

Daten- und Systemsicherheit

The image features a central globe with a dark silhouette of the world's continents. The globe is surrounded by a dense, light-colored pattern of binary code (0s and 1s) that appears to be floating or falling around it. The overall aesthetic is clean and digital, with a light blue and white color palette.

Für Endanwender

Christoph Weinandt
IT-Stammtisch Darmstadt

Daten- und Systemsicherheit

Für Endanwender

Christoph Weinandt
IT-Stammtisch Darmstadt

Daten- und Systemsicherheit

Profil

Christoph Weinandt

IT-Stammtisch Darmstadt

Skills:

- CCSA
- CNA (in Vorbereitung)
- IT-Sicherheit
- Forensic
- Penetration Testing
- Networking
- ITIL

XING

START

SUCHE

NACHRICHTEN

KONTAKTE

GRUPPE



Foto hochladen

Kein Foto

Christoph Weinandt 
Technical Security Consultant/Network
Engineer
Freudenberg IT
Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim,
Deutschland

☎ +49-620180-8457 

☎ +49-172-6576184 

Ortszeit: 19:16

Telepolis Newsfeed

Datendiebstahl? Bloß keine Panik!

Datendiebstahl? Bloß keine Panik!

Silvio Duwe
22.04.2011

Ein Hacker kopiert Kundendatenbank - und das Unternehmen scheint zu hoffen, dass es niemand merkt

Vertrauen ist ein wichtiges Kapital im Geschäftsleben. Selbst die beste Geschäftsidee ist nicht profitabel, wenn die potentiellen Kunden ausbleiben, weil der Anbieter im Ruf

heise Security - C

<http://heise-online.mob/security/melo>

News-Meldung vom 20.04.2011 17:30

Der "ehrlliche Achmed" bittet um Vertrauen

Unter dem Pseudonym "Honest Achmed" hat ein Unbekannter bei Mozilla beantragt, als vertrauenswürdige Zertifizierungsstelle akzeptiert zu werden. Dabei macht der angebliche Gebrauchtwagenhändler ("Honest Achmed's Used Cars") kein Hehl aus seinem Plan: Als Certification Authority (CA) wolle er "haufenweise andere Zertifikate verkaufen und eine Menge Geld machen".

Microsoft Windows Azure Messen Sie sich mit anderen Entwicklern!

Der Antrag bringt an vielen Stellen zum Tragen. In der CA-Welt der Linkt-Beitrag

lookout Everything is OK

- Security PROTECTED
- Privacy Advisor PREMIUM
- Backup READY
- Missing Device READY

Upgrade to Premium

Skype for Android vulnerable to hack that compromises personal info

If you didn't already have enough potential app privacy leaks to worry about, here's one more -- Android Police discovered that that Skype's Android client leaves your personal data wide open to assault. The publication reports that the app has SQLite3 databases where all your info and chat logs are stored, and that Skype forgot to encrypt the files or enforce permissions, which seems to be a decision..

Fr, Apr 15 at 4:02 vorm.

engadget

Exploit auf Amnesty-Seiten trickste AV-Software aus

Auf einer Web-Seite von Amnesty International fand sich ein sogenannter Drive-by-Download, der die Systeme der Besucher mit Schad-Software infizierte. Dabei benutzte er eine neuartige Technik, um der Verhaltensüberwachung aus dem Weg zu gehen.

Mi, Apr 20 at 12:07 vorm.

heise Security

heise Security - E

<http://heise-online.mob/security/artikl>

Problem

Das Like-Problem

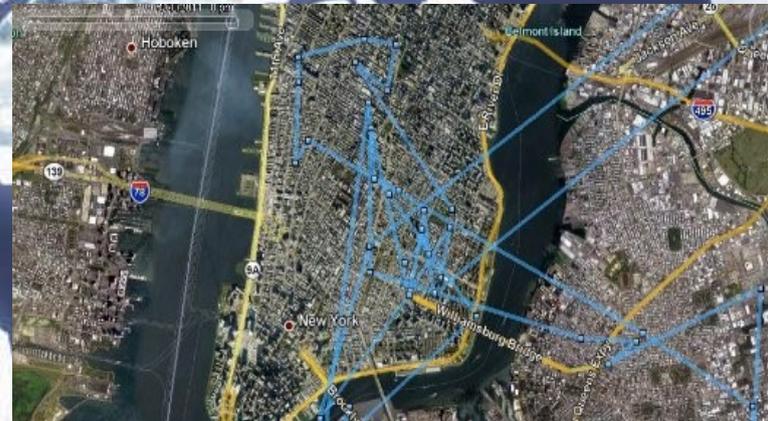
Was Facebooks Gefällt-Mir-Buttons verraten

Jürgen Schmidt - 20.04.2011

Datenschützer warnen vor den überall auftauchenden Gefällt-Mir-Buttons von Facebook. Tatsächlich übermittelt er persönliche Daten, auch ohne dass man ihn angeklickt hat.

Immer mehr Web-Seiten bieten Ihren Lesern die Möglichkeit, durch einen Klick auf das "Gefällt mir"-Symbol ihre Facebook-Freunden auf eine interessante Seite aufmerksam zu machen. Von Spiegel Online über Bild.de bis hin zur Fan-Seite von Hannover 96 - überall begegnet man dem

Hannover 96





Datendiebstahl? Bloß keine Panik!

Datendiebstahl? Bloß keine Panik!

Silvio 22.04.

Ein... Mindfactory... Kundendatenbank... und das Unternehmen scheint zu h... es niemand r

Vertrauen ist ein wichtiges Element im Geschäftsleben. Selbst die beste Geschäftsidee ist nicht profitabel, wenn die potentiellen Kunden ausbleiben, weil der Anbieter im Ruf



Virus



Spam

... vom 20.04.2011 17:30
... "Honest Achmed" Vertrauen
... "Honest Achmed" hat ein Unbekannter bei Mozilla beantragt, als vertrauenswürdige Zertifizierungsstelle akzeptiert werden. Dabei macht der angebliche Gebrauchtwagenhändler ("Honest Achmed's Used Cars") kein Hehl aus seinem Plan: Als Certification Authority (CA) wolle er "haufenweise andere Zertifikate verkaufen und eine Menge Geld machen".



Malware



Backdoor

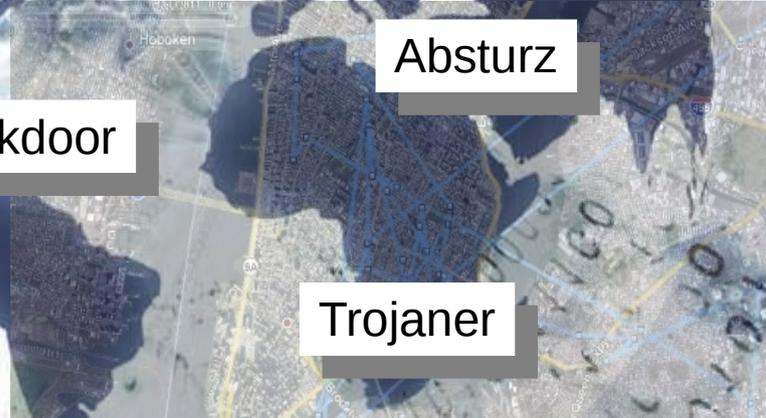


Scam

Daten-GAU

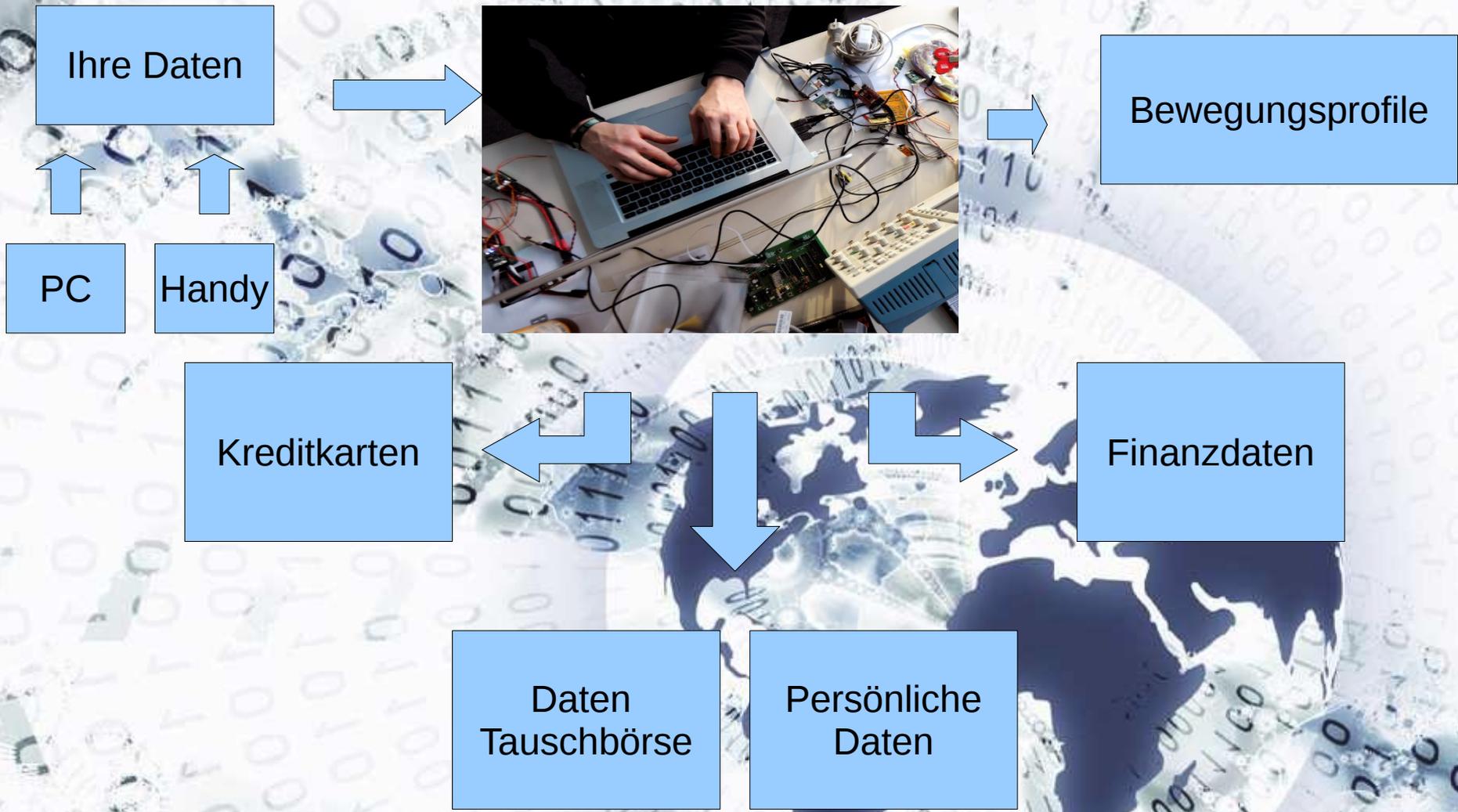


Bluescreen



Absturz

Trojaner





Was!? Nochmal bitte!



Schutz

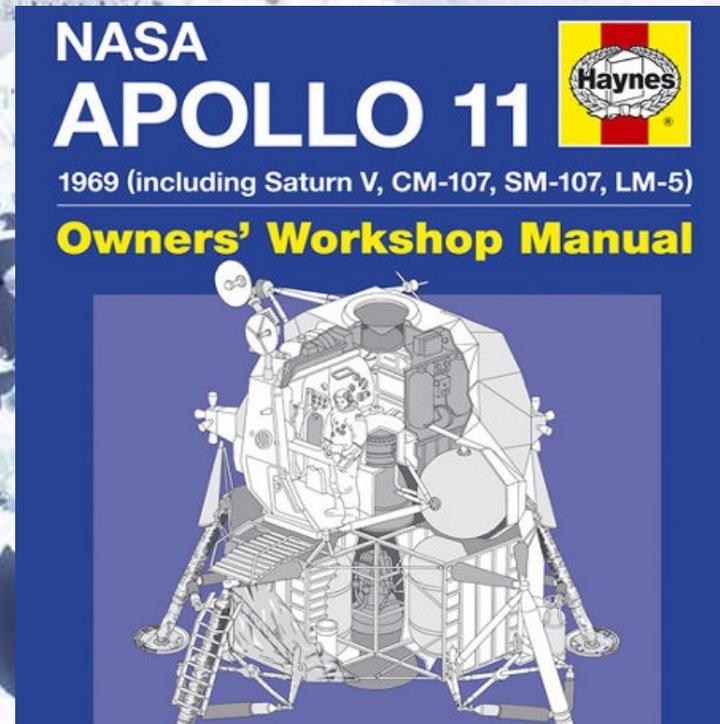
Ihrer Daten, Ihrer Privatsphäre und Ihres Systems

Und wie?

Nein,

Sie müssen jetzt keine
Handbücher lesen.

Nur etwas zuhören....



Agenda

- Worum geht es?
- Was muss ich wissen?
- Wie geht es?
- Wo bekomme ich Unterstützung?

Agenda

Worum geht es?

Email, Onlinebanking, Surfen, Facebook & Co.

Agenda

Was muss ich wissen?

Gefahren, Verschlüsselung, Backup, Hacking, Phishing....

Agenda

Wie geht es?

Sorgen Sie für ein regelmässiges Backup
Benutzen Sie ihren gesunden Menschenverstand
Informieren Sie sich
Hören Sie gut zu – ich erkläre es Ihnen!

Agenda

Wie geht es?

Einige notwendige Hintergrundinformationen vorweg...

Datensicherheit

- Massnahmen die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität sicherzustellen und vor Gefahren bzw. Bedrohungen zu schützen.
- Vermeidung von Schäden
- Minimierung der Risiken



The screenshot shows the German Wikipedia page for 'Informationssicherheit'. It includes the Wikipedia logo, navigation links, and the main text of the article. The article text is as follows:

Artikel [Diskussion](#)

Informationssicherheit

Als **Informationssicherheit** bezeichnet man Eigenschaften von informat Informationssicherheit dient dem Schutz vor [Gefahren](#) bzw. [Bedrohunge](#) Informationssicherheit heute unter anderem an der ISO/IEC Standard-R [Common Criteria](#)). Der deutsche Anteil an dieser Normungsarbeit wird

Der Begriff bezieht sich oft auf eine *globale Informationssicherheit* für den Betreiber in einem ungünstigen Verhältnis zum erwarteten Inf Beispiel in Betrieben und Organisationen gerechnet werden muss. Dane Informationssicherheit vor, wenn über einen bereits bekannten Weg ke dieser speziellen Methode entweder sicher oder nicht sicher sein kan

Die Informationssicherheit umfasst neben der Sicherheit der IT-Systeme

Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 [Schutzziele](#)
- 2 [Teilaspekte](#)
- 3 [Bedeutung der Informationssicherheit](#)
- 4 [Bedrohungen](#)
 - 4.1 [Effekte oder Ziele](#)
 - 4.2 [Ursachen oder Mittel](#)
 - 4.3 [Viren, Würmer, Trojanische Pferde](#)
 - 4.4 [Angriffe und Schutz](#)

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration

Wie geht es?

Backup

- Arten
 - Vollsicherung
 - Inkrementelle Sicherung
 - Systemabbild

Wie geht es?

Backup

- Ziel
 - Schutz vor Mediendefekten
 - Schutz vor Softwaredefekten



Wie geht es?

Backup

- Merkmale
 - billig
 - Einfach
 - automatisch



Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - **Regelmässiges Backup**
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration

Wie geht es?

Verschlüsselung

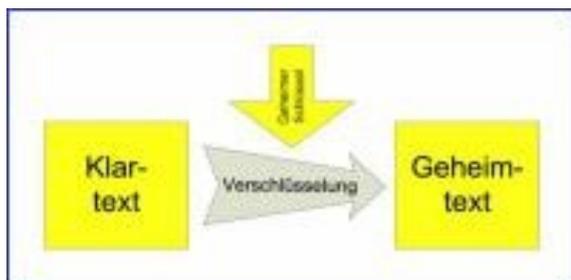
- Anwendungsbereiche
 - Daten
 - Backups
 - Kommunikation



Wie geht es?

