



Elektroschrott: Datenträger, die auf Müllhalden entsorgt werden, können Umwelteinflüsse überstehen.



„Forensic Fantasies“: Die künstlerische Verwertung von Datenmüll – 85 GB an Daten wurden wiederhergestellt.

Datenmüll wiederbelebt

Bei der „Ars Electronica“ in Linz wurde künstlerisch artikuliert, dass gespeicherte Daten langlebig sind, trotz Löschens weiterbestehen und zweckentfremdet weiterverwendet werden können.

Sorglos weggeworfene Datenträger können extreme Umwelteinflüsse beispielsweise auf Müllhalden überstehen. Die Taste „Del“ oder „Entf“ zu drücken, bedeutet nicht, dass markierte Daten auf einem Datenträger tatsächlich physikalisch gelöscht werden. Sie bestehen weiter und sind lediglich ausgeblendet; der von ihnen auf dem Speichermedium eingenommene Platz wird zum Überschreiben freigegeben. Beim Formatieren eines Datenträgers wird meist nur das Inhaltsverzeichnis gelöscht, um Speicherplatz freizugeben. Dennoch bleiben die Daten physikalisch vorhanden. Darauf beruhen Programme zur Datenrettung. Schwieriger wird es, wenn spezielle Löschroutinen den Datenträger vollständig mit Nullen und Einsen überschreiben.

Bei magnetischen Datenträgern (Festplatten) lassen sich auch in diesen Fällen mit forensischen Mitteln einzelne Daten rekonstruieren. Die dauerhafte physische Vernichtung eines Datenträgers (etwa durch Schreddern) zerstört die da-

rauf abgelegten Daten. Durch Entmagnetisieren (Degausen) werden Datenträger (Festplatten) ebenfalls unbrauchbar gemacht. Die Hardware wird nicht zerstört, Datenträger – wie Festplatten – sind aber unbrauchbar.

Ein Künstlerkollektiv (<http://kairus.org>) hat sich des Problems der fortbestehenden Daten angenommen und das Ergebnis bei der *Ars Electronica* in Linz (8. bis 12. September 2016) unter dem Titel „Forensic Fantasies“ präsentiert.

Die Künstler kauften im August 2014 auf der weltgrößten illegalen Müllhalde für Elektroschrott in Agbogbloshie, Ghana, um 2 Euro pro Stück 13 Festplatten für Desktops (3,5“) und neun Festplatten für Laptops (2,5“) zum Stückpreis von 4



Auch in Druckern, Scannern und Kopierern befinden sich Festplatten als Datenträger.

Euro und brachten sie nach Österreich. Auf drei dieser Datenträger konnte sofort zugegriffen werden, zwei weitere wurden mit Open-Source-Tools wiederhergestellt und ein Datenträger mit Hilfe von Spezialisten. Insgesamt wurden 85 GB an Daten wiederhergestellt.

Auf einer Festplatte konnte deren Nutzer namentlich ermittelt werden und über soziale Medien dessen Arbeitgeber und andere Kontaktdaten. Um nicht in den Verdacht zu geraten, ihn erpressen zu wollen, sahen die Künstler davon ab, mit ihm in Verbindung zu treten, sondern bereiteten ein versandfertiges Paket samt Anschreiben und wiederhergestellter Festplatte nur vor, sandten es aber nicht ab. Das Paket wurde als Kunstobjekt zur Schau gestellt.

Eine der Festplatten enthielt Fotos attraktiver Frauen. Diese Fotos wurden möglicherweise zum Scamming verwendet, also dem Vortäuschen romantischer Beziehungen unter falscher Identität, mit dem Ziel, dem Opfer, zu dem Vertrauen aufgebaut wurde, Geschenke

und Geldleistungen herauszulocken. Die auf einer anderen Festplatte vorgefundenen Fotos aus dem Privatleben des Nutzers ermöglichten Einblicke in sein Leben und seine Gewohnheiten durch Jahre hindurch – Partys, Ausflüge in Vergnügungsparks und Weihnachtsfeiern in der Familie. Aus diesen Bruchstücken wurde ein Fotoalbum mit einer fiktiven Lebensgeschichte zusammengestellt und zur Schau aufgelegt.

Konsequenzen. Aus dieser künstlerischen Verwertung von Datenmüll sollte man die entsprechenden Konsequenzen im Hinblick auf Datenträger ziehen. Nicht nur in PCs oder Laptops, sondern auch in Druckern, Scannern und Kopierern befinden sich Festplatten als Datenträger. Im Übrigen hätte sich das Problem des Auswertens oder Wiederherstellens von Daten nicht gestellt, wenn der Inhalt der gesamten Festplatte verschlüsselt gewesen wäre. Der passende Schlüssel wäre wohl kaum zu finden gewesen. *Kurt Hickisch*