

# Consumer Health Technologies im Spiegel gesellschaftlicher Trends

Martina Baumann, Nora Weinberger, Maria Maia, Karolin Schmid, Lucia Brunold

itas

Konferenz des Projekts DaDuHealth, 7./8. April 2022, Karlsruhe



# Das ITAS Team in DaDuHealth



Martina Baumann



Maria Maia

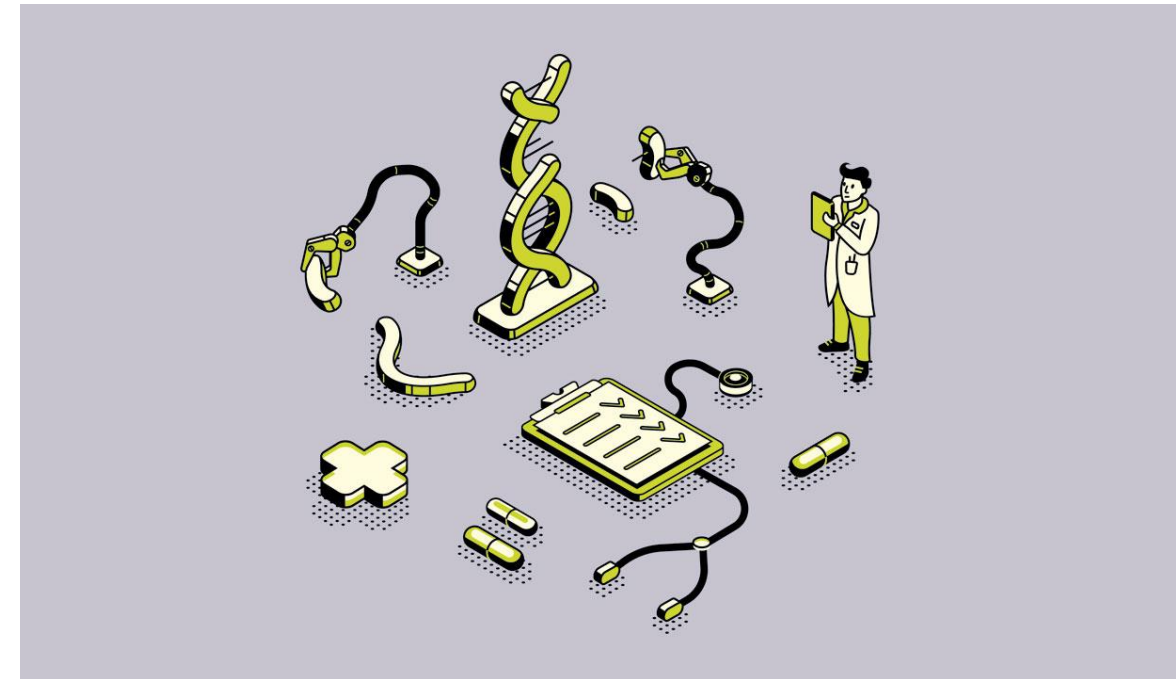


Nora Weinberger



Christopher Coenen

## Forschungsgruppe „Gesundheit und Technisierung des Lebens“ (light)



# Überblick

- Technikfolgenabschätzung (TA)
- Forschungsfeld Consumer Health Technologies (CHT)
  
- Gesellschaftliche Trends
- Individuelle Effekte
- Nutzertypen
- Vulnerabilitäten
  
- Beispiele für Nutzertypen/Vulnerabilitäten aus Interviews mit CHT-Nutzer\*innen
- Interviewschlaglichter (Nutzungsverhalten, Effekte, Datenteilen mit Stakeholdern)

