Volles Postfach

So wehren Sie Spam-Mails erfolgreich ab

Rainer Gievers/ms

Heute besteht bereits etwa die Hälfte aller E-Mails aus Spam. Gegen die meist im Ausland sitzenden Spammer ist zwar kein Kraut gewachsen, aber die Spam-Flut lässt sich bereits mit einfachen Mitteln zumindest halbwegs eindämmen. Wir zeigen Ihnen, wie die Spammer vorgehen und was Sie dagegen tun können

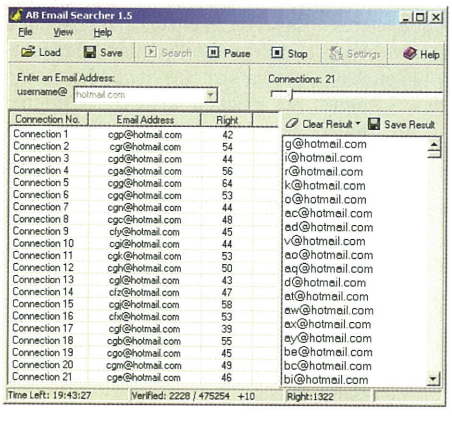
Der Schaden, der allein den Unternehmen durch Spam-Mails entsteht, ist beträchtlich, denn neben dem Aufwand für Datenleitungen und Hardware geht durch die Bearbeitung der Werbenachrichten kostbare Arbeitszeit verloren. Eine Studie geht davon aus, dass den Firmen durch Spam alleine in den USA Kosten von 10 Milliarden US-Dollar entstehen. Dabei sind nach Ansicht des Experten Steve Linford vom Spamhaus Project (**www.spamhaus.org**) gerade einmal 150 spezialisierte „Dienstleister" für 90 Prozent aller Werbe-Mails verantwortlich. Offenbar können sich also die Spammer über Auftragsmangel nicht beklagen.

Auf den ersten Blick erscheint es kaum vorstellbar, dass Händler den Vertriebsweg „Spam" wählen, denn welcher Mail-Empfänger ist schon so dumm, die häufig mit reißerischen Slogans aufgemachten Mails zu lesen und dann den beworbenen Unsinn auch noch zu bestellen? Im Gegensatz zum konventionellen Vertrieb kalkulieren Spammer allerdings in größeren Dimensionen, denn sie haben bis zu 250 Millionen Mailadressen in ihrer Datenbank und können innerhalb von Minuten Hunderttausende Mails verschicken. Abgerechnet wird mit dem Produktanbieter entweder auf Fallbasis oder über eine Provision pro initiiertem Verkauf. Etwa 0,75 Prozent aller Werbemails werden tatsächlich gelesen, wovon ein Bruchteil schließlich zur Geschäftsanbahnung führt. Angesichts der geringen Kosten reichen bereits wenige dutzend Verkäufe für den Spammer aus, um in die Gewinnzone zu gelangen. Das Online-Magazin Wired hatte vor einigen Monaten aufgrund der Schlampigkeit eines Spammers Zugriff auf die Bestellliste für ein dubioses Medikament (**www.wired.com/news/business/0,1367,59907,00.html**). Laut Wired kamen für das 50 US-Dollar teure Mittel rund 6.000 Bestellungen im Gesamtwert von rund einer halben Million Dollar zusammen.

