

---

***E- Mail –***

***Fluch oder Segen des Informations-  
zeitalters?***



# Inhalt

---

Einführung

Schnelle Post: Umgang mit E- Mail: Grundfunktionen/ Benutzung/ Etikette

Immer den Überblick behalten: Sortieren und Archivieren

Spam- Bitte keine Werbung einwerfen!

Sicherheit: Viren, Würmer & Co: Die Bedrohung aus dem Internet

# Fluch oder Segen?

---

## positiv

- schnelle Kommunikation
- preiswert
- zeitsparend
- multifunktional
- kostensenkend

## negativ

- Spam
- Sicherheit
- rechtliche Relevanz
- unregelmäßige Laufzeit
- keine Empfangsgarantie

# Grundlagen

---

Aufbau E- Mail: Header und Body

Aufbau einer E- Mail Adresse (Ihre eindeutige elektronische Anschrift!)

Login/ Start

Erstellen/ Versenden/ Beantworten

Anhänge (Umwandlung in pdf's, freie Programme)

Adressbücher/ Benutzergruppen/ Listen

Anlegen von E- Mail Konten/ Strukturierung (sprechende Ordner)/ Archivierung

Verschlüsselung (unverschlüsselte E- Mail entspricht Postkarte!)

->Pegasus

# Grundlagen

The screenshot shows an Outlook window titled "Ordner heise von Konto: Pietzsch IT Service". The email header includes:

- Von: newsletter@listserv.heise.de
- An: newsticker@listserv.heise.de
- Betreff: [Newsticker] heise online News

The body of the email contains a detailed header with the following key information:

- Return-Path: <newsticker-bounces@listserv.heise.de>
- Delivered-To: [katrin.pietzsch@pietzsch-it-service.de](mailto:katrin.pietzsch@pietzsch-it-service.de)
- Received: (qmail 9927 invoked from network); 8 Jan 2007 04:40:49 -0000
- Received: from ns1.saxony.net (HELO csc.de) (213.149.66.1) by mail.pietzsch-it-service.de with SMTP; 8 Jan 2007 04:40:49 -0000
- X-Disclaimer: CSC-VirusScan KAV
- X-Disclaimer: CSC-VirusScan F-Prot
- X-SpamCheck: No
- X-SpamCheckVersion: CSC SPAM v0.26
- X-SpamCheckValue: Whitelist=(Absender:newsticker-bounces@listserv.heise.de - global,sort-email),
- Received: from web.heise.de ([193.99.144.71] verified) by csc.de (CommuniGate Pro SMTP 4.2) with ESMTTP id 18922734 for [katrin.pietzsch@numeratum.de](mailto:katrin.pietzsch@numeratum.de); Mon, 08 Jan 2007 05:39:01 +0100
- Received-SPF: pass
- receiver=csc.de; client-ip=193.99.144.71; envelope-from=newsticker-bounces@listserv.heise.de
- Received: from [192.168.30.100] (helo=www02.heise.de) by web.heise.de with esmtp (Exim 4.50) id 1H3mDQ-0008PO-3Y; Mon, 08 Jan 2007 05:34:32 +0100
- Received: from relay.heise.de ([193.99.145.50]) by listserv.heise.de with esmtp (Exim 4.60) (envelope-from <[runwww@heise.de](mailto:runwww@heise.de)>) id 1H3m9E-0005ml-0Z for [ml\\_newsticker@listserv.heise.de](mailto:ml_newsticker@listserv.heise.de); Mon, 08 Jan 2007 05:30:12 +0100
- Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-1
- Content-Transfer-Encoding: 8bit
- MIME-Version: 1.0
- X-Mailinglist-Version: 2.03
- Message-Id: <[E1H3m9D-0008Pe-7t@juan01.heise.de](mailto:E1H3m9D-0008Pe-7t@juan01.heise.de)>
- Date: Mon, 08 Jan 2007 05:30:11 +0100
- From: [newsletter@listserv.heise.de](mailto:newsletter@listserv.heise.de)
- To: [newsticker@listserv.heise.de](mailto:newsticker@listserv.heise.de)
- Subject: [Newsticker] heise online News
- X-BeenThere: [newsticker@listserv.heise.de](mailto:newsticker@listserv.heise.de)
- X-Mailman-Version: 2.1.4
- Precedence: list
- List-Id: newsticker.listserv.heise.de
- List-Unsubscribe: <<http://www.heise.de/bin/newsletter/listinfo/newsticker>>
- List-Help: <<mailto:newsticker-request@listserv.heise.de?subject=help>>
- List-Subscribe: <<http://www.heise.de/bin/newsletter/listinfo/newsticker>>
- Sender: [newsticker-bounces@listserv.heise.de](mailto:newsticker-bounces@listserv.heise.de)
- Errors-To: [newsticker-bounces@listserv.heise.de](mailto:newsticker-bounces@listserv.heise.de)
- X-Real-Name: octo16.heise.de
- X-AntiVirus: checked by AntiVir MailGuard (Version: 7; AVE: 7.3.0.21; VDF: 6.37.0.113)

The body of the email contains the following text:

```
///  
// heise online News (http://www.heise.de), 08.01.2007
```

At the bottom of the window, there is a link for "Nachrichtenüberblick der vergangenen 24 Stunden".

