

Digitale Selbstverteidigung

Marius Melzer (CCC Dresden)

29.04.2016

Chaos Computer Club



- Verein wurde 1981 gegründet (<https://ccc.de>)

Chaos Computer Club



- Verein wurde 1981 gegründet (<https://ccc.de>)
- Aktuell > 6000 Mitglieder

Chaos Computer Club



- Verein wurde 1981 gegründet (<https://ccc.de>)
- Aktuell > 6000 Mitglieder
- Technologie zum gesellschaftlichen Nutzen (und nicht ihrem Schaden)

Chaos Computer Club



- Verein wurde 1981 gegründet (<https://ccc.de>)
- Aktuell > 6000 Mitglieder
- Technologie zum gesellschaftlichen Nutzen (und nicht ihrem Schaden)
- Betreibt u.a. Öffentlichkeitsarbeit und Politikberatung



Chaos Computer Club



Chaos Computer Club



Chaos Computer Club



- Chaos Computer Club Dresden (<https://c3d2.de>)

Chaos Computer Club



- Chaos Computer Club Dresden (<https://c3d2.de>)
 - Datenspuren: Herbst 2016 (<https://datenspuren.de>)



Chaos Computer Club



- Chaos Computer Club Dresden (<https://c3d2.de>)
 - Datenspuren: Herbst 2016 (<https://datenspuren.de>)
 - Podcasts (<https://c3d2.de/radio.html>)



Chaos Computer Club



- Chaos Computer Club Dresden (<https://c3d2.de>)
 - Datenspuren: Herbst 2016 (<https://datenspuren.de>)
 - Podcasts (<https://c3d2.de/radio.html>)
 - IT4Refugees



Chaos Computer Club



- Chaos Computer Club Dresden (<https://c3d2.de>)
 - Datenspuren: Herbst 2016 (<https://datenspuren.de>)
 - Podcasts (<https://c3d2.de/radio.html>)
 - IT4Refugees
 - Chaos macht Schule (<https://c3d2.de/schule.html>)



Bundespräsident Gauck zur NSA-Überwachung

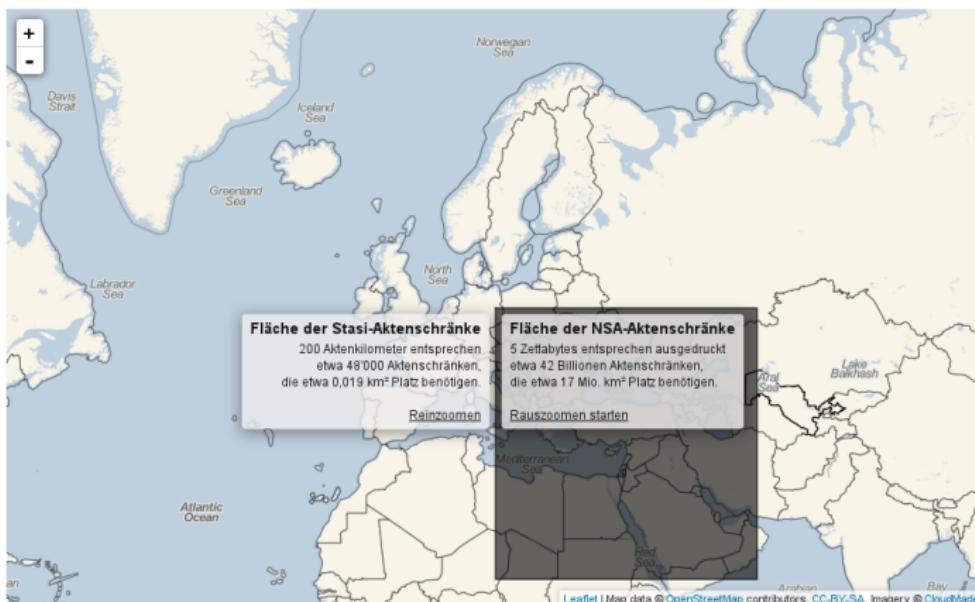
“Wir wissen z.B., dass es nicht so ist, wie bei der Stasi und dem KGB, dass es dicke Aktenbände gibt, wo unsere Gesprächsinhalte alle aufgeschrieben und schön abgeheftet sind. Das ist es nicht.” (Gauck, 30.06.2013 im ZDF-Sommerinterview)

Stasi vs. NSA



Realisiert von [OpenDataCity](#). Anwendung steht unter CC-BY 3.0.

Stasi vs. NSA



“Ich hab ja nichts zu verbergen”

“Arguing that you don't care about the right to privacy because you have nothing to hide is no different than saying you don't care about free speech because you have nothing to say.” (Edward Snowden, 21.05.2015 auf Reddit)

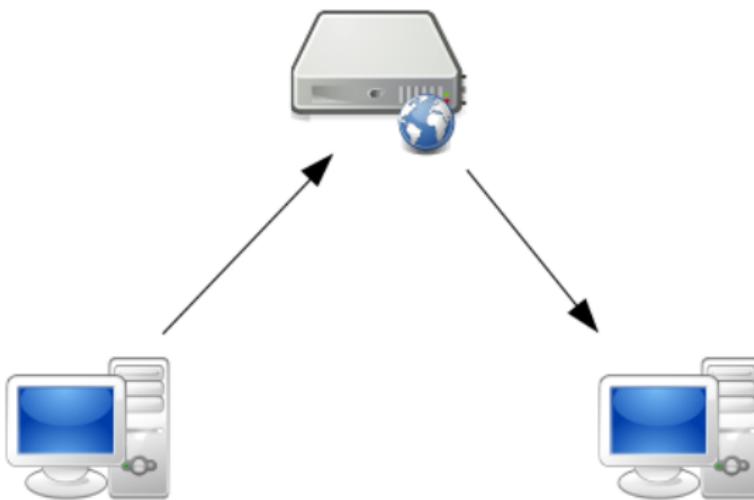
Samsung vs. 1984

Recognition features to you. In addition, Samsung may collect and your device may capture voice commands and associated texts so that we can provide you with Voice Recognition features and evaluate and improve the features. Please be aware that if your spoken words include personal or other sensitive information, that information will be among the data captured and transmitted to a third party through your use of Voice Recognition.

If you do not enable Voice Recognition, you will not be able to use interactive voice recognition features, although you may be able to control your TV using certain predefined voice commands. While Samsung will not collect your spoken word, Samsung may still collect associated texts and other usage data so that

Behind Winston's back the voice from the telescreen was still babbling away about pig-iron and the overfulfilment of the Ninth Three-Year Plan. The telescreen received and transmitted simultaneously. Any sound that Winston made, above the level of a very low whisper, would be picked up by it, moreover, so long as he remained within the field of vision which the metal plaque commanded, he could be seen as well as heard. There was of course no way of knowing whether you were being watched at any given moment. How often, or on what system, the Thought Police plugged in on any individual wire was guesswork. It was even conceivable that they watched everybody all the time. But at any rate they could plug in your wire whenever they wanted to. You had to live--did live, from habit that became instinct--in the assumption that every sound you made was overheard, and, except in darkness, every movement scrutinized.

