

Sicherheit im Internet ... ?

Themen

1. Allgemeines zum Thema Datenschutz im Internet (Einführung)
2. Was ist dieses, SSL, S/Mime, GPG und so?
3. Wie erkenne ich eine sichere Website?
4. Wie sicher ist E-Mail und auf was muss ich achten?
5. Was ist ein sicheres Passwort?
6. Wie sichere ich meine Daten wenn ich sie verschicke oder "in der Cloud" ablege?
7. Facebook, Twitter, G+ und Konsorten - worauf muss ich achten?
8. *Was ist Phishing, Sniffing, Doxing, Trolling?*
9. *Thema Internet und Kinder (ist aber momentan noch nicht relevant. Ein ander Mal!)*

Whoami?



Andy Wenk

- Daddy of Kiana and Naya
- Softwareentwickler bei sumcumo.com
- Member Apache Software Foundation (<http://couchdb.org>, <http://day.couchdb.org>)
- Musician <https://soundcloud.com/andreas-wenk-1/sets/kaendra>
- <https://twitter.com/awenkh>
- <https://plus.google.com/u/0/+AndreasWenk/posts>
- NO FACEBOOK!!!

Disclaimer

**Das wird ein Crashkurs
und
kein Spaziergang!**

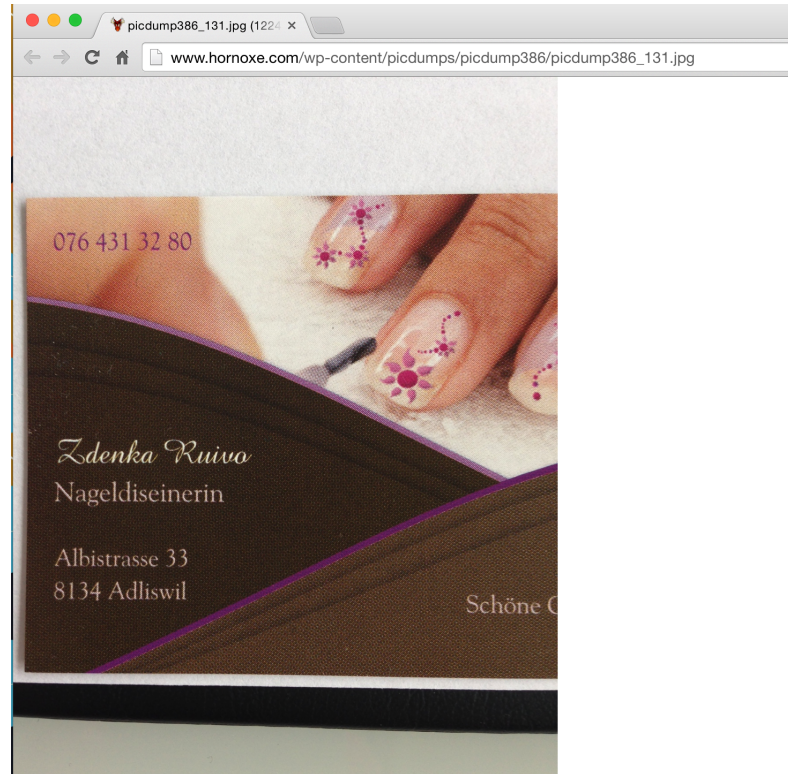
Intermezzo

Was, wenn ich auf Grund eines Fotos, welches ich im Internet hochgeladen habe (Facebook, Twitter, Flickr) sagen kann, wo Du wohnst oder arbeitest, oder Deine Freunde wohnen?

