

# Hacken für Jedermann

Ein Blick in den Giftschrank der IT



Tobias Schrödel

**Sichere IT**

# Mein Drucker hat Masern

In Deutschland sind heutzutage rund 90% der Schulkinder gegen Masern geimpft. Mein Drucker nicht. Jetzt hat er Masern. Nicht mit roten Punkten auf der Haut, dafür mit gelben Punkten auf dem Papier. Diese rufen zwar kein Fieber hervor, allerdings steigt die Temperatur jedes Datenschützers beim Gedanken daran auf 40,5°C.

Der medizinische Fachausdruck dieser Krankheit heißt „tracking dots“ – was auf Deutsch so viel bedeutet wie „verfolgende Punkte“. Befallen werden ausschließlich Farbdrucker, in aller Regel Farblaserdrucker aber auch bei einigen der neueren Farbtintendrucker wurde diese tückische Krankheit schon diagnostiziert.

Ist der Drucker erst einmal infiziert, druckt er winzig kleine Pünktchen zusätzlich zu Ihrem Text mit auf das Blatt. Viele hundert sind es, winzig klein und hellgelb. So klein und so hellgelb, dass sie mit bloßem Auge und bei normalem Licht nicht zu sehen sind. Erst eine starke Lupe oder ein Mikroskop helfen.

Unter einer blauen Lampe oder einer Geldscheinprüfleuchte ändert sich die Lichtbrechung und die gelben Punkte erscheinen schwarz. Wer dann die gesunden Augen nah genug an das Blatt bringt, erkennt sie vielleicht auch ohne optische Hilfsmittel.

Sind die Pusteln bei der menschlichen Masernerkrankung eher willkürlich gesät, so ergeben „Tracking dots“ ein bewusstes, wiederkehrendes Muster. Ein rund 5x5 cm großes Stückchen Papier genügt, um anhand dieses Musters festzustellen, an welchem Tag, um welche Uhrzeit und mit welchem Drucker - inklusive Seriennummer – das Blatt bedruckt wurde.

Ist der verwendete Drucker mit EC-, Kreditkarte oder gar auf Rechnung bezahlt worden, war er jemals in Reparatur oder wurde er beim Hersteller registriert, dann ist auch der Eigentümer schnell ermittelt. Jeder Ausdruck lässt sich somit neben dem wirklichen Druckdatum auch einer Person zuordnen

Eingeführt wurden „tracking dots“ nach dem 11. September 2001. Alle namhaften Druckerhersteller wurden von amerikanischen Behörden freundlich gebeten bei der Suche nach Falschgeldfabrikanten behilflich zu sein. Andere Länder, auch Deutschland, fanden die Idee so prickelnd, dass sich gleich gar keiner beschweren wollte.

Dass zufällig auch festgestellt werden kann, ob das Druckdatum einer beim Finanzamt eingereichten Rechnung mit dem aufgedruckten Datum übereinstimmt oder gar um zwei Jahre abweicht ... ein Schelm, wer Böses dabei denkt.

Gegen Masern gibt es einen wirksamen Impfstoff, gegen „Tracking dots“ nicht.

Wenn Sie also noch die eine oder andere Rechnung erstellen müssen, suchen Sie am Besten im Keller nach dem guten alten Nadeldrucker. Auch wenn er recht laut ist, die Masern kriegt er bestimmt nicht.



# Blutleere Gehirne

Ob das im Sinne des Erfinders ist? Täglich bekomme ich Mails mit Angeboten von Salben und Pillen, die mein Geschlechtsteil binnen weniger Tage um ein paar Zentimeter verlängern können. Ich hab das mal von einer Woche aufsummiert und kam auf sage und schreibe 3 Meter und 16 Zentimeter! Zusätzlich wohlgemerkt! In nur einer Woche!

Komischerweise verdrehte meine Frau bei dem Gedanken nur die Augen und meinte, es wäre dann ja noch weniger Blut im Gehirn als jetzt schon. Ob ich das Schlafzimmer dann überhaupt noch alleine finden würde? Eine durchaus berechtigte Frage, die ich aufgrund fehlender 3 Meter (grob geschätzt) leider nicht beantworten kann.