Spam aus deutschen Landen

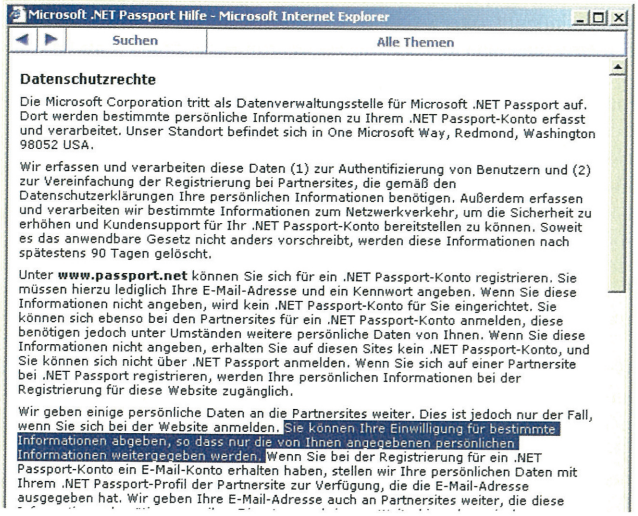
In Deutschland gibt es dagegen gute Chancen, gegen Spammer oder deren Auftraggeber vorzugehen, wenn einer der beiden hierzulande ansässig ist. Bevor Sie allerdings die unerwünschten Mails einer Firma ins Visier nehmen, sollten Sie zuerst überlegen, ob Sie nicht selbst Auslöser dafür sind. Seriöse Internetunternehmen wie Yahoo geben einem bei der Anmeldung zu ihren Diensten die Möglichkeit, sich über Abhakboxen gegen Werbezusendungen auszusprechen. Andere Dienste, zum Beispiel GMX, finanzieren ihr kostenloses Angebot durch Werbemails und der Anwender erklärt sich mit deren Zusendung bei seiner Anmeldung einverstanden. Es muss selbstverständlich trotzdem möglich sein, die Werbemails loszuwerden, sei es durch einen Abmeldelink in der Mail, ein Formular auf der Homepage oder durch Kündigung des Dienstes.

Illegal sind auf jeden Fall Praktiken, bei denen jeder, der eine Supportanfrage an ein Unternehmen richtet, einen Online-Einkauf tätigt oder seine Mailadresse irgendwo hinterlegt – dazu gehört natürlich auch die eigene Homepage – automatisch in Werbeverteilern landet. All-



Power Email Harvester sucht nicht Webseiten nach gültigen Mailadressen ab, sondern probiert einfach selbst erzeugte Mailadressen aus. Besonders beliebte Opfer sind dabei die Nutzer von Freemail- Diensten

gemeine Geschäftsbedingungen, die Werbemails ohne Einverständnis des Empfängers für zulässig erklären, sind darüber hinaus wettbewerbswidrig. Unzulässig ist auch die Weitergabe von Kundendaten und damit der Mailadressen von einem Unternehmen zum anderen, ohne dass der Kunde zugestimmt hat. Reagiert ein deutscher Spammer nicht auf Aufforderungen, den Spam-Versand zu unterlassen, hilft es eventuell, die Mitverursacher zu kontaktieren. Kommt die Spam-Mail über einen deutschen E-Mail-Provider



Seriöse Unternehmen, zum Beispiel Hotmail (www.hotmail.de), informieren ausführlich darüber, was sie mit den gespeicherten Mailadressen machen. Der Anwender kann dann selbst bestimmen, ob Dritte Zugriff auf seine Mailadresse erhalten dürfen

oder Freehoster, benachrichtigen Sie diesen. Wie Sie den Inhalt der E-Mail-Header analysieren, erfahren Sie im Kasten „Spammer entlarven". Die meisten Provider haben dafür extra eine Support-Mail im Format abuse@providername.de eingerichtet. Eine Klage oder auch nur die Einschaltung eines Rechtsanwalts dürfte sich dagegen nur in harten Fällen lohnen, da die Richter nicht immer im Sinne des Geschädigten entscheiden. Eine Übersicht deutscher Urteile hat unter anderem der Spammer-Hammer (**www.spammer-hammer.de**) zusammengestellt. Die rechtliche Vorgehensweise mit Abmahnung und Klage erläutert beispielsweise die Kanzlei Schweizer (**www.kanzlei-prof-schweizer.de/bibliothek/content/01742**).

Spam international

Gegen Spam aus dem Ausland lässt sich kaum etwas tun, zumal die Absenderadressen meist gefälscht sind. Auf keinen Fall sollte man auf die Mails antworten oder auf eventuell eingebettete Abmeldelinks klicken, denn damit bestätigt man nur, dass die eigene Mailadresse korrekt ist. Es ist allerdings immer einen Versuch wert, sich beim Mail-Provider oder im Falle einer angegebenen Freehoster-Website, beim Hoster zu beschweren. In die so genannten Robinson-Listen, die Adressen von Anwendern sammeln, die keine Werbemails wünschen, sollten Sie sich dagegen nicht eintragen, denn für die skrupellosen Spammer sind solche Listen eine große Versuchung. Einige internationale Robinson-Listen werden zudem nachweislich von Spammern betrieben.