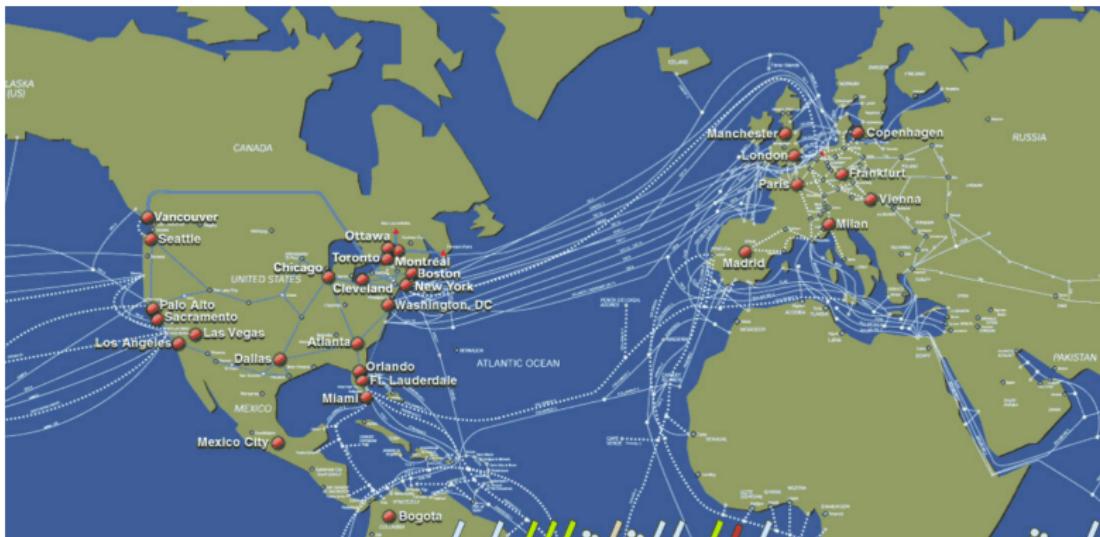
Wie kommunizieren wir im Internet?



Server im Rechenzentrum



Internetknoten (Router)

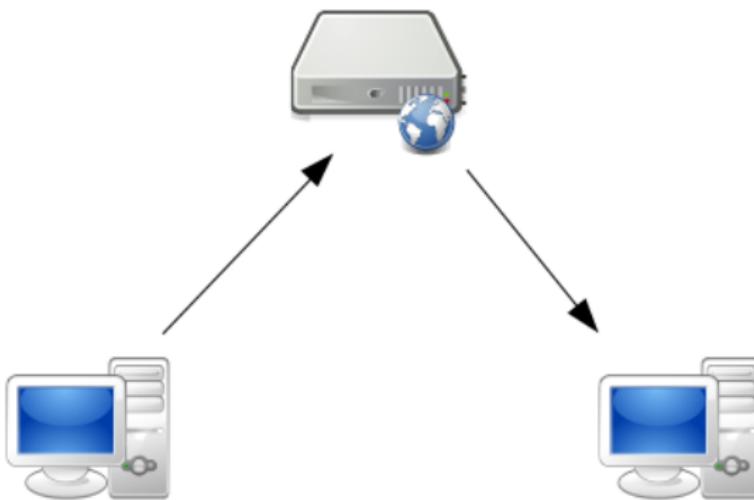


Internetknoten (DE-CIX in Frankfurt)



Grafik:  Stefan Funke

Was ist zu schützen?



Backdoors

Android-VirensScanner schnüffeln Surf-Verhalten aus

 vorlesen / MP3-Download

Viele VirensScanner für Android senden mehr Daten an ihren Hersteller, als sie sollten. c't hat sie dabei ertappt, wie sie Privates übertragen und HTTPS unterwandern. Eine der größten Datenpetzen wurde über 100 Millionen Mal installiert.

Millionenfach installierte VirensScanner für Android überwachen das Surf-Verhalten ihrer Nutzer und übermitteln ihre Erkenntnisse an die Hersteller. Dabei untergraben Sie sogar die Sicherheit von verschlüsselten HTTPS-Verbindungen. Dies berichtet c't in der aktuellen Ausgabe 6/14.

Wir analysierten bei sechs verbreiteten Android-Virenscannern die Kommunikation mit dem jeweiligen Hersteller und stießen in vier Fällen auf ernsthafte Datenschutzprobleme. Alle getesteten Apps bieten eine Safe-Browsing-Funktion, bei beim Besuch potenziell bösartiger Web-Seiten Alarm schlagen soll. Ob eine Seite bösartig ist oder nicht, erfragen die Apps bei der Hersteller-Cloud. Dabei gehen oft aber mehr Daten durch die Leitung als nötig.

Unerwünschte Funktionalität

The screenshot shows the Windows Settings app with the title "DATENSCHUTZ". The left sidebar has tabs: "Allgemein" (selected), "Position", "Kamera", "Mikrofon", "Spracherkennung, Freihand und Eingabe", "Kontoinformationen", "kontakte", "Kalender", "Messaging", "Funkempfang", "Weitere Geräte", "Feedback und Diagnose", and "Hintergrund-Apps". The main area is titled "Datenschutzoptionen ändern". It lists several options with toggle switches:

- Apps die Verwendung der Werbungs-ID für App-übergreifende Erfahrungen erlauben (bei Deaktivierung wird Ihre ID zurückgesetzt)
Aus (switched off)
- SmartScreen-Filter einschalten, um von Windows Store-Apps verwendete Webinhalte (URLs) zu überprüfen
Ein (switched on)
- Informationen zu meinem Schreibverhalten an Microsoft senden, um die Eingabe- und Schreibfunktionen in Zukunft zu verbessern.
Aus (switched off)
- Websites den Zugriff auf die eigene Sprachliste gestatten, um die Anzeige lokal relevanter Inhalte zu ermöglichen
Aus (switched off)
- [Microsoft-Werbung und andere Personalisierungsinfos verwalten](#)
- [Datenschutzbestimmungen](#)

Unerwünschte Funktionalität

iPhone		Android		Data Transmission		
App name	Username Password	Contacts	Age, Gender	Location	Phone ID	Phone number
0.03 Seconds Pro	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Age My Face	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Angry Birds	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Angry Birds Lite	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Aurora Feint II: Lite	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Barcode Scanner (BahnTech)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Bejeweled 2	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Best Alarm Clock Free	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Bible App (LifeChurch.tv)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Bump	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
CBS News	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
0.03 Seconds	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Dictionary.com	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■



Unerwünschte Funktionalität

Google knows nearly every Wi-Fi password in the world

By [Michael Horowitz](#)

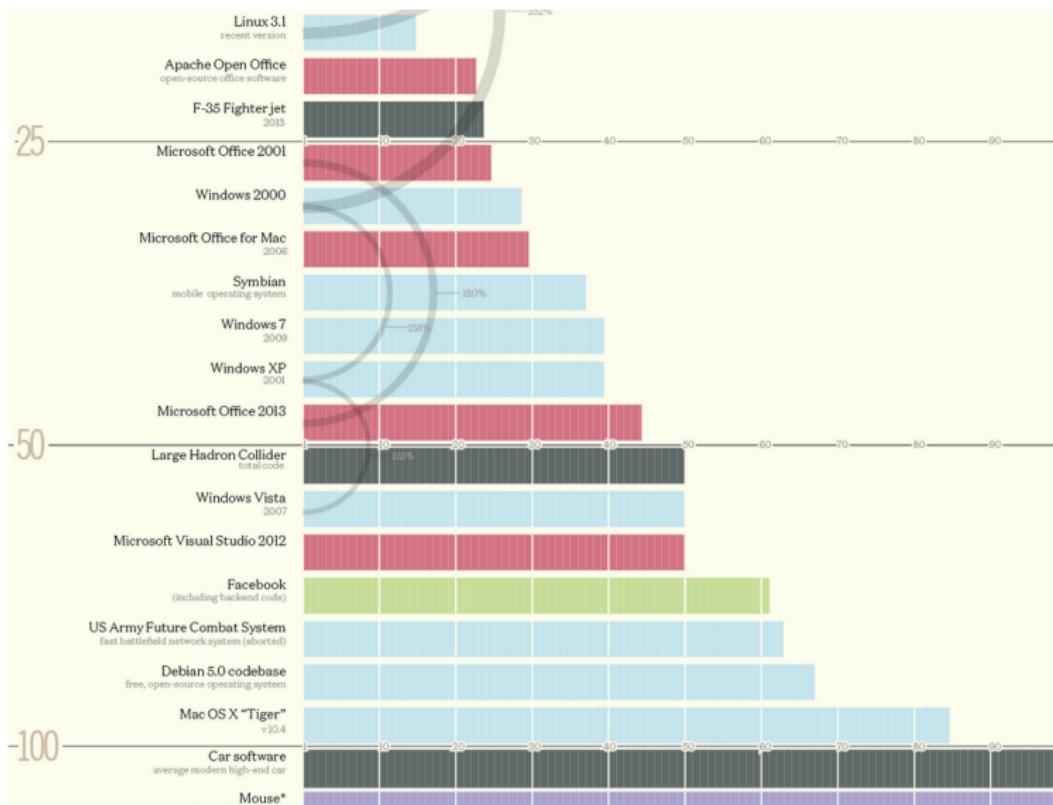
September 12, 2013 10:44 PM EDT  194 Comments