## TEIL 1: Literaturüberblick

## TEIL 2: Interviewergebnisse

# Aufgaben des ITAS

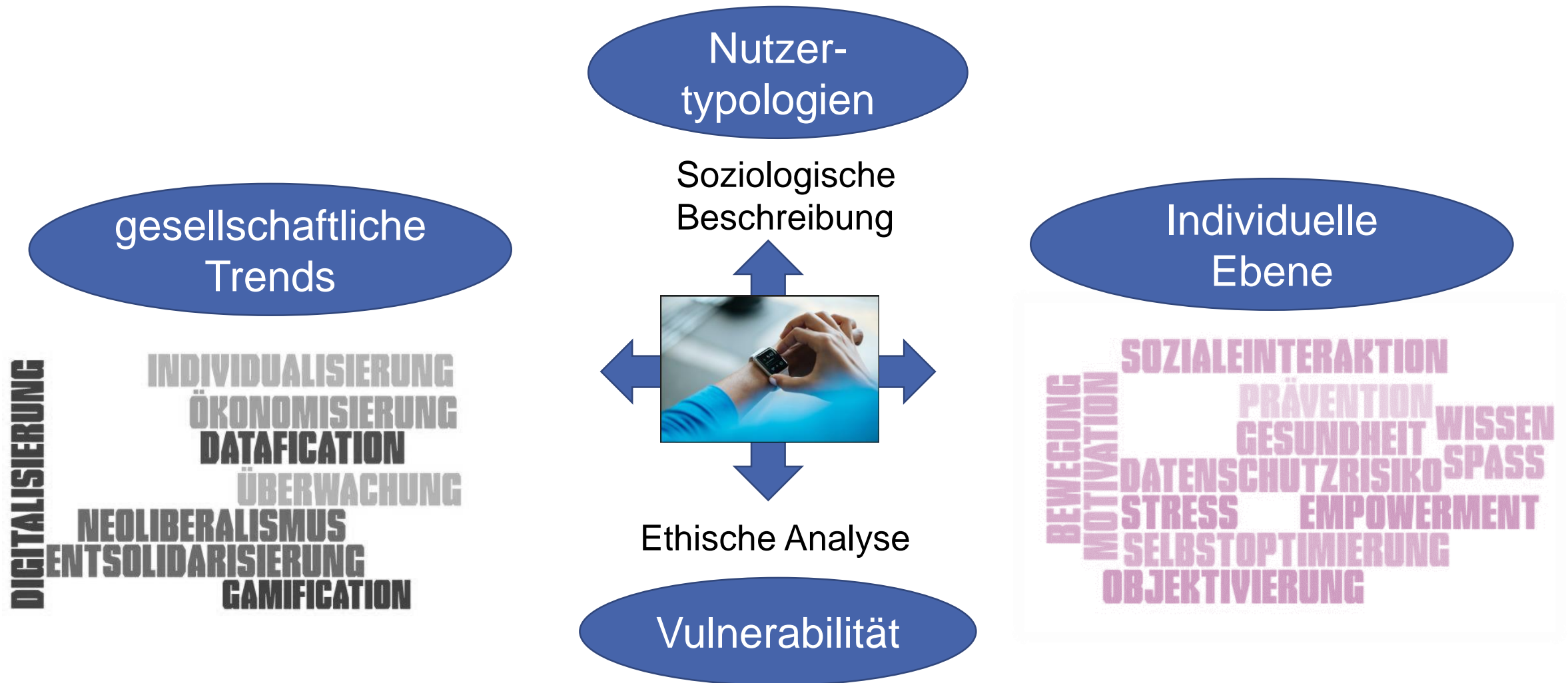
- Erforschung komplexer Wechselwirkungen zwischen Technik, Wissenschaft und Gesellschaft
- Politikberatung und Beteiligung am öffentlichen Dialog
- Problem-orientiert: „Wissen zum Handeln“
- Wertebezogen (z.B. Nachhaltigkeit)
- Starke Interdisziplinarität (von der Philosophie bis zu den Ingenieurwissenschaften)
- Transdisziplinäre Kooperationen über Wissenschaften hinaus



# Arbeitspaket/Teil 1: Literaturüberblick

- Literaturrecherche: Motivationen, soziale Kontexte, Effekte/Verhaltensänderungen, ethische Aspekte
  - Forschungslücken/Thema für Überblicksartikel (TA Perspektive)
  - Systematisierung von Nutzerverhalten/Überblick Typologisierungen
- für die Interpretation von eigenen Interviewergebnissen  
→ welche Typen erfahren evtl. negative Effekte (ethische Perspektive)