Mailadressen-Sammler

An die Mailadressen kommen die Spammer auf verschiedenen Wegen. So werden Programme angeboten, die einfach alle möglichen Mailadressen zufällig oder aus Wörterbüchern erzeugen und dann durch einen Connect mit dem Mail-Server auf Gültigkeit überprüfen. Besonders betroffen von den so genannten Mail-Harvestern („Erntemaschinen") sind große Freemail- und Internetprovider, denn dort gibt es mehrere Millionen potenzielle Opfer. Gegen die Mail-Harvester kann man sich relativ einfach durch eine möglichst lange Mailadresse schützen, denn die Programme probieren nur kurze Zeichenketten aus. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein internationaler Mail-Anbieter wie Yahoo.com oder Hotmail.com von Harvestern besucht wird, ist zudem wesentlich höher als bei deutschen Providern.

Eine weitere Methode der Adressensammlung sind Harvester, die systematisch Webseiten nach Mailadressen durchsuchen. Sind die „mailto"-Links in Webseiten mit einem Namen versehen, kann der Spammer später sogar seine Opfer mit Namen ansprechen, wodurch seine Mails häufiger gelesen werden. Betroffen sind von den Web-Harvestern nicht nur Anwender mit eigener Homepage, sondern auch Nutzer von Gästebüchern, Diskussionsforen oder Newsgroups. Wenn Sie unbedingt Ihre Mailadresse angeben müssen, machen Sie sie durch Bearbeitung unbrauchbar, zum Beispiel, indem Sie sie als „name at domain.de", „name domain.de" oder „nameKEINSPAM@domain.de" ausschreiben. Alternativ nutzen Sie einfach eine zweite, öffentliche Mailadresse, die Sie ab und zu wechseln.

Tipp

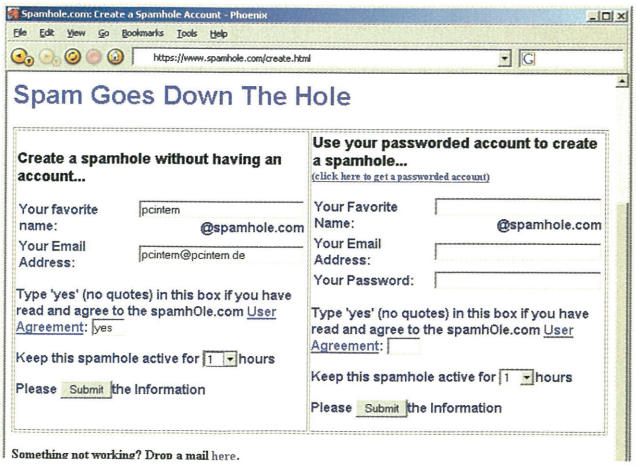
Adressen-Sammler aufgedeckt

Ein kleines PHP-Skript hilft dabei, den Mailadressen-Sammlern auf die Finger zu schauen. Einzige Voraussetzung ist eine noch ungenutzte Domain auf Ihrer Website, die Sie statt „domain.de" im Skript verwenden.

Legen Sie nachfolgende Seite zum Beispiel als „test.php3" an und verlinken Sie von Ihrer Webseite darauf:

```
<html><body>
<h1><a href="mailto:<?php echo $REMOTE_ADDR; echo '_on_'; echo
    date('j_m_y_Gi'); echo '@domain.de'; ?>">E-Mail</a></h1>
</body></html>
```

Die dynamisch erzeugten Mailadressen, zum Beispiel „192.168.1.11_on_6_08_03_1036@domain.de" enthalten die IP des Mail-Harvesters sowie seine Besuchszeit. Weil der erste Teil der Mail veränderlich ist, müssen Sie für die betreffende Domain Ihrer Website konfigurieren, dass alle Mails angenommen werden. In Ihrem Mail-Client oder bei Ihrem Provider müssen Sie zudem den Spamschutz für die Testdomain deaktivieren.