Are you scared? No? **You should!**

Die Quelle

http://www.hornoxe.com/wp-content/picdumps/picdump386/picdump386_131.jpg



Die Daten

[http://regex.info/exif.cgi?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.hornoxe.com%2Fwp-content%](http://regex.info/exif.cgi?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.hornoxe.com%2Fwp-content%2Fpicdumps%2Fpicdump386%2Fpicdump386_131.jpg)

[2Fpicdumps%2Fpicdump386%2Fpicdump386_131.jpg](http://regex.info/exif.cgi?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.hornoxe.com%2Fwp-content%2Fpicdumps%2Fpicdump386%2Fpicdump386_131.jpg)

Jeffrey Friedl's Exif (Image)

regex.info/exif.cgi?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.hornoxe.com%2Fwp-content%2Fpicdumps%2Fpicdump386%2Fpicdump386_131.jpg

Andy

Jeffrey's Exif Viewer

From Web

From File

Image URL:

View Image At Uri

[\[CLEAR IMAGE\]](#)

Jeffrey Friedl's Image Metadata Viewer
(How to use)

Note: extra functionality is enabled when you use [Firefox](#) or another [Gecko](#)-based browser..

Some of my other stuff

- [My Blog](#)
- [Lightroom plugins](#)
- [Pretty Photos](#)
- ["Photo Tech"](#)

Basic Image Information

Target image: http://www.hornoxe.com/wp-content/picdumps/picdump386/picdump386_131.jpg

Camera:	Apple iPhone 5
Lens:	iPhone 5 back camera 4.12mm f/2.4 Shot at 4.1 mm
Exposure:	Auto exposure, Program AE, 1/24 sec, f/2.4, ISO 50
Flash:	Auto, Did not fire
Date:	October 22, 2014 9:15:06AM (timezone not specified) (2 months, 27 days, 23 hours, 12 minutes, 20 seconds ago, assuming image timezone of 1 hour ahead of GMT)
Location:	Latitude/longitude: 47° 20' 25.7" North, 8° 32' 16" East (47.340478, 8.537767) Location guessed from coordinates: <i>Seestrasse 455, 8038 Zürich, Switzerland</i> Map via embedded coordinates at: Google , Yahoo , WikiMapia , OpenStreetMap , Bing (also see the Google Maps pane below) Altitude: 409 meters (1,342 feet) Camera Pointing: South-southwest Timezone guess from earthtools.org: 1 hour ahead of GMT
File:	1,224 × 1,632 JPEG (2.0 megapixels) 979,511 bytes (0.93 megabytes)
Color Encoding:	WARNING: Color space tagged as sRGB, without an embedded color profile. Windows and Mac browsers and apps treat the colors randomly.

Main image displayed here at 28% width ($\frac{1}{13}$ the area of the original)



Click image to isolate; click this text to show histogram

Der Ort mit Blickrichtung der Kamera!!!

Jeffrey Friedl's Exif (Image) x Andy

← → ↺ ↻ ↵ regex.info/exif.cgi?url=http%3A%2F%2Fwww.hornoxe.com%2Fwp-content%2Fpicdumps%2Fpicdump386%2Fpic... ⚡ ⭐ 🗑️ 🔄 📄 📄 📄 ☰

File:	1,224 × 1,632 JPEG (2.0 megapixels) 979,511 bytes (0.93 megabytes)
Color Encoding:	WARNING: Color space tagged as sRGB, without an embedded color profile. Windows and Mac browsers and apps treat the colors randomly. Images for the web are most widely viewable when in the sRGB color space and with an embedded color profile. See my Introduction to Digital-Image Color Spaces for more information.

Apply other tools to this image [via ImgOps.com](#)



1. Allgemeines zum Thema Datenschutz im Internet

- Jedes Land hat andere Bestimmungen
- In Deutschland sind diese relativ restriktiv
- In anderen Ländern herrscht Sicherheit durch Überwachung (China, USA, Iran, arabische Länder)

Was ist geschützt?

“

Geschützte Daten

Geregelt wird der Umgang mit personenbezogenen Daten. Daten sind personenbezogen, wenn sie persönliche oder sachliche Verhältnisse einer natürlichen Person beschreiben. Dazu genügt es, wenn die Person nicht namentlich benannt wird, aber bestimmbar ist (beispielsweise: Telefonnummer, E-Mail-Adresse, IP-Adresse beim Surfen, Personalnummer).

”

<http://dejure.org/gesetze/BDSG>

Datenschutz im Internet

Datenschutz im Internet – das wünschen sich die Deutschen



Transparenz

Klare, transparente
Datenschutzbestim-
mungen fordern
60,5% der Befragten.



