

 **Pädagogische Hochschule Freiburg**  
Université des Sciences de l'Éducation · University of Education


# Digitale Selbstbestimmung im Kontext kleiner Unternehmen

Humane Ökonomie | 22/23 Sep 2022  
Bernd Remmele | Jessica Peichl | Pädagogische Hochschule Freiburg

 This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 883588.

**GEIGER** 

1

 **Pädagogische Hochschule Freiburg**  
Université des Sciences de l'Éducation · University of Education

## Übersicht

- Ausgangspunkte – Kognitive Herausforderung im Kontext von Cybersafety
- Relevante Aspekte ‚Humaner Ökonomie‘
- KKV im Kontext
- Spezifischen Formen der Einschränkungen der Selbstbestimmung (Macht)
- Ansatz GEIGER-Projekt

2

## Cybergefahr

- PH Freiburg – Cyberattacke an Pfingsten 2022
  - Ransomware-Attacke – kompletter Neuaufbau aller Systeme
  - erheblicher Abfluss personenbezogener Daten
- Wer von Ihnen wurde schon mal Opfer?
- Und die anderen ... haben Sie Angst?
- Schaden durch Cyberangriffe

3

## Cybersafety

- Cybersafety als Überbegriff zu verstehen:
  - Cybersecurity, d.h. die Sicherheit gegenüber malevolenten und meist illegalen Angriffen mit IT-Bezug
  - Datenschutz, d.h. der Abwehr gegen nicht-intendierte / überflüssige Nutzung privater bzw. personenbezogener Daten
- Aus Laienperspektive überlappen sich die beiden Handlungsfelder deutlich.
  - bei der Risikowahrnehmung scheint das anders zu sein ...

4

## (Didaktische) Perspektive

- Spezifische kognitive Überforderungen von Personen in KKU in Bezug auf Cybersafety
  - (generelle) Gefährdung der Selbstbestimmung durch Cyberkriminelle, Abhängigkeit von und Beeinflussbarkeit durch Informationsindustrie
- Systematische Analyse, z.B. in Bezug auf Schwellenkonzepte, ist Desiderat
  - allgemeine Einstellungen, privacy paradox, Risikowahrnehmung, ...
  - Datenschutz-Prinzipien – Logik hinter dem Juristischen
  - Technische Aspekte: 2FA, Verschlüsselung, ...
  - Formen des Social Engineering
  - ...
- Wie kann digitale Selbstbestimmung hier gewährleistet werden?

5

## Humane Ökonomie

- Handeln im Sinne humaner Ökonomie bedarf „institutioneller Rückenstützen“ (Ulrich 2005, 110) – insbesondere in Kontexten, die – ggf. nicht nur moralisch sondern – kognitiv überfordern.
  - Nur wenn man weiß, was man tut (tun kann), kann man auch das Richtige tun.
  - Rückstützen fürs ‚Wissen‘ und fürs ‚Handeln‘
  - Technik auch geronnene Institutionen (Dispositiv)
  - dynamische Rückstützen - kohärente Bereitstellung von Informationsressourcen - ‚Digitalisierung‘
  - kompatibel mit Befähigungs- bzw. Fähigkeitenansatz

6

## Humane Ökonomie

- Selbstbestimmung, als Aspekt humanen Wirtschaftens, ist abhängig von einer zumindest potentiell gegebenen
  - Verstehbarkeit gegebener Handlungssituationen (←Verfügbarkeit adäquater Bildung)
  - Erreichbarkeit der Handlungsziele, d.h. der hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass Handlungen ihr Ziel erreichen.
  - hinreichende Verlässlichkeit kausaler Zusammenhänge - sowohl in technischer wie in sozialer Hinsicht (im Gegensatz zu Agieren im Chaos oder paradoxalen/kafkaesken Situationen)
  - Institutionen sichern Verhaltenserwartungen bzw. Planbarkeit

7

## Humane Ökonomie

- Nussbaums (2020, 303) Fähigkeitenkonzept fasst subjektive Eigenschaften mit den äußeren Entwicklungsbedingungen zusammen
  - in diese „kombinierten Fähigkeiten“ gehen soziale, ökonomische und politische Voraussetzungen mit ein, die aus Gerechtigkeitserwägungen zu gewährleisten sind.
- Zu diesen „kombinierten Fähigkeiten“ zählt die „Kontrolle über die eigene Umwelt“ (2020, 306)
  - u.a.: „In der Lage sein, Eigentum ... zu besitzen ... In der Arbeitswelt als Mensch arbeiten, praktische Vernunft ausüben und mit anderen Arbeitnehmern sinnvolle Beziehungen in gegenseitiger Anerkennung eingehen können.“ – wohl auch mit Kunden und Lieferanten oder Konkurrenten ... (vgl. zu Smith, Nussbaum 2020, 188ff).

