Gesellschaft für Freiheitsrechte

# It's the incentives, stupid!

„Strategische Verfassungsbeschwerden gegen „Staatstrojaner“ — Wie die GFF für rechtliche Anreize zugunsten der IT-Sicherheit kämpft“

Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. (Columbia)

Gesellschaft für Freiheitsrechte e.V.

ITeG-Ringvorlesung WS 2019/2020 – 9. Dezember 2019

# Berlin, we have a problem.

Gesellschaft für Freiheitsrechte

„IT-Security“ klingt wie „schwarzer Schimmel“

- Bundestag gehackt
- USA: Demokratische Partei im Wahlkampf gehackt
- Berliner Kammergericht monatelang offline



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Bisherige Ansätze verfehlt

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Bisher im Fokus der IT-Sicherheit

- Angreifer / „Hacker“
- Anwender



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Angreifer: nicht greifbar

Gesellschaft für Freiheitsrechte

„Cybercrime“ ist nur in Glücksfällen zu bekämpfen

- Täter meist im Ausland
- ineffiziente Rechtshilfe
- Tatbegehung verschleiert
- hochprofessionell (teils staatlich)



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Anwender: überfordert

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Anwender

haben nur begrenzten Einfluss auf ihre Systeme

- Mangel an Expertise
- keine Zugriffsrechte



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Anwender: überfordert

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Anwender

sind Menschen und machen Fehler

- Phishing
- Malware als Email-Anhang ...
  looking at you, Kammergericht!



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Kassensturz

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Zwischenbilanz

- wir setzen an den falschen Stellen an
- nur: welche sind vielversprechend?



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Elephant in the Room

Gesellschaft für Freiheitsrechte

Die **Hersteller*** von IT spielen die zentrale Rolle

- treffen sicherheitsrelevante Design-Entscheidungen
- bieten Updates an – oder auch nicht

*über die Definition muss man reden!



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Problem: Anreizstrukturen

Gesellschaft für Freiheitsrechte

**Hersteller** haben wenig Anreize, in Sicherheit zu investieren

- Features muss man bauen – Sicherheit kann man behaupten
- Externalisierte Kosten von Sicherheitslücken



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Time is money

Gesellschaft für Freiheitsrechte

Hersteller würden mehr in Sicherheit investieren, wenn es sich **lohnen** würde.



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Time is money

Gesellschaft für Freiheitsrechte

Also müssen wir dafür sorgen, dass es sich lohnt.

- Sicherheit als Wettbewerbsvorteil
- Sicherheitsmängel als Kosten-Risiko



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Sicherheit als Wettbewerbsvorteil

Gesellschaft für Freiheitsrechte

Wettbewerbsvorteile durch
**messbare** Sicherheit

- „Mindesthaltbarkeitsdatum“
  - wie lange gibt es Updates?
- Mindeststandards
  - „IT-Todsünden“



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Sicherheit durch Innovationen

- Blockchains statt zentraler Datenbanken
- Tor hidden services statt offener Ports



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Sicherheit durch Innovation: tor

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## tor hidden services

- bisher: Home Automation setzt oft auf „offene Ports“
- Problem: Portscans + unsichere IoT-Geräte
- stattdessen **ek55xbedpam7wn6a.onion** + zufälliger Port



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Beispiele für Mindeststandards

Gesellschaft für Freiheitsrechte

„Todsünden“ der IT-Security

- Default-Passwörter
- Unverschlüsselte Verbindungen (HTTPS ...)
- fehlende Upgrade-Pfade
- undokumentierte Admin-Backdoors



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Sicherheitslücken als Kosten-Risiko

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Finanzielle Risiken beim Verantwortlichen - Beispiel Produkthaftungsgesetz

- „Hersteller“ ist, wer baut oder vertreibt
- ggf. Regress entlang der Lieferkette
- Regress nicht Problem der Kunden



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Haftung für Sicherheitslücken

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Komplexe Detailfragen

- Open Source
- Haftungsmaßstab?
- Nachweis von Sorgfaltswidrigkeit
- Bezifferung von Schäden im B2C-Bereich – pauschalierte Schäden?



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Für eine Kultur der IT-Sicherheit

Gesellschaft für Freiheitsrechte

Sicherheit muss sich für diejenigen **lohnen**,
die sie in der Hand haben – die Hersteller

- Best Practices / Mindeststandards
- Wettbewerbsvorteile
- Haftung



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Auch der Staat muss mitziehen

Gesellschaft für Freiheitsrechte

IT-Sicherheit ist nicht nur „nice to have“

Grundrecht auf Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme (BVerfG 2008)

„IT-Grundrecht“



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# IT-Grundrecht

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Zwei Dimensionen

- Abwehrrecht gegen staatliche Eingriffe
  - Strenge Regeln für „Staatstrojaner“
- Gestaltungsauftrag
  - Das Recht muss sich schützend vor die IT-Sicherheit stellen



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Verfassungsbeschwerde der GFF

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Strafprozessordnung 2017 verfassungswidrig

- Abwehrrecht
  - „Spielregeln“ des BVerfG für Staatstrojaner nicht eingehalten
- Gestaltungsauftrag
  - Wenn der Staat den Einsatz von Lücken erlaubt, muss er hierfür Spielregeln definieren



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

# Verfassungsbeschwerde der GFF

Gesellschaft für Freiheitsrechte

## Gestaltungsauftrag: Umgang mit Lücken regeln!

- Pflicht zur Meldung unbekannter Lücken
  - Geheimhaltung ist angesichts der möglichen Kollateralschäden unverhältnismäßig
- Nur dem Hersteller bekannte Lücken dürfen ausgenutzt werden
  - Staatstrojaner hat das BVerfG schon erlaubt
  - aber wenn schon, dann „sauber“



Dr. Ulf Buermeyer, LL.M. – ulf@freiheitsrechte.org

Gesellschaft für Freiheitsrechte

# Freedom needs Fighters.

freiheitsrechte.org/join

ITeG-Ringvorlesung WS 19/20 – 9. Dezember 2019