# Consumer Health Technologies als Forschungsfeld der TA





# Gesellschaftliche Trends/Treiber

	Ökonomisierung im Gesundheitswesen und Selbstoptimierung	„Datafication“: Quantifizierung und Digitalisierung	Individualisierung
Versprechen/ Hoffnungen	Expertisierung und Empowerment	„Wissen durch Zahlen“	Personalisierte(s) Erlebnis und Versorgung, Selbstverwirklichung, Kontrolle (teils durch soziale Interaktion)
Bedenken/ Risiken	Responsibilisierung und Diskriminierung	Objektifizierung und Verlust von Intuition	Abhängigkeit von sozialem Feedback, Vereinzelung

# Individuelle psycho-soziale Effekte

## Ökonomisierung

- Erinnerung an Krankheit
- Belastung/„Patientenarbeit“
- Negatives Selbstbild
- Ängste durch falsche Selbstdiagnosen

## „Datafication“

- Verminderte Freude an Bewegung
- Gefühl, als Person nicht wahrgenommen zu werden
- Externalisierung von Motivation
- Exzessiver Sport

## Individualisierung

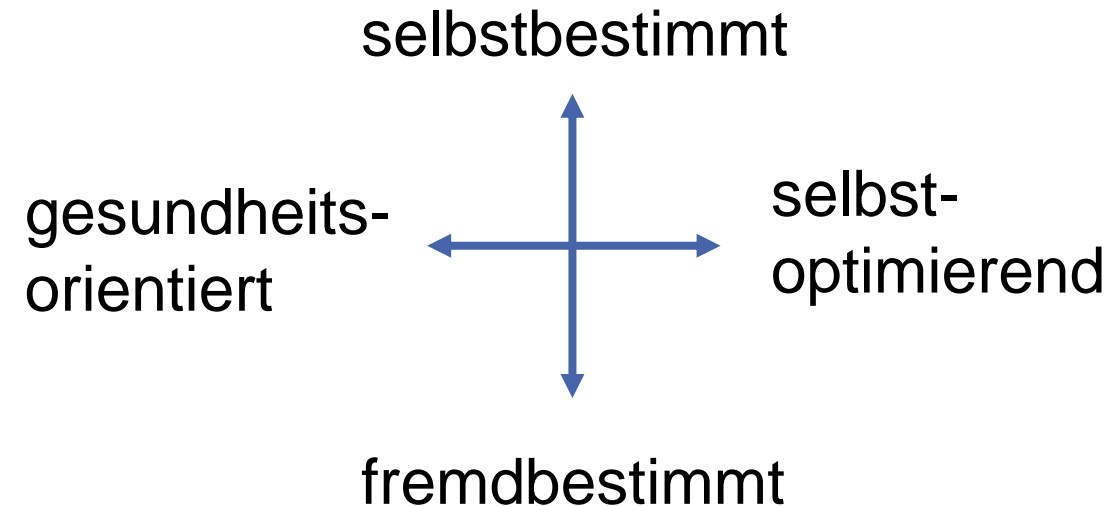
- Demotivierung durch Vergleiche
- Verminderung „realer“ sozialer Interaktion
- Kontraproduktiver Wettbewerb (insbesondere bei psychischen Erkrankungen)



# Nutzertypologien

Ökonomisierung im  
Gesundheitswesen/  
Selbstoptimierung

- **Pragmatisten und Enthusiasten**  
(Gerhard und Hepp 2018)
- **Objektivistisch-verändernder und semiotisch-ästhetischer Nutzungsstil** (Pols 2019)
- **Ohne Ziel-Optimierung-Forschung** (Heyen 2020)
- **Selbst-/fremdbestimmt oder – initiiert** (Gimpel 2013, Selke et al. 2021, Lupton 2014)



Literaturhinweise (Publikationstitel):

Heyen, Nils B. (2016): Selbstvermessung als Wissensproduktion. Quantified Self zwischen Prosumtion und Bürgerforschung.

Gerhard, Ulrike; Hepp, Andreas (2018): Appropriating Digital Traces of Self-Quantification: Contextualizing Pragmatic and Enthusiast Self-Trackers.

Gimpel; Nißen; Görlitz (2013): Quantifying the Quantified Self. the motivation of patients to track their own health.