# Technisches

---

## Verwendete Protokolle u.ä.

SMTP Protokoll zum Mailversand und -transport

POP3 Abruf von Mails von einem Mailserver (nur Abholen und Löschen)

IMAP Zugriff auf Mailboxen auf Mailservern (erlaubt Verwaltung ähnlich wie bei lokalem Server)

SMAP Weiterentwicklung von IMAP

MIME: Versand von Anhängen

# Grundlagen

---

## Mail- Etikette:

- Aussagekräftiger und Interesse weckender Betreff
- Regeln des Briefverkehrs gelten auch im Netz (Rechtschreibung, Grammatik, Grußformeln, Kontaktdaten: z.B. als Signatur)
- Kurze Sätze
- Wichtiges zuerst, Unwichtiges zuletzt schreiben
- mit PS: Augenmerk auf besonderes Anliegen lenken
- nur das schreiben, was auch persönlich kommuniziert werden würde
- keine vertraulichen Nachrichten senden (siehe Sicherheit)
- bei schlechten Nachrichten ungeeignet
- bei schnell benötigten Antworten ungeeignet
- keine Verwendung von unverständlichen Abkürzungen
- situationsabhängiges Verwenden von Fachausdrücken
- kein „Abreagieren“ per E- Mail
- kein umgangssprachlicher Ton



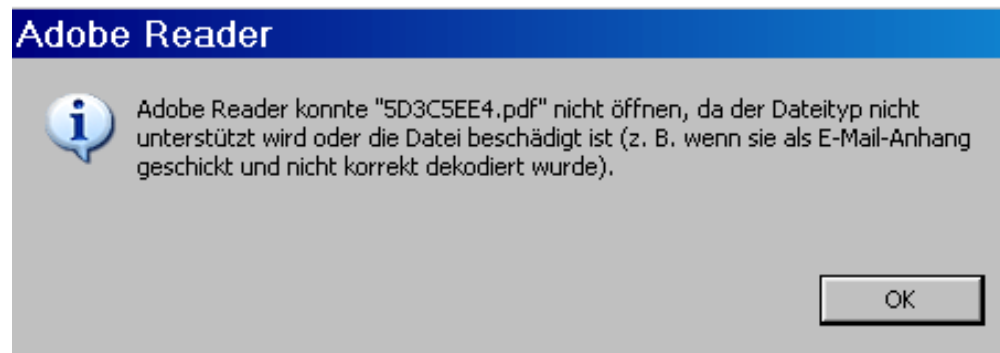
## E- Mails: ein paar nützliche Hinweise

Wenn Sie nichts über das Email-Programm Ihres Partners wissen - seien Sie vorsichtig!

- Verwenden Sie keinen formatierten Text!
- Verwenden Sie keine Sonderzeichen!
- Versenden Sie Web-Seiten als einfache Textdatei!
- Seien Sie vorsichtig mit Anhängen, eventuell kann der Empfänger damit nichts anfangen (im Zweifel die verwendeten Programme erfragen!