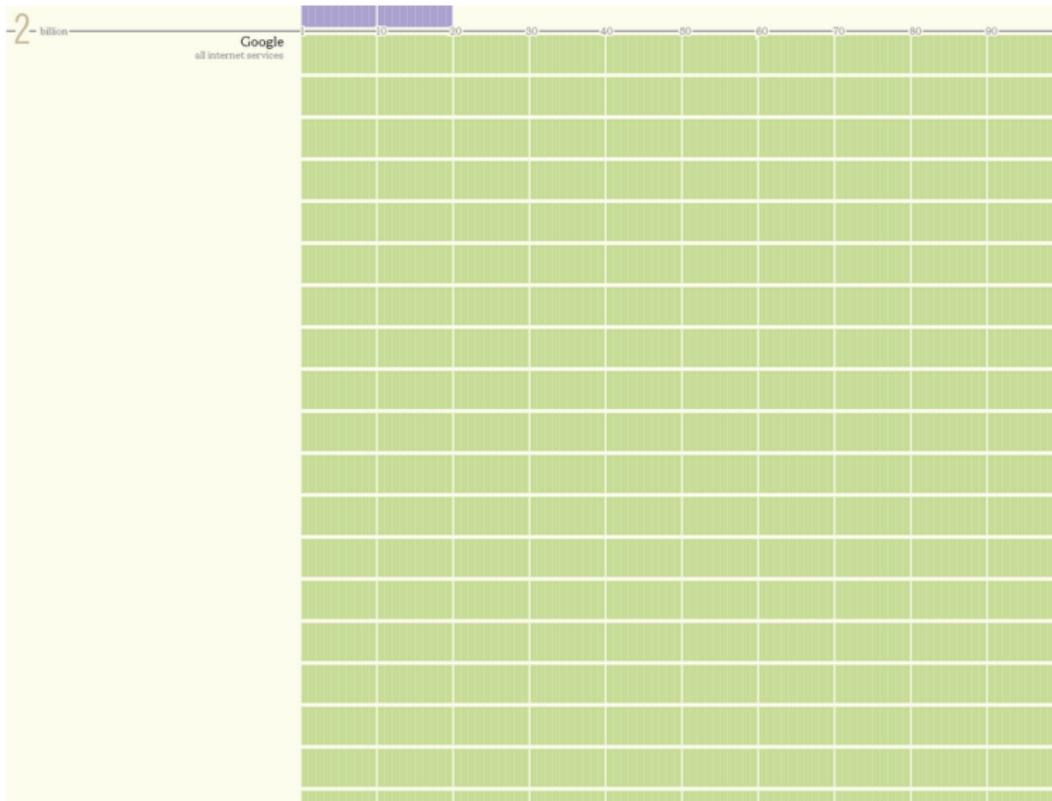
If an Android device (phone or tablet) has ever logged on to a particular Wi-Fi network, then Google probably knows the Wi-Fi password. Considering how many Android devices there are, it is likely that Google can access most Wi-Fi passwords worldwide.

Recently [IDC reported](#) that 187 million Android phones were shipped in the second quarter of this year. That multiplies out to [748 million phones](#) in 2013, a figure that *does not* include Android tablets.

Größe von Softwareprojekten



Größe von Softwareprojekten



Wie schütze ich meine Geräte?

- Rechte von Applikationen einschränken (Permissions, Firewall)
- Aktuelle und vertrauenswürdige Software

Permissions

Android

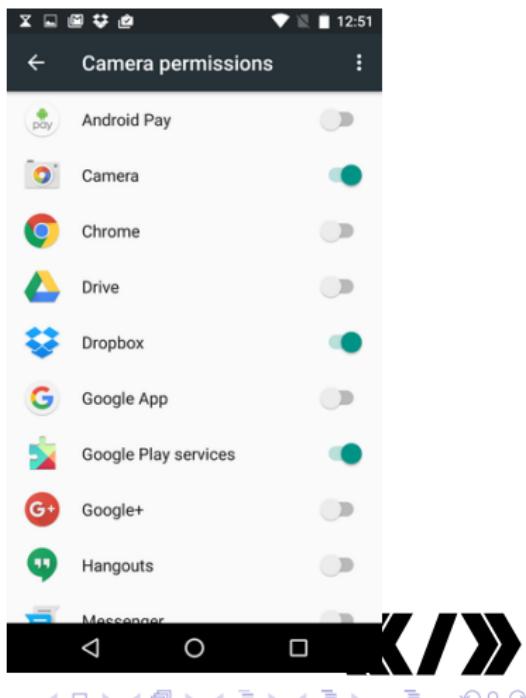
Einstellungen -> Apps -> Appname
-> Berechtigungen ändern

Einstellungen -> Apps -> Zahnrad
-> Appberechtigungen

iOS

Einstellungen -> Privatsphäre ->
Berechtigungsname

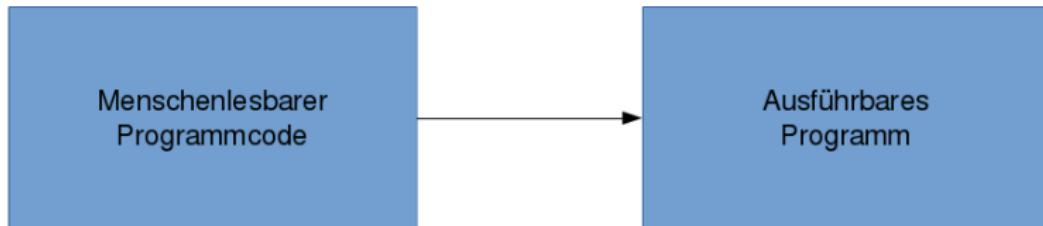
In den neuesten Versionen:
Entscheidung bei erster Benutzung



Vertrauenswürdige Software?

Einer Software, die nicht quelloffen ist, kann man nicht vertrauen

Kompilierung von Software



Das GNU Projekt

- Begonnen von Richard Stallman im Jahr 1984
- Gründung der Free Software Foundation im Jahr 1985



 **FREE SOFTWARE FOUNDATION**

Freie Software auf Computern



Firefox



Thunderbird



LibreOffice



VLC Media Player



Freie Software auf dem Smartphone

F-Droid

Android-Appstore für freie Software



iOS Open Source Apps

[https://github.com/dkhamsing/
open-source-ios-apps](https://github.com/dkhamsing/open-source-ios-apps)

Cyanogenmod, Replicant

- basiert auf Open Source Teil von Android
- ersetzt teilweise die proprietären Apps durch freie
- **Problem:** Verlust der Garantie bei Installation



Ubuntu Phone, Sailfish OS



Geräteverschlüsselung auf Computern

Linux

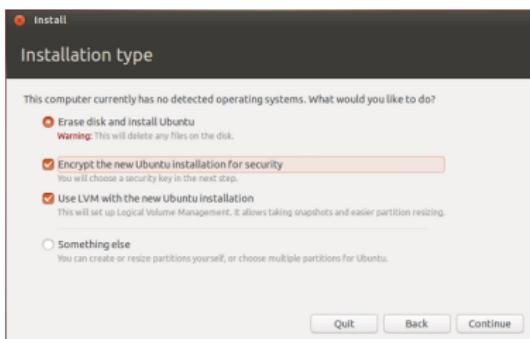
Standardmäßig vorhanden,
muss beim Installieren
ausgewählt werden