Verschlüsselung

- Grundlagen



- Erste Verschlüsselung durch Caesar

<https://secure.wikimedia.org/wikipedia/de/wiki/Caesar-Verschl%C3%BCsselung>

- Einfache „Substitution“
- Komplexe Algorithmen
- Faktorisierung

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Grundlagen



Asymmetrisches
Kryptosystem



Geheimer
Schlüssel

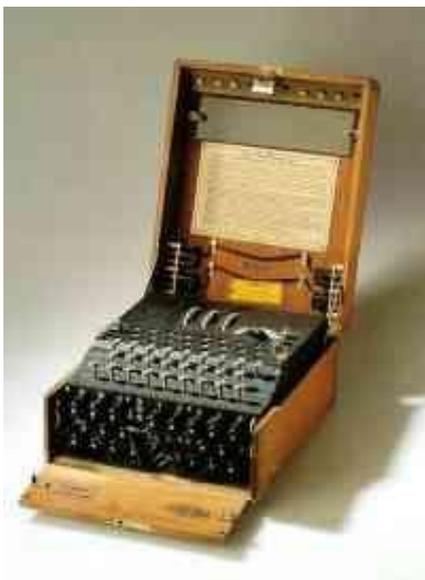


Symmetrisches
Kryptosystem

Wie geht es?

Verschlüsselung

- **Bewertung**



- Sicherheit des Schlüssels und des Verfahrens
- Vertrauen der Kommunikationspartner

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Verwendung

- VPN
- Email
- Dateien
- Backup
- Internetbrowser

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Vorteile

- Sichere Kommunikation
- Sichere Ablage
- Vertraulichkeit
- „geschlossene“ Kommunikation

Wie geht es?

Verschlüsselung

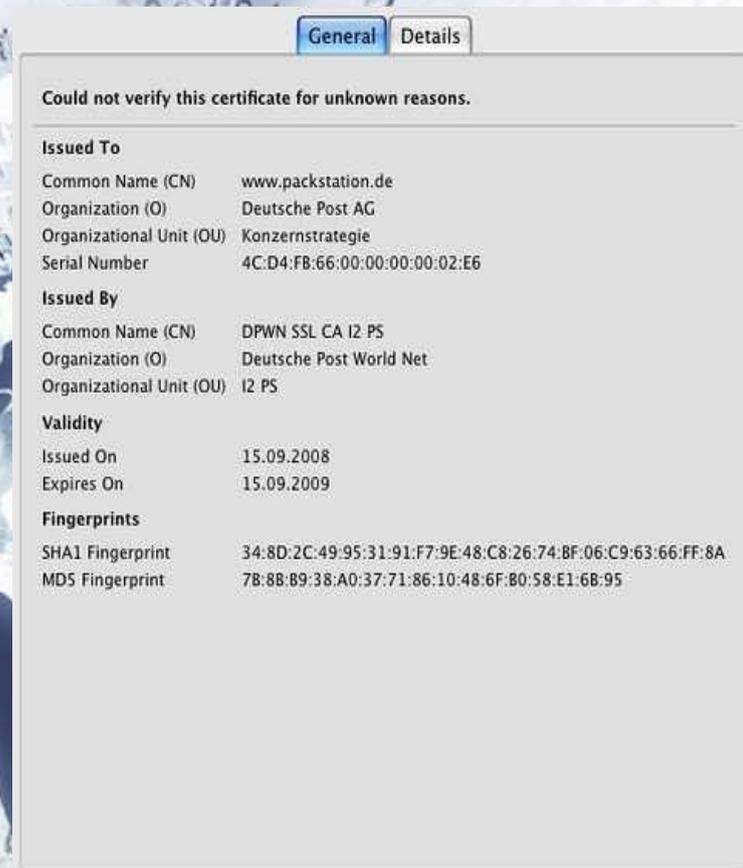
- Probleme

- Fehler während des Aufbaus
- Fehler im Bereich der Schlüssel
- Fehler im Betrieb der Verschlüsselung

Wie geht es?

Verschlüsselung

- SSL



Wie geht es?

Verschlüsselung

- SSL



Dieser Verbindung wird nicht vertraut

Sie haben Firefox angewiesen, eine gesicherte Verbindung zu aufzubauen, es kann aber nicht überprüft werden, ob die Verbindung sicher ist.

aufzubauen, es

Wenn Sie normalerweise eine gesicherte Verbindung aufbauen, weist sich die Website mit einer vertrauenswürdigen Identifikation aus, um zu garantieren, dass Sie die richtige Website besuchen. Die Identifikation dieser Website dagegen kann nicht bestätigt werden.

Was sollte ich tun?

Falls Sie für gewöhnlich keine Probleme mit dieser Website haben, könnte dieser Fehler bedeuten, dass jemand die Website fälscht. Sie sollten in dem Fall nicht fortfahren.

Diese Seite verlassen

- ▶ Technische Details
- ▶ Ich kenne das Risiko

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Backup Software

- Windows Backup

- Paragon Drive Backup
- Ocster Backup
- Traybackup
- DirSync

- Linux Backup

- CloneZilla
- Rsync
- Areca Backup
- FullSync



Wie geht es? Software

Backup Software

- Windows Backup
- Linux Backup



Email Software

- Software
 - Outlook/Outlook Express
 - Thunderbird



Browser Software

- Google Chrome
- Firefox
- Internet Explorer
- Opera
- Safari

Wählen Sie Ihre(n) Webbrowser

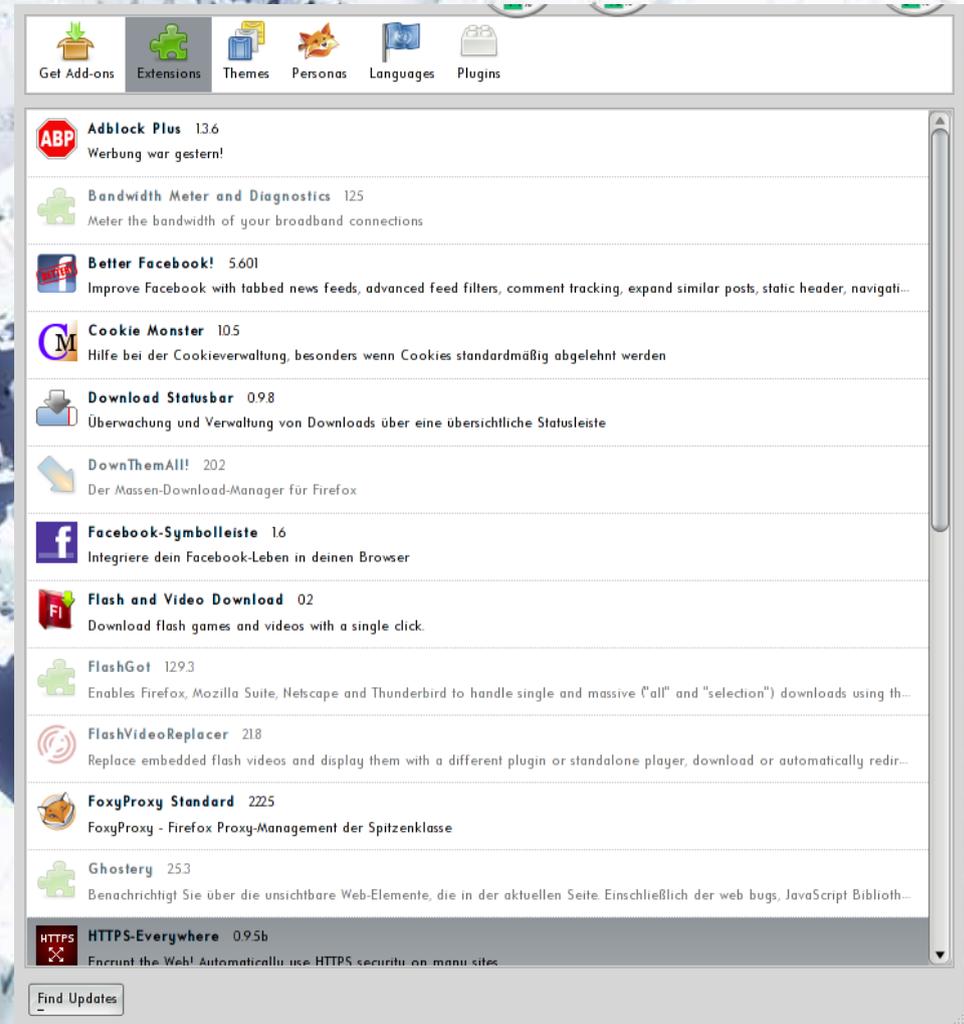
Browser	Logo	Text	Buttons
Safari	Safari	Safari für Windows von Apple. Der innovativste Browser der Welt.	Installieren, Weitere Informationen
Firefox	mozilla Firefox	Ihre Sicherheit hat höchste Priorität für Firefox. Firefox ist kostenlos, übernimmt nicht Ihren Computer und schützt Ihre Privatsphäre.	Installieren, Weitere Informationen
Google Chrome	Google chrome	Ein schneller, neuer Browser von Google. Jetzt testen!	Installieren, Weitere Informationen
Opera	Opera browser	Der schnellste Browser der Welt. Sicher, leistungsstark und benutzerfreundlich mit ausgezeichnetem Datenschutz.	Installieren, Weitere Informationen
Windows Internet Explorer	Windows Internet Explorer	Schnell, übersichtlich, vertrauenswürdig. Der beliebteste Windows-Browser der Welt ... jetzt kostenlos von Microsoft!	Installieren, Weitere Informationen

Später auswählen

Wie geht es? Software

Browser Software

- Google Chrome
- Firefox
- Internet Explorer
- Opera
- Safari



Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Browser
- Spezielle Software
 - Star Money
 - S-Banking
 - S-Direkt



Onlinebanking Software

- Browser
 - Pin & TAN
 - Pin & iTAN
 - Pin & mTAN
 - Pin & smsTAN
- Spezielle Software
 - HBCI



Onlinebanking Software

- Verfahren

- Pin & TAN
- Pin & iTAN
- Pin & mTAN
- Pin & smsTAN
- HBCI

- Unterschied

- Nächste TAN in der Liste
- Bestimmte TAN in der Liste
- Bestimmte TAN für bestimmte Transaktion
- SMS mit TAN für bestimmte Transaktion
- Chipkarte mit Terminal und PIN

2-Faktor Authentisierung

Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Zugang
 - Browserüber SSL

**Sicherheit der Verschlüsselung
abhängig vom Vertrauen in das
Zertifikat**



Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Wie geht es? Konfiguration

Ihr PC

- **Systemicherheit**
 - Betriebssystem
 - Virens Scanner
 - Updates
 - Firewall
 - Software

Wie geht es? Konfiguration

Ihr PC

- Systemsicherheit
 - Betriebssystem
 - Virens Scanner
 - Updates
 - Firewall
 - Software



Wie geht es? Konfiguration

Ihr Netzwerk

- LAN und WLAN
 - Verschlüsselung
 - Zugriffsschutz
 - Überwachung

Wie geht es? Konfiguration

Ihr Netzwerk

- LAN und WLAN
 - Verschlüsselung
 - WPA2
 - Langes Kennwort
 - Zugriffsschutz
 - MAC Filterung
 - Überwachung
 - Ereignisprotokoll



Wie geht es? Konfiguration

Ihr Internetzugang

- Router
 - Firmware Updates
 - Firewall
 - Überwachung

Wie geht es? Konfiguration

Ihr Internetzugang

- Router
 - Firmware Updates
 - Firewall
 - Überwachung

Samsung Router Web Management SMT-G3210

Übersicht | Internet | Telefonie | WLAN | Firewall | System

System

- E-Mail Alarm
- Systempasswort
- Zeit-Server
- Datei-Server
- Drucker-Server
- Firmware-Upgrade
- Neustart
- Datensicherung
- TR-069 Optionen
- Ereignisprotokoll

Ereignisprotokoll

Alle	Internet	Telefonie	WLAN	Firewall	System
Ereignisprotokoll					
02.05.11 20:37:07	[Firewall]	Port Scan erkannt			
02.05.11 20:37:07	[Firewall]	Port Scan erkannt			
02.05.11 20:37:07	[Firewall]	Port Scan erkannt			
02.05.11 20:37:06	[Firewall]	Port Scan erkannt			
02.05.11 20:37:06	[Firewall]	Port Scan erkannt			
02.05.11 18:29:21	[WLAN]	Neue Verbindung [00:23:14:40:11:34]			
02.05.11 08:37:22	[WLAN]	Trennen [40:5f:be:ac:47:7d]			
02.05.11 08:00:23	[WLAN]	Neue Verbindung [40:5f:be:ac:47:7d]			
02.05.11 07:53:12	[WLAN]	Trennen [40:2b:a1:e1:13:57]			
02.05.11 02:18:20	[Telefonie]	Erfolgreiche Registrierung: christoph.weinandt			
02.05.11 02:18:19	[Internet]	Internet Verbindung erfolgreich [Sprache]			
02.05.11 02:18:11	[Internet]	Verbindungsversuch von PPPoE [Sprache]			
02.05.11 02:18:04	[Internet]	Internet Verbindung abgebrochen [Sprache]			
02.05.11 02:18:02	[Telefonie]	Erfolgreiche Deregistrierung: christoph.weinandt			
02.05.11 02:08:20	[Internet]	Internet Verbindung erfolgreich [Daten]			
02.05.11 02:08:11	[Internet]	Verbindungsversuch von PPPoE [Daten]			
02.05.11 02:08:04	[Internet]	Internet Verbindung abgebrochen [Daten]			
01.05.11 23:57:17	[WLAN]	Trennen [00:23:14:40:11:34]			
01.05.11 20:43:42	[WLAN]	Neue Verbindung [40:2b:a1:e1:13:57]			

Alles löschen Aktualisieren

Email

- Backup
 - Outlook
 - *.pst File
 - *.ost File
 - Archiv
 - IMAP (nur Outlook 2007)

Email

- Backup

- Outlook

- *.pst File
 - *.ost File
 - Archiv
 - IMAP

Möglichkeiten:

- Kopie der Dateien
- Autom. Archiv

Email

- Backup
 - Thunderbird
 - Verzeichnis-Backup
 - MozBackup
 - IMAP



Email

- Backup

- Thunderbird

- Verzeichnis-Backup
 - MozBackup
 - IMAP

- Pfad

`/home/(username)/.thunderbird`

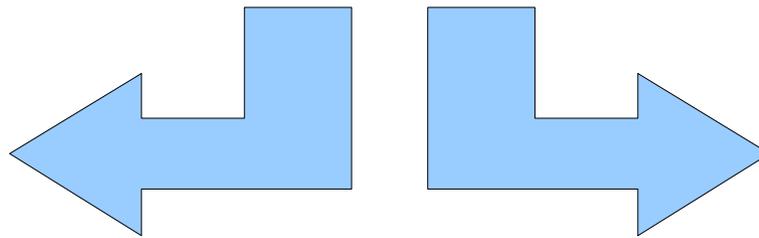
Enthält:

- Emails
 - Ordner
 - Einstellungen

Wie geht es? Konfiguration

Email

- IMAP



Email

- IMAP

IMAP (Internet Message Access Protocol)	
Familie:	Internetprotokollfamilie
Einsatzgebiet:	Manipulation und Zugriff auf E-Mails in Mailboxen.
Port:	143/TCP 220/TCP (IMAP3) 993/TCP (IMAPS)
IMAP im TCP/IP-Protokollstapel:	
Anwendung	IMAP
Transport	TCP
Internet	IP (IPv4, IPv6)
Netzzugang	Ethernet Token Bus Token Ring FDDI ...
Standards:	RFC 3501  (IMAP, 2003)

Vorteile

- Emails bleiben auf dem Server
- Überall verfügbar
- Weniger Speicherplatz
- Wird von allen Emailclients unterstützt

Nachteile

- Abhängigkeit
- Vertrauensfrage
- Keine eigenes Backup
- Klartextprotokoll

Email

- Verschlüsselung
 - Mailabruf
 - POP3s
 - IMAPs
 - PGP/GnuPG/GPA
 - Signierung
 - Verschlüsselung
 - PublicKey Verfahren

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung
 - Mailabruf
 - POP3s
 - IMAPs
 - PGP/GnuPG/GPA
 - Signierung
 - Verschlüsselung
 - PublicKey Verfahren

```
penssl_s_client -connect mail.myserver.com:993
CONNECTED(00000003)

depth=0 /C=AU/ST=New South Wales/L=Crows Nest/O=Optimal
Decisions Group Pty Ltd/CN=mail.messagingengine.com

Certificate chain

Server certificate

subject=/C=AU/ST=New South Wales/L=Crows Nest/O=Optimal
Decisions Group Pty Ltd/CN=mail.messagingengine.com SSL
handshake has read 1054 bytes and written 340 bytes

Server public key is 1024 bit

SSL-Session:

    Protocol      : TLSv1
    Cipher        : AES256-SHA
    Session-ID:   Session ID
    Session-ID-ctx:
    Master-Key:   Key
    Key-Arg       : None
    Krb5 Principal: None

* OK IMAP4 ready
```

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung

- SSL
- TLS

zur Datenkommunikation über

- SMTP
- POP3
- IMAP

SMTP-Server

Einstellungen

Beschreibung:

Server:

Port: Standard: 25

Sicherheit und Authentifizierung

Benutzername und Passwort verwenden

Benutzername:

Verschlüsselte Verbindung verwenden:

Nie TLS, wenn möglich TLS SSL

OK Abbrechen

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung

- HTTPS

bei Verwendung von Webmail

- Web.de
- Gmx
- GoogleMail

Sie sind hier: WEB.DE > Produkte > FreeMail

WEB.DE FreeMail

Webmail mit dem Testsieger

- Beliebte E-Mail-Adresse, der Millionen vertrauen
- Höchste Sicherheitsstandards zu Ihrem Schutz
- Zuverlässige Spamfilter gegen Werbemüll
- Webmail mit Passwort-Safe, OnlineChat, uvm.