Große Anhänge immer komprimieren

Rechtssicherheit nur mit (qualifizierter) digitaler Signatur



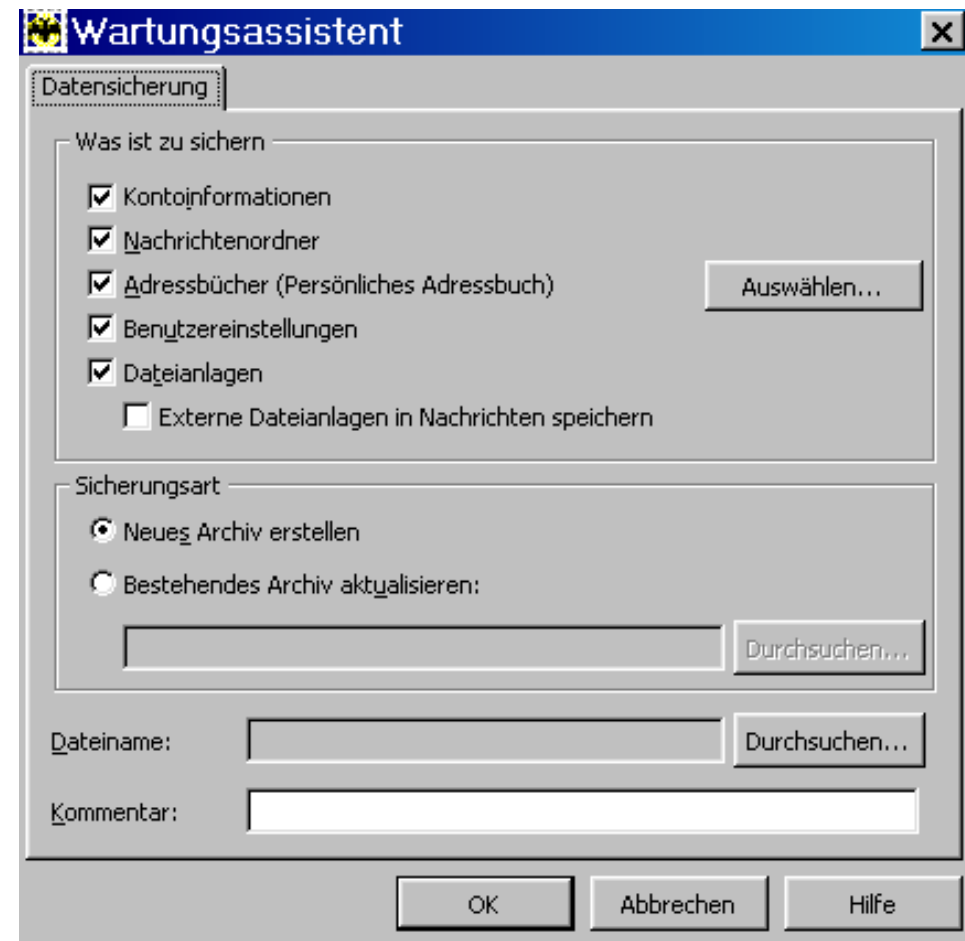
## E- Mails im Überblick- auch später

Sortieren durch Ablegen und Speichern: Zusammenfassen, was zusammen gehört

Archivieren durch Ausdrucken

Backup- Sicherung und/ oder Nutzen der Programmfunktionen

spezielle Mail- Archivierungsprogramme



# Spam

---

## Spam (nicht verwechseln mit SPAM = Dosenfleisch „Spiced Ham“)

(Werbe) E- Mails, deren Inhalt unbrauchbar ist oder die unerwünscht sind

- unverlangte MassenE- Mails: Werbung, Phising, Schmuddel, Kettenbriefe  
-> oft besonders günstig erscheinende Angebote für hochwertige oder begehrte Produkte

Täglich frei Haus die besten Angebote zu Rolex, Viagra, Designermöbeln, Vitalgetränken, Aufputzmitteln, Casinospiele &Co...

Hoffe dir geht's gut Svenja. Silvio bestellte die neue Uhr hier :

CA R TIER  
O  
BREIT L ING  
OM E GA  
X

- **Über 975 Modelle zur Auswahl**
- Perfekte Qualität
- Weltweiter Versand
- Sicheres Zahlungssystem
- **Vom Original nich zu unterscheiden!**

<http://mvza.allfreightways.com>

**Alle Preise ab € 149.-**

Thats what we are here for.



www.22rx.com

	Viagra	\$3.33
	Valium	\$1.21
	Cialis	\$3.75
	Ambien	\$2.89
	Soma	\$1.13
	Xanax	\$1.42

# Spam

Erzeugung:

1. Massenmail an E-Mailadressen, die Spammer bekannt sind
2. Versand von E-Mail mit gefälschtem Absender und Auslösen von Unzustellbarkeitsinformationen beim Absender- Mailserver
3. Antworten auf Spam mit Massenmail
4. Auslösen des Autoresponders
5. Fehden (gezieltes Spammen)

Von	An	Betreff	Empfangen	Erstellt	Größe
Prudence Ebbert	Jeannie Hervey	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	13:42	13:13	2.003
Hillevi Hennessee	Arline Derr	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	09:07	06:38	1.990
Kathlyn Wagoner	Brenden Seidl	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	09:07	06:04	1.951
<b>Thom Bernhard</b>	<b>Maria</b>	[*** SPAM-Verdacht ***] 15%...	09:07	21 Jan 2007, 00:41	5.313
Viermann Nora	Svenja, info@numera.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Silvi...	09:07	04:13	4.287
Adrian & Eveline Steinfeld	Manu, info@marung.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Caro...	09:07	03:20	4.148
Meier	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Nich...	22 Jan 2007, 21:22	22 Jan 2007, 22:05	13.715
Haag	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] In vi...	22 Jan 2007, 14:15	22 Jan 2007, 14:43	13.076
youth voice	contact@onaircommerce.com	[*** SPAM-Verdacht ***] Fran...	22 Jan 2007, 12:39	22 Jan 2007, 12:29	12.981
Joi Krehbiel	Charlton Licht	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	22 Jan 2007, 10:24	22 Jan 2007, 08:36	1.629
Eugenio Enoch	Henri Straus	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	22 Jan 2007, 10:24	22 Jan 2007, 04:36	1.986
Legolas Wortham	Annelise Magee	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	22 Jan 2007, 10:24	22 Jan 2007, 04:32	2.001
Thom Bernhard	Maria	[*** SPAM-Verdacht ***] 15%...	22 Jan 2007, 10:24	21 Jan 2007, 00:41	5.228
Alabama	contact@onaircommerce.com	Itcodegt Itulgt	22 Jan 2007, 10:24	22 Jan 2007, 00:58	13.236
hold	contact@onaircommerce.com	Minimizes clicks	22 Jan 2007, 10:24	21 Jan 2007, 21:38	13.487
Paul & Jan Desau	Flora	[*** SPAM-Verdacht ***] Flor...	22 Jan 2007, 10:24	21 Jan 2007, 21:52	4.435
Prasanna Schiller	Hercules Mooney	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	22 Jan 2007, 10:24	21 Jan 2007, 17:44	1.867
Roland & Melanie	Roger	[*** SPAM-Verdacht ***] Von ...	21 Jan 2007, 09:14	21 Jan 2007, 04:59	5.166
Stadler	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Imm...	21 Jan 2007, 09:14	21 Jan 2007, 04:25	13.028
Erika & Paola Eggers	Fabio, info@marung.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Anit...	21 Jan 2007, 09:14	21 Jan 2007, 01:14	5.347
Klieber	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Neu...	21 Jan 2007, 09:14	20 Jan 2007, 23:51	12.980
last designed	contact@onaircommerce.com	Measuring Worldport Projects	21 Jan 2007, 09:14	20 Jan 2007, 20:38	11.956
Kalchrain	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Neu...	20 Jan 2007, 17:34	20 Jan 2007, 17:37	13.702
Steiner	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Neu...	20 Jan 2007, 14:25	20 Jan 2007, 09:27	13.025
Rachel Pettiford	Giosue Ines	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	20 Jan 2007, 14:25	20 Jan 2007, 06:56	3.107
Finger	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] GES...	20 Jan 2007, 14:25	20 Jan 2007, 05:30	13.013
dominated	contact@onaircommerce.com	Matt needs taking	20 Jan 2007, 14:25	19 Jan 2007, 19:06	12.110
Martyna Hoying	Gregorios Patin	[*** SPAM-Verdacht ***] Re: ...	20 Jan 2007, 14:25	19 Jan 2007, 19:34	3.090
Kissl	info@losgespielt.de	[*** SPAM-Verdacht ***] Multi...	20 Jan 2007, 14:24	19 Jan 2007, 16:52	13.682