Windows

TrueCrypt, Veracrypt

Mac

FileVault, muss beim
Installieren ausgewählt
werden



Geräteverschlüsselung auf Smartphones

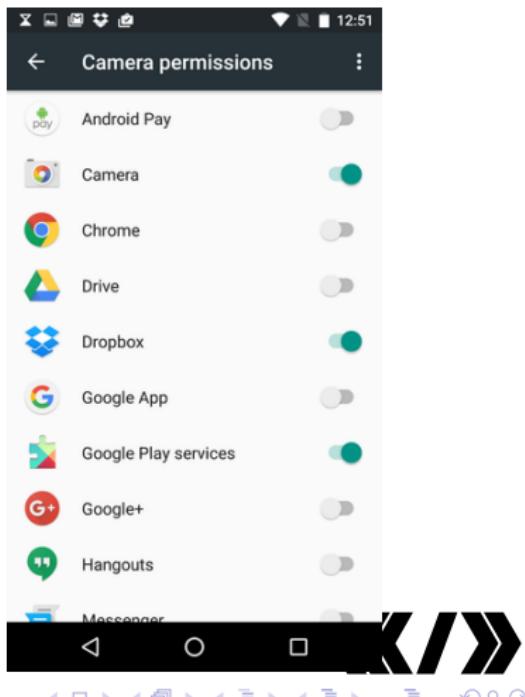
Android

Standard ab 6.0 Einstellungen ->
Sicherheit -> Telefon verschlüsseln

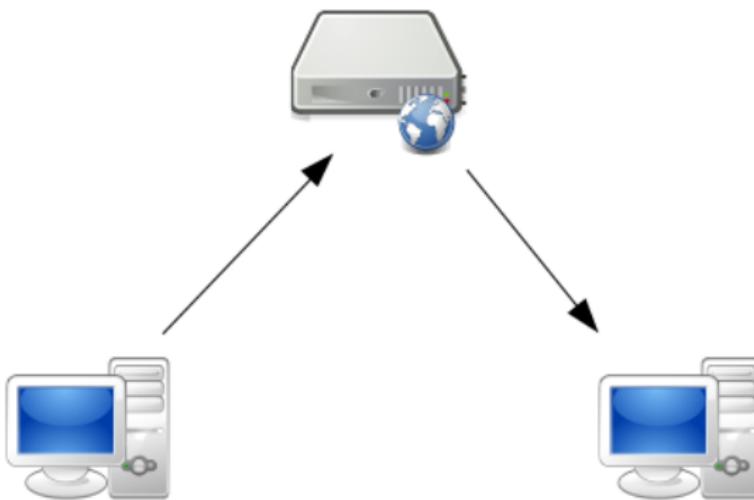
iOS

Standard

wichtig: gute PIN/Muster



Was ist zu schützen?

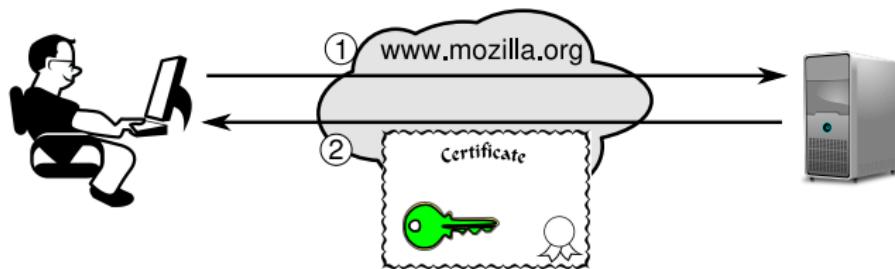


Angreifer im eigenen Netz

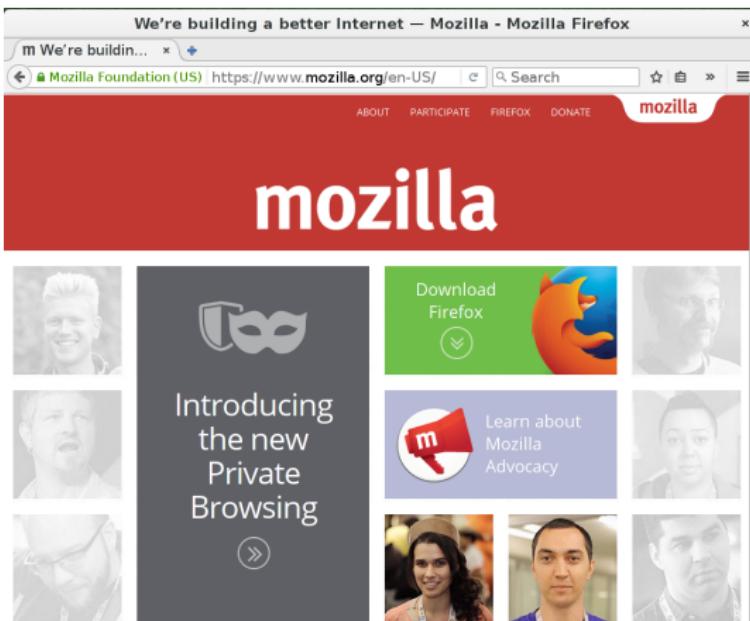


Transportwegverschlüsselung

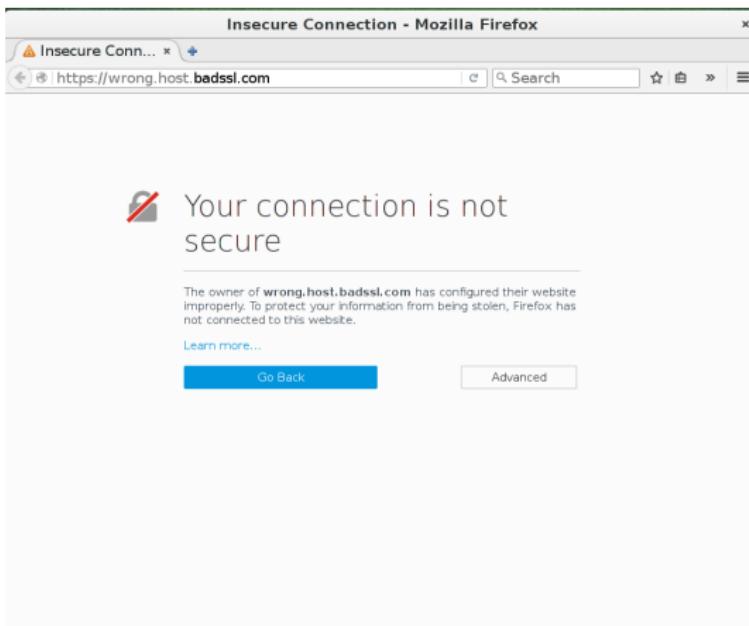
SSL = Secure Socket Layer / TLS = Transport Layer Security