8

## KKU und Humane Ökonomie

- Kleinst- und Kleinunternehmen (KKU) machen 98,9 % der europäischen Unternehmen aus.
  - Kleinstunternehmen < 10 Mitarbeiter
  - Kleine Unternehmen < 50 Mitarbeiter
- KKU ein spezifischer Ort ‚humane Ökonomie‘
  - KKU häufig keine anonymen Arbeitsplätze, sondern komplexe in verschiedene lebensweltliche Bereiche ragende Unternehmen.
  - Es geht nicht (nur) um eine abstrakt bürokratische Gewinnmaximierung, sondern (auch) um die direkte Gewinnung von Lebensgrundlagen;
  - nicht (nur) abstrakter Ort der Einkommensgewinnung, sondern (auch) kooperativer Ort des Lebensunterhalts;
  - damit um eine spezifische grundlegende Form humanen Wirtschaftens.

9

## KKU und Cybersafety

- Existenzgefährdende Cyberangriffe richten zunehmend auch gegen solche vermeintlich kleinen Ziele – gerade bei Kleinstunternehmen kann es dann auch zu erheblichen von Spill-over-Effekten vom Beruflich-Ökonomischen in andere private Sphären kommen.
  - u.a. zu den wenigen Mitarbeitenden gehören häufig nicht nur regulär Beschäftigte, sondern auch Familienangehörige und andere Nahestehende
  - Die anfallenden finanziellen, zeitlichen und psychischen Kosten verschwinden nicht in einer anonymen Organisation oder Bilanz.
- Die anfallenden finanziellen, zeitlichen und psychischen Kosten verschwinden nicht in einer anonymen Organisation oder Bilanz.

10

## KKU - Cybersafety

- 60 % der kleinen Unternehmen wurden Opfer einer Sicherheitsverletzung oder eines Angriffs
- 43 % der Cyberangriffe zielen auf kleine Unternehmen ab
- Mehr als 77 % dieser Unternehmen verfügen nicht über einen Plan zur Reaktion auf Cyber-Sicherheitsvorfälle
- 60 % der KKU sind innerhalb von sechs Monaten nach einem schweren Cyberangriff nicht mehr im Geschäft

<sup>1</sup> <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/02/small-business-reputation-new.pdf>  
<sup>2</sup> <https://www.cyberinsolutions.com/cyber-security-facts-statist/>  
<sup>3</sup> <https://cybersecurityventures.com/80-percent-of-small-companies-close-within-6-months-of-being-hacked/>

Angestellte	Unternehmen	Digital-Dependent**	Digital-based**	Digital Enablers**
1-9	89.67%	51.10%	35.80%	2.77%
10-49	8.49%	4.68%	3.51%	0.28%
50-249	1.46%	0.87%	0.59%	0.05%
Total	99.72%	56.65%	39.29%	3.10%

11

## KKU – Cybersafety

- Zunehmende Abhängigkeit
  - über Privacy hinaus noch Bedingungen des Marktzugangs
  - trotzdem häufig keine professionalisierte IT
  - mangelnde Kompetenzen
  - Delegation an Dienstleister – Auswahlkriterien?
  - Frosch im Topf der Konzerne
- Konsequenzen für Entrepreneurship Education?
  - Cybersafety so wichtig wie finanzielle Stabilität?
  - Trägheit von Ausbildungsplänen (z.B. Meister)



<https://www.enisa.europa.eu/topics/threat-risk-management/threats-and-trends/etl-review-folder/etl-2020-main-incidents>

12

## Macht - Wissen

- Schon vor dem Formen der Präferenzgestaltung und Verhaltenssteuerung schränkt schon die potentielle Wissbarkeit unsere Handlungen ein und gibt Datensammlern Macht:  
 „Power over others’ privacy is the quintessential kind of power in the digital age“ (Véliz 2019)
  - „... powerful people and institutions make us act and think in ways in which we would not act and think were it not for their influence. ... (a ‘persuadable’, as the data-research company Cambridge Analytica put it ...“ (Véliz 2019)
- ... auch unsere wirtschaftlichen Aktivitäten – KKV wieder besonders – sind erstmal privat: mit wem treffe ich welche Vereinbarung; wie gewährleiste ich die Anonymität meiner Kunden ...

13

## Datenschutz ist Gegenmacht – auch wirtschaftlich

- Privatheit, die Sphäre, die nicht öffentlich ist bzw. ungefragt betreten wird, ist ein zentrales Element der Selbstbestimmung in modernen Gesellschaften.
  - Recht auf Privatheit gilt auch für die „eigenen Geschäftslokale“! (Kainz 2012)
  - Dazu sensitive Daten einer größeren Menge von Personen
- Reframing der DSGVO - allgemein und in wirtschaftlichen Zusammenhang
  - weg von der aktuellen Lästigkeit hin zum (sehr!) langfristigen polit-ökonomischem Projekt
- Problem der Erosion der Grenze zwischen öffentlich und privat durch Digitalisierung und soziale Medien (vgl. auch Habermas (2021):
  - gilt auch für Geschäftstätigkeit – welches Unternehmen hat keine Webseite, bearbeitet seine Erscheinungsbild bei google nicht, ist auf dem einen oder anderen social media Kanal (ggf. als Person) aktiv ...
  - „Diese Grenze zwischen privat und öffentlich bzw. privat und beruflich verschwimmt ... in einer Zeit, in der Pseudonyme verboten sind, „Soziale Netzwerke“ mit dem Echtnamen genutzt werden müssen und alle unsere Endgeräte eine weltweit eindeutige Kennung besitzen.“ (Kainz 2012)

