# Grundlagen des Internets und Sicherheit im Web

Das Böse im Netz und was man dagegen tun kann

Georg A. Murzik, Marcus Schilling

Terminal.21

05. November 2016



## Übersicht

#### Hosts

## "Letzte Meile"



PoP



**ISP** 



# Sonstige Netze



## Webdienste



## DNS



## Webclients



### Aufruf einer Webseite



# Hintergrundwissen Datenschutz

- "Privacy protects us from abuses by those in power, even if we're doing nothing wrong at the time of surveillance." (Bruce Schneier)
- Welche Daten werden für welchen Verwendungszweck wo erhoben, wie verarbeitet und an wen weitergegeben?
- Tradeoff: Keine Daten anfallen lassen. vs. Dienste bequem in Anspruch nehmen

# Hintergrundwissen Datenschutz: Spielregeln

- personenbezogenen Daten: Informationen, die mit einer Person verbunden werden
- Verwendung: Sammeln, verarbeiten, weitergeben
- Kenntlichmachung von notwendigen und freiwilligen Angaben
- Aufklärung über etwaige Nachteile, wenn man freiwillige Angaben nicht tätigt
- Einwilligung schriftlich oder digital
- neuer Verwendungszweck = neue Erlaubnis



# Hintergrundwissen Datenschutz: Rechte

- Informationelle Selbstbestimmung
- Recht auf Auskunft: Was wird gespeichert, wo kommt es her, wo geht es hin?
- Recht auf Berichtigung: Wenn was falsch ist.
- Recht auf Löschung: Wenn die Daten für den vereinbarten Zweck nicht mehr notwendig sind.

# Hintergrundwissen Datenschutz: Praxis

- viele Länder = viele Gesetze
- Es ist praktisch umstritten, welche Daten personenbezogen sind (z.B. Gerätekennung vs. natürliche Person)
- wir hinterlassen beim Browsen viele Spuren, die nebenbei verarbeitet werden; durch viele Informationsquellen kann man auf die Person schließen

# Tracking beim Verbindungsaufbau

- DNS-Anfragen
- IP-Adressen Routing
- Social-media-like buttons
- Web-beacons

# Tracking durch verräterischen Browser

- Geodaten
- Browserfingerprinting
- Cookies in verschiedenen Geschmacksrichtungen
- URLs

•

•

#### Verhalten im Netz

- Datensparsamkeit
  - Schein vs. Sein
  - Nicht überall registrieren, nicht eingeloggt bleiben
- Kostenlose Dienste hinterfragen
  - Suchmaschinen: Jede Suche ist mit einer Motivation verbunden, die Rückschlüssel zulässt. https://duckduckgo.com ist gut.
  - Email: [web / gmx / aol / google / yahoo / hotmail ...] Sind doof, weil die Nachrichten mit kommerziellen Interessen durchsucht werden. Besser: [mailbox.org / poesto.de]
  - Cloud: Was ich nicht kontrollieren kann ist schon verloren.
    Würdet ihr wirklich gerne euren privaten Urlaubsfotos auf anderen Computern speichern, auf die mindestens irgendwelche Mitarbeit zugriff haben? Und außerdem:
     Irgendwann werden alle gehackt. Wenn, dann die Daten sehr ordentlich verschlüsseln.

#### Addons

#### Privaconf

https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/privaconf/

#### Cookie-Controller

https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/cookie-controller/

#### Canvasblocker

https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/canvasblocke

#### no-rescue-uri-leak

https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/no-resource-uri-leak/

UserAgentChanger Nicht benutzen!