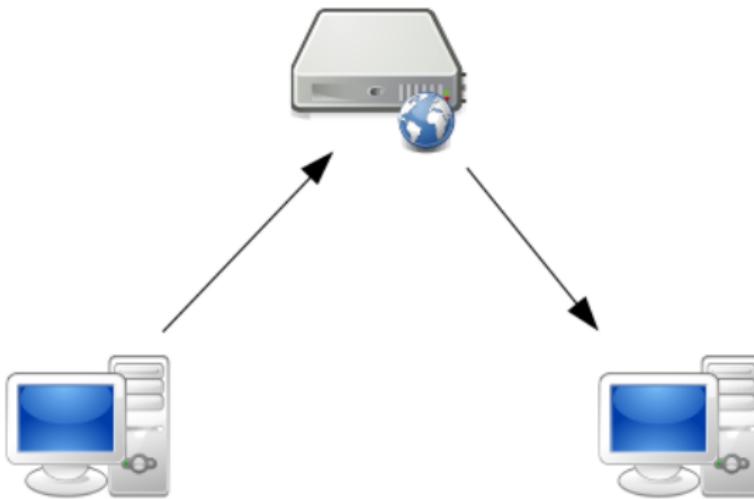
SSL im Browser



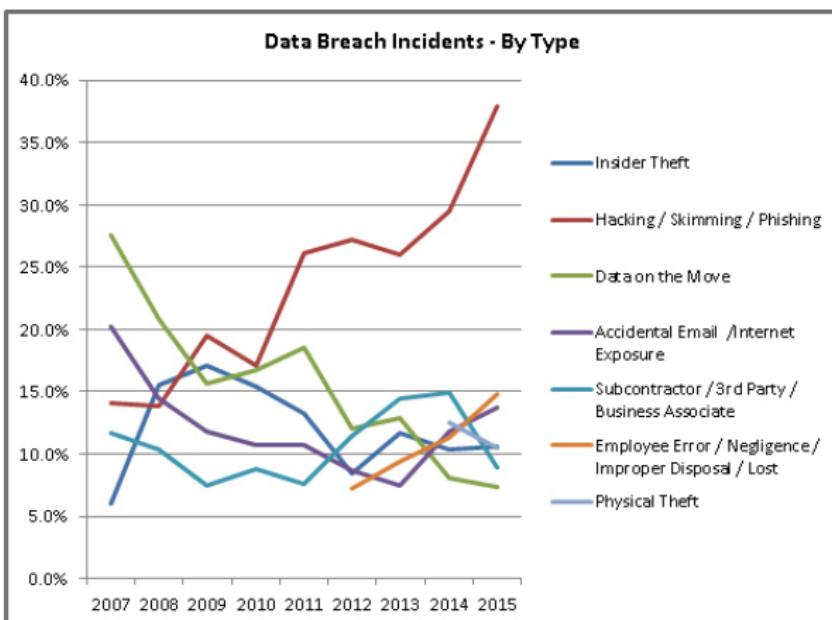
Ungültiges Zertifikat



Was ist zu schützen?



Informationsleaks



<http://www.idtheftcenter.org/ITRC-Surveys-Studies/2015databreaches.html>

Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

- PGP für E-Mails

Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

- PGP für E-Mails
- OTR/OMEMO für Jabber:
 - Pidgin für Linux und Windows
 - Conversations oder ChatSecure für Android
 - Adium für Mac, ChatSecure für iOS

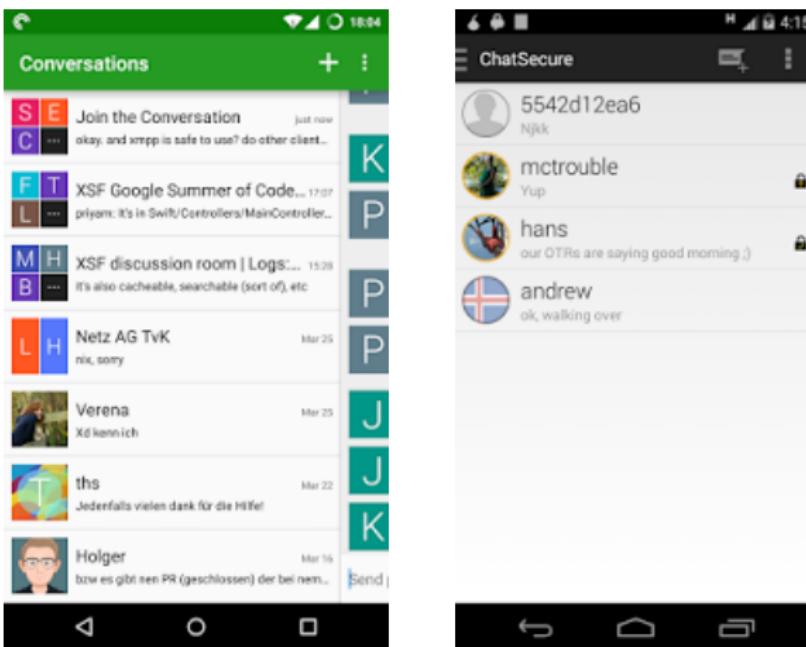
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

- PGP für E-Mails
- OTR/OMEMO für Jabber:
 - Pidgin für Linux und Windows
 - Conversations oder ChatSecure für Android
 - Adium für Mac, ChatSecure für iOS
- palava.tv, talky.io, Tox, Linphone für Videotelefonie

Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

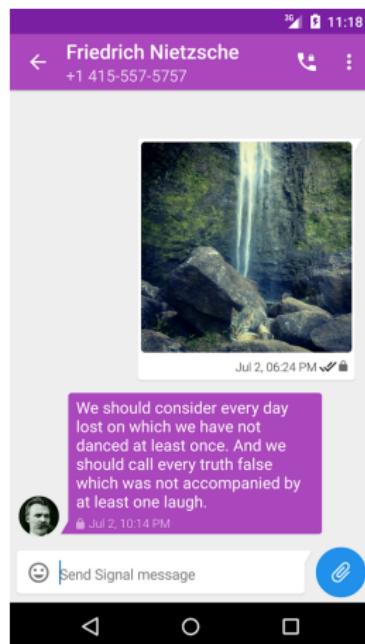
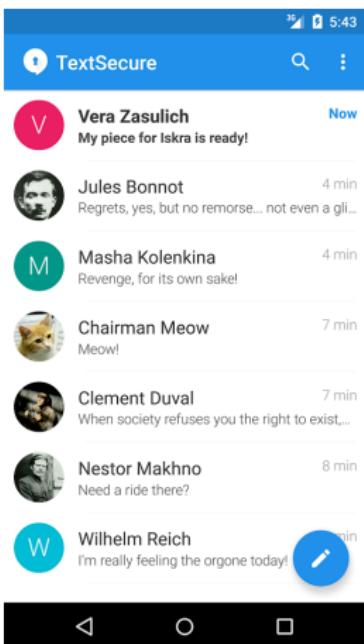
- PGP für E-Mails
- OTR/OMEMO für Jabber:
 - Pidgin für Linux und Windows
 - Conversations oder ChatSecure für Android
 - Adium für Mac, ChatSecure für iOS
- palava.tv, talky.io, Tox, Linphone für Videotelefonie
- Signal

Jabber: Conversations, ChatSecure



<https://xmpp.net/directory.php>

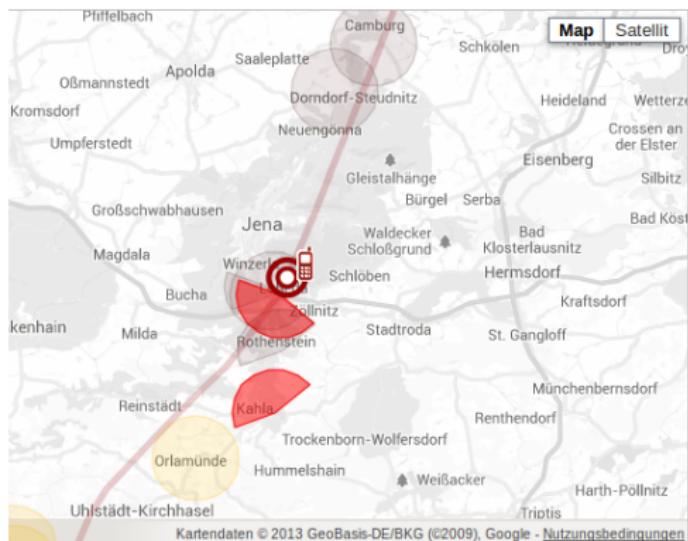
Signal



Vergleich Messenger

	Whatsapp	Threema	Telegram	Signal	Jabber
Verschlüsselung	orange	yellow	orange	green	green
Vertrauensw.	red	yellow	orange	green	green
Dezentr.	red	red	red	orange	green
Open Source	red	red	yellow	green	green
Mobileignung	green	green	green	green	yellow