Schnell eingerichtet und effektiv: Temporäre Mailadressen bei Spamhole (www.spamhole.com), die Mails an Ihren Mail-Account weiterleiten und sich nach maximal 72 Stunden deaktivieren

Tipp

Spammer entlarven

Zwar ist der Absender von Werbemails häufig falsch, nicht verfälschen lässt sich allerdings die IP des zur Einlieferung genutzten Mail-Servers, die sich im Mail-Header befindet. Der vollständige Header wird bei fast allen Mail-Programmen erst nach Aufruf von „Zeige Header" oder Ähnlichem angezeigt.

Beispiel-Header:

```
Return-path: <mvitra6wO@123india.com>
Envelope-to: info@gicom.de
Delivery-date: Tue, 05 Aug 2003 14:12:56 +0200
Received: from [203.237.105.19] (helo=123india.com)
    by mxng01.kundenserver.de with smtp (Exim 3.35 #1)
    id 19k0gJ-00027g-00
    for info@gicom.de; Tue, 05 Aug 2003 14:12:48 +0200
Received: from unknown (201.2.24.127)
    by 123india.com with ESMTP (Exim 4.05) id CwhiJDysbPff
    for <info@gicom.de>; Tue, 5 Aug 2003 06:09:37 –0500
Message-Id: <iHVkKVowWxi7.snw4nBr0VcRf@123india.com>
From: mvitra6wO@123india.com
Date: Tue, 5 Aug 2003 06:09:37 –0500
Subject: ksw Powerful DVD copy software. zxufn Now you can save your
    favorite movies.
To: info@gicom.de
X-Mailer: The Bat! (v1.51) Personal
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain;
Content-Transfer-Encoding: 8bit
X-PMFLAGS: 34078848 0 1 P54750.CNM
```

Interessant für uns sind die Received-Zeilen, die von unten nach oben die Route vom Sender zum Empfänger angeben. Korrekte Received-Zeilen weisen wie eine Kette von einem Server zum nächsten, im Beispiel-Header von 201.2.24.127 nach 123india.com und dann von 123india.com nach mxng01.kundenserver.de. Auch Uhrzeit und Datum in den Received-Zeilen liefern wertvolle Informationen, denn normalerweise benötigt die Mail von einer Received-Station bis zur nächsten nur wenige Minuten. Im Beispiel-Header soll die Einlieferung bei 123india.com um „06:09:37 –0500", das heißt um 01:09:37 Uhr nach UTC (Coordinated Universal Time, früher „Greenwich Mean Time") stattgefunden haben, während der Mail-Server mxng01.kundenserver.de die Nachricht um „14:12:56 +0200", also 16:12:56 Uhr erhalten hat. Es ist also eine deutliche Zeitdifferenz zu erkennen, die manchmal auf eine Überlastung oder eine falsch gesetzte Uhr des entsprechenden Servers zurückzuführen ist. Häufiger handelt es sich aber um gefälschte Received-Zeilen, die vom Spammer eingefügt wurden, um die Rückverfolgung zu erschweren. Klarheit liefert ein Whois auf die beteiligten Server, wie ihn unter anderem **www.whois-service.de** anbietet. Es zeigt sich dann, dass die Zeile „Received: from unknown (201.2.24.127)" gefälscht ist, denn die IP 201.2.24.127 ist überhaupt nicht vergeben. Der Spammer sitzt also mit hoher Wahrscheinlichkeit hinter 203.237.105.19. Das Whois liefert auch gleich eine abuse-Mailadresse, an die Sie Ihre Beschwerde – selbstverständlich zusammen mit der vollständigen Werbemail inklusive Header – schicken können.

Empfehlung: Einiges an Detektivarbeit nimmt Ihnen die Spamcop-Website ab, die für den Header und die in der Mailnachricht enthaltenen Webadressen die zuständigen Spam-Meldestellen ermittelt. Häufig liefert der Dienst auch einen Hinweis, dass eine Spammer-Website bereits einmal aufgefallen ist. Melden Sie sich bei Spamcop unter **www.spamcop.net/anonsignup.shtml an**. Der Rest ist selbst erklärend.

