



# Wie sicher sind unsere Daten?

Hanno 'Rince' Wagner, Chaos Computer Club Stuttgart

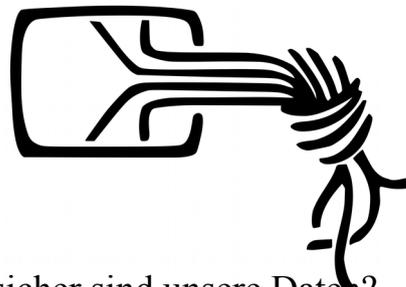
Wie sicher sind unsere Daten?

# Wer bin ich?

- Hanno 'Rince' Wagner, arbeite in Stuttgart
- War 3 Jahre lang betrieblicher Datenschutzbeauftragter
- Aktuell Information Security Officer
- > 10 Jahre Mitglied bei Fitug, CCC, CCCS
- Sensibilisiere Mitarbeiter und Geschäftsleitung (nicht nur in der IT) für Information-Security und führe Awareness-Maßnahmen durch

# Was ist der CCC?

- Chaos Computer Club: existiert seit über 30 Jahren
- Zusammenschluß von Hackern, Vordenkern, Interessierten
- Jedes Jahr ein Kongress zwischen den Jahren, aktuell in Hamburg
- Jeder kann Mitglied werden
- Bekannte Hacks: BTX-Hack, GSM-Hack, Wahlcomputer, ID-Touch, Hack-A-Bike, Staatstrojaner
- Projekte: Chaos macht Schule, Idee eines Datenbriefes, Blinkenlights



Wie sicher sind unsere Daten?

# Was ist der CCCS?

- Chaos Computer Club Stuttgart: Lokaler Ableger des Chaos Computer Clubs
- Inzwischen auch ERFA-Kreis
- Monatliche Vortragsreihe seit 10 Jahren, davon über 5 Jahre in der Stadtbibliothek am Mailänder Platz
- Ausrichter des EasterHeggs 2014



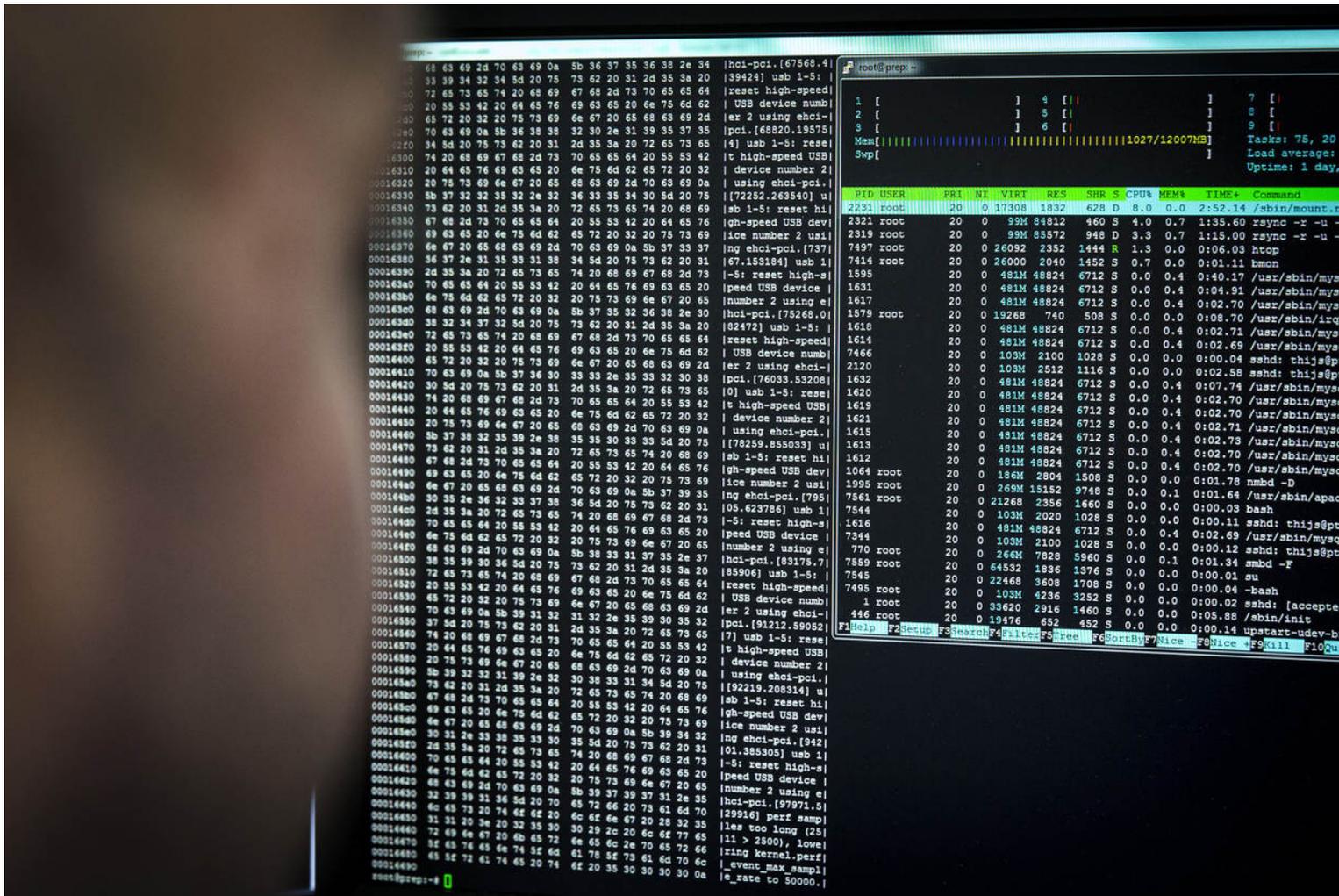
Wie sicher sind unsere Daten?