Metadaten - VDS



speed

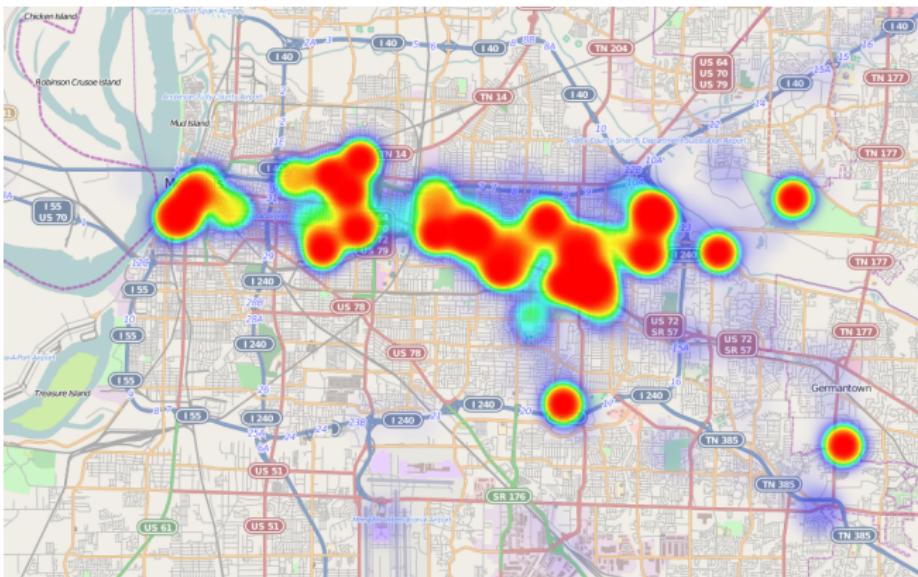
31 Aug 09 15:30

Show the points in time, Malte Spitz was in the selected map segment, too

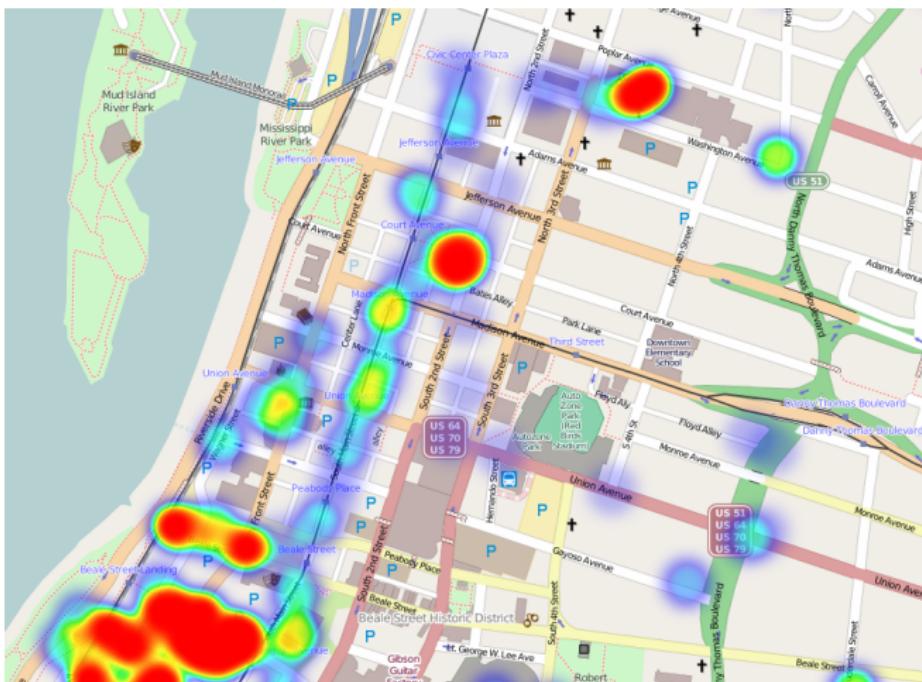
Download Data



Google Takeout



Google Takeout



Zeitstempel

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	.	.							.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	.								.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	.								.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3									.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4									.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	
6	

Alan, Microblogging

Zeitstempel

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	●	●	●	●	●	●	.	.	.	●	.	.	●	.	.
1	●	●	●	●	●	●	●
2	●	.	●	●	●	●	●	●	●	.	●	.	.	.
3	●	●	●	●	●	●	●	●	.	.	.
4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	.	.	.
5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	.	.
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

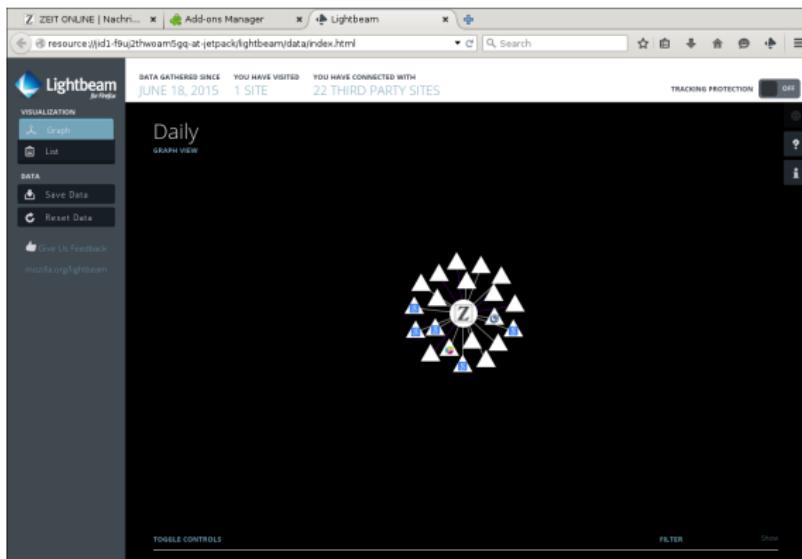
Bob, Microblogging

Zeitstempel

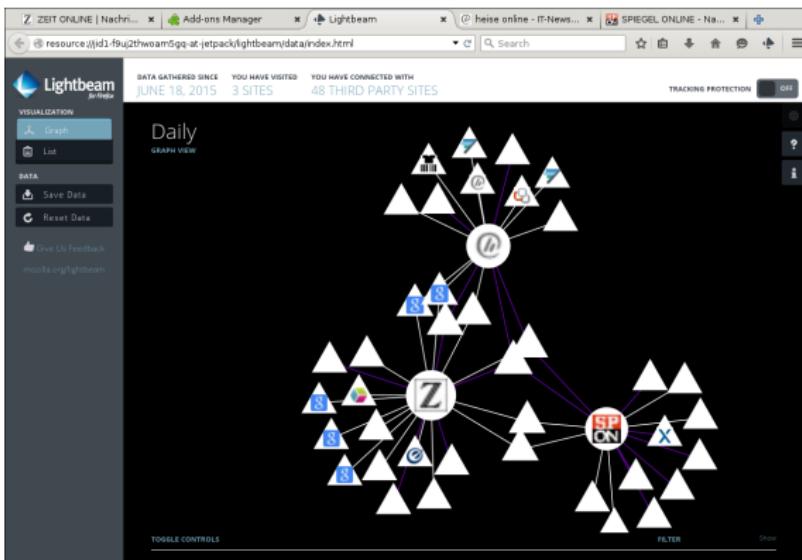
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	•	•													•	•						•		•
1		•	•											•	•	•			•		•	•	•	•
2		•			•											•		•					•	
3														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4		•	•	•											•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Charlie, Github

Metadaten im WWW



Metadaten im WWW



Tor

About Tor – Tor Browser

The green onion menu now has a security slider which lets you adjust your security level. Check it out!

Open security settings

Tor Browser 5.0.1

Congratulations!

This browser is configured to use Tor.

You are now free to browse the Internet anonymously.

Test Tor Network Settings

Search securely with Disconnect.

What Next?

Tor is NOT all you need to browse anonymously! You may need to change some of your browsing habits to ensure your identity stays safe.