Einen effektiven Schutz vor Harvestern bietet zurzeit die Verwendung von HTML-Code im „mailto"-Link, zum Beispiel

```
| <a href="&#109;ailto&#58;na
  ➜me&#64;provider&#46;de">
| name&#64;provider&#46;de</a>
  was gleichbedeutend zu <a
  href='mailto:name@pro
  ➜vider.de'>name@pro
  ➜vider.de</a>
```

Noch raffinierter ist das Einbetten der Mailadresse in JavaScript, das von Harvestern nicht auswertbar ist. Dazu bietet Hiveware unter **www.hiveware.com/enkoder_form.php** einen entsprechenden Konverter an, dessen Ergebnis man in seine Webseiten einfügt. Unbequem für jemanden, der Ihnen etwas senden will, ist dagegen die Textgrafik-Methode, bei der Sie die Mailadresse in ein Bild einfügen, das in den Seiten eingebunden wird. Derzeit ist noch kein Mail-Harvester bekannt, der Texte per OCR aus Bildern extrahieren könnte.

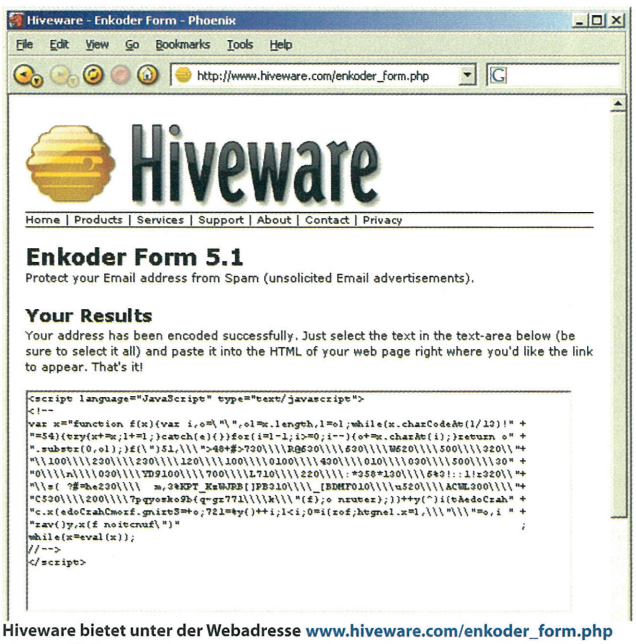
Weil die Spammer immer wieder aufrüsten, werden die angegebenen Tricks irgendwann einmal überlistet werden. Absolute Ruhe vor Spammern haben Sie als Website-Besitzer wohl nur, wenn Sie keine Mailadressen auf Ihren Webseiten angeben und stattdessen ein CGI-Formular verwenden, über das der Besucher Kontakt mit Ihnen aufnehmen kann.

Wenn Sie wissen möchten, welche Mail-Harvester sich so auf Ihrer Homepage herumtreiben, können Sie sich eine kleine Spam-Falle bauen. Das Skript dafür finden Sie im Kasten „Adressen-Sammler aufgedeckt".

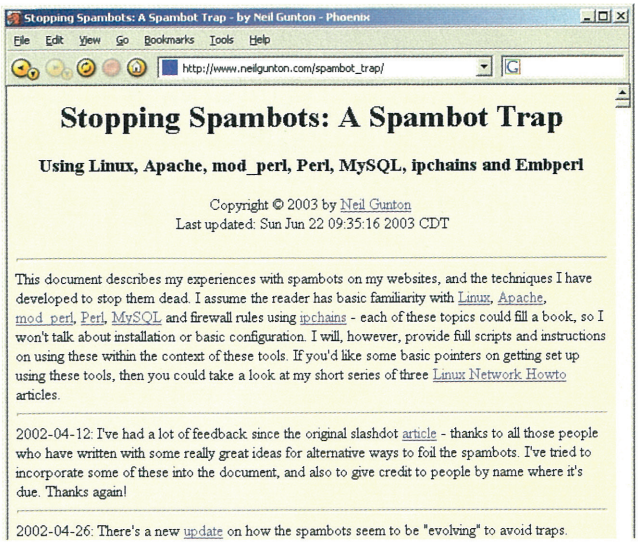
Müssen Sie einmal eine Mailadresse angeben, kann zudem eine temporäre Mailadresse sehr nützlich sein, wie sie von Spamhole (**www.spamhole.com**) angeboten wird. Alle Nachrichten an die temporäre Mailadresse werden an Ihren eigentlichen Mail-Account weitergeleitet. Nach maximal 72 Stunden deaktiviert sich die Spamhole-Mailadresse automatisch wieder.

