps ist eine gut funktionierende, kostenlos nutzbare Navigations-App. Allerdings ist das Kartenmaterial nicht auf dem Smartphone gespeichert, sondern es wird bei Bedarf via Datenverbindung über das Internet abgerufen. Eine platzsparende Lösung, die aber den Nachteil hat, dass im Ausland Roaminggebühren anfallen. Hier bietet sich die Downloadmöglichkeit an. Wermutstropfen für alle, die auf den Datenschutz achten: Downloads stehen nur zur Verfügung, wenn Sie mit einem Google-Konto in Google Maps angemeldet sind.

Die Nutzung ist jedenfalls ganz einfach. Öffnen Sie Google Maps. Sollten Sie nicht angemeldet sein, werden Sie eventuell von der App darauf hingewiesen bzw. müssen Sie links oben auf das Menüsymbol (drei waagrechte Balken) tippen. Geben Sie ins Suchfeld z.B. den Namen einer Stadt ein. Dieser wird in der Folge unterhalb der dazugehörigen Karte angezeigt. Tippen Sie auf den Namen und wählen Sie »Herunterladen«. Der Kartenausschnitt wird automatisch auf Ihrem Smartphone gespeichert. Bei Android-Geräten mit externer Speicherkarte haben Sie nachträglich die Möglichkeit, den Speicherort der Karte über »Menü/Offlinekarten/Einstellungen/Speichereinstellungen« zu verändern. Der gespeicherte Ausschnitt darf maximal 120.000 Quadratkilometer groß sein. Bei einer Überschreitung werden Sie aufgefordert, näher heranzuzoomen. Unter »Menü/Offlinekarten« können Sie sich einen Überblick über die gespeicherten Karten verschaffen und diese wieder löschen.

Um bei fehlender Datenverbindung eine gespeicherte Offline-Karte aufzurufen, nutzen Sie wie gewohnt die Suchfunktion. Routenbeschreibungen stehen in diesem Modus nur für Autofahrer zur Verfügung, nicht aber für Fußgänger bzw. für öffentliche Verkehrsmittel.

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