# Spam

**Von:** Joi Krehbiel <mae@captura-consult.de>  
**An:** Charlton Licht <kp@pietzsch-it-service.de>  
**Betreff:** [\*\*\* SPAM-Verdacht \*\*\*] Re: now combatan

Return-Path: <mae@captura-consult.de>  
Delivered-To: [kp@pietzsch-it-service.de](mailto:kp@pietzsch-it-service.de)  
Received: (qmail 7086 invoked from network); 22 Jan 2007 07:36:58 -0000  
Received: from ns1.saxony.net (HELO csc.de) (213.149.66.1)  
by mail.pietzsch-it-service.de with SMTP; 22 Jan 2007 07:36:58 -0000  
Received: by csc.de (CommuniGate Pro PIPE 4.2)  
with PIPE id 19391881; Mon, 22 Jan 2007 08:36:59 +0100  
X-SpamCheck: Yes  
X-SpamCheckVersion: CSC SPAM v0.27  
X-SpamCheckValue: SpamCGP=blacklist by RBL,  
Received: from [66.17.43.68] (HELO captura-consult.de)  
by csc.de (CommuniGate Pro SMTP 4.2)  
with SMTP id 19391879 for [kp@pietzsch-it-service.de](mailto:kp@pietzsch-it-service.de); Mon, 22 Jan 2007 08:36:54 +0100  
Received-SPF: none  
receiver=csc.de; client-ip=66.17.43.68; envelope-from=mae@captura-consult.de  
Message-ID: <01c73df8\$158d1620\$2401a8c0@Billing1>  
Reply-To: "Joi Krehbiel" <mae@captura-consult.de>  
From: "Joi Krehbiel" <mae@captura-consult.de>  
To: "Charlton Licht" <kp@pietzsch-it-service.de>  
Subject:[\*\*\* SPAM-Verdacht \*\*\*] Re: now combatan  
Date: Sun, 21 Jan 2007 23:36:52 -0800  
MIME-Version: 1.0  
Content-Type: text/plain;  
charset="us-ascii"  
Content-Transfer-Encoding: 7bit  
X-AntiVirus: checked by AntiVir MailGuard (Version: 7; AVE: 7.3.0.26; VDF: 6.37.0.194)

Hi,

When you need it now VIAxxGRA ( from \$3, 35 )  
When you need it later CIAxxLIS ( from \$3, 35 )

[http://www.fod\\*rx.com](http://www.fod*rx.com)

( remove "\*" from the domain name )

----

And then the solution came to him. It was so simple, and so obvious,  
that he couldnt believe it had taken so long Sirius.  
Harry leapt up from the bed, hurried across the room, and sat down at

# Spam

---

## Ziele:

- Scam (Betrug, Beschiss): Geldwäsche (Nigeria Connection)
- Joe-Job: gezielte Rufschädigung (gefälschter Absender, Nennung von Namen in der Mail)
- Phising: Erlangen sensibler Daten des Empfängers
- Hoax: Falschmeldungen, Ulk- Mails, Kettenbriefe, meist reißerischer Inhalt und Gerüchte, Empfänger wird angehalten, diese E- Mail weiter zu senden  
<http://www.tu-berlin.de/www/software/hoaxlist.shtml>

### Originaltext:

```
> Wer es löscht hat kein Herz.  
>  
> Hallo mein Name ist Krita Marie und habe vor kurzen  
> eine kleine Tochter erhalten, die Natalie heisst. Vor  
> kurzem haben die Ärzte festgestellt, dass meine kleine  
> Natalie Hirnkrebs hat.  
> Unglücklicherweise ist es meinem Mann und mir nicht  
> möglich diese Operation zu bezahlen, abere mein Ehemann  
> und ich haben von AOL hilfe bekommen. Sie helfen uns inde  
> sie uns 5 Cents geben, für jede Person die dieses E-Mail  
> Bitte sende dieses Mail, an jede Person die du kennst und  
> unserer kleinen Natalie.  
>  
> Diese E-Mail ist frei von Viren
```



# Spam

---

Woher bekommen Spam- Versender meine Adresse?