Jetzt kostenlos anmelden!

PCProaxis
Testieger 2010

Webmail mit WEB.DE FreeMail: ein E-Mail-Postfach - alles drin! Kostenlos!

 Einfach besser e-mailed mit einer @web.de E-Mail-Adresse und vielen Gestaltungsmöglichkeiten für Webmail. Greifen Sie mit Rechner oder Handy auf Ihr FreeMail-Postfach zu.	 Modernste Sicherheitsverfahren für eine zuverlässig verschlüsselte Kommunikation vom Webmail! Webmail Logout, zudem E-Mail-Profivirenschutz!
 Ein Postfach ohne Werbemüll gewährleistet Ihnen der leistungsstarke und zuverlässige Drei-Wege-Spamschutz, der alle eingehenden E-Mails automatisch für Sie in Webmail-Ordner sortiert.	 Neu: Online-Office Office Text-, Tabellen-, Präsentationsdokumente online mit WEB.DE erstellen – jederzeit und überall Dateianhänge öffnen.

Wie geht es? Konfiguration

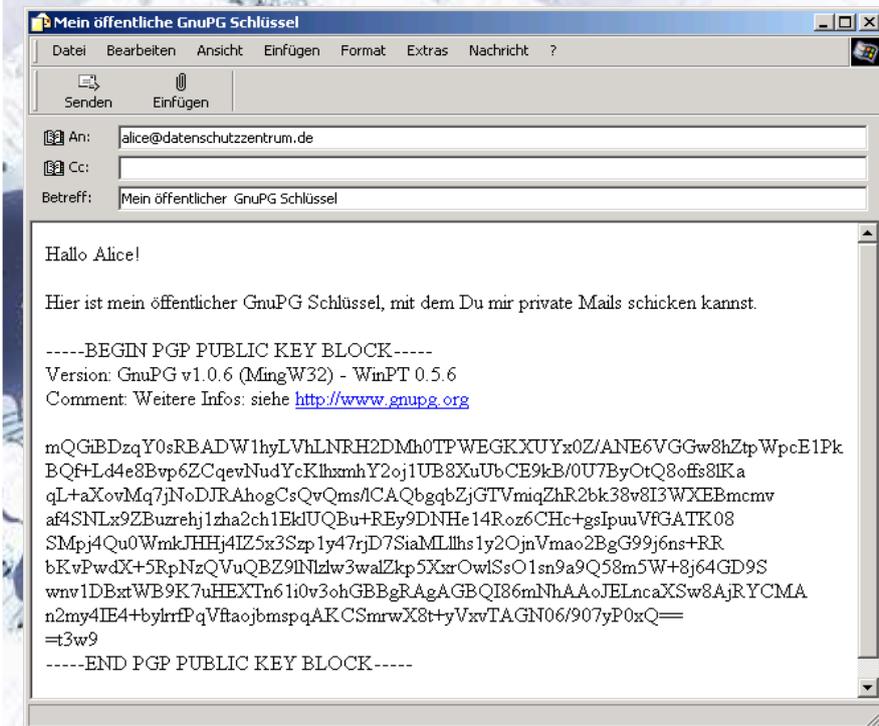
Email

- Authentisierung

- PGP
- GPA
- SMIME
- GnuPG

für die Kommunikationspartner

- SigG
- DE-MAIL



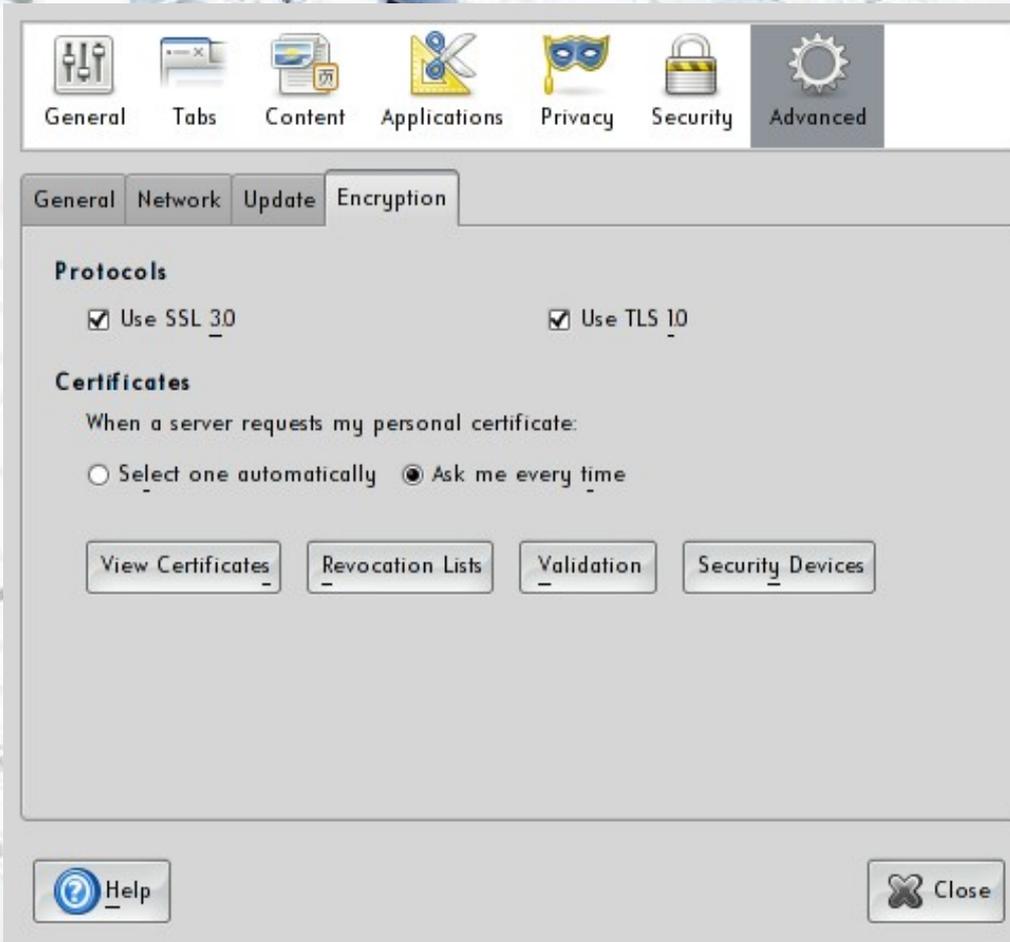
Wie geht es? Konfiguration

Internetbrowser

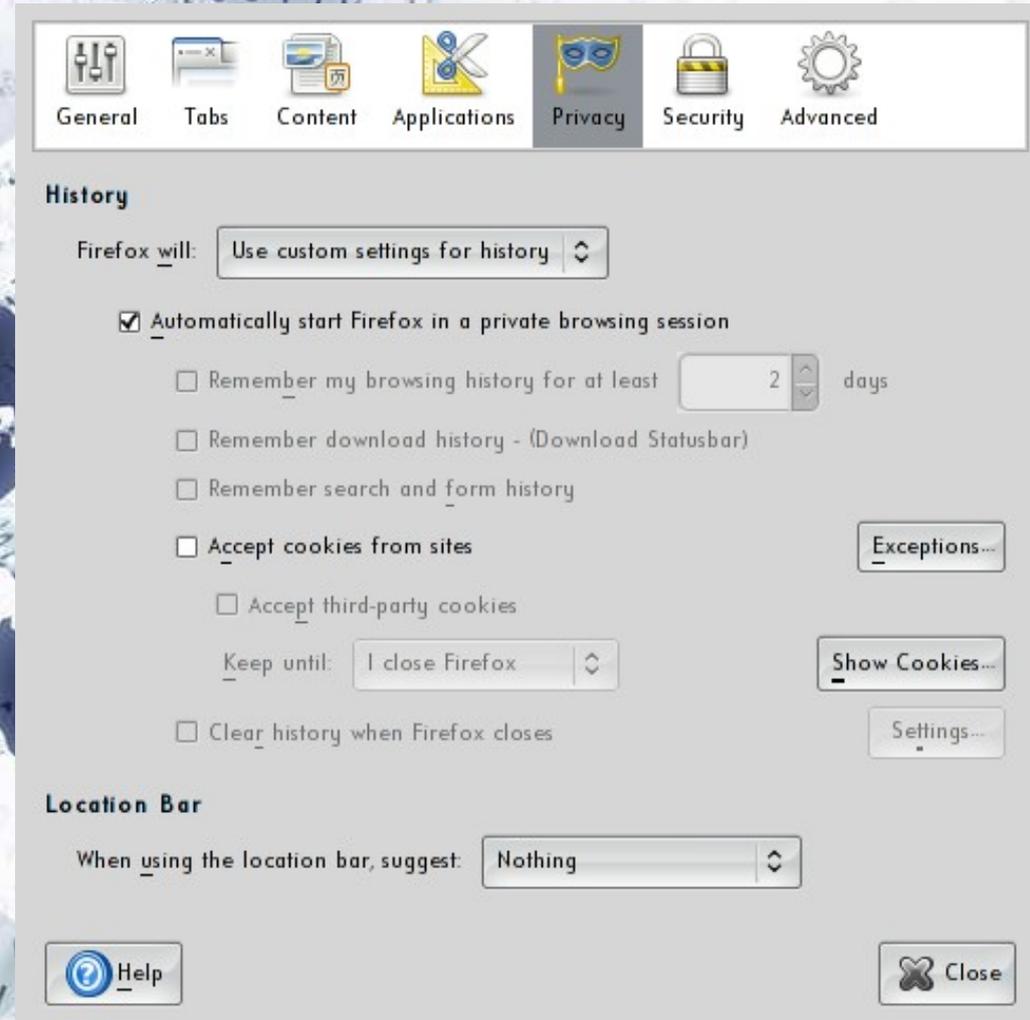
- Einstellungen
- SSL
- Add-On's

Wie geht es? Konfiguration

Internetbrowser



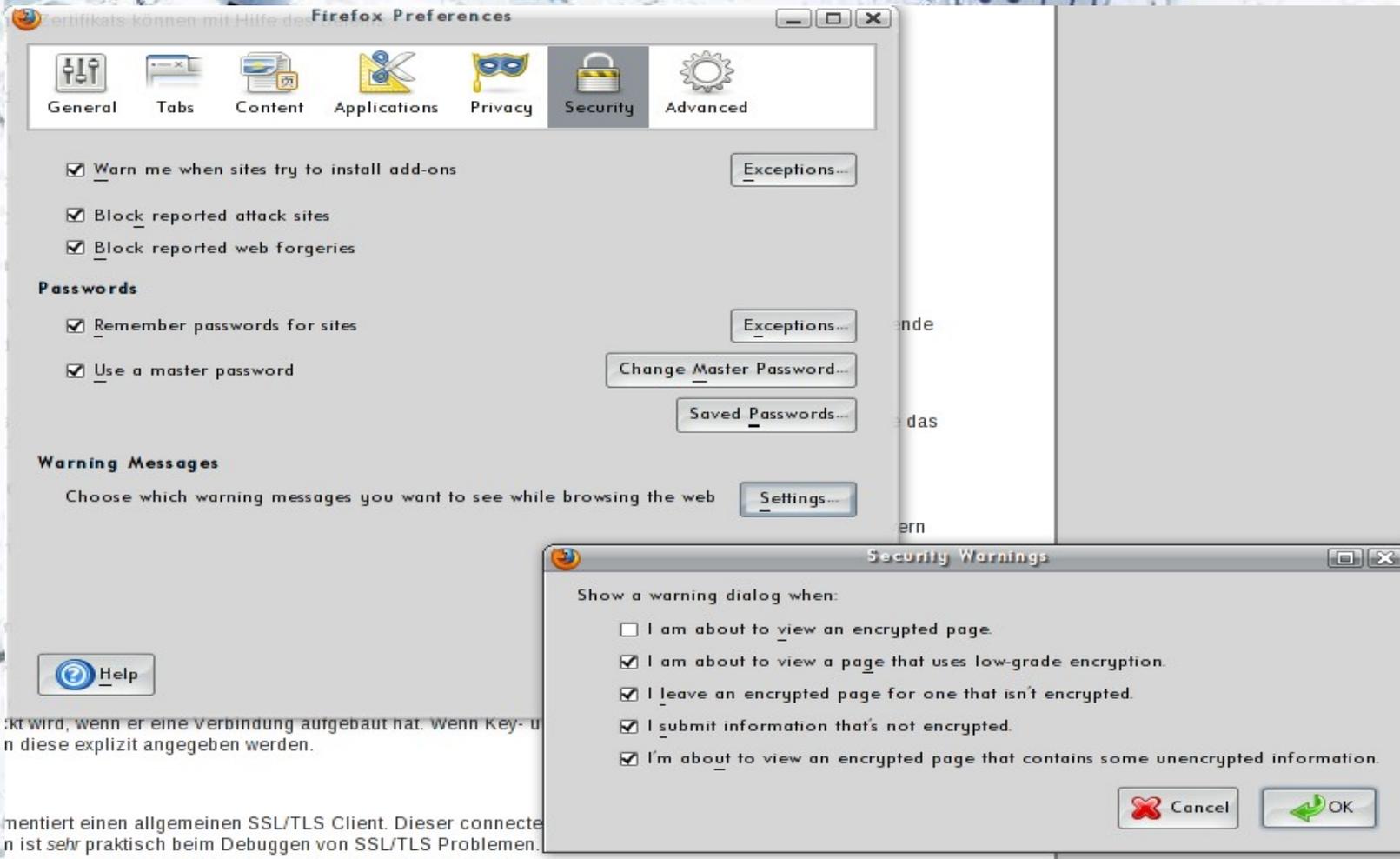
The screenshot shows the 'Advanced' settings tab in Firefox. The 'Encryption' sub-tab is selected. Under 'Protocols', both 'Use SSL 3.0' and 'Use TLS 1.0' are checked. Under 'Certificates', the option 'Ask me every time' is selected. There are buttons for 'View Certificates', 'Revocation Lists', 'Validation', and 'Security Devices'. A 'Help' button is in the bottom left and a 'Close' button is in the bottom right.



The screenshot shows the 'Privacy' settings tab in Firefox. The 'History' section is expanded. 'Firefox will:' is set to 'Use custom settings for history'. 'Automatically start Firefox in a private browsing session' is checked. Other options include 'Remember my browsing history for at least 2 days', 'Remember download history', 'Remember search and form history', 'Accept cookies from sites', and 'Accept third-party cookies'. There are buttons for 'Exceptions...', 'Show Cookies...', and 'Settings...'. The 'Location Bar' section is also visible, with 'When using the location bar, suggest:' set to 'Nothing'. A 'Help' button is in the bottom left and a 'Close' button is in the bottom right.

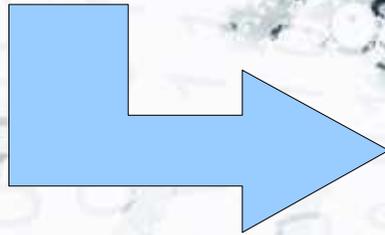
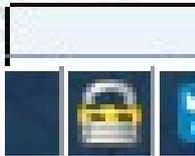
Wie geht es? Konfiguration

Internetbrowser



Wie geht es? Konfiguration

Internetbrowser



The screenshot shows a web browser window with a 'Certificate Viewer' dialog box open. The dialog box displays the following information:

General

This certificate has been verified for the following uses:

- SSL Server Certificate

Issued To

Common Name (CN)	homelundl.de
Organization (O)	1 und 1 Internet AG
Organizational Unit (OU)	<Not Part Of Certificate>
Serial Number	4F:43:8C:BB:68:C9:C1:8B:7801:34:6B:6C:AE:DB:39

Issued By

Common Name (CN)	Thawte SSL CA
Organization (O)	Thawte, Inc
Organizational Unit (OU)	<Not Part Of Certificate>

Validity

Issued On	10/22/2010
Expires On	11/2/2011

Fingerprints

SHA1 Fingerprint	77:4FE2BA:7D-AFA5-FA03:6C15:CD:7A:0C:01:F2:CA2F:55:F9
MD5 Fingerprint	2C:EE:39:78:75:88:80:CC:B7:F8:52:8A:BF:13:3B:07

The background of the browser window shows a 'Web Site Identity' section with the following details:

Web Site Identity

- Web site: homelundl.de
- Owner: This web site
- Verified by: Thawte, Inc.