Unabhängiges Siegel

Ein Datenschutzsiegel
befürwortet jeder Zweite
(52,6%): kontrolliert
von einer unabhängigen
Institution.



Warnsignal

Über die Hälfte der
Deutschen (**54,2%**)
wünscht sich Warn-
signale für den Schutz
der persönlichen Daten
im Netz.



Keine Daten- weitergabe

Die aktive Weitergabe
von Daten ist bei
57,6% der Deutschen
nicht erwünscht.

Datenschutz im Internet

Leider ist das nur ein Wunsch ...

Gefahren

- unerlaubtes abgreifen der Daten (Phishing)
- unerlaubtes verbreiten der Daten (Doxxing)
- unerlaubtes Nutzen meiner Daten (SPAM)
- und vieles mehr ...

Gefahren sind aber auch

- versehentliches weitergeben der Daten z.B. durch weiterleiten einer E-Mail mit persönlichen Daten

SPAM

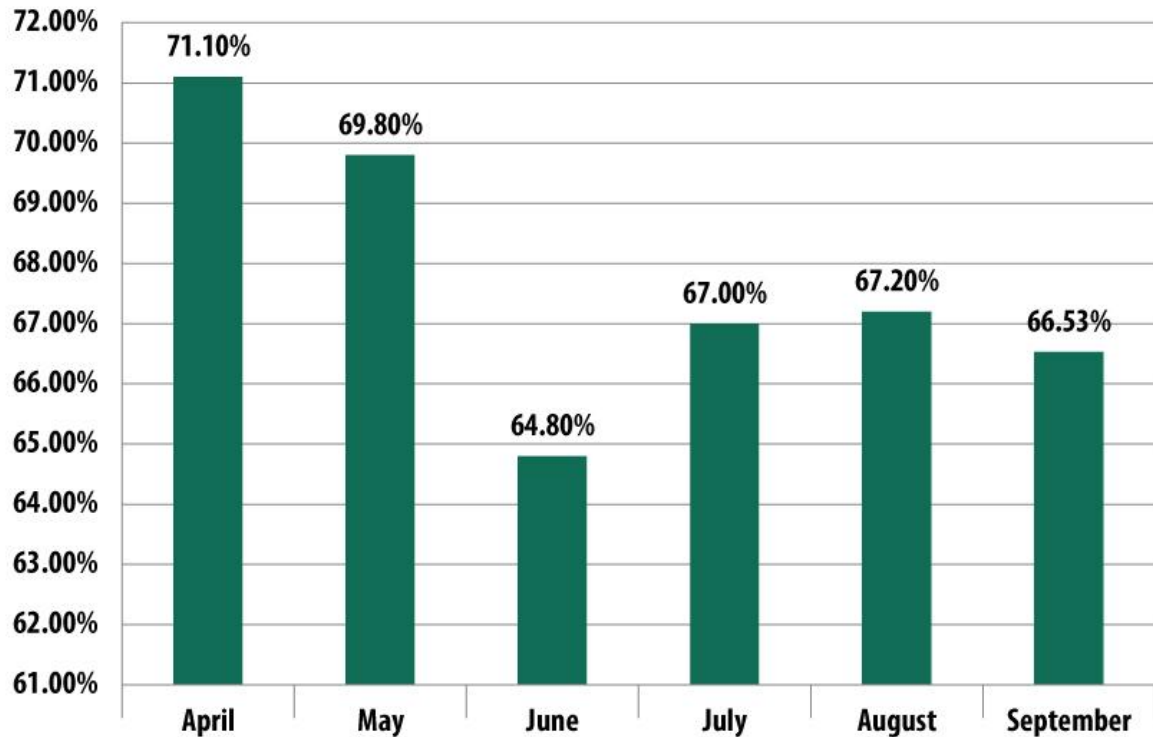
“The proportion of spam in email traffic, April – September 2014

The proportion of spam in email traffic according to the figures for the third quarter of 2014 was 66.9%, which is 1.7 percentage points lower than in the previous quarter. The greatest amount of spam was sent in August and the least in September.