Automatisches Auslesen der E- Mailadresse durch Programme (Address-Harvester)

- von der Homepage
- aus Newsgroups/ Gewinnspielen
- Adresshändlern
- Mailinglisten (BCC nutzen!, allerdings bei einigen Mailservern als Spam einsortiert)
- ausgefüllte Kontaktformulare
- Chat- Rooms
- downloadlinks
- automatische Erzeugung: Name@web, gmx, t-online...

The image shows a collage of several promotional banners and advertisements. At the top left, a banner says 'Monat für Monat **kostenlos** tolle Preise **gewinnen** ...'. To its right is a banner with a cartoon detective and a safe, with the text 'HIER KLICKEN & GEWINNEN'. Below these are two more banners: one with a woman holding money and the text 'Ihre kostenlose Chance auf 1.000.000 Euro!', and another for 'GratisGewinnspiel.de' with 'Mitspielen und gewinnen!'. The next row features a car advertisement with 'das ist Ihre Chance! jetzt mitspielen' and a button 'jetzt mitspielen', alongside a banner for '2 Wochen Gran Canaria'. Below that is a banner for 'betty' featuring a mobile phone and the text 'Mit Betty nach Hollywood ... Jetzt bestellen >' and 'betty Fernsehen bringt's.'. At the bottom, a dark blue banner reads 'SUCHEN SIE NACH IHREM TRAUMPREIS'.

# Spam- nichts als Ärger

- verursacht hohe Kosten (Traffic, Sortieren, Lesen)
- Beeinflussung der Technik (Lahmlegen von Mailservern)
- Kosten: Anschaffung von Spamfiltersoftware, Internet- Verbindungen
- Sprengen größenlimitierter Mailboxen
- Informationsverlust bei Einsatz von Spamfiltern möglich: fälschlicherweise als Spam eingestufte E-Mails werden übersehen

Kein Kavaliersdelikt, wird rechtlich verfolgt (Spam mit Viren/Würmern (Vorsatz), Werbung-> UWG!

Unerwünschte Werbung:

Rechtssprechung: mutmaßliches Interesse des Empfängers oder dessen explizite Einwilligung (oft in AGBs oder Teilnahmebedingungen versteckt)

Nachweispflicht liegt bei Absender

!§!

# Spam- Gegenmaßnahmen

Wichtig:

niemals antworten!

Die Spamversender wissen dann, dass es sich um eine gültige E- Mail Adresse handelt, und Sie erhalten bald noch mehr Post!

PC niemals verlassen, ohne Bildschirm zu sperren

Niemals auf Links in einer Spam E- Mail klicken,  
auch nicht, um sich von der Verteilerliste streichen zu lassen (denn das passiert auf keinen Fall!)

„Wenn Sie eine Probe der Superpille wollen, klicken Sie **hier** (und freuen Sie sich auf viele neue E-Mails), wenn Sie keine weiteren Angebote erhalten wollen, so klicken Sie **hier** (reingefallen!)

Mailprogramme richtig einstellen (Autoresponder, Unzustellbarkeitsbenachrichtigungen)

# Spam- Gegenmaßnahmen

neues E Mail Konto

Spam- Filter (kein 100% iger Schutz möglich!)

- Blocken oder Löschen von E- Mails bestimmter Adressen oder mit bestimmten Zeichenketten

Ergänzung der Mailadresse, um nur für Menschen erkennbare Botschaften;  
otto(Klammerinhalt\_weglassen)@web.de (problematisch bei Mailprogrammen,  
die einfaches Löschen der Klammer verhindern bzw. bei realem Vorhandensein der  
veränderten Mailadresse), auf Webseite Kontaktformular oder ebenso nur von  
Menschen lesbare Adresse: info(at)meinedomain.de

2 E- Mail Adressen

zeitlich begrenzte E- Mailadressen (spamgourmet.com)

Freemailaccounts mit entsprechenden Regeln (unerwünschte E- Mails nach  
x Tagen löschen)

# Spam- Gegenmaßnahmen

Mailserverbetreiber:

Ablehnen von E-Mails, welche von Open Relays stammen (hier kann jeder (unauthorisiert) Mails anliefern (Open Relay Listen)

Teergruben (Verzögerung der Sendung bis hin zu Blockierung des sendenden Servers, jedoch sollten Whitelists für seriöse Versender gepflegt werden!)

Black and White Lists (Aufforderung an Sender, sich bei Mailserver zu registrieren)

Abgleich mit Realtime Blackhole Lists (RBL): Schwarze Listen bekannter Spammer

Greylists: bei unkorrekten Mailprotokoll Vortäuschen eines Fehlers (Greylist), bei erneuten Versand wird Mail entgegengenommen

Robinsonliste ([www.idi.de](http://www.idi.de))

# Spamfilter

---

Kein Spamfilter bietet 100% ige Sicherheit

falsch negativ: Spam wird nicht erkannt und gelangt trotzdem in Posteingang

falsch positiv: „echte“ Nachrichten werden als Spam eingestuft

individuell auf Userverhalten abgestimmte und gut konfigurierte Filter  
senken Fehlerrate

selbstlernende Spamfilter (Bayes Filter): Nutzer sortiert eine bestimmte Anzahl  
E-Mails per Hand ein, Filter analysiert und lernt aus jedem dann neu eintretenden  
Fall mit

Achtung: ohne Einverständnis des Empfängers ist Filtern Strafbestand (z.B. durch  
Provider)

