



# Cryptoparty für Anfänger

Ein Einstieg in die Welt der digitalen Selbstverteidigung

Sylvia Lange

7.5.2022

1 Begriffe

2 Gegenmaßnahmen

3 Für die UserIn

# Fragen?

- Es gibt keine dummen Fragen!
- Verständnisfragen bitte direkt.
- Alle anderen Fragen im Anschluss an den Vortrag.

## Sylvia Lange

- Lehrerin für Informatik (Oberstufe am Beruflichen Gymnasium)
- Mitglied des Chaos Computer Club
- Beschäftigung mit Datenschutzthemen in der Freizeit, z.B. bei Events des CCC

#### **Disclaimer**

- Die Autorin ist weder IT-Sicherheits-Expertin noch Juristin.
- Die Informationen veralten schnell.

### Datenschutz und Informationsfreiheit



Umweltschutz, Artenschutz, Informantenschutz, Jugendschutz, Mutterschutz, Landschaftsschutz Virenschutz,
Sonnenschutz,
Lärmschutz,
Feuerschutz,
Erosionsschutz,
Kälteschutz,
Wärmeschutz
Hochwasserschutz,
Kündigungsschutz,
Blitzschutz

Beariffe

000000

### Was ist Datenschutz?

Von Daten, sondern der Schutz von Menschen vor dem Missbrauch von Daten.

### Zum Nachdenken

Warum darf ein Arbeitgeber beim Bewerbungsgespräch nicht nach der Familienplanung fragen?

Warum gibt es die ärztliche Schweigepflicht?

## Missbrauchspotenzial durch Daten

- Diskrimierung (z.B. Arbeitsmarkt, Preisdiskriminierung, Preise für Versicherungen)
- Manipulation (z.B. Microtargeting, bei Wahlen, siehe Cambridge Analytica)
- Unterdrückung von Opposition
- ungesunde Marktmacht (z.B. Thema KI und autonomes Fahren)

Video von mobilsicher zu den Gründen für Datenschutz:

```
https://peertube.mobilsicher.de/w/qjKXZJfij9wVvBQscMbcqy
```



# Problem der Datenhäufung

- Größere Datensammlungen sind mehr als die Summe der Einzelteile.
  - Aus vielen, vielen an sich harmlosen Daten setzt sich ein Gesamtbild der Persönlichkeit und des Gesundheitszustandes zusammen.
- Große Datensammlungen sind ein Marktvorteil. Ein kleines Startup könnte nie eine KI für autonomes Fahren bauen.
- Kartellämter haben einen Sinn: Im Kapitalismus ist es problematisch, wenn einzelne Player zu mächtig werden. Häufungen von Daten sind gefährlich.

## Gegenmaßnahmen auf Userseite

- bestimmte Dienste meiden
- insbesondere Dienste meiden, die Zustimmung zu langen und unverständlichen AGB verlangen
- Ende-zu-Ende-Verschlüsselung nutzen!

**ABER:** Der Schutz auf Userseite hat deutliche Grenzen! Schutz der Bürger durch Politik nötig!



# Politische Gegenmaßnahmen: Die DSGVO

- DSGVO = Datenschutzgrundverordnung der EU
- politischer Durchbruch wegen Marktortprinzip: Es gelten die Gesetze der EU, wenn ein Produkt in der EU angeboten wird. Egal wo der Firmensitz des Unternehmens ist.
- sehenswerte Reportage über den politischen Prozess auf EU-Ebene: Democracy - Im Rausch der Daten, David Bernet
- **Problem:** geltendes Recht muss umgesetzt werden, siehe BBA 2022 für Irische Datenschutzbehörde.

https://bigbrotherawards.de/

Schützt Bürger, Konsumenten, ABER nur bis zur Zustimmung zu AGB!



### **DSGVO und AGB**

Merke: Ab dem Moment, wo der Kunde zu etwas zustimmt, ist alles legal wozu die Einwilligung gegeben wurde. DSGVO-konform heißt nur: Der Kunde hat allem, was passiert, zugestimmt.