Privacy & History

- Have I visited this web site before?
- Is this web site storing information on my computer?
- Have I saved any passwords from this web site?

Technical Details

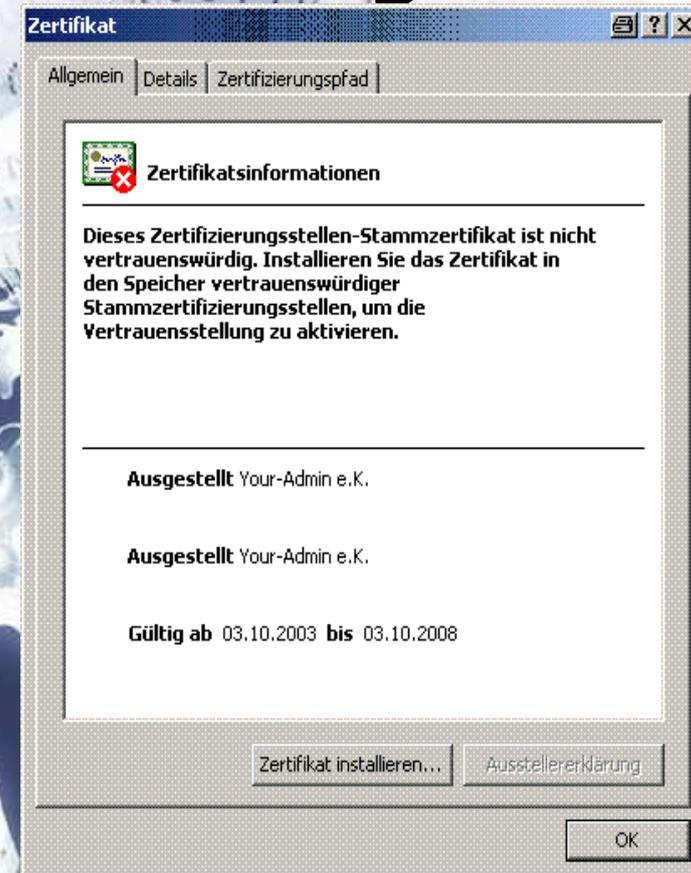
Connection Encrypted: High

The page you are viewing was encrypted with SSL. Encryption makes it very difficult for anyone to intercept the information, therefore very unlikely that a hacker could steal your information.

Online Banking

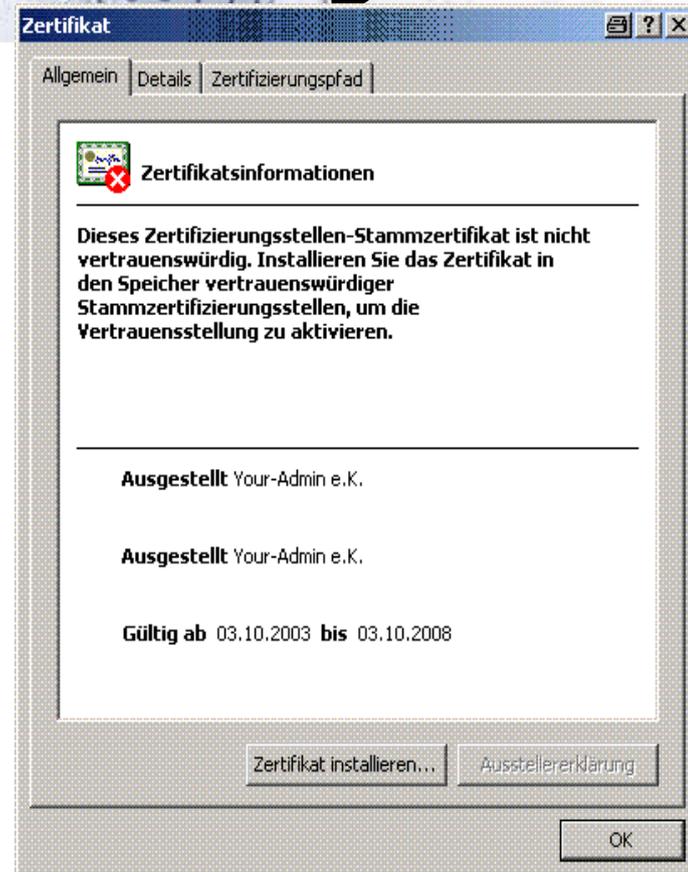
- Ihre Aufgaben

- Prüfung des Zertifikats
 - Gültigkeitszeitraum
 - Hostname / URL
 - Verwendungszweck
- Prüfung des Herausgebers
 - Root Zertifikat



Online Banking

- **Wichtige Regeln**
 - **NIEMALS**
 - Browser Hinweise bezüglich des Zertifikates einfach bestätigen
 - PIN speichern
 - TAN Liste hinterlegen
 - **IMMER**
 - CRL Prüfung aktivieren
 - Zertifikat prüfen
 - Virenschutz aktuell halten
 - TAN's manuell eingeben
 - PIN manuell eingeben



Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- WkW
- Facebook
- XING
- clu.de

Soziale Netzwerke

- Gefahren

- Sammlung von vertraulichen Inhalten
- Missbrauch
- Spam - Belästigung
- Scam - Rufschädigung

Soziale Netzwerke

- WkW
- Facebook
- XING
- clu.de

- Profileinrichtung
- HTTPS
Zugriff und Login
- „Gefällt mir“ (nicht)

**Seien Sie vorsichtig,
welche Daten Sie Wem
zugänglich machen!**

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- Facebook
 - „Gefällt mir“

```
GET http://www.facebook.com/plugins/like.php?locale=de_DE&
href=http%3A%2F%2Fwww.spiegel.de%2F...00.html... HTTP/1.1
Host: www.facebook.com
Referer: http://www.spiegel.de/.../0,1518,758141,00.html
Cookie: datr=12...f; lu=T...XQ; c_user=100...20; sct=13...539; ...
```



Hannover 96



Wie geht es? Konfiguration

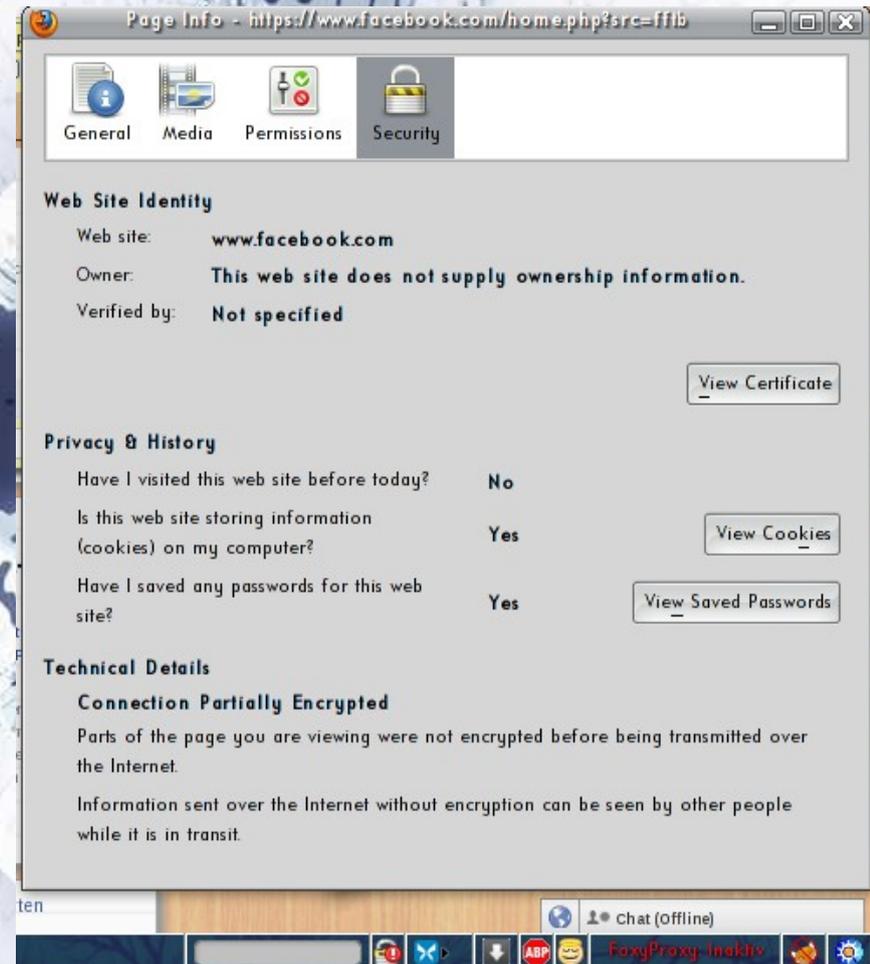
Soziale Netzwerke



Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- Beachten Sie das Schlosssymbol!
- Networks mit SSL:
 - XING
 - Facebook
- Networks ohne SSL:
 - Wkw



Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Richtig!

- Geben Sie möglichst wenig private Informationen preis
- Seien Sie vorsichtig
- Achten Sie auf Verschlüsselung und nutzen Sie diese Möglichkeit
- Klicken Sie nicht auf Links in Emails
- Achten Sie auf Fehlermeldungen und Hinweise Ihres Browsers
- Nutzen Sie die Ratschläge dieser Präsentation
- Machen Sie regelmässige Backups Ihrer Daten

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Agenda

Wo bekomme ich Unterstützung?

Google, Wikipedia, Internet...

Unterstützung

Links

- www.google.de
- www.de.wikipedia.org
- https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/itgrundschutz_node.html
- <http://netalyzr.icsi.berkeley.edu/index.html>
- <http://www.hacktoolrepository.com/tools.pl>
- <http://www.heise.de/security/hilfe/>



Agenda



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Herzlich willkommen

Dieser Vortrag beschäftigt sich mit Praxishinweisen und Empfehlungen zur Daten- und Systemsicherheit.



Ich werde versuchen, Fachchinesisch während dieses Vortrags so gut wie möglich zu vermeiden. Jedoch gibt es den einen oder anderen Themenbereich, bei dem sich das nicht ganz vermeiden lässt. Es würde allzu sehr nach „Mutterbrett“ anstelle von „Mainboard“ klingen, würde ich die Begriffe alle übersetzen. Damit Sie am Ende doch nicht meinen, ich würde Ihnen etwas über „Surfbretter“ erzählen, erkläre ich diese Begriffe an geeigneter Stelle.

Daten- und Systemsicherheit

Profil

Christoph Weinandt
IT-Stammtisch Darmstadt

Skills:

- CCSA
- CNA (in Vorbereitung)
- IT-Sicherheit
- Forensic
- Penetration Testing
- Networking
- ITIL



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 3

Ein paar Worte vorweg zu mir:

Ich bin Fachinformatiker der Fachrichtung „Systemintegration“ und habe mich vor 10 Jahren während meiner langjährigen Tätigkeit als IT-Berater auf „IT-Sicherheit“ spezialisiert.

Neben einigen Zertifizierungen im Bereich von Systemen zur Netzwerkabsicherung und Netzwerkbetrieb habe ich viele Projekte in diesem Bereich durchgeführt.

Da ich mein Hobby zum Beruf gemacht habe, sind die teilweise unüblichen Arbeitszeiten nicht das Problem und ansonsten ist das Ganze erstaunlich familienkompatibel.

Seit 2 Jahren arbeite ich für die Freudenberg IT in Weinheim im Bereich „Managed Network Services“ und „IT-Sicherheit“. Dort betreue ich hauptsächlich Netzwerke im Bankenumfeld.

03.Mai 2011

IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender"

4

Dieser Vortrag ist inspiriert von der Frage, was Sie als Endanwender tun können, um zwischen dem Dschungel an Presse, Medien, gutgemeinten Ratschlägen, Werbung und Panikmache die wichtigen Massnahmen zu identifizieren, die Ihnen auch ohne das Fachwissen eines Experten ermöglichen, sicher im Internet und im täglichen Umgang mit Ihrem PC, Notebook oder Handy unterwegs zu sein.

Haben Sie in der letzten Woche die Nachrichten verfolgt? Schauen Sie die Tagesschau?

Ich habe ja schon den Eindruck, als wollten mir die Medien richtig gutes Material für diesen Vortrag liefern...



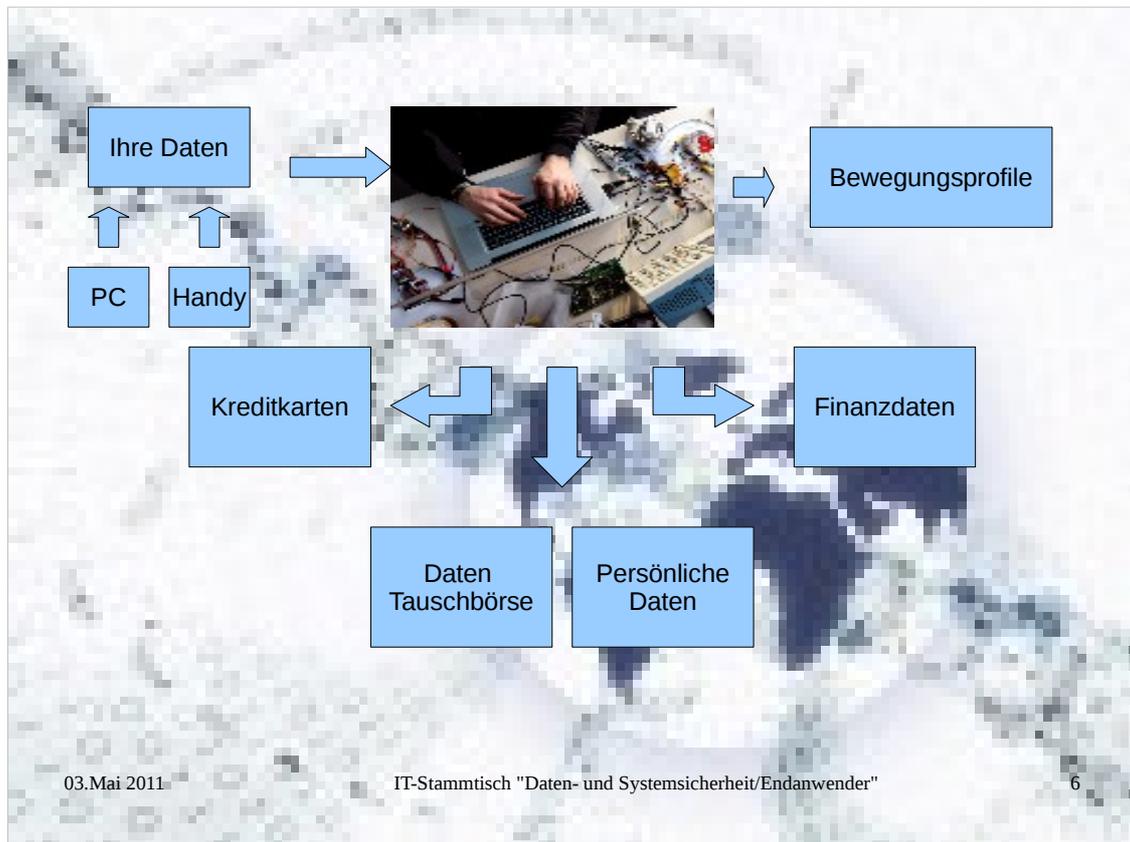
Die Presse ist voll von Meldungen über Apple und die Speicherung von Positionsdaten, die Einbrüche bei Sony und RSA und die mittlerweile schon zum Standardrepertoire gehörenden Begriffe wie „Phishing“, „Scam“, „Computerviren“ und so weiter.

Wissen Sie, was sich alles hinter diesen Schlagworten verbirgt?

Es herrscht schon fast eine Hysterie und jede – auch schon bekannte Information – wird durch die Medien zum „Angriff auf unsere Privatsphäre“ erklärt.

Das Problem dabei ist, dass Hysterie selten zielführend bei der Problemlösung ist und vieles davon mit einfachen Mitteln zu verhindern ist. Das Thema ist keineswegs so „kryptisch“ wie es vielfach empfunden wird.

Aber natürlich macht sich „Malware“ besser als der deutsche Begriff der „Schadsoftware“.



Aktuell haben Sie die einzigartige Gelegenheit, in der Tagespresse zu verfolgen, wie die Daten von Tausenden von Usern eines Spiele netzwerkes in die falschen Hände gelangen und nun auf Tauschbörsen und in Hackerkreisen kursieren.

Dies ist eines der besten Beispiele, dass es auf das Vertrauensverhältnis zwischen Ihnen und Ihrem Provider ankommt. Vertrauen Sie ihm Ihre Daten an, sollte soetwas nicht passieren.

Ein Webserver, mit zwei Jahre alten Schwachstellen versehen, reichte, um die Daten zu klauen und gemerkt hat man es auch erst zwei Tage später.