”

<http://securelist.com/analysis/quarterly-spam-reports/67851/spam-and-phishing-in-the-q3-of-2014/>

SPAM Report



2. Was ist dieses, SSL, S/MIME, PGP und so?

Protokolle um Daten zu verschlüsseln
(data encryption)

SSL / TLS

SSL / TLS

Transport Layer Security (TLS, deutsch Transportschichtsicherheit), weitläufiger bekannt unter der Vorgängerbezeichnung Secure Sockets Layer (SSL), ist ein hybrides Verschlüsselungsprotokoll zur sicheren Datenübertragung im Internet.

Beispiel: https, OpenSSL

Info: https://de.wikipedia.org/wiki/Transport_Layer_Security

S/MIME

S/MIME

S/MIME (Secure / Multipurpose Internet Mail Extensions) ist ein Standard für die Verschlüsselung und Signatur von MIME-gekapselter E-Mail durch ein hybrides Kryptosystem. Es wird ein Zertifikat benötigt, welches bei <https://startssl.com> kostenlos zu erhalten ist.

Beispiel: E-Mail

Info: <https://de.wikipedia.org/wiki/S/MIME>

PGP, GPG, OpenPGP

PGP

Pretty Good Privacy (PGP), deutsch sinngemäß „Ziemlich gute Privatsphäre“) ist ein von Phil Zimmermann entwickeltes Programm zur Verschlüsselung und zum Unterschreiben von Daten. Dabei wird ein “key-pair” angelegt. Ein “public-key” und ein “private-key”. Der “private-key” ist nur beim Besitzer und darf nie weitergegeben werden. Der “public-key” wird an “vertrauenswürdige Personen”, denen ich verschlüsselte Daten senden will weitergegeben.

Beispiel: SSH, GPG, OpenPGP

Info: https://de.wikipedia.org/wiki/Pretty_Good_Privacy

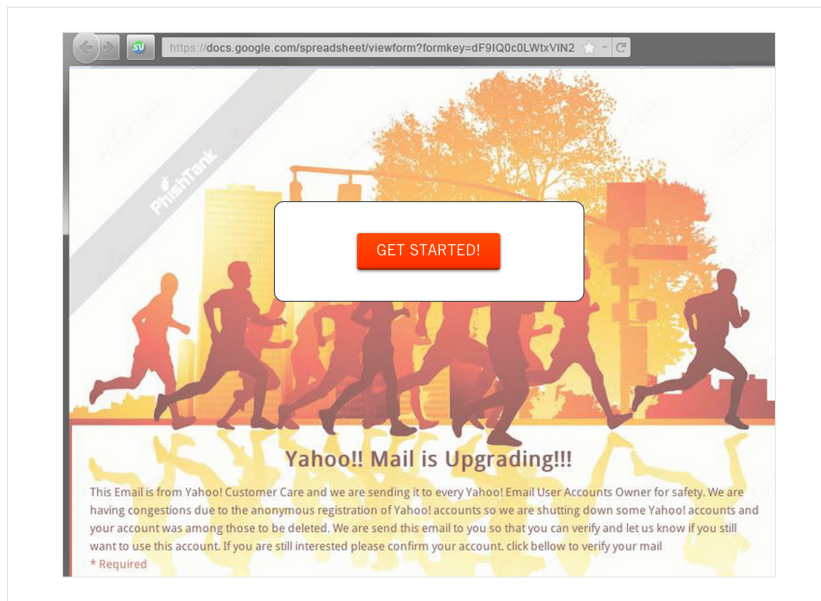
3. Wie erkenne ich eine sichere Website

www.opendns.com/phishing-quiz/index.html

PHISHING QUIZ

Think you can Outsmart Internet Scammers?

Ever wonder how good you are at telling the difference between a legitimate website and one that's a phishing attempt? Take this quiz to find out.



4. Wie sicher ist E-Mail

Willkommen, Andreas Wenk bei Stickma.de!