Pols, Jeannette; Willems, Dick; Aanestad, Margunn (2019): Making sense with numbers. Unravelling ethico-psychological subjects in practices of self-quantification

Lupton, Deborah (2014): Self-Tracking Modes. Reflexive Self-Monitoring and Data Practices

# Nutzertypologien

„Datafication“

Individualisierung

emotionales  
Verhältnis zu Daten

hoher Grad sozialer  
Interaktion

reduktionistisches  
Verständnis von  
Gesundheit/  
Wohlbefinden

ganzheitliches  
Verständnis von  
Gesundheit/  
Wohlbefinden

wenig  
individualisierte  
Technologie/  
Nutzung

hoch individualisierte  
Technologie/  
Nutzung

rationales Verhältnis  
zu Daten

geringer Grad sozialer  
Interaktion

# Vulnerabilität/Risiken

- Vulnerable Nutzertypen  
VALID (Selke et al. 2021)
- Personas (Meidert, Scheermesser et al. 2018, V.Wild: META)
- Individuelle und gesellschaftliche/strukturelle Ebene (Herzog et al. 2021)

**Def: Vulnerabilität wird als ein *erhöhtes Schadensrisiko* verstanden, das sich aus einer Kombination von individueller psychischer und physischer Konstitution, Umweltfaktoren und sozialem Kontext ergibt (Selke 2021, S.111)**

