



Cryptoparty für Anfänger

Ein Einstieg in die Welt der digitalen Selbstverteidigung

Sylvia Lange

7.5.2022

1 Begriffe

2 Gegenmaßnahmen

3 Für den User

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



Begriffsklärung – zwei Arten von Schutzzielen

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: Man hat erkannt, dass es im Kapitalismus problematisch ist, wenn einzelne Player zu mächtig werden. Dieses Denken brauchen wir in Bezug auf Daten. Häufungen von Daten sind gefährlich!

Gegenmaßnahmen auf Userseite

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

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

Politische Gegenmaßnahmen

DSGVO

- Datenschutzgrundverordnung der EU
- neu: Marktortprinzip: Es gelten die Gesetze der EU, wenn ein Produkt in der EU angeboten wird. Egal wo der Firmensitz des Unternehmens ist.
- politischer Durchbruch
- sehenswerte Reportage über den politischen Prozess auf EU-Ebene: Democracy von David Bernet
- Schützt Bürger, Konsumenten, ABER nur bis zur Zustimmung zu AGB!
- **Problem:** geltendes Recht muss umgesetzt werden, siehe BBA 2022 für Irische Datenschutzbehörde.

https://bigbrotherawards.de/



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 ≠ 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!

Was der einzelne User 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.

Messenger

Signal Messenger

- amerikanische Server
- spendenbasiert, kostenlos
- zwingend an Telefonnummer gebunden

Threema

- schweizer Firma, Server in der Schweiz
- kostet einmalig ca. 3 €

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

Datensparsames Surfen

3-Browser-Konzept:

- TOR-Browser für alles außer Videos, Download großer Dateien und Seiten, wo man sich einloggt
- 2 JonDo-Browser oder Browser mit Addons gegen Tracking (z.B. uBlock Origin) und Cookies (z.B. Cookie Autodelete), z.B. Firefox
- Browser ohne Trackingschutz für Seiten, für die Browser 2 nicht funktioniert

Erklärung von Tor https://vimeo.com/164049726 Erklärung des 3-Browser-Konzepts

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



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.
- Google ist voreingestellt und somit fließen Daten an einen ohnehin schon zu mächtigen Player.

empfehlenswerte Suchmaschinen:

- https://duckduckgo.com/
- https://metager.de/
- https://www.ecosia.org
- https://www.startpage.com/
- 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 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 Taschenlampenapp 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? Mit Löschen der App ist noch nicht der Account gelöscht!



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



Der datenbewusste Bürger 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