Ich danke Sony, Apple und Google für diese Steilvorlage, obwohl die Planungen und das Script für diesen Vortrag zu dieser Zeit bereits in Arbeit waren. In der Anfangszeit meiner Tätigkeit im Bereich IT-Sicherheit wurde oft die Frage gestellt, wie „real“ diese Angriffe und Risiken tatsächlich sind und wie gross die Gefährdung ist – diese Fragen sind nun beantwortet



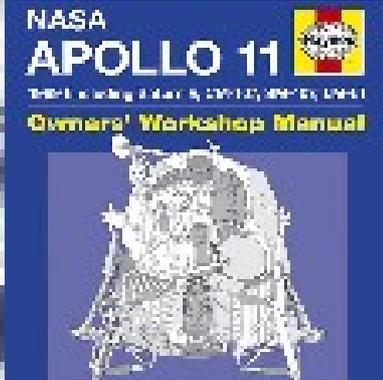
Ja, SIE und IHRE DATEN sind in Gefahr -



Nehmen Sie das Thema ernst!

Und wie?

Nein,
Sie müssen jetzt keine
Handbücher lesen.
Nur etwas zuhören....



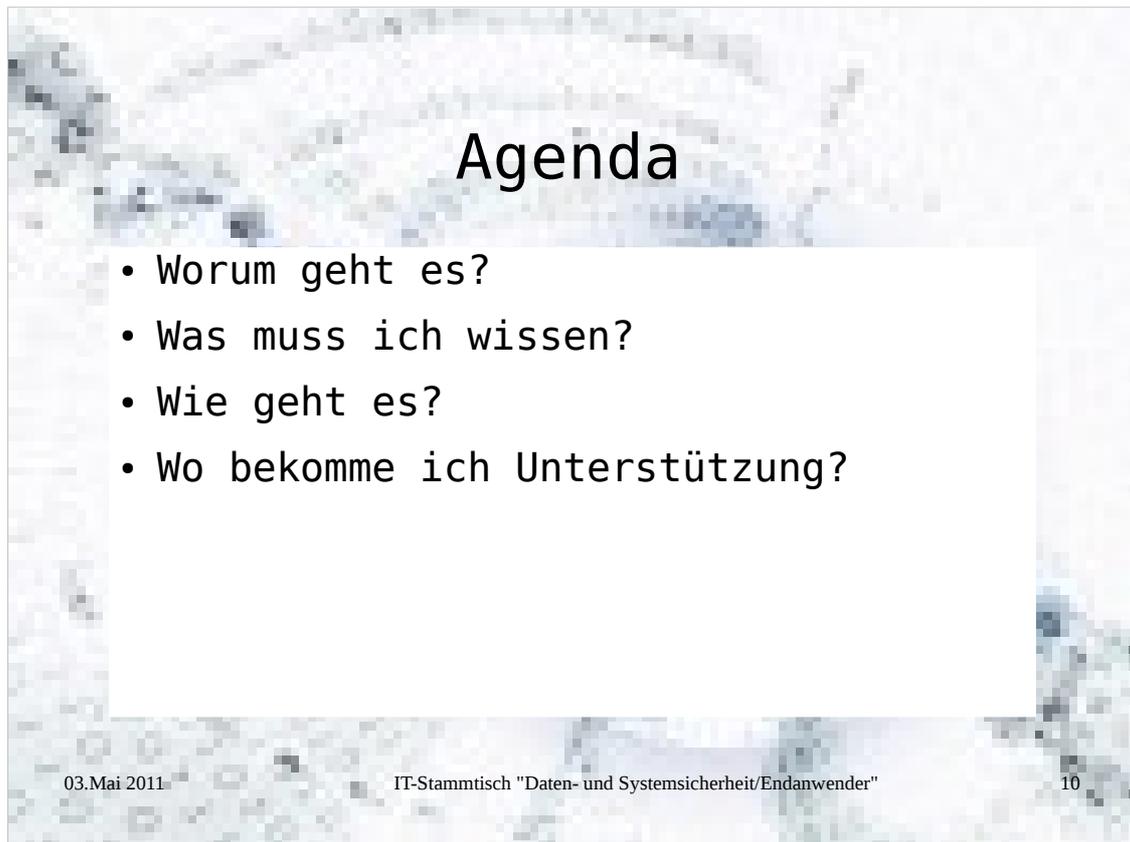
03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 9

Sie können sich schützen!

Damit meine ich nicht, dass Sie ab jetzt nicht mehr ruhig schlafen dürfen, dass Sie Ihr Haus nun zur Festung ausbauen und mit ihrer IT nicht mehr ins Internet dürfen -

Ich werde Ihnen nun einen Einblick geben, auf welchem Wege sie sich absichern können, worauf Sie achten sollten und sie werden sehen, dass es recht einfach ist, sich zu schützen.

Oft reichen ein paar Mäusclicks...



Agenda

- Worum geht es?
- Was muss ich wissen?
- Wie geht es?
- Wo bekomme ich Unterstützung?

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 10

Fangen wir an...

Agenda

Worum geht es?

Email, Onlinebanking, Surfen, Facebook & Co.

Agenda

Was muss ich wissen?

Gefahren, Verschlüsselung, Backup, Hacking, Phishing....

Agenda

Wie geht es?

Sorgen Sie für ein regelmässiges Backup
Benutzen Sie ihren gesunden Menschenverstand
Informieren Sie sich
Hören Sie gut zu – ich erkläre es Ihnen!

Agenda

Wie geht es?

Einige notwendige Hintergrundinformationen vorweg...

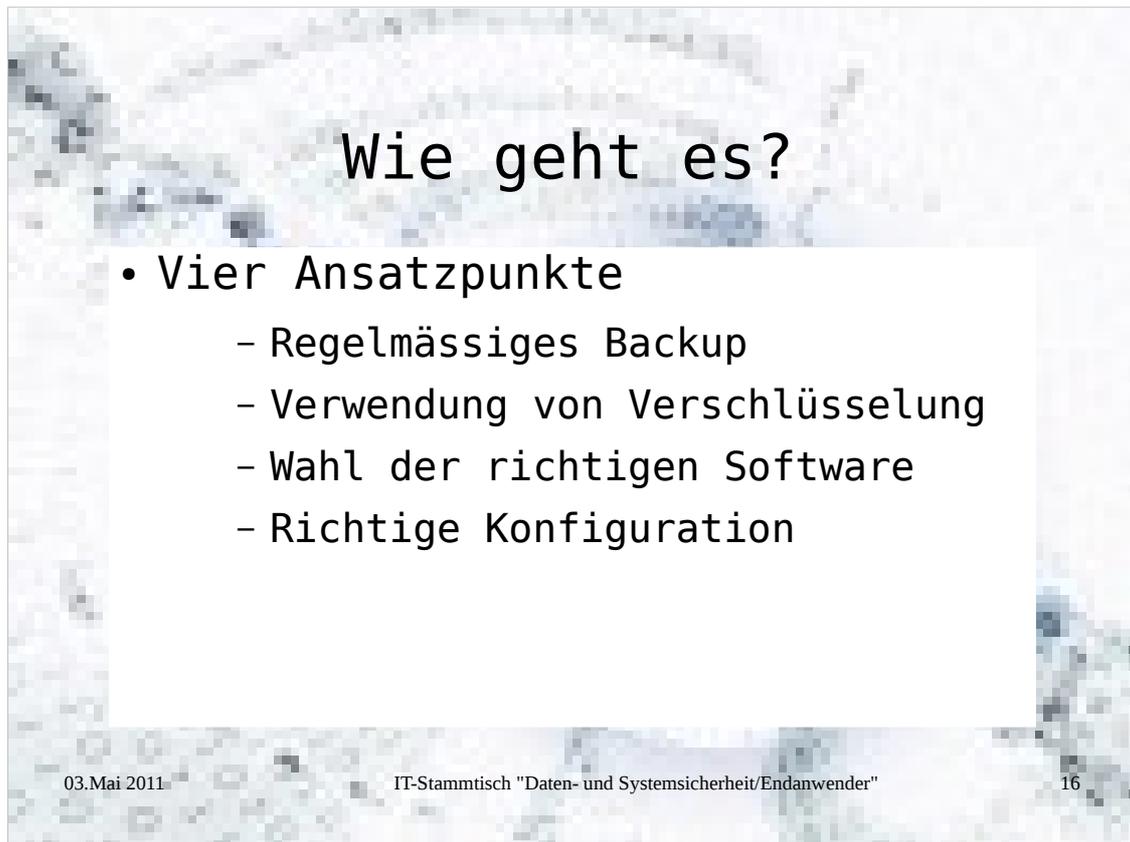
Datensicherheit

- Massnahmen die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität sicherzustellen und vor Gefahren bzw. Bedrohungen zu schützen.
- Vermeidung von Schäden
- Minimierung der Risiken



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 15

Datensicherheit bedeutet also, Massnahmen zu treffen, die Schäden vermeiden und Sie vor Risiken schützen.



Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 16

Diese 4 Dinge schützen Ihre Daten vor Missbrauch – das ist nicht viel und auch nicht wenig – aber es ist auch nicht so kompliziert, wie sie vielleicht gedacht haben

Wie geht es?

Backup

- Arten
 - Vollsicherung
 - Inkrementelle Sicherung
 - Systemabbild

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 17

Das Backup unterscheidet sich je nach Umfang und Häufigkeit. Eine Vollsicherung umfasst, wie der Name schon sagt, den gesamten Datenbestand. Eine inkrementelle Sicherung enthält nur die Veränderungen seit der letzten Sicherung und ist daher entsprechend kleiner. Ein Systemabbild, auch „image“ genannt, hat das Merkmal, dass es nach einer Wiederherstellung auch das Betriebssystem und den gesamten Softwarebestand umfasst.

Letzteres ist sehr zu empfehlen, da man so in wenigen Minuten wieder ein lauffähiges System mit einem definierten Zustand bekommt.

Für alle diese Backuparten gibts Tools:

Wie geht es?

Backup

- Ziel
 - Schutz vor Mediendefekten
 - Schutz vor Softwaredefekten



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 18

Ein Backup schützt vor defekten Medien (damit sind Festplatten ebenso gemeint, wie USB Sticks und DVD's) und es schützt Sie vor Softwaredefekten in Form von Schreibfehlern und Abstürzen

Wie geht es?

Backup

- Merkmale
 - billig
 - Einfach
 - automatisch



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 19

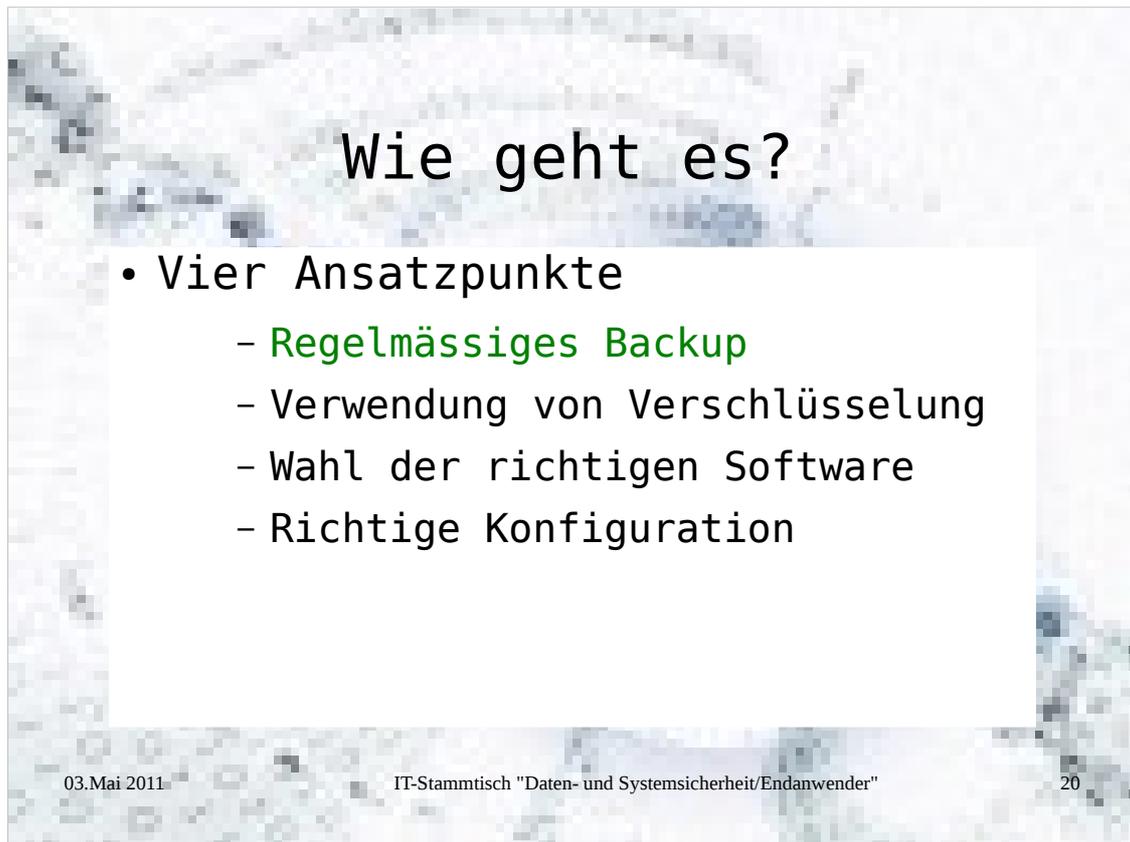
Es gibt keine Ausrede!

Ein Backup ist

- einfach
- billig

Und kann mittels entsprechender Tools

- automatisch
- Erstellt werden.



Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 20

Damit haben wir das erste und wichtigste Thema abgehackt

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Anwendungsbereiche
 - Daten
 - Backups
 - Kommunikation



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 21

kommen wir zum Thema „Verschlüsselung“ - dieses Thema spreche ich jetzt an, da es wichtig ist, dass Sie wissen, was „Verschlüsselung“ eigentlich ist und hier wird es nun etwas „technisch“: Verschlüsselung lässt sich nicht nur auf Ihr Backup anwenden – sie ist auch auf Kommunikation anwendbar

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Grundlagen



- Erste Verschlüsselung durch Caesar
<https://secure.wikimedia.org/wikipedia/de/wiki/Caesar-Verschl%C3%BCsselung>
- Einfache „Substitution“
- Komplexe Algorithmen
- Faktorisierung

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 22

Die erste „Verschlüsselung“ wird Julius Caesar zugeschrieben, der eine Nachricht verfasste und jeden Buchstaben um 5 Positionen nach rechts im Alphabet verschob. Dies nennt man eine „Substitution“.

Aus „A“ wird also „G“.

Grundsätzlich ist eine Verschlüsselung heute noch so – es werden ASCII-Zeichen verändert.

Verschlüsselung nennt man den Vorgang, bei dem ein klar lesbarer Text (Klartext) (oder auch Informationen anderer Art, wie Ton- oder Bildaufzeichnungen) mit Hilfe eines Verschlüsselungsverfahrens (Kryptosystem) in eine „unleserliche“, das heißt nicht einfach interpretierbare Zeichenfolge (Geheimtext) umgewandelt wird. Als entscheidend wichtige Parameter der Verschlüsselung werden hierbei ein oder auch mehrere Schlüssel verwendet.

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Grundlagen



Asymmetrisches
Kryptosystem



Geheimer
Schlüssel



Symmetrisches
Kryptosystem

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 23

Es gibt unterschiedliche Arten von Verschlüsselung. Da es wichtig ist, die Sicherheit einer verwendeten Verschlüsselung zu beurteilen, kommen Sie leider nicht umhin, etwas über diese Technik zu wissen:

Es gibt „Strom-“ und „Block-“ Verschlüsselungen und es gibt Kryptosysteme, die man auch als Verschlüsselungssysteme bezeichnet. Während bei einer „Stromverschlüsselung“, wie es der Name schon sagt, kontinuierlich verschlüsselt wird, unterteilt die „Blockverschlüsselung“ die zu verschlüsselnden Daten in einzelne gleichgrosse Blöcke – ähnlich einer Torte, die Sie in einzelne Tortenstücke zerteilen. Das Zusammenspiel zwischen Schlüssel, Verschlüsselung und Schlüsselaustausch nennt man ein „Kryptosystem“. Hiervon gibt es zwei Arten, die sich im Austausch Ihrer Schlüssel unterteilen.

Die Stärke des Schlüssels UND das verwendete Austauschverfahren sind KENNZEICHNENDE Merkmale für die Beurteilung der Sicherheit einer Verschlüsselung.