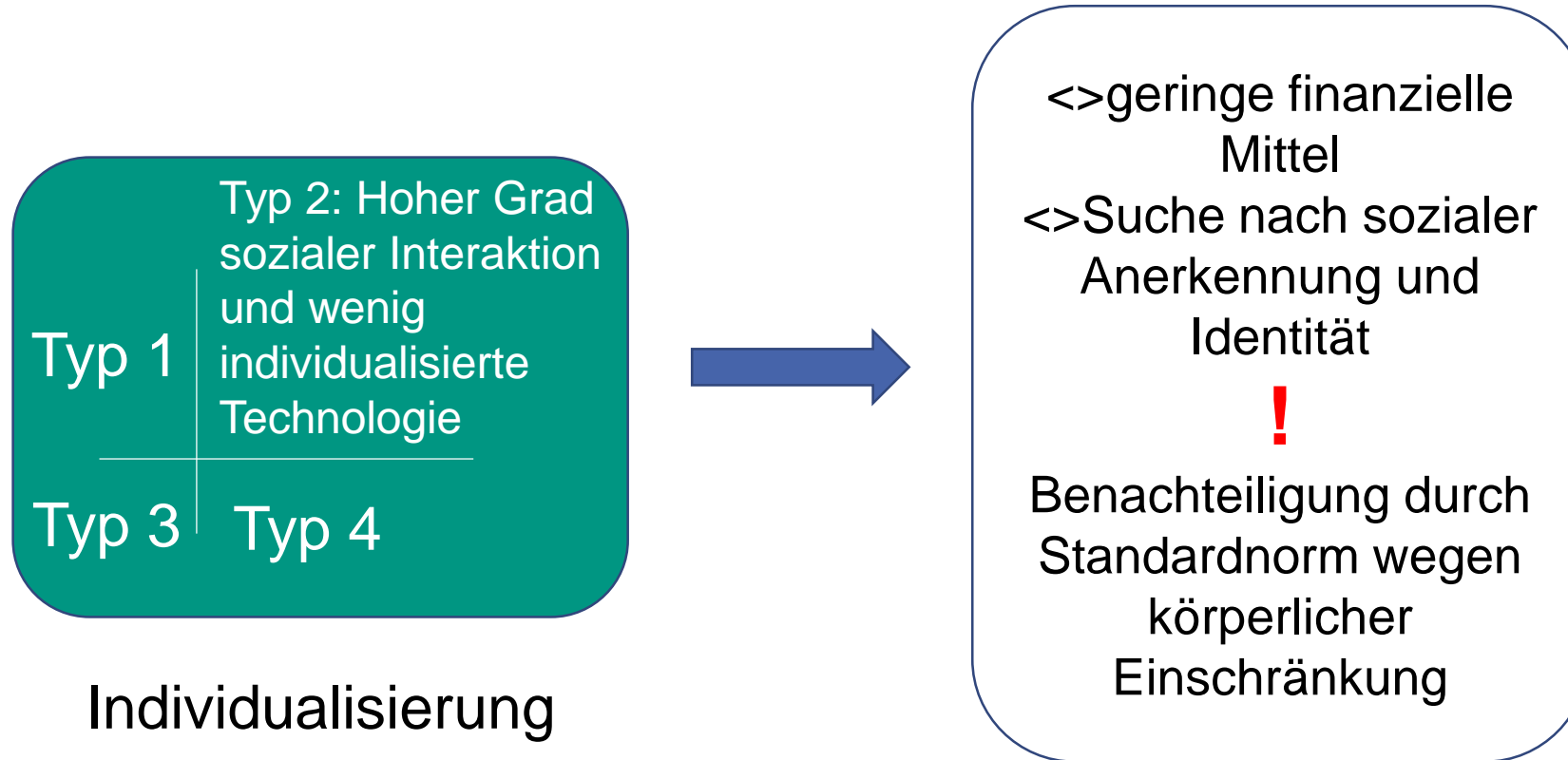
**Literaturhinweise:**

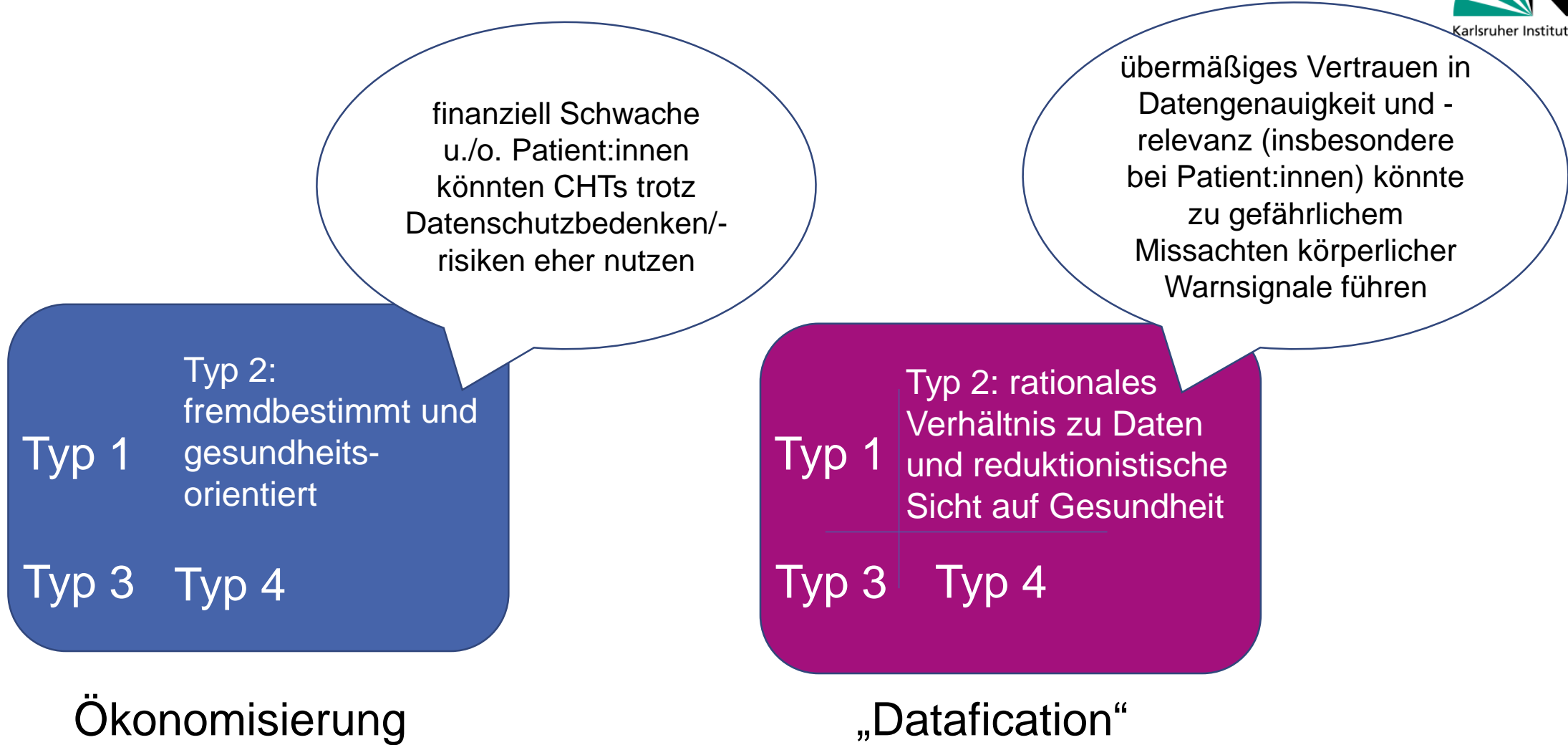
Meidert, Ursula; Scheermesser, Mandy; Prieur, Yvonne; Hegyi, Stefan; Stockinger, Kurt; Eyyi, Gabriel et al. (2018): Quantified Self - Schnittstelle zwischen Lifestyle und Medizin. Zürich: vdf (TA-Swiss, 67/2018).