# Agenda

- Wie sicher ist das Internet?
  - Technische Grundlagen des Internets
  - Rechtliche Herausforderungen
  - Monopolisten
  - Big Data
- Wie sichere ich meine Daten und die Daten von Klienten im Internet?
  - Was ist privat? Was ist schützenswert?
  - Alternative Dienste und Anbieter
  - Handlungsempfehlungen

# Wie sicher ist das Internet?

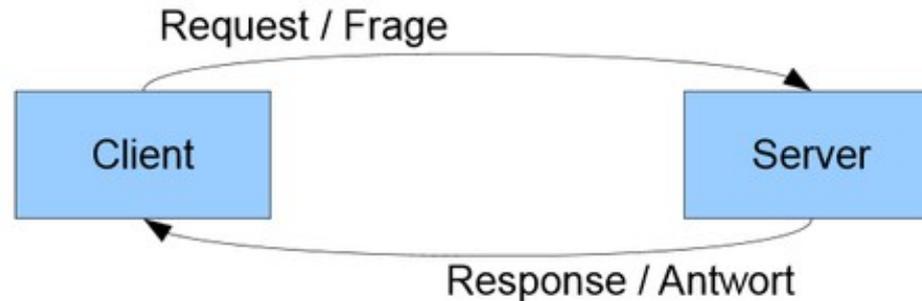


Wie sicher sind unsere Daten?

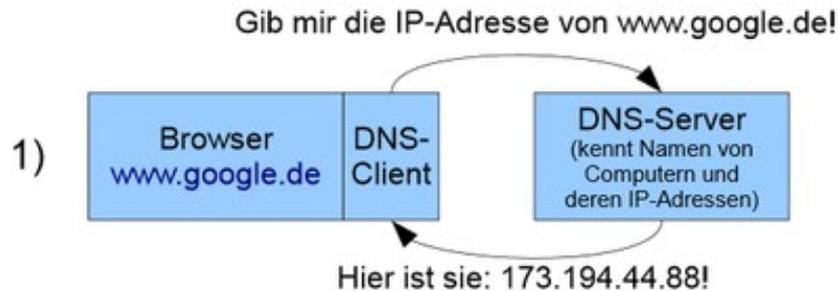
# Technische Grundlagen

## Das Client-/Server-Modell am Beispiel Browser/Webserver

Das Grundmodell:



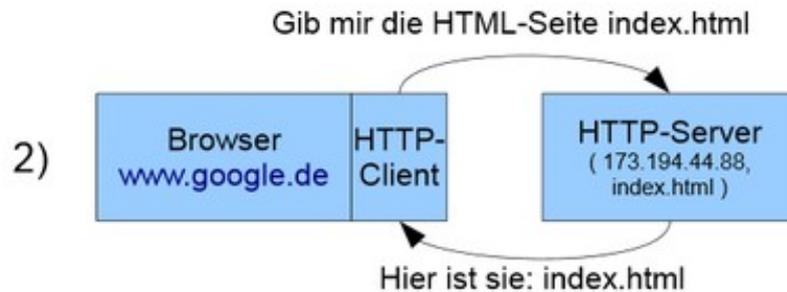
Beispiel:



```
C:\WINDOWS\system32\command.com
Microsoft(R) Windows DOS
(C)Copyright Microsoft Corp 1990-2001.

C:\DOCUMENT~1\USER>nslookup www.google.de
Server: dns12.arcor-ip.de
Address: 195.50.140.180

Nicht autorisierte Antwort:
Name: www.google.de
Addresses: 173.194.44.88, 173.194.44.95, 173.194.44.87
```



IP = Internet Protocol  
HTTP = Hypertext Transfer Protocol  
DNS = Domain Name System

Von <https://pcbasics.wikispaces.com/>, CC BY-SA 3.0,  
<https://pcbasics.wikispaces.com/Peer2Peer-ClientServer>

Wie sicher sind unsere Daten?



# Technische Grundlagen



Show list view

**S** [spiegel.de](#)

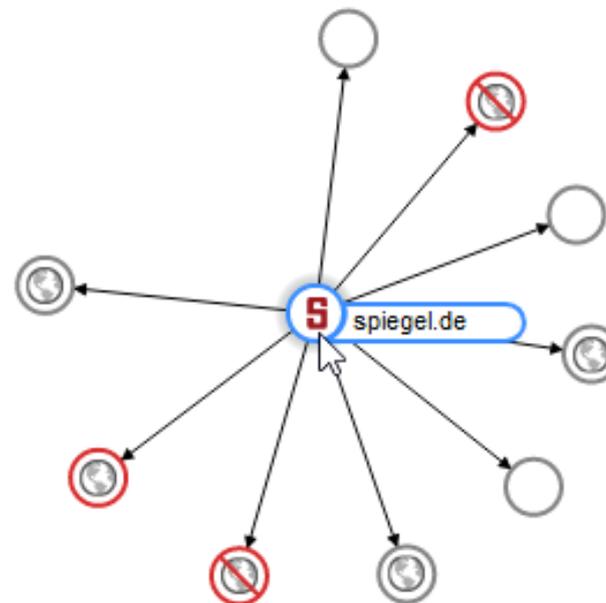
When you visit this site, the following sites are informed:

- [ioam.de](#)
- [adition.com](#)
- [parsely.com](#)
- [mxcdn.net](#)
- [google-analytics.com](#)
- [d1z2if7ljzjs58.cloudfront.net](#)
- [def-platform.net](#)
- [cussixia.de](#)
- [feadrope.net](#)

Unblock tracking sites

Hide sidebar

Show instructions



Von Hanno Wagner / CC BY-SA 3.0

Wie sicher sind unsere Daten?



# Beispiele: Webbrowser

## PANOPTICCLICK

Is your browser safe against tracking?

How well are you protected against non-consensual Web tracking? After analyzing your browser and add-ons, the answer is ...

Yes! You have **strong protection against Web tracking**, though your software isn't checking for Do Not Track policies.

Help us defend the Web against tracking:



Test	Result
Is your browser blocking tracking ads?	✓ yes
Is your browser blocking invisible trackers?	✓ yes
Does your browser unblock 3rd parties that promise to honor <b>Do Not Track</b> ?	✗ no
Does your browser protect from <b>fingerprinting</b> ?	✗ your browser has a unique fingerprint

Note: because tracking techniques are complex, subtle, and constantly evolving, Panoptlick does not measure all forms of tracking and protection.

Your browser fingerprint appears to be unique among the 839,846 tested so far.

Currently, we estimate that your browser has a fingerprint that conveys **at least 19.68 bits of identifying information**.

The measurements we used to obtain this result are listed below. You can [read more about our methodology, statistical results, and some defenses against fingerprinting here](#).