[Tips On Staying Anonymous »](#)

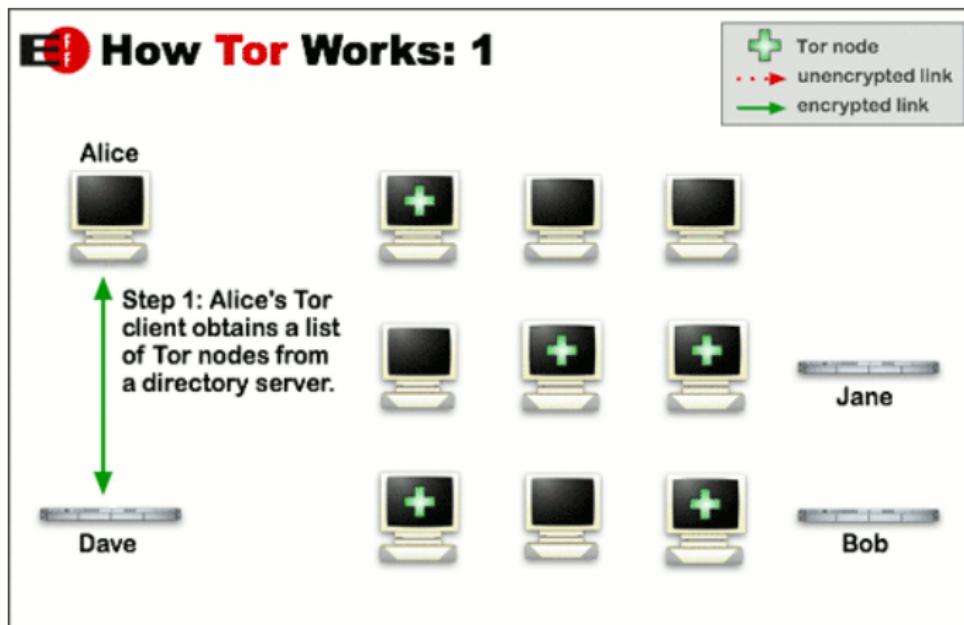
You Can Help!

There are many ways you can help make the Tor Network faster and stronger:

- Run a Tor Relay Node »
- Volunteer Your Services »
- Make a Donation »

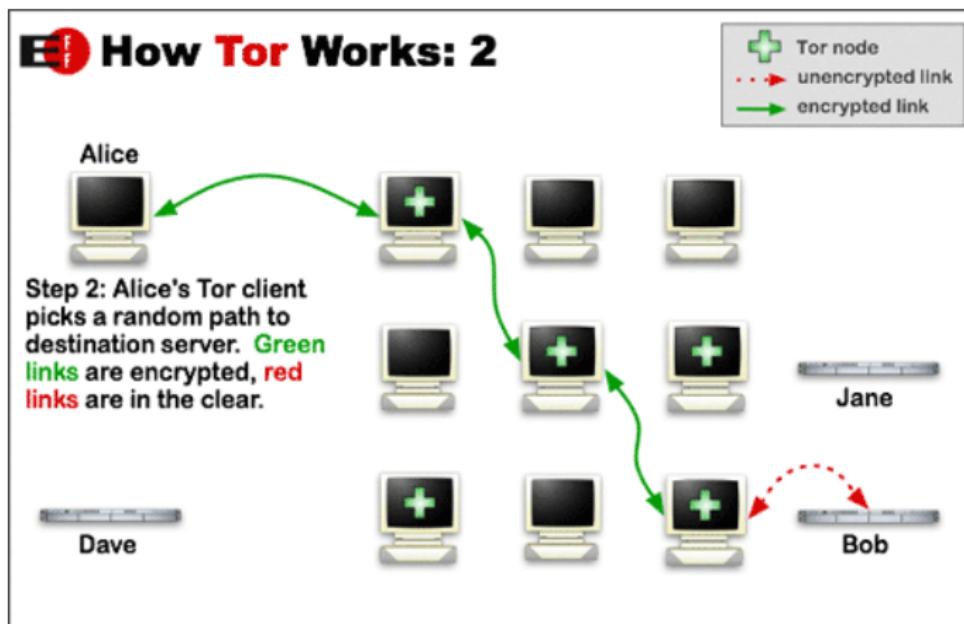
The Tor Project is a US 501(c)(3) non-profit dedicated to the research, development, and education of online anonymity and privacy. [Learn more about The Tor Project »](#)

Tor



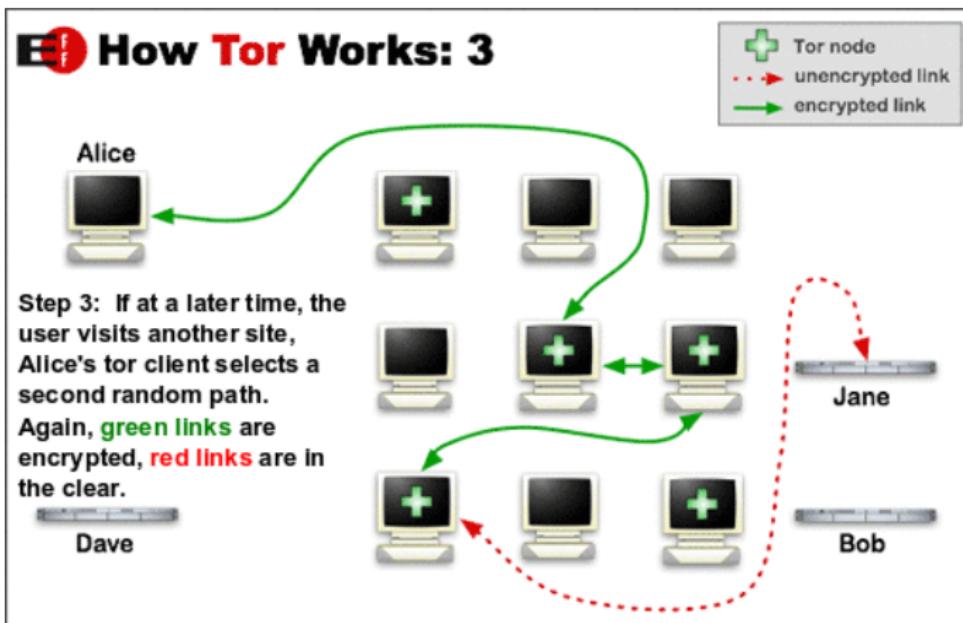
Grafik: The Tor Project

Tor



Grafik: The Tor Project

Tor



Grafik: The Tor Project

Antitracking auf dem Computer



Disconnect, Privacy Badger (EFF), Ghost

Antitracking im Firefox Privatmodus

You're browsing privately - Mozilla Firefox (Private Browsing)

Private Browsing

You're browsing privately

Not Saved Saved

- ✓ History
- ✓ Searches
- ✓ Cookies
- ✓ Temporary Files

- ⚠ Downloads
- ⚠ Bookmarks

Please note that your employer or Internet service provider can still track the pages you visit.

[Learn More.](#)

Tracking Protection

ON



Private windows now block parts of the page that may track your browsing activity.