Selke et al. (2021): Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt "VALID", available online: [https://www.hsfurtwangen.de/fileadmin/user\\_upload/ze\\_iaf/Dokumente/210201\\_Zugluft\\_01\\_VALID\\_Ansicht\\_ds.pdf](https://www.hsfurtwangen.de/fileadmin/user_upload/ze_iaf/Dokumente/210201_Zugluft_01_VALID_Ansicht_ds.pdf).

Herzog, Lisa; Kellmeyer, Philipp; Wild, Verina (2021): Digital behavioral technology, vulnerability and justice: towards an integrated approach. In: *Review of Social Economy*, S. 1–22. DOI: 10.1080/00346764.2021.1943755. <https://about-mhealth.net/>

# Vulnerabilität/Risiken





## Arbeitspaket/Teil 2: Interviews mit CHT-Nutzerinnen

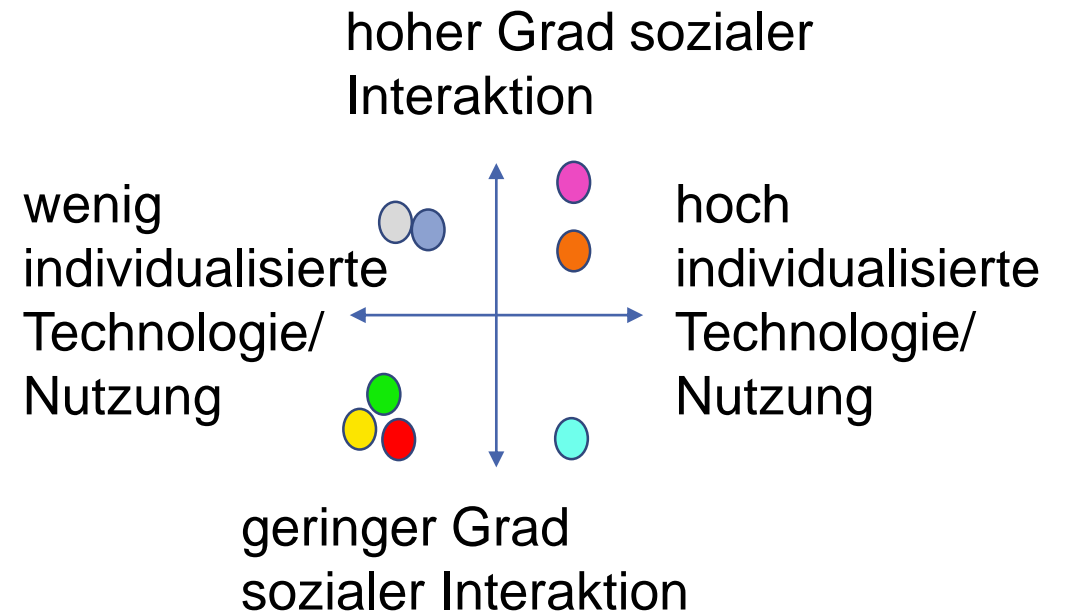
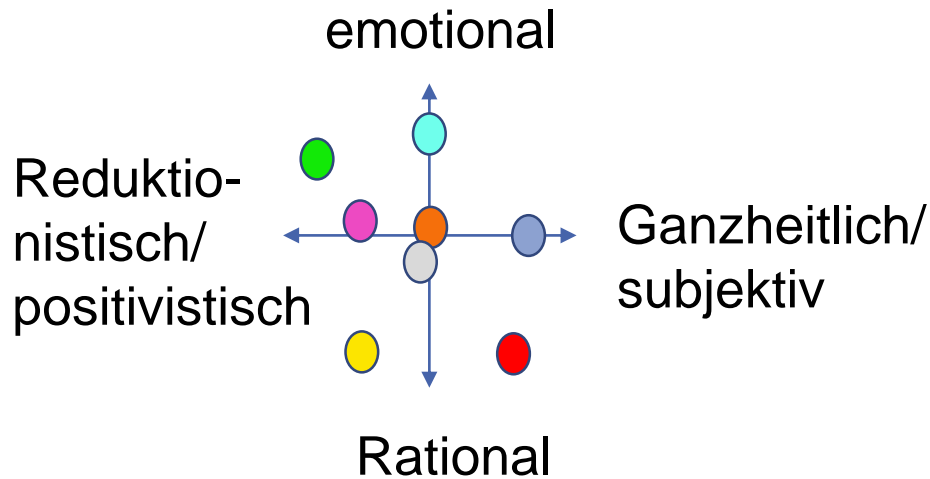
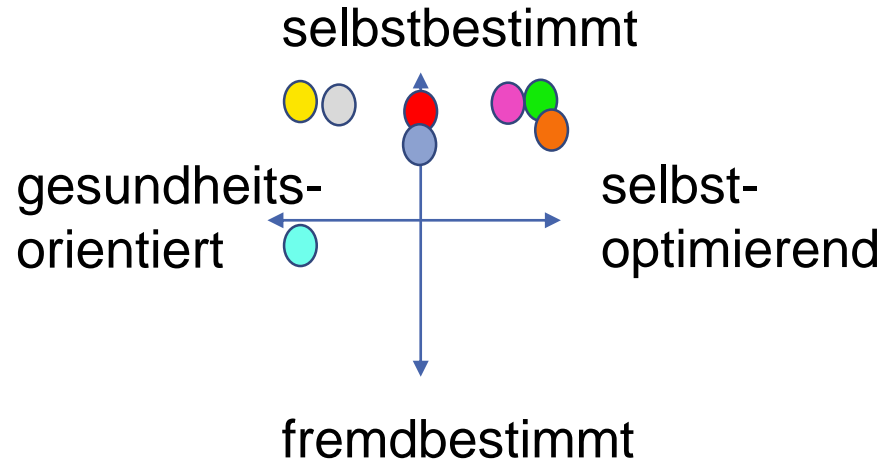
- N=20, Alter 18-65, überwiegend Fitnessstracker
- Welche Nutzertypen haben wir in den Interviews gefunden?
- Gab es Hinweise auf Vulnerabilitäten?
- Weitere Beobachtungen



# Zentrale Fragen der Interviews mit CHT-Nutzerinnen

- Verbinden Sie bestimmte **Ziele** mit der CHT Nutzung?
- Können Sie sagen, ob die CHT-Nutzung Ihr **Verhalten verändert** hat?
- Was haben Sie durch die CHT Daten **über sich gelernt**?
- **Vergleichen** Sie die Daten mit **anderen Nutzer\*innen**?
- **Besprechen** Sie die Daten mit Ihrer **Ärztin/Ihrem Arzt**? Fragt Ihre Ärztin/Ihr Arzt nach solchen Daten wie z.B. Schrittzahl, etc.?
- Wie schätzen Sie persönlich diese Entwicklung ein, dass wir selbst immer mehr in die **Verantwortung** genommen werden, uns gesundheitsbewusst zu verhalten?

