Eine E-Mail schickt sich (nicht) __ganz grober und roher Entwurf__

Vorwort

Ziel dieses Papiers ist es, das Grundlegende Prinzip beim Versand einer E-Mail zu verstehen.

Vieles ist wirklich nicht wichtig zu wissen, aber sehr interessant (ich hoffe, sie stimmen zu).

Ganz am Ende fassen wir das Wichtigste zusammen, das sollten sie wirklich wissen.

Angesprochen sind Laien, blutige Anfänger und sonstige Interessierte.

Wenn sie weiteres Interesse rund um das Thema E-Mail haben, so würden wir ihnen auch das Thema Einstieg in elektronische Signaturen nahelegen.

Was wir im folgenden nicht erklären:

- Abrufen, öffnen des eigenen Postfaches beschreiben wir nicht

So erleben wir den E-Mailversand

Nachdem wir den Empfänger eingetragen, den Betreff gewählt und den eigentlichen Text getippt haben, klicken wir auf *Senden*.

Wir kennen und erwarten, dass unsere E-Mail sehr schnell, quasi sofort, beim Empfänger ankommt.

Wir kennen - hoffen aber dass es nicht eintritt - die Situation, dass uns die angeschriebene Person irgendwann mitteilt, sie habe die E-Mail nie erhalten.

Manchmal bekommen wir auch gleich von einem „MAILER-DAEMON“, oder von „Mail Delivery System“ oder sonstigen komischen Namen ein - in englisch!!! - verfassten Kauderwelsch. Sicher ist immer, dass man dann nie weiss, was passiert ist. Man ahnt im besten Fall, dass die abgeschickte Mail nicht ankommt. Aber auch das ist nicht klar.

Was wirklich passiert

Ihr Brief verlässt ihr Mailprogramm...

Neben den Angaben von oben (Empfänger, Betreff...) haben wir noch etwas angegeben: Unsere Absenderadresse. Diese schreiben **wir** in unsere E-Mail. Oder anders gesagt: Wenn wir auf senden klicken, dann überreicht unser Mailprogramm diese E-Mail einem sogenannten Mailserver.

Ein Mailserver will sehr wenig wissen. Er will wissen, wie sie sich ausgeben wollen, an wen sie schicken wollen und das war es dann auch schon fast. Heutzutage erwartet er praktisch nur noch,

dass ihr Mailprogramm sich noch mit einem Benutzername und einem Kennwort ausweisen kann. Der Mailserver will damit nur prüfen, ob sie das Recht zum Versenden von Post über diesen Mailserver besitzten.

Nochmals ganz kurz: Sie können dem Mailserver aus sagen, sie wären der Kaiser von China. Sie können absolut falsche/fremde Mailadressen angeben, auch wenn sie sich damit vielleicht strafbar machen. Einem Mailserver ist das egal, er prüft so etwas nicht.

Mailserver zu Mailserver zu Mailserver reichen ihre Post weiter...

Nehmen wir also an, sie haben schicken die E-Mail unter fremder E-Mailadresse los. Wie geht es weiter?

Es sind praktisch immer mehrere solcher Systeme beteiligt. Anders als wir es von unserer Briefpost kennen, wird unser Brief andauernd kopiert. Das sieht so aus, dass der eine Server bei dem nächsten anklopft und die von ihnen genannten Infos Absender/Empfänger angibt. Darauf hin sagt der eine sinngemäs „ok, schiess los, was schreibt der Typ?“. Nun wird ihr Brief kopiert. Ist ihr Brief beim nächsten komplett angekommen sagt dieser dem anderen „ok, habs. Kannst bei Dir löschen, Tschüss!“.

Sie müssen das nicht wirklich wissen, aber es kann ganz viel Licht ins Dunkel bringen. So kann man sich bereits jetzt ableiten:

Wenn etwas schief läuft

Wenn etwas beim Versand schief geht und sie eine Fehlermeldung erhalten, dann ist diese quasi immer von der letzten Stelle, welche den Brief nicht los bekommen hat. Der eine bakam einfach nicht das „ok, habs“. Wenn dieser kein OK bekommt, dann erwartet er eigentlich immer einen Grund. Der Grund ist meist sehr rasch und kurz erklärt: „user unknown“ (Empfänger gibt es nicht), „quata exceeded“ (Postfach des Empfängers voll, da passt nix mehr rein), „internal server error“ (die EDV raucht gerade irgendwo ab) usw.

Wenn Sie bereit sind ihr English aus der Unterstufe abzurufen, dann werden sie den Grund für das Scheitern eines Zustellversuches in solchen Mails von „MAILER-DAEMON“ finden. Sie müssen sich nur einen Ruck geben. Oder halt nicht, ihr Support übersetzt in der Regel gerne für sie das Englische ins Deutsche.

Es gibt aber noch ein kleiner Zusatz, welche die Mailserver sich untereinander weiterreichen. Sie sagen sich, wie ernst es ist, ob es Sinn macht, es später nochmals zu versuchen. Ist dies der Fall (z.B. internal server error, in der Hoffnung, dass die Empfänger eben einmal ihre Computer repariert bekommen), versucht es also der letzte Mailserver in der Kette wieder und wieder.