[Turn Tracking Protection Off](#)

[See how this works](#)

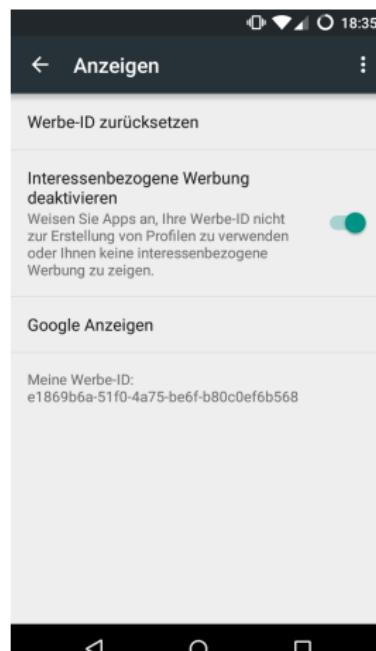
Antitracking auf dem Handy

Android: Google AdID

Google-Einstellungen -> Anzeigen ->
Anzeigen

iOS: Apple IDFA

Settings -> General -> About ->
Advertising



Dezentrale Dienste

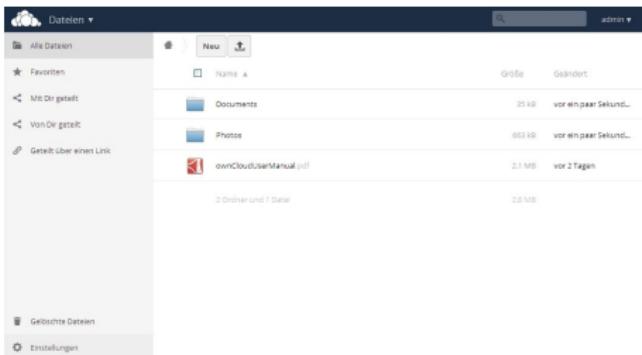


E-Mail



Owncloud

Plattformübergreifende
Synchronisierung von
Dateien, Dokumenten,
Kalendern, Kontakten,
Notizen und News.



Owncloud als Ersatz für Dropbox

The screenshot shows the OwnCloud web interface. The top navigation bar includes a logo, the text "Dateien ▾", a search bar, and a user dropdown set to "admin ▾". On the left, there's a sidebar with links for "Alle Dateien", "Favoriten", "Mit Dir geteilt", "Von Dir geteilt", "Geteilt über einen Link", "Gelöschte Dateien", and "Einstellungen". The main content area displays a list of files and folders:

Name	Größe	Geändert
Documents	35 kB	vor ein paar Sekund...
Photos	663 kB	vor ein paar Sekund...
ownCloudUserManual.pdf	2,1 MB	vor 2 Tagen

Below the list, it says "2 Ordner und 1 Datei" with a total size of "2,0 MB".



Owncloud als Ersatz für Google/Apple-Sync

Calendar

Week 11 of 2016 < >

Day Week Month Today

+ New Calendar

ownCloud

Private

contact_birthdays

Meetings(user4)

Subscriptions

3and(gig)(user3)

Settings

Sun 3/6 Mon 3/7 Tue 3/8 Wed 3/9 Thu 3/10 Fri 3/11 Sat 3/12

all-day 7am 8am 9am 10am 11am 12pm 1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

7am 8am 9am 10am 11am 12pm 1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

12pm 1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

10am 11am 12pm 1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

11am 12pm 1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

12pm 1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

1pm 2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

2pm 3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

3pm 4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

4pm 5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

5pm 6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

6pm 7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

7pm 8pm 9pm 10pm 11pm

8pm 9pm 10pm 11pm

9pm 10pm 11pm

10pm 11pm

11pm

Meeting with Jos

ownCloud

starts 03/10/2016 ends 03/10/2016

02:00 PM 05:00 PM

All day Event

Location

Description

When shared show full event

Attendees Reminders

E-Mail address of attendee

Add

Jos Poortvliet

Delete Cancel Export Update

The screenshot shows a weekly calendar view from Sunday, March 6, to Saturday, March 12, 2016. The calendar lists several events, including 'Take care of final' (3pm-10pm), 'Workout' (12pm-2pm), 'Cinema' (4pm-10pm), 'Talk about ownCloud' (6pm-11pm), 'Dinner with Jack' (8pm-10pm), and 'Padlock new ownCloud' (8pm-9pm). A specific event, 'Meeting with Jos' (2pm-5pm), is highlighted and open in a modal window for editing. The modal includes fields for title ('Meeting with Jos'), calendar ('ownCloud'), start and end times ('03/10/2016 02:00 PM' to '03/10/2016 05:00 PM'), and checkboxes for 'All day Event' and 'Location'. Below the modal, there are tabs for 'Attendees' and 'Reminders', and buttons for 'Delete', 'Cancel', 'Export', and 'Update'.



Owncloud als Ersatz für Google/Apple-Sync

The screenshot shows the OwnCloud Contacts application interface. At the top, there's a navigation bar with icons for cloud storage, contacts, and other services. Below the bar, the title "Contacts" is displayed with a dropdown arrow. On the left, a sidebar lists "All contacts" with icons and names: Franz Liszt (orange), Ludwig van Beethoven (green), Pyotr Tchaikovsky (pink), and Wolfgang Amadeus Mozart (purple). The main area shows a contact card for "Wolfgang Amadeus Mozart" with the email "wolfgang@mozart.at". The card includes fields for "Home" address (Post Office B., Address: Mozartplatz, Postal Code: 5010, City: Salzburg, State or pro..., Country: Austria) and birth information (Birthday: 01/27/1756, Composers dropdown, Add field... dropdown). At the bottom left, there's a "Settings" icon.

Owncloud als Ersatz für Google Docs

The screenshot shows a web browser window with the ownCloud interface. The title bar says "Format" and includes icons for bold, italic, underline, font, size, and text body. The main content area is titled "ownCloud Example Document". It contains a paragraph about ownCloud being a self-hosted file sync and share solution, followed by a section about its mobile and desktop client support. Below this is a comment from "admin" (Rosa Luxemburg) stating they like the non-offensive nature of the software and its potential for improvements. Another comment from "Rosa Luxemburg" follows, expressing a preference for control over convenience. On the left, there's a sidebar with a cloud icon, a "Share" button, and a file named "Example.edt". The bottom of the page has a footer note about Creative Commons Attribution.

Welcome to ownCloud, your self-hosted file sync and share solution.

OwnCloud is open source file sync and share software for everyone from individuals operating the free Community Edition, to large enterprises and service providers operating ownCloud Enterprise Edition. ownCloud provides a safe, secure and compliant file sync and share solution on servers you control.

With ownCloud you can share one or more folders on your PC, and sync them with your ownCloud server. Place files in your local shared directories, and those files are immediately synced to the server, and then to other PCs via the desktop client. Not near a desktop client? No problem, simply log in with the web client and manage your files there. The Android and iOS mobile apps allow you to browse, download and upload photos and videos. On Android, you may also create, download, edit and upload any other files, with the correct software installed.

Whether using a mobile device, a workstation, or a web client, ownCloud provides the ability to put the right files at the right hands at the right time on any device in one simple-to-use, secure, private and controlled solution.

After all, with ownCloud, it's Your Cloud, Your Data, Your Way.

Yay! we can edit documents - together with others. Let's share a link!

bla
blab
blabla and more bla!

isn't this awesome?

Yes, it is quite cool

(All example pictures & music are licensed under Creative Commons Attribution.)

admin
2015-06-24T08:34:1
0.288Z

I find this entirely non-offensive! It can use improvements.

Rosa Luxemburg
2015-06-24T08:34:3
8.408Z

I don't like control unless it is mine.

Passwörter

Passwörter

- Keine einfachen Wörter

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
 - Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=/)='

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=/)='
 - qwerty

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=/)='
 - qwerty
 - Mks?o/.u,1Psw!

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=/)='
 - qwerty
 - Mks?o/.u,1Psw!

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=/)='
 - qwerty
 - Mks?o,.u,1Psw!
- Verschiedene Passwörter nutzen!

Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuAj.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=/)='
 - qwerty
 - Mks?o/.u,1Psw!
- Verschiedene Passwörter nutzen!
- Passwort-Manager verwenden
(z.B. Keepass, Password Safe)

Fazit

- Verschlüsselung nutzen (Signal, Conversations, ChatSecure)
- Dezentrale Dienste nutzen (Email, Jabber, Owncloud)
- Endgeräte schützen (Permissions, Freie Software, Geräteverschlüsselung)



Folien: Chaos Computer Club Dresden

CMS Dresden: schule@c3d2.de

Vortragender: Marius Melzer (marius@rasumi.net,

PGP-Fingerprint: 6730 E691 36B9 9BB8 FFB1 2662 A97B
F176 52DE FC3E)