Ich frage mich aber, woher diese Quacksalber eigentlich wissen können, ob ich an einem derartigen körperlichen Anbau interessiert bin? Woher haben die überhaupt meine eMail Adresse?

Um das zu verstehen, ist es notwendig sich das Innere eines Postverteilzentrums vorzustellen. Alle Briefe, die regional in Briefkästen eingeworfen werden, werden dort nach Postleitzahl in ausgehende LKW sortiert. Briefe von anderswo, die hier zugestellt werden sollen, kommen in Lastwägen an und landen dann – sortiert – im Fahrradkorb eines Briefträgers. Alle diese Briefe tragen eine Empfängeradresse und eine Absenderadresse. Schreibt man nun von jedem ein- und ausgehenden Brief in einem Verteilzentrum beide Adressen ab, hat man in kürzester Zeit eine riesige Adressdatenbank.



Im Internet kann jeder sein eigenes Postverteilzentrum eröffnen. Je nach Auslastung der Internetleitung gelangt Ihre eMail nämlich über sehr viele Postverteilzentren an den Empfänger. Die Mail läuft vielleicht über Italien nach Marokko und von dort über Pakistan und Neuseeland zum Empfänger – auch wenn dieser in der gleichen Straße wohnt, wie Sie selbst.

Den Weg einer eMail kann niemand beeinflussen und er ist für jede Mail anders. Solange ein Postverteilzentrum Mails annimmt und weiterschickt, darf es sich in den weltweiten Verbund der Verteilzentren eingliedern und wird von anderen bedient.

Bei elektronischer Mail ist es ein leichtes, einfach alle Adressen abzuschreiben und in einer Datenbank zu speichern. Sie gelangen also auf die Liste von SPAMMERN, weil sie selbst einmal eine Mail geschrieben oder bekommen haben und diese – zufällig – über das Verteilzentrum eines zwielichtigen Adresssammlers lief.

Ein weiterer Quell um an eMail Adressen zu gelangen, sind so genannte Foren. Treffpunkte von Leuten mit gleichen Interessen, die sich untereinander austauschen. Fragen und Antworten die man hier stellt und gibt, sind wie auf einem schwarzen Brett von jedem lesbar, der vorbeischaud. Adresssammler schreiben ganz gerne kleine Computerprogramme, die solche Foren systematisch abgrasen und einfach jede eMail Adresse aus den Texten oder Absenderfeldern abschreiben. Wer hier einmal nach dem besten Shampoo für das Haupt seines Königspudels gefragt hat, kann sich schon mal auf baldige Werbemails im Postfach einstellen. Und diese Werbemails treffen oft sogar auf das Interesse des Empfängers, was wiederum an der Tatsache liegt, dass man aufgrund des Themenschwerpunktes eines Forums so seine Schlüsse ziehen kann. Wer nach Hundeshampoo fragt, der braucht auch Hundefutter und steht im günstigsten Fall sogar selbst auf Lederhalsband und Leine.

Da das Versenden einer Mail nichts kostet und auf Schwarzmärkten 50 Millionen eMail-Adressen umgerechnet für rund 50 Euro zu erhalten sind, lohnt sich eine derart gelagerte Werbeaktion durchaus – auch wenn nur geschätzte 0,004 % antworten.

Die mittels SPAM angebotenen Pillen zur Verlängerung von Körperteilen sind übrigens allesamt Fälschungen, und bestehen im besten Fall aus Zucker. Das einzige, was Sie damit verlängern können, ist der Umfang Ihres Bauches.

# Demenzkranker Käse

Manchmal ist der Unterschied zwischen einem Luftballon und dem was wir im Kopf haben nur die Gummihaut des Ballons. Wir stehen vor einem Geldautomaten oder möchten das Handy einschalten und uns will und will die PIN einfach nicht mehr einfallen. Dabei haben wir diese bestimmt schon mehrere hundert Mal eingetippt.