Browser Characteristic	bits of Identifying Information	one in x browsers have this value	value
Limited supercookie test	0.4	1.32	DOM localStorage: Yes, DOM sessionStorage: Yes, IE userData: No
Hash of canvas fingerprint	8.38	334.07	cfc119130c1530b2c97122263ac482b4
Screen Size and Color Depth	2.39	5.22	1920x1080x24
Browser Plugin Details	10.67	1624.46	<p>Plugin 0: GNOME Shell Integration; This plugin provides integration with GNOME Shell for live extension enabling and disabling. It can be used only by extensions.gnome.org; libgnome-shell-browser-plugin.so; (GNOME Shell Integration Dummy Content-Type; application/x-gnome-shell-integration; ).</p> <p>Plugin 1: IcedTea-Web Plugin (using IcedTea-Web 1.6.2 (1.6.2-3.1)); The &lt;a href="http://icedtea.classpath.org/wiki/IcedTea-Web"&gt;IcedTea-Web Plugin&lt;/a&gt; executes Java applets.; IcedTeaPlugin.so; (IcedTea; application/x-java-vm; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.1; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.1.1; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.1.2; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.1.3; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.2; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.2.1; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.2.2; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.3; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.3.1; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.4; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.4.1; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.4.2; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.5; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.6; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.7; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;version=1.8; class.jar) (IcedTea; application/x-java-applet;int-</p>

# Rechtliche Herausforderungen



Von johl,  
<http://soup.johl.io/post/21898860/Image>

Wie sicher sind unsere Daten?

# Herangehensweise



Public Domain

Wie sicher sind unsere Daten?

# Big Data - Beispiele



amazon.de

Google



Wie sicher sind unsere Daten?

# Little but Sensitive Data

- Junge macht bei Facebook Foto vom Fund im Schrank seiner verstorbenen Oma. Zwei Stunden später sind die „netten Herren von nebenan“ da um das Geld abzuholen
- Einfach mal bei Google Images nach Kreditkarten suchen
- Die beliebtesten Passwörter: „123456“, „Passwort“, „12345678“, „qwertz“

# Wie sichere ich meine Daten und die Daten von Klienten?

- Was ist privat? Was ist schützenswert?
  - Vergleich BILD
  - Datensparsamkeit
  - Rechtliche Rahmenbedingungen kennen!
  - Warum sollte ein Cloud-Anbieter vertrauenswürdig sein?
  - Standort des Diensteanbieters kennen

# Wie sichere ich meine Daten und die Daten von Klienten?

Dies sind keine Empfehlungen! Dies ist eine (unvollständige) Aufzählung und Beispiele

- Alternative Dienste und Anbieter
  - Messenger: Signal, Threema, Konversation
  - Email: posteo.de, mailbox.org, lokaler Bürgerrechtsverein?
  - Webpräsenz: lokaler / privates Bürgernetz?
  - Browser: Chrome ist zwar toll, aber gibt sehr viel preis
  - Cloud: Sind nur anderer Leute Computer. Mir gehört nichts, ich habe keine Kontrolle. Die Kontrolle hat der Anbieter.

# Wie sichere ich meine Daten und die Daten von Klienten?

- Handlungsempfehlungen?
  - Datensparsamkeit
    - Browser: Adblocker nutzen (uMatrix, uBlocker), Scriptblocker (NoScript) nutzen, Trackerblocker (Ghostery) nutzen
    - Netzwerke: TOR-Dienste nutzen (Achtung, Darknet!)
    - Betriebssystem: Tails ([Tails](#)) oder Qubes-OS?
  - Keine Cloud-Dienste.
  - Wenn Cloud-Dienst, dann so verschlüsselt dass der Anbieter die Daten nicht lesen kann
  - Backups machen – lokal, diese woanders verwahren
  - Cryptoparties besuchen! Zum Beispiel die in Tübingen (<https://www.cryptoparty-tuebingen.de/>) am 20.01.2018 im Gemeindehaus Lamm oder Stuttgart (<https://www.cccs.de/>) am 03.02.2018 in der Stadtbibliothek Stuttgart

# Fragen?

- Bitte einfach stellen
- Ansonsten:  
rince@cccs.de anschreiben und fragen

# Danke für die Aufmerksamkeit



Wie sicher sind unsere Daten?