GMX

# Spamschutz mit Filtern

---

**Spam-Schutz** Ein wichtiger Aspekt der bei uns praktizierten Qualitätssicherung betrifft den Schutz vor unerwünschten E- Mails (sogenanntem Spam). Bei WEB.DE ist ein Team von eigens dafür ausgebildeten Mitarbeitern ständig mit der Pflege unseres Spam-Schutzes befasst. Dieser erkennt Spam automatisch, indem er selbständig bestimmte Merkmale einer E- Mail wie z.B. den Absender oder den Betreff analysiert. Zu den Aufgaben des WEB.DE Spam-Schutz-Teams zählen insbesondere die Auswertung und Prüfung von Spam-Neumeldungen bzw. Widerrufen. Auf diese Weise bieten wir Ihnen den bestmöglichen Schutz vor Spam.

Quelle: Web.de

**GMX** schützt mit 7 AntiSpam-Modulen vor Mail-Müll und verwendet die Positivliste des Trusted Networks der Anti Spam Task Force. Automatisch und ohne teure Zusatz-Software wird jede E- Mail unter die Lupe genommen und Spam-Mails automatisch ausgefiltert, Ihr Posteingang bleibt sauber.

**Jedes** einzelne der AntiSpam-Tools kann aktiviert oder deaktiviert werden. So passen Sie den GMX Spamschutz ganz individuell an Ihre E- Mail-Gewohnheiten und Bedürfnisse an.

Und Sie behalten dabei die volle Kontrolle!

**Auch** ein noch so leistungsfähiges, vollautomatisches Filtersystem wie der GMX Spamschutz ist nicht unfehlbar. Sollte tatsächlich hin und wieder eine eigentlich erwünschte E- Mail fälschlicher Weise als Spam identifiziert und aussortiert werden, geht diese natürlich nicht verloren! Damit Sie jederzeit die volle Kontrolle über den GMX Spamschutz behalten, werden alle potenziell unerwünschten Mails im Ordner "Spamverdacht" in Ihrem GMX Postfach abgelegt.

Immer auf dem aktuellsten Stand - dafür sorgen wir!

**Sie** müssen nichts weiter tun, als den GMX Spamschutz einmalig nach Ihren Bedürfnissen einzurichten! Denn der GMX Spamschutz ist dank laufender Aktualisierung immer auf dem neuesten Stand: GMX reagiert sofort, sobald sich ein Spammer eine neue Absenderadresse zulegt oder ein neuer Mailserver für den Spamversand missbraucht wird.

7-facher Schutz mit dem Premium AntiSpam-Modul!

**Das** leistungsstarke Premium AntiSpam-Modul "Textmuster-Profiler" erstellt anhand der E- Mails in Ihrem Spamverdacht-Ordner Ihr persönliches Spam-Profil. Werden bei eingehenden E- Mails Gemeinsamkeiten erkannt, so werden diese automatisch als Spam aussortiert. Noch individueller können Sie nicht festlegen, was Sie in Zukunft nicht mehr lesen möchten!

Quelle: gmx.de

# Spamfilter - Beispiel

---

## **S = Spamserver-Blocker**

Der Spamserver-Blocker ist Spezialist für eine typische Eigenart vieler Spam-Mails: Der Absender verwendet zwar eine von einem bekannten Provider stammende Absender-Adresse, gleichzeitig verrät aber die IP-Adresse (eindeutige Identifikationsnummer eines Rechners im Internet) des Mail-Servers, dass sie nicht zu diesem Provider gehört.

Der Spamserver-Blocker bei GMX überprüft E-Mails mit Absender-Adressen großer E-Mail-Anbieter. Wenn die Nachricht nicht über einen Mailserver des entsprechenden Dienstes bei GMX eingeliefert wurde, wird sie im Ordner Spamverdacht abgelegt.

## **B = Blacklist**

Die "Blacklist" ist Ihre ganz persönliche Sperr-Liste: Hier können Sie Absenderadressen oder ganze Domains eintragen, von denen Sie auf keinen Fall Post erhalten wollen. Der GMX Spamschutz überprüft als bei jeder eingehenden E-Mail, ob der Absender in Ihrer Blacklist enthalten ist. Gibt es eine Übereinstimmung, so wird die entsprechende Nachricht aussortiert. Diese E-Mails können Sie entweder im Ordner Spamverdacht ablegen lassen, oder gar nicht erst in Ihre Mailbox kommen lassen. Im zweiten Fall erhält der Absender die Fehlermeldung, dass Sie keine E-Mails von ihm empfangen möchten.

## **G = GMX Team AntiSpam-Liste**

Know-How und Manpower gegen Spam: Das GMX AntiSpam-Team verwaltet und aktualisiert diese Adressliste, die E-Mail-Adressen von bekannten Spam-Versendern enthält, laufend. Der GMX Spamschutz überprüft also bei jeder eingehenden E-Mail, ob der Absender in dieser Liste enthalten ist. Gibt es eine Übereinstimmung, so wird die entsprechende Nachricht aussortiert und im Ordner Spamverdacht abgelegt.