Mail-Filter der Provider

GMX und Web.de Freemail haben im Spam ein Argument für ihre Dienste entdeckt und bieten schon seit einiger Zeit entsprechende Filter an. Das System von Freemail ist dreistufig angelegt und lässt nur Mails durch, deren Absender im Freemail-Adressbuch stehen. Dagegen landen unter anderem über

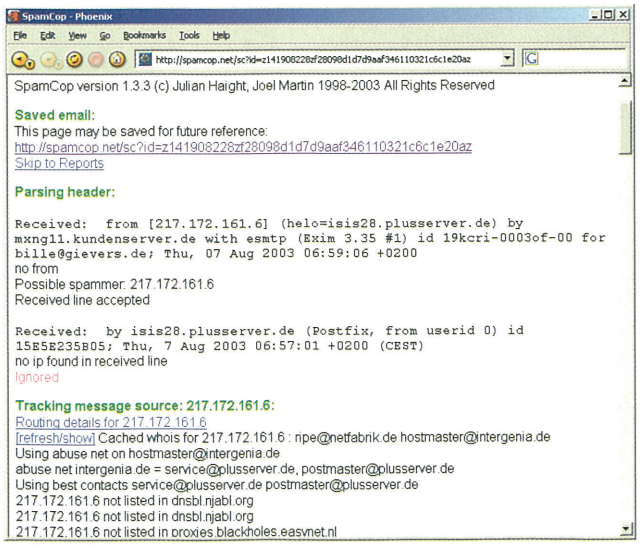


Hiveware bietet unter der Webadresse www.hiveware.com/enkoder_form.php einen raffinierten Konverter an, um aus einer E-Mailadresse unverständliches JavaScript-Kauderwelsch zu erzeugen. Das JavaScript baut man in die eigenen Webseiten ein, woraufhin deren Besucher eine normale E-Mailadresse sehen, die von Mail-Harvestern aber nicht auswertbar ist



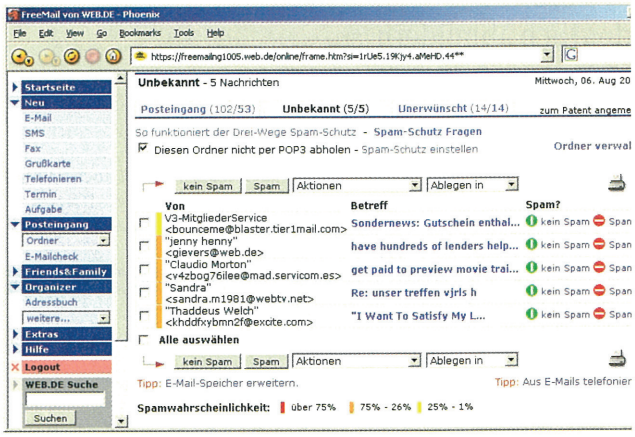
Unzählige Webseiten beschäftigen sich mit der Abwehr von Mail-Harvestern. Eine der umfangreichsten wird von Neil Gunton unter www.neilgunton.com/spambot_trap betrieben. Dort finden Sie auch viele nützliche Skripte zum Thema