Inbox ✕

☆ **Stickma Onlineshop** To: Andreas Wenk ▾

19/01/15 10:36 ↶ ↷ ↸ ↹ ▾

Stickma Onlineshop - Günstig Aufkleber online drucken
www.stickma.de

Hallo Andreas Wenk,

herzlich willkommen bei **Stickma**. Um sich bei Ihrem nächsten Besuch in unserem Onlineshop einzuloggen, klicken Sie einfach auf [Anmelden](#) oder [Kundenkonto](#) im oberen Bereich jeder Seite, und geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Passwort ein.

Mit folgenden Zugangsdaten können Sie sich anmelden:

E-Mail: andreas.wenk@sumcumo.com

Passwort: A1KuFNzW3b#jHQZZ6e

Nach erfolgreichem Login auf unsere Seite haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Schnellerer Bezahlvorgang beim nächsten Einkauf
- Alle laufenden Bestellungen im Auge behalten
- Verlauf der vergangenen Bestellungen
- Verwalten der Kundenkonto-Einstellungen
- Ihr Passwort ändern
- Verschiedene Adressen für den Versand an Familienmitglieder und Freunde sowie Rechnungsadressen speichern

DE-Mail

Bullshit Made in Germany

[https://www.youtube.com/watch?
v=p56aVppK2W4](https://www.youtube.com/watch?v=p56aVppK2W4)

Zu GMX: <http://youtu.be/p56aVppK2W4?t=37m51s>

Dazu das ...

Frage: “Ich bin seit etlichen Jahren GMX Nutzer. Heißt das im Klartext, dass ich sozusagen "am Arsch bin"?”

Antwort: “Du bist am Arsch, wo auch immer du bist, es sei denn, du lernst, deine Emails mit PGP zu verschlüsseln, und bringst den Leuten, mit denen du per Email kommunizierst, bei, das auch zu tun. Viel Erfolg...”

Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=p56aVppK2W4>

14 Richtlinien für die kompetente Beurteilung von seltsamen E-Mails

- Niemand aus Nigeria möchte Dir \$ 15.500.000 für einen Gefallen schicken.
- (Ab-)Mahnungen kommen seltenst als E-Mail. Und nie mit der Dateiendung zip.
- Deine Bank schickt niemals irgendwelche sicherheitsrelevanten Informationen per E-Mail. Niemals!
- Man kann nicht „voll-automatisiert“ und „im Nebenjob“ und „von zu Hause aus“ € 4.659 im Monat dazu verdienen. Jedenfalls nicht „total legal“.
- Ein alter Freund, an den ich mich gar nicht erinnern kann, ist wahrscheinlich gar kein alter Freund. Erst recht nicht, wenn er Dich als „Lieber Freund“ anredet.
- Du musst nicht die Datei xyz.dll von Deinem Computer löschen, weil sonst der Monitor explodiert.
- Gerettete Firmenvermögen, nicht mehr zuzuordnende Kriegsbeute und überraschende Erbschaften kommen nicht so häufig vor, wie man manchmal denkt.
- Es gibt keine App, mit der Du Lügen und Kleidung durchschauen kannst.
- Wenn Du diese Liste per E-Mail innerhalb von 24 Stunden an 10 Deiner Freunde weiterleitest, hast Du in 10 Tagen nicht 1.000 Euro mehr, sondern 10 Freunde weniger.
- Du hast nicht wirklich ein iPhone oder einen Porsche gewonnen, weil Du der millionste Besucher der Website bist oder bei einem Preisausschreiben mitgemacht hast, an das Du nicht Erinnerst.
- Die einsame Chantal / Linda / Mandy / Angelique möchte Dich gar nicht wirklich kennenlernen.
- Erektionsfördernde Mittel mit 80% Rabatt helfen nicht. Wahrscheinlich kommen sie gar nicht bei Dir an.
- Doch, die Amerikaner waren auf dem Mond.
- Du musst E-Mails, die sich mit einem der Punkte 1 bis 13 beschäftigen, nicht an Dein gesamtes Adressbuch weiterleiten, damit alle Bescheid wissen.