Bei einem SYMMETRISCHEN Kryptosystem wird der Schlüssel als Ganzes (meist zusammen mit der Nachricht) an den Empfänger übertragen. Ein ASYMMETRISCHES Kryptosystem überträgt nur einen Teil des Schlüssel. Es unterteilt den Schlüssel in „privat“ und „öffentlich“ - beide Teile sind zusammen notwendig, um die Daten wieder zu entschlüsseln, jedoch nur der öffentliche Teil wird benötigt, wenn die Daten verschlüsselt werden sollen. Der „private“ Teil des Schlüssels wird NIE übertragen!

Erinnern wir uns an das Beispiel von Caesar: er hat in der Nachricht die Buchstaben verschoben – damit war die Verschiebung das „Verfahren“, der Wert „um 5 Buchstaben nach rechts“ war der Schlüssel und der Schlüssel musste dem Empfänger als Ganzes übermittelt werden – um was für ein System handelte es sich also? Ein SYMMETRISCHES Kryptosystem.

In der IT gibt es dafür Begriffe wie RSA, AES, DES, IKE oder IPSEC – hinter diesen Begriffen verbergen sich Verschlüsselungsverfahren, -algorithmen, Schlüsselaustauschprotokolle und Kryptosysteme.

Bekanntere Programme sind PGP, TrueCrypt usw., von denen Sie vielleicht schon gehört haben.

Jetzt kommt das Gute: Um Verschlüsselung verwenden zu können, müssen Sie nicht wissen, wie diese funktioniert. Sie müssen lediglich Ihre Sicherheit beurteilen können.

Dazu gibt es eine Faustregel: ein ASYMMETRISCHES Kryptosystem ist sicherer als ein SYMMETRISCHES und LANGE Schlüssel sind besser als KURZE.

Wie geht es?

Verschlüsselung

- **Bewertung**



- Sicherheit des Schlüssels und des Verfahrens
- Vertrauen der Kommunikationspartner

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 24

Haben Sie mal etwas von SSL gehört? Dies ist ein asymmetrisches Kryptosystem, das im Internet verwendet wird. Sie erkennen es, an dem „https“ in der Adresszeile und dem „Vorhängeschloss“ in der Statuszeile Ihres Browsers.

Für die Beurteilung einer Verschlüsselung müssen Sie für sich also diese zwei Fragen klären. Dies ist jedoch nicht sonderlich kompliziert, denn Ihre Software erledigt dies in der Regel für Sie.

Dazu enthält der Browser die sog. „Stammzertifikate“.

Die von diesen Stellen ausgegebenen Zertifikate werden automatisch als gültig eingestuft.

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Verwendung

- VPN
- Email
- Dateien
- Backup
- Internetbrowser

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 25

Sie können Verschlüsselung neben ihrem Backup noch für andere Dinge einsetzen. Für die Schaffung sicherer Kommunikationskanäle über ein VPN, für Email, einzelne Dateien und beim Surfen im Internet.

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Vorteile
- Sichere Kommunikation
- Sichere Ablage
- Vertraulichkeit
- „geschlossene“ Kommunikation

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 26

Verschlüsselung hat eine Reihe von Vorteilen – stellen Sie es sich vor, wie eine Email, die Sie in einen Briefumschlag stecken und per Kurier überbringen

Wie geht es?

Verschlüsselung

- Probleme
- Fehler während des Aufbaus
- Fehler im Bereich der Schlüssel
- Fehler im Betrieb der Verschlüsselung

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 27

Obwohl Verschlüsselung ein hochkomplexer Vorgang ist, findet dieser schnell und ohne Benutzerinteraktion statt, es sei denn, es gibt Probleme

Diese Probleme müssen Sie nicht in aller Tiefe kennen – es reicht, wenn Sie wissen, dass es sie gibt und auf entsprechende Hinweise und Fehlermeldungen der Software richtig reagieren

Wie geht es?

Verschlüsselung

- SSL



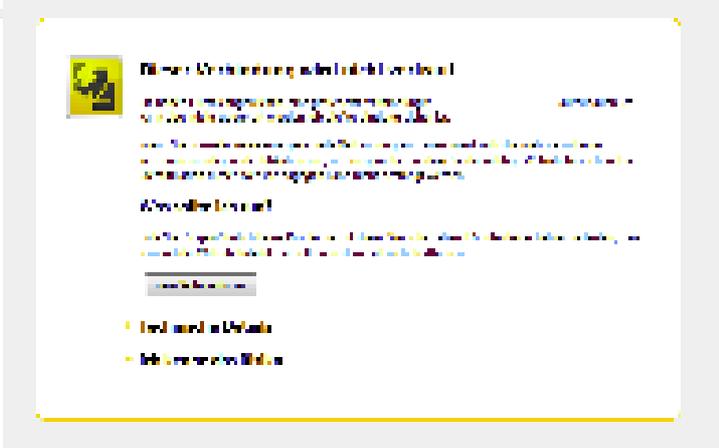
03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 28

In solch einem Fall meldet sich die Software und fordert Sie auf, den Schlüssel zu überprüfen. Bei HTTPS/SSL ist dies der „öffentliche Teil“ des Schlüssels und zwar in Form eines digitalen Zertifikates. Hat jemand von Ihnen diesen Hinweis schon mal gesehen? Wie haben Sie reagiert? Wenn Sie auf „ok“ oder „Bestätigen“ geklickt haben, haben Sie falsch reagiert

Wie geht es?

Verschlüsselung

- SSL



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 29

Vielleicht kennen Sie – wenn Sie Firefox Nutzer sind – eher diese Art des Hinweises!?

Nun – wie auch immer dieser Hinweis aussieht – er ist ein Indiz dafür, dass „etwas faul ist“ - und sie sind gut beraten, die Option „diese Seite verlassen“ zu nutzen.

Warum?

Es gibt dafür mehrere Gründe:

- Das Zertifikat ist von einem unbekanntem Aussteller, der nicht in Ihrer Software als vertrauenswürdig hinterlegt ist
- Das Zertifikat ist ungültig
- Das Zertifikat stimmt in seinem Namen nicht mit der Website überein

Es kann sein, dass jemand ihre Verbindung manipuliert und nun versucht, die Verschlüsselung zu kompromittieren.

Für die technisch interessierten:

Falls Sie sich für „Ich kenne das Risiko“ entscheiden – sollten Sie wissen, wie Sie den Aussteller und die Gültigkeitsmerkmale des Zertifikates prüfen können.

Wenn Sie nicht wissen, wie das geht, -- FINGER WEG von dieser Option!

Sonst ist die Verschlüsselung überflüssig und bietet Ihnen keinerlei Schutz.

In jedem Fall sollten Sie mit dem Inhaber der Webseite Kontakt aufnehmen oder, wenn Ihnen das zuviel ist oder keine Option darstellt, „diese Seite verlassen“

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 30

So, das war es schon zum Thema Verschlüsselung. Kommen wir nun zum Thema Software

Wie geht es? Software

Backup Software

- Windows Backup
 - Paragon Drive Backup
 - Ocster Backup
 - Traybackup
 - DirSync
- Linux Backup
 - CloneZilla
 - Rsync
 - Areca Backup
 - FullSync



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 31

Je nach Betriebssystem können Sie diese Software verwenden. Dabei sind alle beschriebenen Arten von Backups möglich – also Vollsicherungen ebenso, wie Images und inkrementelle Sicherungen. Und natürlich lassen sich diese auch im Bedarfsfall zurücklesen.

Übrigends:

Viele machen einen entscheidenden Fehler beim Thema „Backup“: Sie testen es nie!

Daher sollten Sie nach dem Sie ein Image Ihres Systems erstellt haben, dieses auf einem anderen PC „restoren“, damit Sie sich sicher sein können, dass das Backup im Ernstfall funktioniert. Falls Sie keinen „Zweit-PC“ haben, versuchen Sie es mal mit einer inkrementellen Sicherung oder mit dem System, das Sie haben.

Wie geht es? Software

Backup Software

- Windows Backup
- Linux Backup



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 32

Die Software ist KOSTENLOS zu haben!

Wie geht es? Software

Email Software

- Software
 - Outlook/Outlook Express
 - Thunderbird



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 33

Email macht sicherlich jeder von Ihnen
Was für ein Programm nutzen Sie für ihre Emails?

Viele nutzen Outlook und wer Linux benutzt kennt Thunderbird. Von Thunderbird gibts auch eine Windowsversion. Outlook ist besonders im Unternehmensbereich weitverbreitet, da es einige Möglichkeiten für Terminplanung, Konferenzen und gemeinsame Arbeit an Projekten enthält.

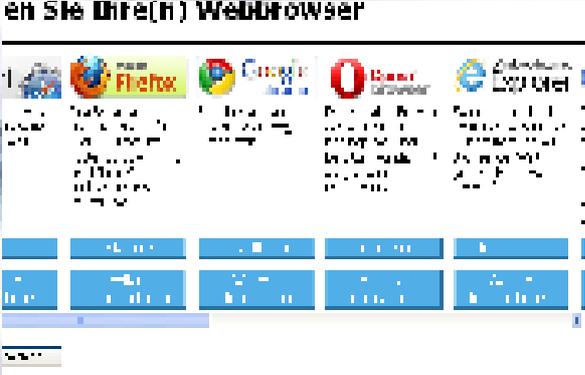
Mit diesen Programmen können Sie Email sicher betreiben, da diese Software neben Backups auch Verschlüsselung anbietet – wie das mit den einzelnen Programmen geht, erkläre ich später

Wie geht es? Software

Browser Software

- Google Chrome
- Firefox
- Internet Explorer
- Opera
- Safari

Welche(n) Webbrowser



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 34

Welcher Browserfraktion gehören Sie an?

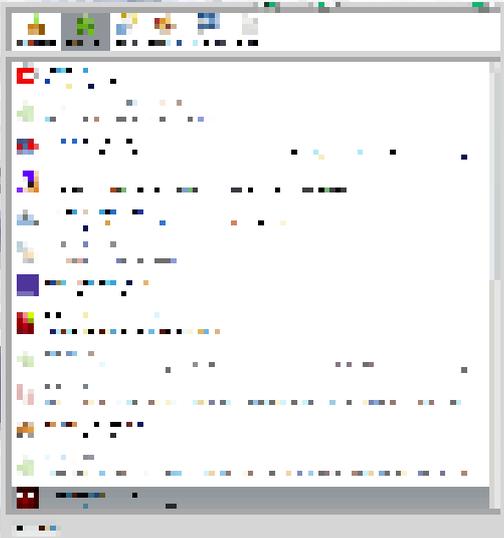
Die Mehrheiten gehören immer noch dem Internet Explorer und Firefox.

Nach meiner bescheidenen Meinung gefragt, empfehle ich:

Wie geht es? Software

Browser Software

- Google Chrome
- Firefox
- Internet Explorer
- Opera
- Safari



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 35

Firefox!

Warum?

Zum Einen ist der Browser weniger anfällig für eine Reihe von Angriffen aus dem Internet und zum Anderen bietet er eine ganze Reihe von Addon´s – also kleinen, nachinstallierbaren Zusatzprogrammen an, die das Surfen erheblich sicherer machen.

Neben dem „Tabs“ und der – meiner Meinung nach besseren – Oberfläche sind Sie mit diesem Browser sicherer unterwegs.

Einige Beispiele für Addons:

Adblock Plus	-	gegen Werbung
Cookie Monster	-	gegen die berüchtigten Cookies
HTTPS Everywhere	-	für die automatische Nutzung von Verschlüsselung
Key Manager	-	für die Verwaltung digitaler Zertifikate

Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Browser
- Spezielle Software
 - Star Money
 - S-Banking
 - S-Direkt



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 36

Lieben Sie den bequemen Zugriff auf Ihr Konto von zu Hause?

Sie können über Ihren Browser oder durch eine spezielle Software Ihre Geldangelegenheiten erledigen

Ich bevorzuge spezielle Software, da diese verschlüsselt mit dem Banksystem „spricht“ und nicht so anfällig für Manipulationen ist, wie ein Internetbrowser

Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Browser
 - Pin & TAN
 - Pin & iTAN
 - Pin & mTAN
 - Pin & smsTAN
- Spezielle Software
 - HBCI



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 37

Beim Onlinebanking kommt eine sog. „2 Faktor“ Authentifizierung zum Einsatz. Dabei gibt es zwei Arten:

- -PIN und TAN
die PIN (Personal Identification Number) und die TAN (Transaction authorisation number) sind die beiden „Teile“, die sie brauchen

Je nach der Art, wie sie an den zweiten Teil, die TAN, kommen, unterscheidet man:

- TAN
- iTAN
- MTAN
- SMSTAN

Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Verfahren
 - Pin & TAN
 - Pin & iTAN
 - Pin & mTAN
 - Pin & smSTAN
 - HBCI
- Unterschied
 - Nächste TAN in der Liste
 - Bestimmte TAN in der Liste
 - Bestimmte TAN für bestimmte Transaktion
 - SMS mit TAN für bestimmte Transaktion
 - Chipkarte mit Terminal und PIN

2-Faktor Authentisierung

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 38

Die TAN Verfahren sind unterschiedlich und auch unterschiedlich sicher
Welches verwenden Sie?

Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Verfahren
 - ~~– Pin & TAN~~
 - ~~– Pin & iTAN~~
 - Pin & mTAN
 - Pin & smsTAN
 - HBCI
- Zugang
 - Browser
 - Software

- Autorisierung
 - **Unsicher!** Näher TAN in der Liste
 - **Unsicher!** Bei TAN in der Liste
 - Bestimmte TAN für bestimmte Transaktion
 - Chipkarte mit Terminal und PIN

Sicherheit des Verfahrens auch abhängig von Sicherheit des Kundensystems

03.Mai 2011 ... Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 39

Die herkömmliche TAN Liste ist „schnee von gestern“ und wenn sie diese immer noch benutzen – WECHSELN SIE DIE BANK.

Das Problem, neben der Tatsache, dass es sich ausnahmslos um 6 stellige Nummern handelt, ist die Liste selbst und damit der Weg, wie ihnen diese TAN übermittelt wird.

Vielleicht sagt ihnen der Begriff „Skimming“ etwas? Dabei wird ein Geldautomat so manipuliert, dass ein Unberechtigter an Ihre PIN gelangt und evtl. eine Kopie Ihrer Chipkarte erstellen kann. Gerät er dann noch in den Besitz Ihrer TAN Liste, hat er Vollzugriff auf Ihr Konto.

Daher bleiben Ihnen zwei Möglichkeiten:

Das mTan oder smsTAN Verfahren – vorausgesetzt Sie haben ein Handy und Ihre Bank bietet das an und ein HBCI Zugang.

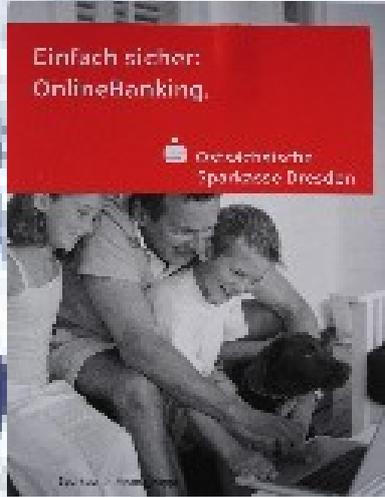
Bei HBCI benötigen Sie eine spezielle Karte und ein Terminal. Die TAN's fallen dann weg – zur Authentisierung dient die spezielle Chipkarte mit einer weiteren PIN.

Wie geht es? Software

Onlinebanking Software

- Zugang
 - Browser
 - über SSL

Sicherheit der Verschlüsselung abhängig vom Vertrauen in das Zertifikat

An advertisement for Sparkasse Dresden OnlineBanking. It features a red banner at the top with the text 'Einfach sicher: OnlineBanking.' and the Sparkasse Dresden logo. Below the banner is a black and white photograph of a family (a man, a woman, and a child) sitting together and looking at a laptop screen. The background of the entire slide is a blurred image of a city street with buildings and trees.

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 40

Selbst wenn Sie keine Überweisungen oder sonstige Bankgeschäfte über Ihren PC erledigen und „nur“ die aktuellen Kontobewegungen abrufen, sollten Sie auf einiges achten – ich komme im nächsten Punkt darauf zurück

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Wir kommen jetzt zum wichtigen Bereich der Konfiguration – denn die beste und sicherste Software verhindert keine Bedienfehler des Benutzers.

Bedienfehler und der Benutzer selber sind übrigens das Einfallstor für über 90 % aller Angriffe

Wie geht es? Konfiguration

Ihr PC

- Systemsicherheit
 - Betriebssystem
 - Virenschanner
 - Updates
 - Firewall
 - Software

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 42

Fangen wir mal ganz vorne an – bei Ihrem PC!

Wie geht es? Konfiguration

Ihr PC

- Systemsicherheit
 - Betriebssystem
 - Virens Scanner
 - Updates
 - Firewall
 - Software



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 43

Fangen wir mal ganz vorne an – bei Ihrem PC!