Meist verhält sich der letzte Server in der Kette so, dass er ihnen mal kurz Bescheid gibt, wenn er nach einer Stunde die Mail immer noch an der Backe hat. „Delayed Mail (still being retried)“ steht es dann im Betreff. Und weiter:

```
##################################################################
# THIS IS A WARNING ONLY.  YOU DO NOT NEED TO RESEND YOUR MESSAGE. #
##################################################################
```

Sie können sich wieder entscheiden. Englisch aus dem eigenen Kopf ausgraben und sich an das übersetzten machen, oder beim Support nachfragen.

Es ist gang und gebe, dass Mailserver es rund 5 Tage lang versuchen, ein Brief zuzustellen.

Kenntnis 1: Eine E-Mail ist so bis zu rund 5 Tage unterwegs, oder vielleicht auch verdammt schnell. Beides liegt im „erlaubten“ Bereich von E-Mail.

Kenntnis 2: Wenn etwas nicht klappt, schick der letzte Mailserver im Bunde, welcher mit Ihrer E-Mail noch „voran kam“, ihnen eine Meldung mit Angabe des Grundes. Jene Begründung stamm idR immer von dem System danach, welchem man die Post weiterreichen wollte.

Wenn alles glatt geht

Wenn alles glatt läuft ist die Post in ein paar Sekunden im Postfach des Empfängers und sie erhalten darüber **keine** Information.

Auf Wunsch - muss man vor dem Absenden bei der E-Mail mit angeben - können sie aber zwei Dinge anfordern: Sie verlangen vom letzten Mailserver in der Kette ein „ok, hab die Mail dem Empfänger in sein Postfach gelegt“. Dies nennt sich Delivery Status Notification, kurz DSN. Ob die E-Mail jemals gelesen wird wissen sie nicht, aber sie müsste nun dort liegen, wohin sie sie geschickt haben. (Hinweis: Manche/wenige Server verschicken keine DSNs).

Das zweite, was sie erbeten können, ist die Message Disposition Notification, kurz MDN. Im Alltag ist diese nicht unbedingt zu empfehlen. Dies ist letztendlich eine Bitte an die Person, den Empfänger, Ihnen mitzuteilen, ob er die E-Mail erhalten hat. Das Problem ist, dass man sein eigenes Mailprogramm so einstellen kann, dass eine MDN nie oder immer geschickt wird. Auch empfinden viele Empfänger sich dadurch unter Druck gesetzt. Bitten sie lieber in freundlichem Ton den Empfänger, sich kurz bei Ihnen zu melden. Eine DSN dazu packen stört nicht.

Aufbau einer E-Mail

Der Briefmumschlag, Briefkopf oder Mailheader

Wir haben oben erfahren, dass wir beim Abschicken einer E-Mail dem Mailserver sagen, an wen die Post geht.

Überaschend mag sein, dass dies nicht die Adresse sein muss, welche wir in der eigentlichen E-Mail als Empfänger angegeben haben.

Wenn Mailserver zu Mailserver ihre E-Mail weiterreichen, schreiben jene immer - quasi auf eine Art Briefumschlag der E-Mail, kurz Urzeit und Datum, sowie wer sie sind und von wem (welchem Server) sie die Post erhalten haben.

Aber auch ihr Mailprogramm nennt sich meist im Briefkopf. So kann der Absender erfahren, mit welchem Programm sie arbeiten und meist auch, welches Betriebssystem sie nutzen. Weiter finden sich noch etliche Andere Informationen, mal mehr, mal weniger.

Auf jeden Fall sind dort einmal (es sei denn eine E-Mail ist etwas „kaputt“) folgendes Informationen zu finden, welche von ihnen stammen

```
From: ...
To: ...
Subject: ...
```

Daneben hat ihr Mailprogramm noch die Datum/Uhrzeit beim Abschicken (Zeit kann fallsch oder ungenau sein, eben so genau, wie die Uhrzeit an ihrem PC ist) hinterlassen.

Für Recherche-Zwecke kann aber auch noch etwas anders interessant sein. Ihr Mailprogramm denkt sich eine Art Zufallscode aus. Damit wird ihre E-Mail auch in Logfiles auf den Mailservern beschrieben.

```
Date: ...
Message-ID: ...
```

Wenn sie zum Beispiel wissen wollen, ob eine ihrer E-Mails seinen Empfänger erreicht hat, dann offnen sie doch in ihrem Ordner für gesendete Nachrichten jene E-Mail. Dann lassen sie sich den kompletten Mailheader anzeigen. Schnappen Sie einfach Datum und Message ID und fragen unter Angabe dieser Informationen beim Support nach, ob man für die klären könne, wo die E-Mail verblieben ist. Vielleicht werden sie darauf einen Strauss Blumen erhalten. Mit diesen Angaben machen sie eine Suche sehr einfach. Auf jeden Fall wird man sich mit großem Respekt für lange Zeit in Erinnerung halten... 🙂

Über diesen obigen Angaben, finden sich noch mehrere Einträge mit (jeweils mit Datum/Uhrzeit):

```
Received: from ... by ... for...
```

Wenn sie sich diese Received-Zeilen anschauen, können sie sehen, wo ihre E-Mail diese E-Mail die meiste Zeit „liegen“ geblieben ist. Beachten sie aber: Die Uhrzeiten könnten verschiedene Zeitzonen beinhalten und jene Einträge stammen von den jeweiligen Absendern. Es wäre möglich, dass einer eine falsche, ungenaue Uhrzeit hat.

From:
https://wissipedia.feindas.de/ - **Wissipedia - eine Feindas.DE Initiative**

Permanent link:
https://wissipedia.feindas.de/email?rev=1353598961

Last update: **2012/11/22 15:42**