DSGVO-konform  $\neq$  datensparsam

# Organisationen unterstützen!

Digitalcourage, EDRI, noyb, ...

- machen Lobby-Arbeit, kleiner Gegenpol zu Lobbyisten von Big Tech
- informieren die Öffentlichkeit, z.B. Big Brother Award
- freuen sich über Spenden

### Politische Arbeit versus Maßnahmen des Individuums

- Man kann sich nicht komplett gegen Datenabfluss schützen, es sei denn man zieht in den Wald oder eine Höhle und verzichtet komplett auf Technik.
- Man kann aber den Datenabfluss reduzieren.
- Die wichtigste Ebene ist aber die Politische!

# Meine ganz persönliche Empfehlung

Pareto: Den eigenen Datenabfluss mit vertretbarem Aufwand auf 20% reduzieren. Lieber regelmäßig für Datenschutz- Organisationen spenden als einen großen Aufwand für Individualmaßnahmen betreiben.

### Was die einzelne UserIn tun kann

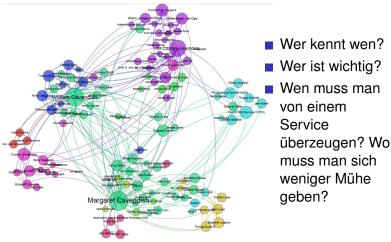
- faire Messenger benutzen
- datensparsam Surfen (3-Browser-Konzept)
- faire Dienste nutzen
- OpenSource-Software nutzen

### Messenger

## Whatsapp meiden!

- gehört zu Meta (Facebook-Konzern), also Problem der Datenhäufung
- Meta kann zwar (vermutlich) nicht den Nachrichten- Inhalt lesen, aber Metadaten verraten bereits sehr viel
- Kontakte werden zu Meta hochgeladen. Meta hat den größten Social Graph der Welt.

# WTF? Social Graph?



## Messenger

### Signal Messenger

- amerikanische Server (also von Pratriot Act betroffen)
- spendenbasiert, kostenlos
- zwingend an Telefonnummer gebunden

#### Threema

- schweizer Firma, Server in der Schweiz
- kostet einmalig ca. 3 €
- muss nicht mit Telefonnummer verknüpft werden

Mein Tipp: Diese beiden Messenger installieren, mit dem Ziel irgendwann Whatsapp deinstallieren zu können.



## Datensparsames Surfen: Das 3-Browser-Konzept

- TOR-Browser für alles außer Seiten, auf denen man sich einloggt. (Aus Ökogründen auch keine Videos, Downloads großer Dateien)
- Browser, z.B. Firefox, mit
  - Addons gegen Tracking, z.B. uBlock Origin) und
  - Addons für das Löschen von Cookies (z.B. Cookie Autodelete)
- Browser ohne Trackingschutz für Seiten, für die der Browser 2 nicht funktioniert

#### Erklärung des 3-Browser-Konzepts

```
https://www.kuketz-blog.de/
das-3-browser-konzept-not-my-data-teil2/
```



### Was ist TOR



- Anonymisierungsnetzwerk
- Selbst der Webseitenbetreiber weiß nicht, von welcher IP-Adresse man kommt
- Pakete werden mehrfach verschlüsselt und nehmen zur Verschleierung einen längeren Weg durchs Internet
- Super Erklärvideo: https://vimeo.com/164049726



### Auswahl von Diensten: Mail-Provider

- Welches Geschäftsmodell? Zahlen mit Daten oder Zahlen mit kleinem Eurobetrag?
- Z.B. bei gmail (von Google) akzeptiert man das automatisierte Scannen der Mails (z.B. für personalisierte Werbung)
- Gute Alternativen:
  - Posteo (1€ pro Monat)
  - Mailbox.org (1€ pro Monat)
  - Tutanota (auch kostenlos möglich, einfache Verschlüsselung ohne PGP)



### Auswahl von Diensten: Suchmaschine

Jede Frage an eine Suchmaschine ist eine Antwort.



unbedingt Standardsuchmaschine im Browser ändern.