Sind Sie ein Windows freak oder ein Linux Konsolenfanatiker? Zu welcher NERD Gattung sie auch gehören: es gilt für alle die gleiche Regel: „sichern Sie Ihr Betriebssystem“!

- Wenn Updates zur Verfügung gestellt werden -> installieren Sie diese GLEICH!
- Benutzen Sie einen Virens Scanner mit aktuellen Signaturen
- Aktivieren Sie die Firewall auf Ihrem Windows, ihrem Linux und Ihrem DSL Router
- Wählen Sie Ihre Software mit Bedacht aus

Wie geht es? Konfiguration

Ihr Netzwerk

- LAN und WLAN
 - Verschlüsselung
 - Zugriffsschutz
 - Überwachung

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 44

Sicherung des Netzwerkes ist der nächste Schritt

Wie geht es? Konfiguration

Ihr Netzwerk

- LAN und WLAN
 - Verschlüsselung
 - WPA2
 - Langes Kennwort
 - Zugriffsschutz
 - MAC Filterung
 - Überwachung
 - Ereignisprotokoll



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 45

Sicherung des Netzwerkes ist der nächste Schritt

Die meisten DSL Router ermöglichen es, bequem per WLAN den Laptop oder das Smartphone oder was auch immer anzuschliessen und so ins Internet zu bringen – dabei sollten Sie auf Ihre Sicherheit achten und dafür sorgen, dass NUR sie in diesen Genuss eines kabellosen Internetzugangs kommen.

Sichern Sie Ihr WLAN mit

- Einem langen Passwort
- Unter Verwendung von WPA2 (manchmal auch WPA personal oder WPA2-PSK genannt)
- MAC Adressauthentisierung

und aktivieren Sie es nur bei Bedarf

Dazu ist es sinnvoll, regelmässig die Protokolldateien nach Auffälligkeiten zu durchsuchen

Wie geht es? Konfiguration

Ihr Internetzugang

- Router
 - Firmware Updates
 - Firewall
 - Überwachung

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 46

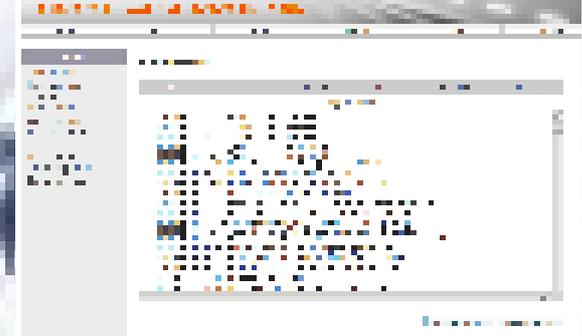
Für Router gilt das gleiche wie für Ihren PC:

Regelmässige Firmwareupdates und die Aktivierung der Firewall sind wichtige und effektive Instrumente ihrer Sicherheit.

Wie geht es? Konfiguration

Ihr Internetzugang

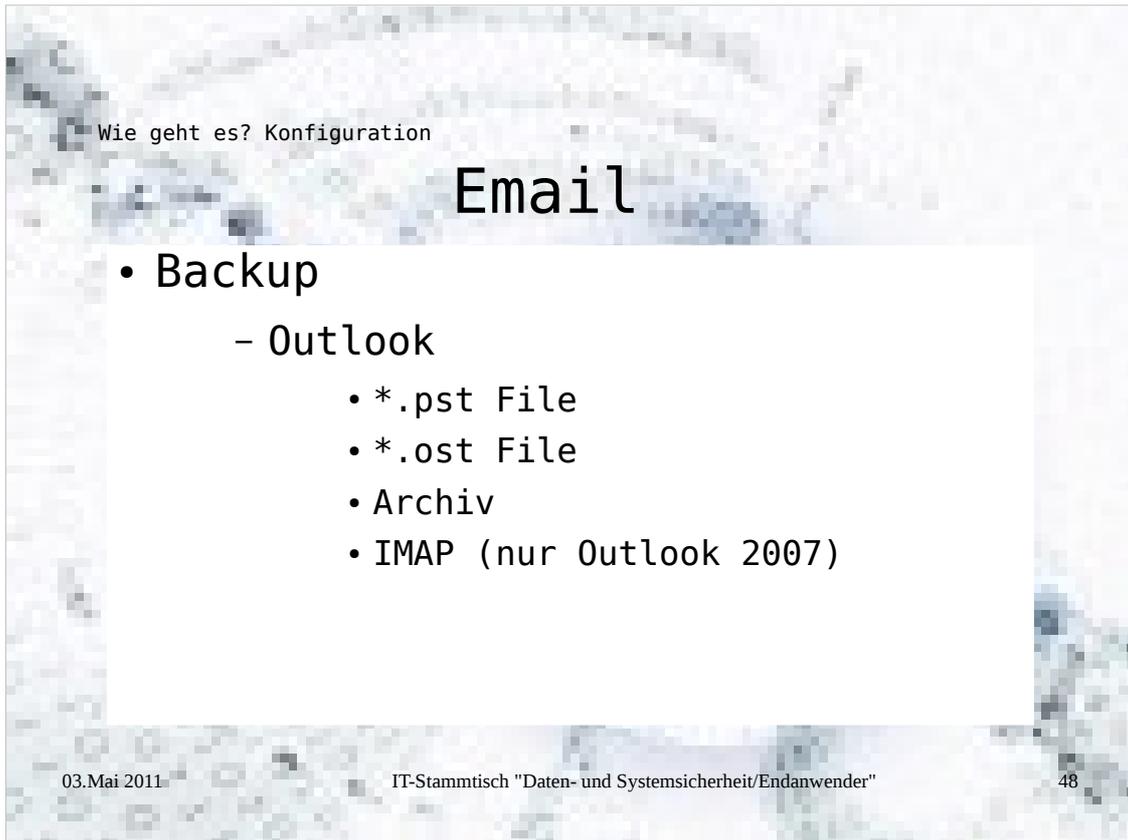
- Router
 - Firmware Updates
 - Firewall
 - Überwachung



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 47

Für Router gilt das gleiche wie für Ihren PC:

Regelmässige Firmwareupdates und die Aktivierung der Firewall sind wichtige und effektive Instrumente ihrer Sicherheit.



Wie geht es? Konfiguration

Email

- Backup
 - Outlook
 - *.pst File
 - *.ost File
 - Archiv
 - IMAP (nur Outlook 2007)

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 48

Kommen wir nun zur Konfiguration der Software – ich greife dabei auf die Eingangs geschilderten Punkte zurück.

Anfangen möchte ich mit dem Thema Backup und Outlook:

Outlook bietet mehrere Möglichkeiten zum Backup an.

Neben einer simplen Kopie der .PST Datei, die sämtliche Kommunikation enthält, kann eine Kopie der OST-Datei ebenfalls notwendig sein. Diese Datei entsteht, wenn Sie den „offline“ modus von Outlook benutzen.

Über das Kontextmenu des Programmes erreichen Sie eine Archivfunktion. Diese kann manuell ausgeführt ein Backup in sämtlichen Formen anlegen. Sofern gewünscht, kann dies automatisiert werden.

Für Email gibt es desweiteren ein Protokoll, dass sich IMAP (Internet Mail access protocol) nennt und welches ein Backup Ihrer Emails überflüssig macht.

Bitte beachten Sie das dies nur für Emails gilt und nicht für die Softwareeinstellungen, Kontakte oder Termine ihres Outlook.

Auch ist sowohl die Archivfunktion als auch das IMAP Protokoll nicht für Outlook Express verfügbar.

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Backup
 - Outlook
 - *.pst File
 - *.ost File
 - Archiv
 - IMAP

Möglichkeiten:

- Kopie der Dateien
- Autom. Archiv

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 49

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Backup
 - Thunderbird
 - Verzeichnis-Backup
 - MozBackup
 - IMAP
- Pfad
 - /home/(username)/.thunderbird
 - Enthält:
 - Emails
 - Ordner
 - Einstellungen

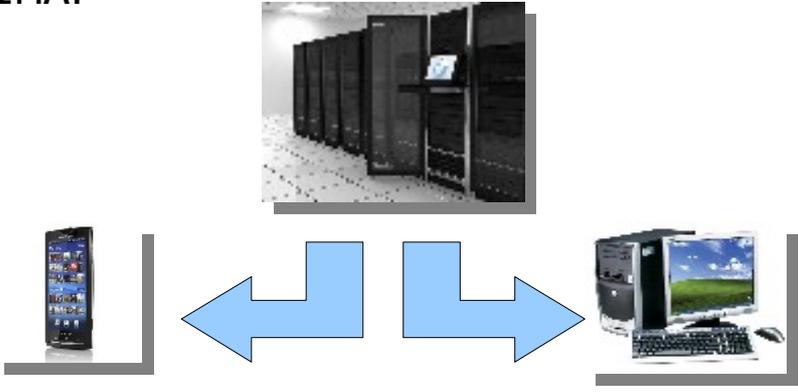
03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 51

Sofern Sie zu den „Konsolenfanatikern“ gehören, kopieren Sie sich einfach manuell oder per CRONTab das „/thunderbird“ Verzeichnis aus Ihrem Homedirectory. Dieses enthält alles, was Sie brauchen. Für die Wiederherstellung können Sie es dann wieder zurück kopieren und die Zieldaten überschreiben.

Wie geht es? Konfiguration

Email

- IMAP



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 52

Ein paar Details zum IMAP Protokoll:

Dieses Protokoll kommuniziert direkt mit dem Emailserver. Zur Verwendung ist also eine Onlineverbindung erforderlich. Im Gegensatz zum POP3 Protokoll, welches die Emails lediglich abholt, kann mit der Verwendung des IMAP Speicherplatz gespart und eine über mehrere Systeme konsistente Datenhaltung erreicht werden.

Lesen Sie zum Beispiel an Ihrem Home PC eine Email und verwenden dieses Protokoll bleibt die Email auf dem Server gespeichert und sie haben lokal lediglich einen konfigurierten Emailaccount. Vorausgesetzt dieses Emailkonto ist auch auf Ihrem Handy konfiguriert, dann können Sie dort ebenfalls via IMAP arbeiten. Die besagte Email ist dann auf Ihrem Handy bereits als „gelesen“ markiert. Für das Löschen und Verschieben und für neue Emails gilt das gleiche.

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung
 - Mailabruf
 - POP3s
 - IMAPs
 - PGP/GnuPG/GPA
 - Signierung
 - Verschlüsselung
 - PublicKey Verfahren

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 54

Kommen wir nun zur Verschlüsselung:

Wir haben für die E-mailkommunikation also zwei Wege, die jeweils Vor- und Nachteile besitzen und die Entscheidung, welchen Weg und welche Software sie nutzen, liegt bei Ihnen.

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung
 - Mailabruf
 - POP3s
 - IMAPs
 - PGP/GnuPG/GPA
 - Signierung
 - Verschlüsselung
 - PublicKey Verfahren

```
penssl_s_client -connect mail.myserver.com:993
CONNECTED(00000003)

depth=0 /C=AU/ST=New South Wales/L=Crows Nest/O=Optimal
Decisions Group Pty Ltd/CN=mail.messagingengine.com

Certificate chain
Server certificate

subject=/C=AU/ST=New South Wales/L=Crows Nest/O=Optimal
Decisions Group Pty Ltd/CN=mail.messagingengine.com
SSL handshake has read 1054 bytes and written 340 bytes

Server public key is 1024 bit

SSL-Session:
  Protocol  : TLSv1
  Cipher    : AES256-SHA
  Session-ID: Session ID
  Session-ID-ctx:
  Master-Key: Key
  Key-Arg   : None
  Krb5 Principal: None

* OK IMAP4 ready
```

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 55

Hier ein Beispiel für die sichere Kommunikation mit dem Mailserver

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung
 - SSL
 - TLS

zur Datenkommunikation über

- SMTP
- POP3
- IMAP

A screenshot of a Windows-style configuration window for an email client. The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main area contains several sections with labels and input fields. The top section has a label and a text input field. Below it, there are two radio button options, one of which is selected. Further down, there are more labels and input fields, including a dropdown menu. At the bottom of the window, there are two buttons: one with a checkmark and the text 'OK', and another with a cross and the text 'Abbrechen' (Cancel).

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 56

Die Protokolle nenn man SSL und TLS. SSL ist Ihnen evtl. bekannt, da Sie bereits Onlinebanking machen
Setzen Sie diese Optionen – es ist wirklich so einfach, Ihre Emailtransfers zu verschlüsseln

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Verschlüsselung
 - HTTPSbei Verwendung von Webmail
 - Web.de
 - Gmx
 - GoogleMail



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 57

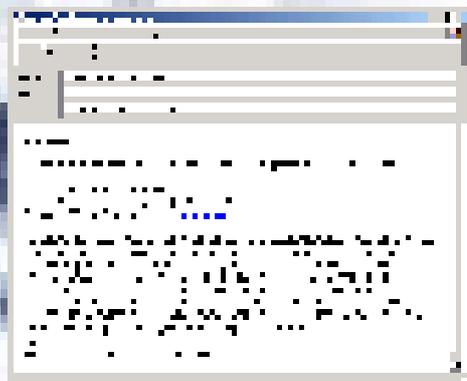
Auch bei der Verwendung von Webmail und gerade wenn Sie dies im Urlaub aus einem Internetcafe tun, sollten Sie SSL benutzen:

Dabei MUSS „https://“ in der Adresszeile Ihres Browsers zu sehen sein und da Schlosssymbol in der Statusleiste

Wie geht es? Konfiguration

Email

- Authentisierung
 - PGP
 - GPA
 - sMIME
 - GnuPGfür die Kommunikationspartner
- SigG
- DE-MAIL



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 58

Neben der Verschlüsselung der Kommunikation mit dem Emailserver, die ich Ihnen wirklich sehr empfehle, gibt es noch einene Weg den Emailinhalt selbst vor neugierigen Blicken zu verstecken und das Vertrauensverhältnis zwischen Sender und Empfänger zu verbessern.

Die Emailverschlüsselung:

Hat jemand schon mal was von PGP gehört?

Mit dieser Software können Sie Emails verschlüsseln. Dabei wird lediglich der Inhalt der Emails verschlüsselt.

Vielleicht haben Sie schon etwas von Signaturen gehört? Das ist eine „digitale Unterschrift“ - auch dies ist mit Email möglich und damit erhalten Emails den Status einer rechtlich verbindlichen Kommunikation. In Deutschland gibt es seit einiger Zeit die sog. DE-MAIL – und das ist nichts anderes.

Damit das ganze funktioniert, müssen Sender und Empfänger Ihre öffentlichen Schlüssel austauschen. Es handelt sich hierbei um ein asymmetrisches Kryptosystem. Die dazu notwendige Infrastruktur ist Bestandteil der DE-MAIL bzw. der verwendeten Software.

Für Windows gibts GPA (Gnu Privacy Assistant) und für Linux GnuPG. Diese Programme sind kompatibel – sie können also von Windows aus an Linux Emails senden. Dies liegt daran, dass die verwendete Technologie standardisiert ist.

Und keine Angst: die Konfiguration dieser Programme und die Verwendung ist kinderleicht – sie erstellen eingangs ein Schlüsselpaar , laden Ihren öffentlichen Schlüssel auf einen der Keyserver und alles weitere können Sie der Software überlassen.