## **A = Globale AntiSpam-Liste**

Im Internet existieren Unmengen so genannter Open-Relay-Server. Das sind, einfach ausgedrückt, falsch konfigurierte Mailserver. Über diese Server können E-Mails versendet werden, ohne dass der Absender sich vorher authentifizieren müsste. Spam-Versender versenden ihre Werbemails gerne über diese nicht abgesicherten Server, um eigene Ressourcen zu schonen und somit Kosten zu sparen. Die ständig aktualisierte "Globale AntiSpam-Liste" enthält die IP-Adressen solcher Open-Relay Server und überprüft alle eingehenden E-Mails auf Übereinstimmungen.

## **F = Mit Filterregel verschoben**

Die radikalste und sicherlich auch wirkungsvollste Maßnahme gegen unerwünschte Post: Dieses Modul sortiert alle E-Mails als potenziellen Spam aus, deren Absender-Adresse nicht in Ihrem persönlichen GMX Adressbuch enthalten ist. Der Einsatz des Adressbuch-Filters ist dann besonders sinnvoll, wenn Sie Ihr GMX Adressbuch pflegen und immer auf dem aktuellen Stand halten. Tipp: Nutzen Sie die komfortable Import-Funktion des GMX Adressbuchs für Outlook-, Palm- oder Pocket PC-Adresslisten.

## **M = Manuell verschoben**

Das manuelle Verschieben von nicht aussortierten Spam-Mails aus dem Posteingang in den Ordner "Spamverdacht" ist besonders wichtig, wenn Sie den lernfähigen Textmuster-Profilierer nutzen. Dieser "erlernt" anhand der verschobenen E-Mails, welche Nachrichten Sie in Zukunft nicht mehr erhalten möchten. Ist der Textmuster-Profilierer für Ihren Account nicht aktiv, werden die Absenderadressen der entsprechenden E-Mails in Ihre Blacklist aufgenommen.

Quelle: gmx.de

## Spam – Ursache bekämpfen

Sehr wenige effektive Maßnahmen möglich:

1. Ermitteln des Providers, über den Spam versandt wurde, z.B. über Rückverfolgung der IP (Fälschen der letzten Versandstelle vor eigenem Provider schwierig, dahinterliegende Systeme können gefälscht sein)
2. direkter Beschwerdeweg, wenn Provider ausfindig gemacht werden kann
3. eBay, Paypal: Meldung von Spam: Verfolgung im eigenen Interesse

# Spoof

---

**From: leo.lustig@meikromax.com**  
**to: abteilungsleiter.ernst@meikromax.com**

**Als Abteilungsleiter sind Sie ja wirklich die größte Niete, die ich je erlebt habe....**

---

ohne Frage: hier werden Sie einiges erklären müssen!

---

Spoofing/ Faking

to spoof: verulken, schwindeln

to fake: täuschen, nachahmen

- E- Mails mit gefälschtem Absender

Lösung:

Versuchen, den Verursacher zu finden (über Provider)

nur signierte E- Mails versenden (doch der Erklärungsbedarf bleibt trotzdem)

# Bomben

---

Problem:

E- Mail Bomben:

bringen Postfach zum Überlaufen durch gezielte Massenmailsendung  
meist: Worddatei mit vielen Leerzeilen(sehr groß) wird gezippt (sehr klein),  
als Mailanhang verschickt, Virens Scanner entpackt: die Bombe explodiert!  
System wird langsam, Verögerung von Sendungen auch für Unbeteiligte

Lösung:

neues E Mail Konto

Einbau eines Filters (Blocken oder Löschen von E- Mails bestimmter Adressen)



# Viren und Würmer

---

## Viren

benötigen „Wirt“, um ihren Code auszuführen, und können dabei z.T. schwere Schäden anrichten

Verbreitung nur über Wirtprogramm

Programmstart, Kopieren, Versenden...

## Würmer

aktive Parasiten, verbreiten sich unter Ausnutzung von Sicherheitslücken in Systemen und Netzwerken selbständig aus



# Viren und Würmer

Reine Text- E- Mails können auf Computer nichts kaputtmachen!

Durch das Lesen einer E- Mail im Textformat kann ein PC nicht infiziert werden

Gefahr geht von Anhängen aus

niemals Anhänge von E-Mails öffnen, deren Absender Ihnen unbekannt ist

Achtung bei:

Word- Dokumente (Makro-Viren)

.exe- Dateien

doppelten Dateiendungen

Bildern/ Grafiken

unbedingt notwendig: Antivirenprogramm (bieten jedoch keinen 100% igen Schutz)

# Viren und Würmer

---

Viren:

enthalten ausführbaren Code, z.B:

Trojanische Pferde :

als normales Programm getarnte Viren, die per E- Mail versandt werden können

z.B. Auslesen von Daten und Versand dieser per E- Mail

Automatisches Weiterversenden des Virus an gespeicherte Adressen

In diesem Zusammenhang sei ausdrücklich vor Outlook Express gewarnt:

Es führt VisualBasic-Scripts/-Makros automatisch aus (Beispiel: VBS/BubbleBoy)!

Es muss also davor gewarnt werden, Programme, die als Anhang (Attachment) einer E- Mail auf die Festplatte gelangen, ohne Prüfung auszuführen.

Das gilt auch für das Öffnen von Winword-, Excel-, Access- und PowerPoint-Dateien mit ebendiesen Programmen.

Verwenden Sie dafür besser WordPad (bis WinWord 6/7 -- in Windows enthalten) oder spezielle Viewer, die Sie kostenlos von <http://office.microsoft.com/assistance/9798/viewerscv.aspx> Microsoft erhalten können. *Aber Achtung* -- auch diese Programme schützen Sie nicht 100%ig vor Viren oder gar Trojanischen Pferden.

Neuerdings tauchen auch so genannte HTML-Viren auf, die sich in HTML-formatierten E- Mails verbergen. Sie sind in VB-Script verfasst und können, wenn die Mail im Internet Explorer geöffnet wird, Daten auf Ihrer Festplatte manipulieren (z.B. Dateien löschen). Sie gehören also zu den <http://www.avp.ch/avpve/scripts.stm> Script-Viren.

Verwenden Sie stets aktuellste Versionen von Antivirus-Software, bevor Sie eine angehängte Datei öffnen

Quelle: <http://www.tu-berlin.de/www/software/hoax.shtml#3>

Virenlexikon: <http://www.avira.com/de/virenlexikon/index.html>

# Webkäfer

---

Webkäfer: kommen u.a. in html Anhängen von E- Mails vor

kleine Spione, anhand derer sich Ihre Spuren im Web verfolgen lassen

kleine nicht auf den ersten Blick erkennbare Bilder, die auf Webseiten oder in E- Mails versteckt sind, sind Aufrufe von Scripts, die auf anderen Servern liegen

z.B. zur Bestimmung von Klickraten

IP Adressen Ermittlung

Datum, Uhrzeit, Länge des Aufenthaltes auf Webseiten

welcher Browser, welches Betriebssystem

Lesen der Cookies und Erstellen von Nutzerprofilen

wahrscheinlich sogar Einsehen beliebiger Dateien

kein Schadenspotential wie Viren & Co, jedoch eklatante Verletzung der Privatsphäre

# Webkäfer

---

Käferkiller:

bei E- Mails Infizierung durch Übertragung von HTML Code: Ausschalten dieser Übertragungsart (Lesen und Senden nur als Text -> hilft auch gegen Viren!)

Nachteil: Großteil der kommerziell versandte E-Mails ist im HTML Format!

spezielle Programme: WebWasher, Bugnosis (kostenfrei)



# Spyware

---

Programme, die Ihr Verhalten im Internet ausschnüffeln, oft an Gratistools gekoppelt

z.B., um gezielt Werbebanner oder Pop ups einblenden zu können  
oder Nutzerprofile zu erstellen

oft auch genutzt, um unbemerkt Daten an den Hersteller der Softwaretools zu senden  
User weiß davon nichts

Lösung: Antivirensoftware, Ad Aware, regelmäßige Updates Betriebssystem  
genaues Lesen der AGBs vor Downloads (oft wird dem User dort die Zustimmung  
abgenommen), nur vertrauenswürdige Links in E-Mails öffnen

Quelle. Wikipedia

Ein PC könnte infiziert sein, wenn eines oder mehrere der folgenden Symptome auftreten:

- Der PC funktioniert außergewöhnlich langsam, besonders beim Surfen im Internet.
- Der Internet-Explorer öffnet Werbefenster, die in keinem erkennbaren Zusammenhang zu den besuchten Websites stehen.
- Die Browser-Startseite wurde geändert.
- Im Favoritenordner stehen Links, die nicht vom Benutzer gespeichert wurden.
- Der PC verbindet sich selbständig mit dem Internet.
- Die Firewall meldet laufend Versuche von Programmen, die eine Verbindung zum Internet herstellen wollen.

# Sicherheit

---

## Login/ Passwort

- Passwort sollte :

nicht zu erraten sein (keine Namen, Trivialwörter, keine in Wörterbüchern vorhandenen Wörter )

Bsp: Passwort mit 3 Buchstaben

Wenn Roboter bei "aaa" beginnt und bis "zzz" durchläuft, wird er Kombination unweigerlich finden

$26^3 / 2 = 8788$  Versuche; pro Versuch 10 ms: nach weniger als 90 Sekunden ist Passwort entschlüsselt

Klein- und Großbuchstaben gemischt einsetzt :  $52^3 / 2 = 70\ 304$  Versuche

pro Versuch: 10 ms: nach 11,7 Minuten ist Passwort entschlüsselt

Ausdehnung des Zeichensatzes (Sonderzeichen, Zahlen, Länge des Passwortes) erhöht Sicherheit

## Abhören/ Veröffentlichen

Mails sind unverschlüsselt abhörbar (seit 2005 staatliche Überwachungsanordnung)

ohne zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen (Verschlüsselung) nur solche Nachrichten versenden, deren öffentliches Bekanntwerden in Kauf genommen werden kann

# Fazit

---

- wer meine E- Mail Adresse hat, kann mir auch (missbräuchlich) Post senden
- PC kommuniziert mit einem offenen System:  
ist ausreichender Schutz gegen Eindringlinge vorhanden?
- Antiviren- Programm aktuell?
- Vertrauliche Inhalte vor fremden Augen schützen: Verschlüsselung
- bei rechtlich relevanten Briefen: Digitale Signatur

E- Mail bringt viele Vorteile, es gibt aber keinen Grund, sorglos zu sein!

Mit festem Schuhwerk, Mückenschutz und Flinte kommt man  
geradbeinig durch den Urwald...



Ende

---

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Dr. Katrin Pietzsch

Pietzsch IT Service GmbH

kp@pietzsch-it-service.de  
www.pietzsch-it-service.de