# Nutzertypen im Interviewsample



# Vulnerabilität: Befürchtete negative Effekte

- Vermessungswahn: „Leben nach Zahlen/der Uhr“, Ausweitung auf immer mehr Bereiche
- Fehlende Kompetenz im Umgang mit CHTs: falsches Ernährungsverhalten, Übermaß an Sport
- Normierung
- Ausschluss von bestimmten Versicherungsleistungen

# Vulnerabilität: Erfahrene negative Effekte

## Kritische/problematische Einstellungen:

- Normalisierung von Überwachung
- Technikbegeisterung vs. Datenschutz

## Coping/Schutz-Mechanismen:

- Negative Emotionen vermeiden durch Ignorieren entsprechender Daten

- Abhängigkeit:

*Also ich **könnte auch gar nicht mehr ohne** die trainieren, weil die sagt mir ja, wie schnell und wie weit und wie intensiv ich gerade laufe und das geht gar nicht mehr ohne eigentlich. (CHT19, 20)*

*zwischenzeitlich war es halt schon eher so **Leben nach der Uhr.** (...) das war dann irgendwie, (...) zu viel (...) mittlerweile, (...) nicht mehr Fokus Nummer eins (...). (CHT18, 21)*

# Beobachtung 1: Daten teilen mit Ärzt\*innen

*Dass man das so als Unterstützung nutzt, um die **Zusammenarbeit** mit dem Arzt oder der Ärztin vielleicht auch zu **verbessern**. (CHT11, 61)*

- Welche Daten sind für Ärzte/Ärztinnen überhaupt relevant?
- Sportattest
- Diabetes

# Beobachtung 2: Bewertung von Responsibilisierung durch CHT Nutzung

*so einen **sozialen Druck** ausüben, dass man halt bestimmte Sachen nur bekommt ja, wenn man jetzt sich irgendwie sehr angepasst (...) immer schön zuckerfrei oder sowas ernährt (...) finde ich tatsächlich **andere Ansätze demokratischer** (...) trotzdem glaube ich, dass der Mensch an sich verantwortlich ist, aber ich finde das **Instrument nicht gut** (CHT3, 49)*

*impliziert das ja das **Narrativ**, dass jeder zu einhundert Prozent individuell für seine Gesundheit verantwortlich und zuständig ist, das heißt, **jeder kann gesund sein**, wenn er nur genug Schritte macht. Und das ist ja eine Lüge. (...) (8, 29)*



## Beobachtung 3: Datenspende für Forschung

*„da ist dann wieder die **Überlegung, inwieweit ich das für kommerzielle Zwecke zulassen möchte** und inwiefern es wirklich zum **Nutzen der Menschheit an sich ist.**“ (CHT12, 69)*

*„wenn **klügere Köpfe, Sportwissenschaftler beispielsweise, daraus irgendwelche Erkenntnisse ziehen können (...)**“ (CHT16, 49)*

*„Ja, eigentlich **würde ich mir sogar wünschen, dass die Daten für so Forschungsprojekte** oder so **benutzt werden.** Und ich weiß aber nicht, ob sie das eigentlich gerade dürften von Garmin aus.“ (CHT19, 50)*

# Fragebogen zu Datenspende und informierter Einwilligung

3.4 Würden Sie Ihre Daten für Forschungszwecke zur Verfügung stellen?

- Ja
- Nein
- Es kommt auf den Zweck der Forschung an
- Es kommt auf den Datenschutz an

3.5.1 Für welches Modell würden Sie sich am ehesten entscheiden?

- Modell A: Breite Einwilligung
- Modell B: Studienspezifische Einwilligung
- Modell C: Dynamische Einwilligung

3.7 Würden Sie für die folgenden Forschungseinrichtungen Ihre Daten zur Verfügung stellen?

- 3.7.1 Universitäre Forschung
- 3.7.2 Forschung an Kliniken
- 3.7.3 Forschung von Unternehmen (Pharmafirmen, Hersteller von Gesundheitsapps)
- 3.7.4 Forschung von Krankenkassen



# Diskussion

- Nutzen von Typologien?
- Bedarf quantitative/psychologische Forschung?
- Implikationen für Regulation/Prüfkriterien (DiGA, HealthOn)?
- Entwicklung: Inklusivität, Gamification von Datenschutzinformationen (Invidas), eingebaute Begleitforschung
- Nutzen von CHT-Daten für andere Stakeholder/Gesellschaft?