## Empfehlenswerte Suchmaschinen

- Duckduckgo (amerikanisch)
  - https://duckduckgo.com/
- Metager (deutsch) https://metager.de/
- Ecosia (öko) https://www.ecosia.org
- Startpage (anonymisierte Google-Ergebnisse) https://www.startpage.com/
- Qwant (französisch) https://www.qwant.com/

```
https://mobilsicher.de/ratgeber/
suchmaschinen-die-fuenf-besten-alternativen-zu-google
```



#### Zusätzlich bei Suchmaschinen zu beachten:

- Bekannte Adressen immer in die Adressleiste (ganz oben im Browser) eingeben, nicht in ein Suchfeld – das spart auch Strom
- Lesezeichen setzen für Seiten, die man öfter benutzt



# Auswahl von Diensten: Der Kartendienst Openstreetmaps

- durch Nutzung von Google Maps landen weiter aussagekräftige Daten bei einem großen Player
- gute Alternative ist Openstreetmaps
- im Browser https://www.openstreetmap.org
- mobile App OsmAnd+ (Openstreetmaps and More)
- Karten lokal speicherbar, Navigation ohne Netzempfang möglich!

### Auswahl von Diensten: Alternativen suchen

- Dienste, die eine Einwilligung erpressen, meiden!
- nach Alternativen suchen



# Apps auf dem Handy

- Apps immer nur die Berechtigungen erteilen, von denen plausibel ist, dass sie gebraucht werden.
- z.B. braucht eine App für Textbearbeitung sicher keinen Standort
- Nur Apps auf dem Handy haben, die man wirklich aktuell benötigt.
- Also immer wieder aufräumen und nicht mehr benötigte Apps löschen.
- Vor dem Löschen überlegen: Gibt es einen Account beim Anbieter, den man erst noch löschen muss? Sonst bleiben Daten beim Anbieter.



# Proprietäre Software versus FOSS

#### Proprietär:

- Windows, Microsoft Office, alles von Apple ...
- Lock-In-Effekt: NutzerIn investiert Zeit, um sich mit der Bedienung vertraut zu machen. Wird alle Änderungen an den Rahmenbedingungen akzeptieren.
- NutzerIn ist abhängig vom Hersteller
- Produkte senden oft Nutzerdaten an den Hersteller

# Proprietäre Software versus FOSS

#### Free and Open Source Software

- Linux, Libre Office, Open Office, Firefox, Thunderbird
- Man muss keine AGB lesen und akzeptieren
- kein Lock-In-Effekt
- Selbst wenn es Änderungen gibt, die man nicht gut findet, kann man auf Forks hoffen: Freiwillige pflegen Versionen der Software in ihrer Freizeit weiter
- Senden von Nutzerdaten kann man in der Regel abwählen



## Die datenbewusste BürgerIn nutzt Linux

#### Den Umstieg vorbereiten:

- zunächst beim gewohnten Betriebssystem bleiben (z.B. Windows), dort aber immer weiter an Software gewöhnen, die es auch für Linux gibt
- Libre oder Open Office statt MS Word
- Firefox statt Edge
- Thunderbird statt Outlook
- Wenn diese Umgewöhnung geglückt ist, ist der Umstieg auf Linux keine große Hürde mehr.

# Dringende Empfehlung: Passwortmanager

- Passwörter sollten mind. 14 Zeichen lang sein und komplex
- KEINE Mehrfachverwendung!
- Lösung: Passwortmanager, z.B. KeepassXC
- Ganze Passwortsammlung wird mit einem sehr langen, sehr sicheren Master-Passwort geschützt
- ABER Achtung: Masterpasswort muss SEHR STARK gewählt werden.

# Gute Informationsquellen

- https://mobilsicher.de/
- https://digitalcourage.de/
- https://www.kuketz-blog.de/
- Konkrete Softwareempfehlungen https://www.cryptoparty.in/learn/tools

### Danke für die Aufmerksamkeit!

#### Download der Folien:

https://raw.githubusercontent.com/ sylvialange/vortraege/main/beginner.pdf