Empfangsfrequenz, Header- und Inhaltsanalyse sowie Absender-IP als Spam identifizierte Nachrichten automatisch im „Unerwünscht"-Mailordner. Ist der Spam-Filter einmal unschlüssig, werden die Mails dagegen im „Unbekannt"-Ordner abgelegt. Der Mail-Absender erhält dann eine Nachricht mit Bitte um Eintrag in das Freemail-Adressbuch des Empfängers. Nutzer eines Freemail-Accounts, die ihre Nachrichten per Mail-Client abrufen, erhalten täglich eine Übersicht der Betreffs der ausgefilterten Nachrichten. In der Praxis hat der Freemail-Nutzer tatsächlich ein fast spamfreies Postfach, das dahinter liegende System ist aber nicht unproblematisch: Außenstehende, die häufiger Freemail-Nutzer anschreiben, dürften es über kurz oder lang als Zumutung empfinden, sich jedesmal in ein Adressbuch eintragen zu müssen. Der Empfänger kann mit einem Mausklick allerdings auch selbst Absenderadressen in sein Adressbuch aufnehmen und der Absender wird darüber benachrichtigt. Falls gewünscht, kann der Spam-Schutz auch deaktiviert werden. Man darf dann selbst Filterregeln anlegen, um zum Beispiel abhängig von Betreff oder Absender eine Nachricht als Spam zu behandeln.



Spamcop.Net identifiziert anhand eines E-Mail-Headers, den man in das Formular einfügt, den Ursprung einer E-Mail. Falls gewünscht, wird dem zuständigen Provider auch gleich eine automatisch generierte Beschwerde-Nachricht geschickt

Der Spamschutz von GMX lässt dem Nutzer im Vergleich zu Web.de Freemail mehr Filtermöglichkeiten, benötigt dafür aber einiges an Einarbeitungszeit. Verdächtige Nachrichten sortiert das System in einen Spamverdacht-Ordner ein und GMX-Nutzer, die einen Mail-Client verwenden, bekommen täglich eine Liste mit den Betreffs der ausgefilterten Mails. GMX analysiert Nachrichten anhand von bis zu sieben verschiedenen Kriterien, wobei auf Wunsch statt der Einsortierung in den Spamverdacht-Ordner auch eine Annahmeverweigerung möglich ist. Neben der vom Anwender erstellten Whitelist und Blacklist mit erwünschten beziehungsweise unerwünschten Empfängern nutzt GMX eine Liste mit Spam-verdächtigen Servern sowie eine Liste mit Absendern, die für Werbemails bekannt sind. Weitere Filter sind ein Mail-Header-Analyzer und ein Blocker für Absender-Adressen großer Mail-Anbieter, die über einen anderen Provider verschickt wurden. Neben dem Spam-Filter-System bietet GMX auch eine sehr leistungsfähige, vom Anwender verwaltbare Filterung, um Nachrichten unter anderem nach Betreff, Absender und Größe in die Ordner einzusortieren. Wer sich mit dem GMX-Antispam-System länger auseinander setzt, erzielt gute Ergebnisse.



Im „Unbekannt"-Order landen bei Web.de Freemail alle Mails, die nicht eindeutig als Spam identifiziert wurden. Der Nutzer kann sie dann selbst per Mausklick als „Spam" oder „kein Spam" einordnen. Über 90 Prozent an Spam landen schon vorab im „Unerwünscht"-Ordner

Programme gegen Spam

Außerhalb der Mail-Provider werden zahlreiche kommerzielle und kostenlose Anti-Spam-Lösungen angeboten, die vom externen Mail-Proxy über lokale Server-Lösungen bis hin zur Desktop-Software reichen. Im Desktop-Bereich wird unterschieden zwischen lokalen Proxys, die sich zwischen Mail-Account und Mail-Client schalten, und Spam-Filtern, die auf dem Mail-Account vor dem Nachrichtenabruf die Werbung entfernen. Eine Ausnahmestellung nimmt Mozilla-Mail ein, denn der vom Mozilla-Projekt entwickelte Mail-Client besitzt bereits einen eigenen eingebauten Spam-Filter. Eine umfangreiche Liste der Spam-Killer finden Sie übrigens unter **http://spamlinks.port5.com/filter-client-win.htm.** Empfehlenswert sind unter anderem die kostenlosen Programme Mailwasher (**www.mailwasher.net**) und K9 (**www.keir.net**).

Fazit

Wer die Datensammlungsmethoden der Spammer kennt, kann bereits viel gegen die unerwünschten Werbenachrichten tun. Häufig reduziert schon der Wechsel auf eine längere Mailadresse die Werbeflut erheblich. Spam-Filter sind da nur noch der Punkt auf dem berühmten i-Tüpfelchen. ■