14

## Kriminelle Macht

- Eine extreme, hier allerdings hoch relevante Form der Freiheitseinschränkung stellt Kriminalität dar.
- Die euphorische Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace von staatlicher Macht datiert von 1996.
- Inzwischen bietet die Deterritorialisierung kriminellen Handelns vielfältige Gelegenheiten zu Raub, Erpressung ... ohne große Gefahr staatlicher Verfolgung (im Land der Geschädigten)
  - wenn nicht sogar andere Staaten entsprechende Aktivitäten fördern
- Ausnahme?: [https://www.heise.de/news/l-f-Ein-Erpressungstrojaner-macht-auf-Robin-Hood-7121350.html?wt\\_mc=nl.red.security.security-nl.2022-05-26.link.link](https://www.heise.de/news/l-f-Ein-Erpressungstrojaner-macht-auf-Robin-Hood-7121350.html?wt_mc=nl.red.security.security-nl.2022-05-26.link.link)

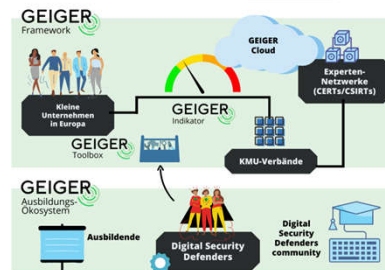
15

## TOM-Gegenmacht - GEIGER

### 1. GEIGER Toolbox



### 2. GEIGER Bildungsprogramm

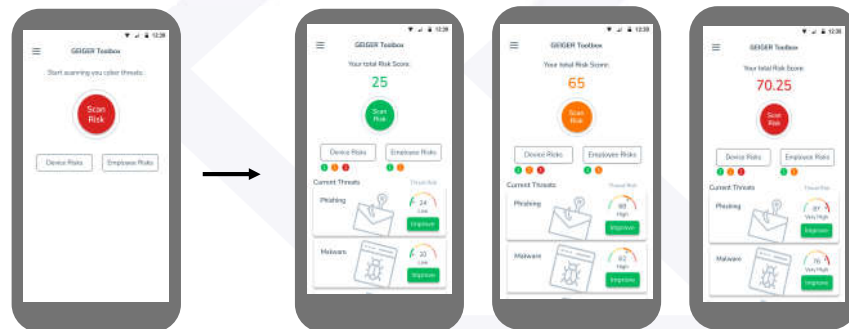


16



## GEIGER – auf Augenhöhe mit der Digitalisierung

- Erhöhte Handlungsfähigkeit – kostengünstig und einfach zu bedienen – durch
  - ‚technische‘ Überprüfung/Bewertung des IT-Systems auf Cybersecurity
  - (teil)integrierte Lernangebote zu Datenschutz und Cybersecurity sowie zum Umgang mit dem Tool



17

## Umfangreiche GEIGER-Kompetenzmatrix als Basis

Level	Zielgruppe (innerhalb kleiner Unternehmen)	Lerninhalt	Lernsetting
1	IT-Laien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Cybersafety</li> </ul>	GEIGER Selbstreguliertes Lernen / Kurs
2	IT-Laien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezifische Cybersafety mit Bezug auf kleine (eigenes) Unternehmen</li> </ul>	GEIGER Selbstreguliertes Lernen / Kurs
3	IT-Laien IT-Interessierte oder Erfahrene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Cybersafety mit Bezug auf kleine Unternehmen</li> <li>• Umsetzung von Cybersafety-Maßnahmen im eigenen oder weiteren (kleinen) Unternehmen (mit Unterstützung von GEIGER)</li> </ul>	GEIGER Kurs oder Vorwissen mögliche Zertifizierung

18

## Danke für die Aufmerksamkeit

19

## Literaturhinweise

- Habermas, Jürgen (2021): Überlegungen und Hypothesen zu erneutem Strukturwandel der politischen Öffentlichkeit; in: Leviathan, 49. Jg., Sonderband 37.
- Kainz, Georg Markus (2012): „Datenschutz ist Menschenrecht“ – Privatsphäre und das Recht auf Informationsfreiheit; in: Rußmann, Uta et al.: Grenzenlose Enthüllungen? <https://books.openedition.org/iup/1371>
- Nussbaum, Martha (2020): Kosmopolitismus. Darmstadt.
- Ulrich, Peter (2005): Zivilisierte Marktwirtschaft. Freiburg
- Véliz, Carissa (2019): Privacy is power- <https://aeon.co/essays/privacy-matters-because-it-empowers-us-all>

20