Das ist der Moment, in dem mir meine grauen Haare wieder einfallen. Die, die sich nächtens heimtückisch aber konstant und mit rasender Geschwindigkeit vermehren. Und fällt das Aufstehen nicht auch täglich immer schwerer? Ist es so weit? Bekomme ich Löcher im Kopf? Ist das der Beginn von Demenz und Kreuzfeld-Jakob?

Beim berühmten Schweizer Käse ist das marketingtechnisch ganz gut gelöst. Die Löcher entstehen in ihm durch Gasbildung beim Reifeprozess. *Reifeprozess* – klingt doch gleich viel besser als Demenz, oder?

Nun hilft dieses Schönreden nicht gegen den partiellen Gedächtnisverlust, die PIN muss her, schließlich soll Geld aus dem Automaten kommen oder das wichtige Telefonat muss geführt werden. Was also tun? Aufschreiben darf man die PIN ja nicht, sonst wird uns bei einem Kontomissbrauch gleich grobe Fahrlässigkeit unterstellt.

Oder etwa doch? Gibt es eine Möglichkeit die PIN aufzuschreiben und sogar im Geldbeutel neben der EC Karte mitzuführen, ohne dass ein Taschendieb damit mein Konto plündern kann? Es gibt sie! Mathematisch bewiesen sogar unknackbar! Und wenn Sie einen echten Mathematiker kennen, dann wissen Sie, dass das Wörtchen „bewiesen“ gleichbedeutend mit „wasserdicht“, „ohne Zweifel“ und „gerichtsverwertbar“ ist.

Sie müssen ein One-Time-Pad verwenden und was hier kompliziert klingt, ist eigentlich ganz einfach und ohne jegliche mathematischen Kenntnisse einsetzbar.

Denken Sie sich einen Satz oder ein Wort aus, welches aus mindestens 10 Buchstaben besteht und bei dem unter den ersten 10 auch kein Buchstabe doppelt vorkommt. „Aufschneider“, „Flaschendruck“, „Plundertasche“, „Ich tobe laut“ oder gar „Saublöder PIN“ mögen hier als Beispiel dienen.

Dieses Code-Wort müssen Sie sich auf Gedeih und Verderb merken können, also sollten Sie nach etwas suchen, was Sie auch mit Luft im Kopf nicht vergessen. Die meisten Menschen kennen den Namen des ersten Partners, einen bestimmten Ort, den Anfang eines Gedichtes oder einen Fußballverein auch im Schlaf. Nehmen wir „Bayern ist wunderschön“ als Beispiel-Satz. Das ist einfach zu merken und nicht mal gelogen. Die ersten 10 Buchstaben sind BAYERNISTW. Nehmen wir weiterhin an, unsere Handy PIN lautet 6379. Wir können nun gefahrlos im Geldbeutel die Buchstabenkombination NYIT notieren. Das sind der 6., der 3., der 7. und der 9. Buchstabe aus unserem Satz. Solange ich diesen nicht dazuschreibe, ist es unmöglich, die PIN zu erraten.

Sollte diese aber einmal unverhofft in den tiefen Windungen meines Gehirnes verschollen bleiben, dann kann ich von meinem Zettelchen immerhin noch NYIT ablesen. Nun muss ich nur noch nachsehen an welcher Stelle von „Bayern ist wunderschön“ das N, das Y, das I und das T stehen. Es sind 6, 3, 7 und 9 – unsere PIN.

Leider hat das Ganze doch einen Haken. Ein One-Time-Pad heißt so, weil es nur einmal (One-Time) und nicht zweimal eingesetzt werden darf. Sonst wird der Mathematiker Ihnen erklären, dass die Unknackbarkeit nun doch nicht mehr zu beweisen ist. Sie müssen jede PIN mit einem anderen Wort verschlüsseln – so ein Käse.

Auszug aus der Preview „Hacken für Jedermann – Ein Blick in den Giftschrank der IT“ von Tobias Schrödel. Abdruck, Verbreitung und Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Autors.



Copyright © 2009  
Tobias Schrödel  
schroedel@sichere.it

Alle Rechte vorbehalten.

[www.sichere.it](http://www.sichere.it)