Damit spricht nichts mehr dagegen, Email zu verschlüsseln – ausser vielleicht, dass all die Spammer arbeitslos werden

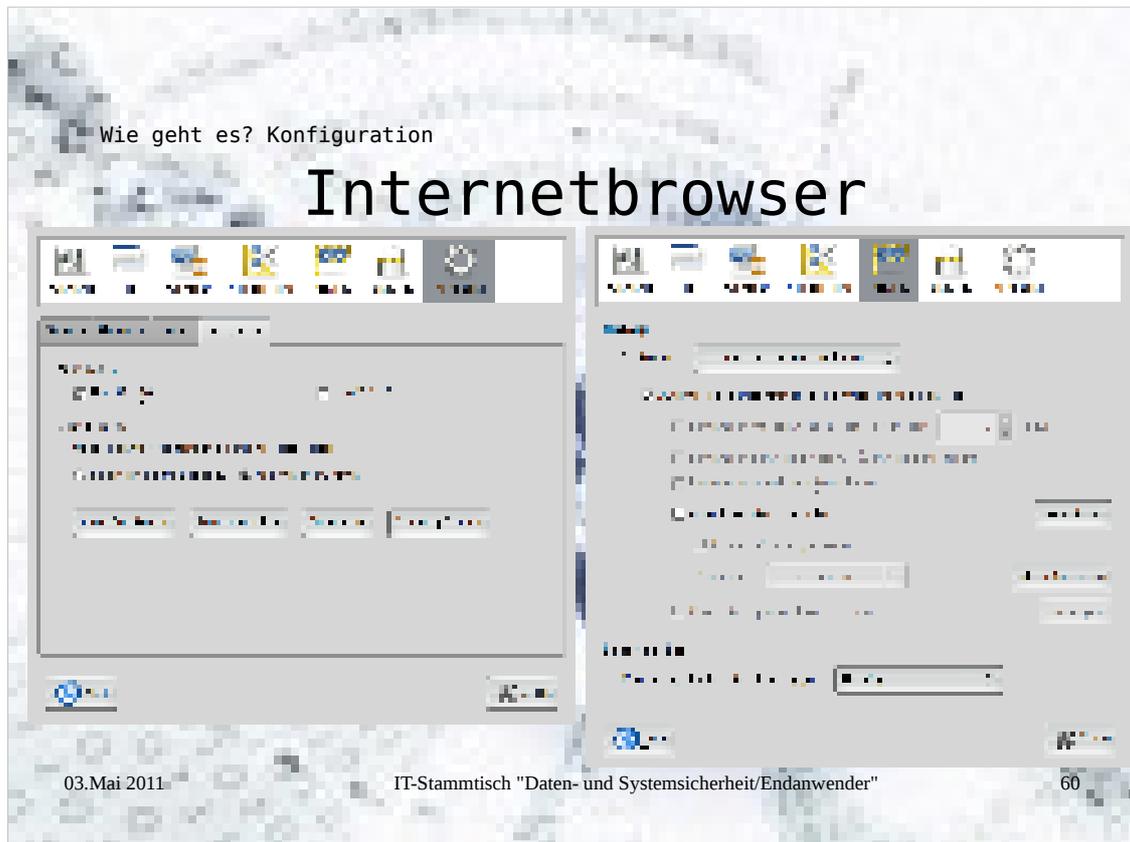
Wie geht es? Konfiguration

Internetbrowser

- Einstellungen
- SSL
- Add-On's

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 59

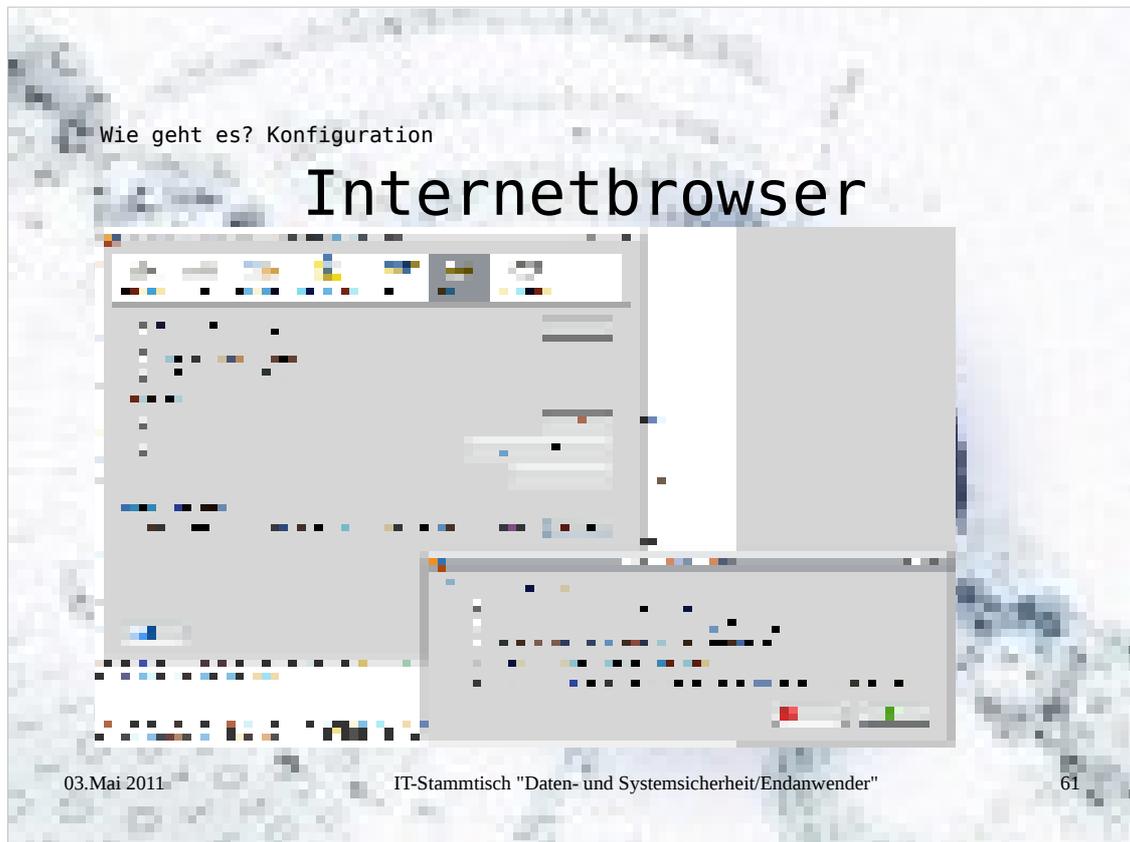
In Ihrem Browser sollten Sie einige Konfigurationen vornehmen und so Ihre Sicherheit erhöhen:



In Ihrem Browser sollten Sie einige Konfigurationen vornehmen und so Ihre Sicherheit erhöhen:

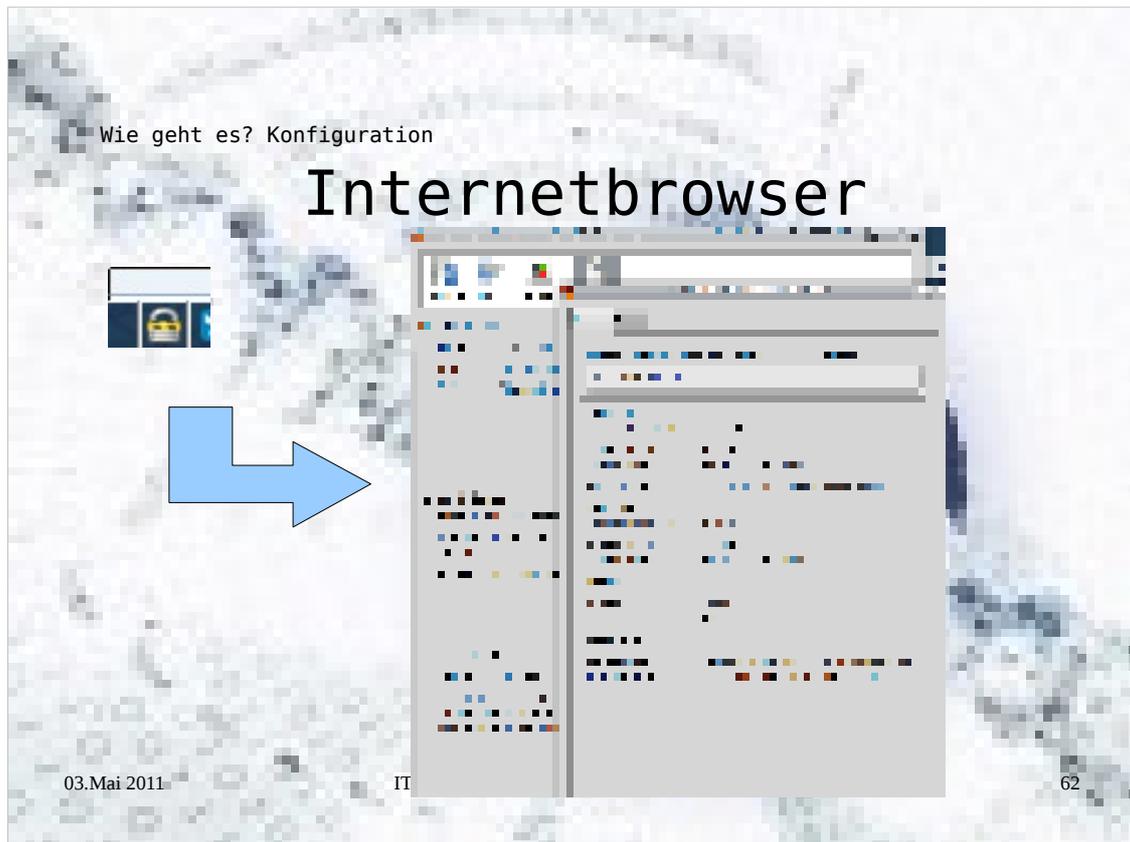
Wie geht es? Konfiguration

Internetbrowser



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 61

In Ihrem Browser sollten Sie einige Konfigurationen vornehmen und so Ihre Sicherheit erhöhen:



Bei der Verwendung von SSL sollten Sie das Zertifikat genauer unter die Lupe nehmen – ein Doppelclick auf das Schlosssymbol genügt

Wie geht es? Konfiguration

Online Banking

- Ihre Aufgaben
 - Prüfung des Zertifikats
 - Gültigkeitszeitraum
 - Hostname / URL
 - Verwendungszweck
 - Prüfung des Herausgebers
 - Root Zertifikat



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 63

Wie geht es? Konfiguration

Online Banking

- Wichtige Regeln
 - **NIEMALS**
 - Browser Hinweise bezüglich des Zertifikates einfach bestätigen
 - PIN speichern
 - TAN Liste hinterlegen
 - **IMMER**
 - CRL Prüfung aktivieren
 - Zertifikat prüfen
 - Virenschutz aktuell halten
 - TAN's manuell eingeben
 - PIN manuell eingeben



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 64

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- WkW
- Facebook
- XING
- clu.de

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 65

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- Gefahren
 - Sammlung von vertraulichen Inhalten
 - Missbrauch
 - Spam - Belästigung
 - Scam - Rufschädigung

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 66

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- WkW
- Facebook
- XING
- clu.de

- Profileinrichtung
- HTTPS
Zugriff und Login
- „Gefällt mir“ (nicht)

Seien Sie vorsichtig,
welche Daten Sie Wem
zugänglich machen!

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 67

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- Facebook
 - „Gefällt mir“

```
GET http://www.facebook.com/plugins/like.php?locale=de_DE&
href=http%3A%2Fwww.spiegel.de%2F...00.html... HTTP/1.1
Host: www.facebook.com
Referer: http://www.spiegel.de/.../0,1518,758141,00.html
Cookie: datr=12...f; lu=T...XQ; c_user=100...20; sct=13...539; ...
```



03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 68

Diesen Button kennen Sie, oder?

Sofern Sie nicht – wie vorab beschrieben, Ihre Cookies kontrollieren, geben Sie damit interessante Daten preis, die dazu verwendet werden können, Ihre Bewegungen im Internet zu ermitteln.

Durch den hinter dem Button hinterlegten Code wird ein cookie übertragen, der eindeutig einem Computer und über die IP Adresse Ihres Internetanschlusses Ihnen selbst zugeordnet werden kann.

Also – überlegen Sie sich, ob Ihnen dies „wirklich gefällt“ :)

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke



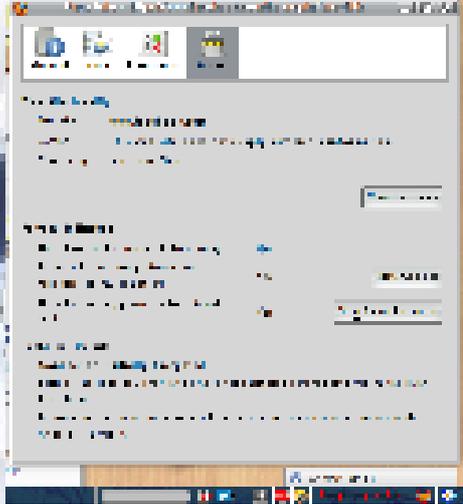
The image shows a screenshot of a social media website interface. A prominent dialog box with a red warning icon and a green plus sign is overlaid on the page. The background shows a user profile or post area with a search bar and navigation elements.

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 69

Wie geht es? Konfiguration

Soziale Netzwerke

- Beachten Sie das Schlosssymbol!
- Networks mit SSL:
 - XING
 - Facebook
- Networks ohne SSL:
 - WkW



The screenshot shows a web browser window with a lock icon in the address bar, indicating a secure connection (SSL). The page content is partially visible, showing a list of items or posts.

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Wie geht es? Verhalten

Richtig!

- Geben Sie möglichst wenig private Informationen preis
- Seien Sie vorsichtig
- Achten Sie auf Verschlüsselung und nutzen Sie diese Möglichkeit
- Klicken Sie nicht auf Links in Emails
- Achten Sie auf Fehlermeldungen und Hinweise Ihres Browsers
- Nutzen Sie die Ratschläge dieser Präsentation
- Machen Sie regelmässige Backups Ihrer Daten

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 72

Wie geht es?

- Vier Ansatzpunkte
 - Regelmässiges Backup
 - Verwendung von Verschlüsselung
 - Wahl der richtigen Software
 - Richtige Konfiguration
 - Richtiges Verhalten

Damit sind unsere 4 Ansatzpunkte komplett

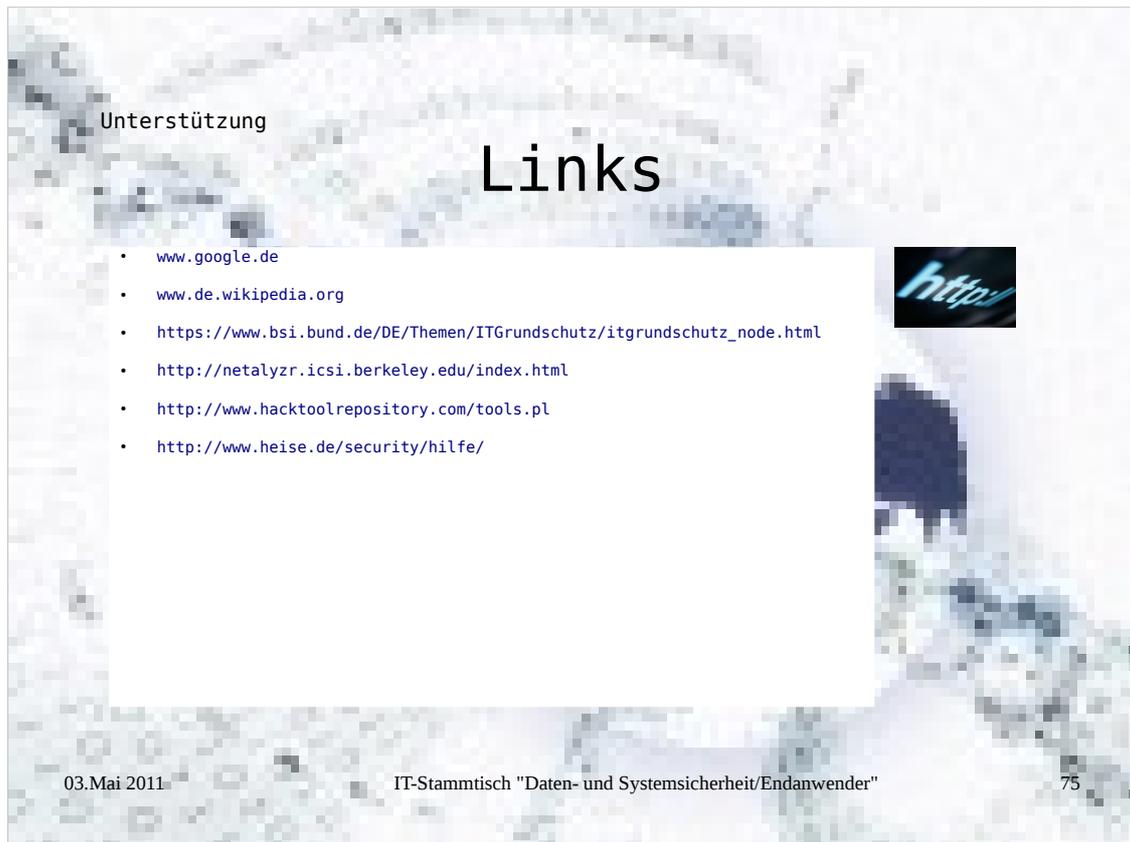
Agenda

Wo bekomme ich Unterstützung?

Google, Wikipedia, Internet...

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 74

Wenn Sie nun ein konkretes Problem haben oder weitere Informationen brauchen:



Unterstützung

Links

- www.google.de
- www.de.wikipedia.org
- https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/itgrundschutz_node.html
- <http://netalyzr.icsi.berkeley.edu/index.html>
- <http://www.hacktoolrepository.com/tools.pl>
- <http://www.heise.de/security/hilfe/>

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 75

...sind hier ein paar nützliche Links

Agenda

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

03.Mai 2011 IT-Stammtisch "Daten- und Systemsicherheit/Endanwender" 76

Danke für Ihre Aufmerksamkeit – wenn Sie Fragen haben oder wenn Sie ein paar Sachen gezeigt bekommen wollen, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung