



2024-05-12 Löschen und Vernichten

Irgendwann muss auch mal ein Rechner aufgeräumt werden oder es steht ein Tausch der Technik an. Bei sensiblen Daten geht das nicht ganz so einfach die alten Sachen wirklich loszuwerden. Dabei werden auch gerne weitere Geräte und Zubehör übersehen, die auch Daten gespeichert haben. (JDH)

Die alte Technik kommt weg, neue muss her.

Gerade bei dem Fortschritt in der Digitalisierung erreicht die Technik recht schnell ihr Lebensende. Durch die Weiterentwicklung der Software, angefangen beim Betriebssystem, wird ein immer größerer und schnellerer Rechner oder auch ein neues Smartphone erforderlich. Damit bleibt das alte Gerät noch voll funktionsfähig und kann noch von anderen weiterbenutzt werden. Nicht jeder benötigt die aktuellste Software. Dazu kommt, dass sich bei technischen Problemen meistens eine Reparatur nicht mehr lohnt. Die alten Geräte werden dann entweder weitergegeben oder weggeworfen. Aber was ist mit den Daten? Dabei sollte nicht vergessen werden, dass sich Daten nicht nur auf dem Rechner selbst, sondern auch noch auf weiteren Geräten befinden:

- Drucker
 - Kopien der Ausdrücke – so viel wie der interne Speicher fasst
- Multifunktionsgerät
 - Kopien der Ausdrücke – siehe Drucker
 - Kopien der eingescannten Dokumente
 - Kopien der Faxe
 - Protokolle – „Fax an“ und „Fax von“
- Datensicherungen und Kopien
 - USB – Sticks
 - SD-Karten
 - Externe Festplatten
 - Alt: CD und DVD
- Smartphone
 - E-Mails
 - Bilder
 - Videos
 - Kontakte

Oft wird vergessen, dass sich auch noch alte, bereits gelöschte Daten, immer noch vorhanden sind. Durch das Löschen von Dateien und Leeren des Papierkorbs werden lediglich die Dateinamen aus dem Inhaltsverzeichnis des Datenträgers entfernt. Der Speicherplatz wird dann wieder freigegeben aber die Daten bleiben solange erhalten, bis dieser Speicherplatz überschrieben wird. Also können mit Hilfe eines Tools Datenträger ohne Inhaltsverzeichnis ausgelesen und die Daten wiederhergestellt werden. Speziell nach einem grundlegenden und großzügigen Aufräumen eines Rechners wird so viel Speicherplatz freigegeben, dass es sehr lange dauern kann, bis dieser wieder überschrieben wird. Dazu kommen im Laufe der Zeit für den Benutzer unsichtbare fehlerhafte Bereiche auf dem Datenträger, die nicht mehr verwendet werden. Jedoch sind, trotz Problemen, dort immer noch Datenfragmente vorhanden.

Löschen

Das Formatieren von Festplatten und anderen Datenträgern bringt nicht wirklich etwas. Beim Formatieren werden nur die Adressen (z. B. Umbenennung von Straßennamen und Hausnummern, die Häuser bleiben trotzdem noch) auf dem Datenträger neu erstellt, auch hier verbleibt erst einmal der nicht überschriebene Inhalt.



Datenlöschung mittels Software

Eine vollständige Löschung, die eine Wiederherstellung unmöglich macht, erzielt man nur durch mehrmaliges Überschreiben des Datenträgers. Hierfür existieren mehrere Standards:

- 5220.22-M-Standard des US-Verteidigungsministeriums → 3-faches Überschreiben
- VSITR-Standard des Bundesamt für Sicherheit/Informationstechnik (BSI) → 7-faches Überschreiben
- Bruce-Schneier-Algorithmus → 7-faches Überschreiben
- Peter-Gutmann-Algorithmus → 35-faches Überschreiben

Für diese Standards existieren diverse Softwarelösungen, teils auch als Freeware. Eine Datenlöschung mittels Software wird nur dann in Betracht gezogen, wenn der Datenträger wieder verwendet werden soll.

Beim Smartphone sollten diese zumindest auf Werkseinstellung zurückgesetzt und anschließend die Zugangsdaten (PIN usw.) geändert oder ganz herausgenommen werden. (Die meisten verwenden für das nächste Smartphone die gleichen Zugangsdaten)

Datenlöschung durch Vernichtung

Für Datenträger die beschädigt sind und nicht mehr normal gelöscht werden können:

- Für den Hausgebrauch: „Und dann hau' ich mit dem Hämmerchen mein Sparschwein kaputt“
Einfach mit roher Gewalt zerstören und in kleine Einzelteile zerlegen. Bei alten CDs und DVDs kann die Oberfläche zerkratzt werden. Dies ist auch die einfachste Methode für Zusatzgeräte, nachdem die Speichermedien ausgebaut wurden.
- Degausser
Entmagnetisierung mittels eines Degaussers (= elektrisches Gerät zur Entmagnetisierung von Datenträgern). Festplatten, Disketten und Bänder werden in wenigen Sekunden unwiederbringlich gelöscht und können anschließend entsorgt werden. Es lohnt sich ein Besuch auf dem Schrottplatz, auf dem Autowracks mit dem Magnet angehoben werden. Einfach einmal an den Magneten halten.
- Thermische Zerstörung
Wird die Oberfläche der Magnetplatte über die Curie-Temperatur der verwendeten Beschichtung (z. B. bei Eisen 766 °C) erhitzt, verliert das Material seine magnetische Eigenschaft und die Daten werden unwiderruflich gelöscht. Dabei bietet sich für den (vorsichtigen) Hausgebrauch ein Schweißbrenner an.

Jochen D. Hohenwald