Vermeintlich (keine) Sicherheit

- AntiVirus Programme bieten minimalen Schutz! Die Hacker sind immer schneller
- Firewall nur anschalten, wenn man in einem öffentlichen Netz ist (Konferenz, öffentliches WLAN)
- Betriebssystem- und Software-Sicherheitsupdates regelmäßig durchführen!
- Gesunden Menschenverstand einsetzen
- Keine vertraulichen Daten auf dem Rechner herumliegen lassen (eingescannte PIN's sind ein NO GO!)
- Regelmäßig Backups durchführen
- ...

<http://arstechnica.com/security/2015/01/survey-says-security-products-waste-our-time/>

5. Was ist ein sicheres Passwort?

Ein sicheres Passwort ist ein Passwort, das ich nicht kenne!

Ich kenne Dein Passwort

Dein Passwort setzt sich aus dem Vornamen
Deines Kindes und dem Geburtsjahr
zusammen ... na stimmt's?

:-)

Wie erstelle ich ein sicheres Passwort?

- Benutze einen Passwort Manager:

<https://lastpass.com/>

<https://agilebits.com/onepassword>

<http://passwordsafe.sourceforge.net/>

- Benutze Zahlen, Buchstaben groß und klein, Sonderzeichen etc.
- Zum merken: Lügen! (aber besser garnicht merken)
- mindestens 12 Zeichen lang (mindestens!)

6. Wie sichere ich meine Daten wenn ich sie verschicke
oder "in der Cloud" ablege?

schwierig!

Daten sicher ablegen

- keine “offenen” Dokumente per E-Mail senden, außer der Inhalt und die Anhänge sind verschlüsselt (S/MIME, PGP)
- keine wichtigen bzw. schützenswerten Daten auf
 - Dropbox
 - Google Drive
 - iCloud
 - Microsoft Azure
- wenn, dann Dienste nutzen wie:
 - <https://www.wuala.com/>
 - <https://spideroak.com/>
- am besten die Daten zu Hause auf einer verschlüsselten Festplatte ablegen

7. Facebook, Twitter, G+ und Konsorten. Worauf muss ich achten?

Diese Dienste sind generell unsicher. Hier dürfen **niemals** schützenswerte Daten oder Informationen verbreitet werden. Was Du hier schreibst oder zeigst kann die ganze Welt sehen!

Social Media Gefahren

Das Problem ist nicht, dass jemand etwas aus Deinem Auto klaut, sondern das, was er Dir reinlegt und die Polizei informiert. Zum Beispiel ein Kilo Kokain oder eine Sammlung von Kinderpornos!

Social Media Gefahren

Wenn jemand Dein Facebook Passwort klaut dauert es nicht lange bis:

- er Dein Twitter Passwort klaut
- er Dein GMail Passwort klaut
- er Dinge in Deinem Namen tut die Du bestimmt nicht tun würdest - z.B. Bilder von nackten Kindern verbreitet
- er Dich öffentlich anschwärzt (trolling)
- er Deine Adresse verbreitet und andere auffordert dorthin Waren zu bestellen (doxxing)

Erschrocken? Dann gehe jetzt zurück zu der Seite “Wie erstelle ich ein sicheres Passwort?” und folge den Anweisungen um Dich, Deine Familie, Deine Freunde, Deinen Arbeitgeber und Deine digitale Identität zu **schützen**!

Ursulas Fingerabdruck

<http://t3n.de/news/chaos-computer-club-fingerabdruck-586492/>

Informationsquellen

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik - BSI

https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/Home/home_node.html

[https://www.bsi-fuer-buerger.](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/Wissenswertes_Hilfreiches/Service/Broschueren/broschueren_node.html)

[de/BSIFB/DE/Wissenswertes_Hilfreiches/Service/Broschueren/broschueren_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/Wissenswertes_Hilfreiches/Service/Broschueren/broschueren_node.html)

Indiana University: Best practices for computer security

<https://kb.iu.edu/d/akIn>

ars technica

<http://arstechnica.com/information-technology/>