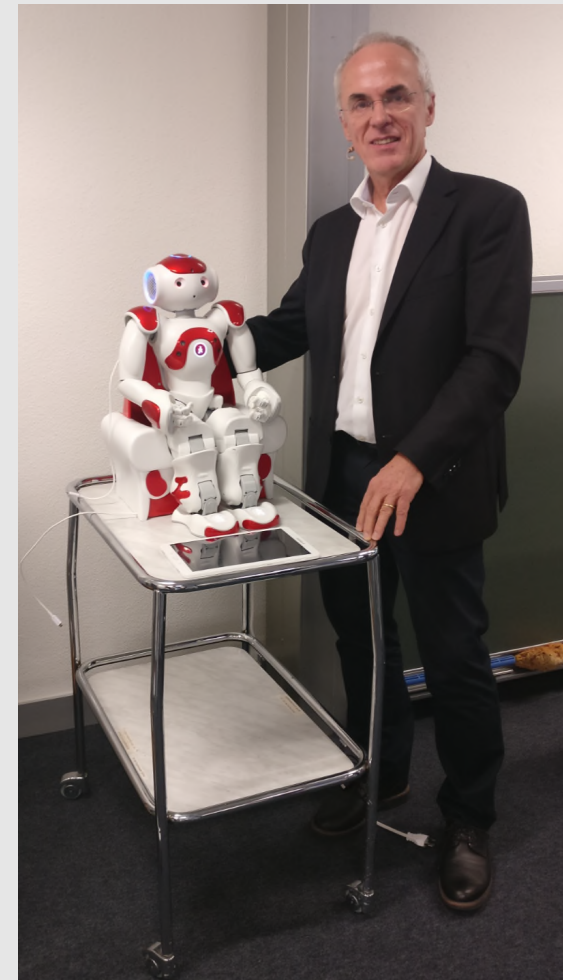
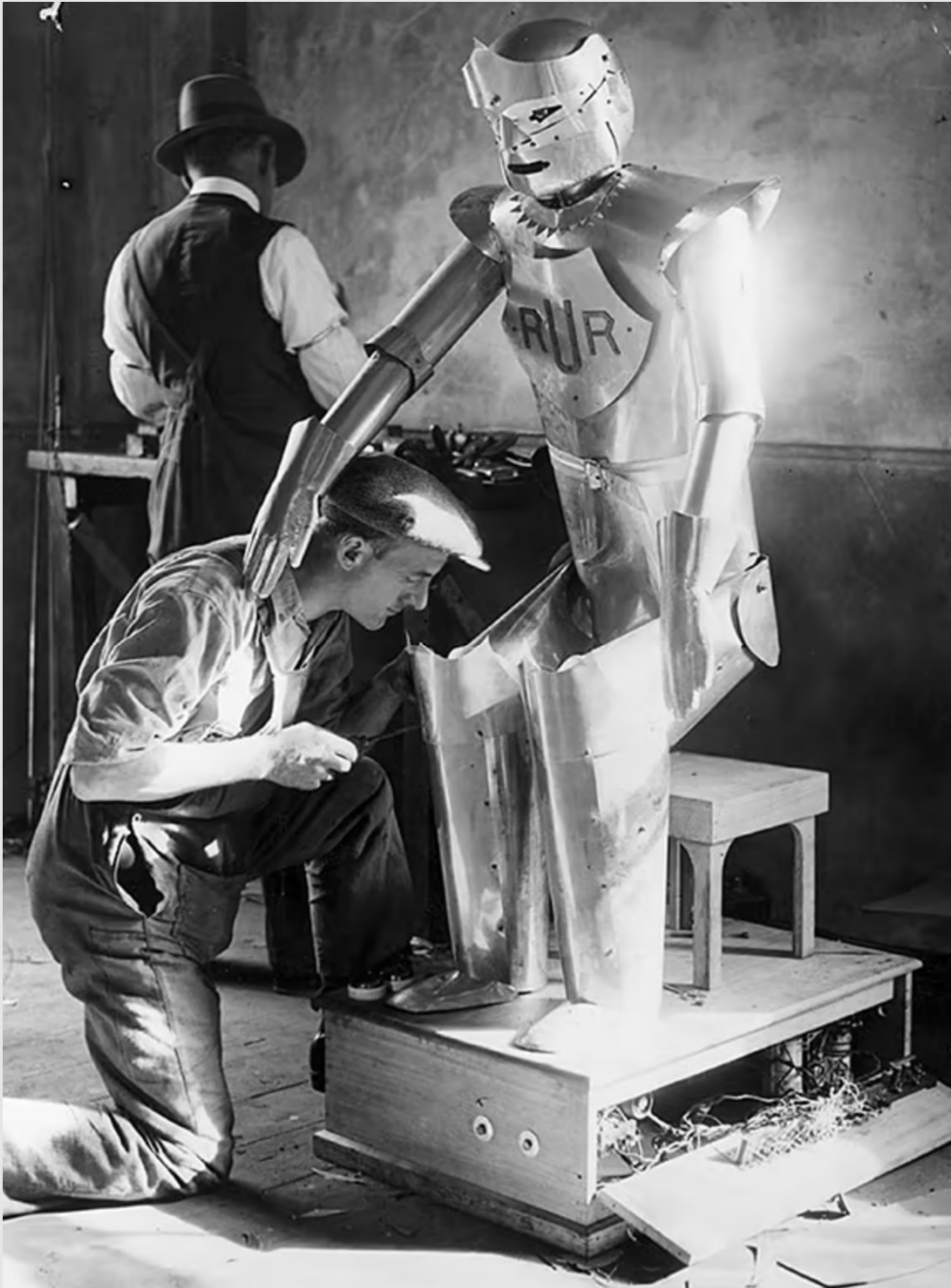


Digitale Helfer im Alltag: Wie Roboter und Algorithmen ältere Menschen unterstützen könn(t)en

Dr. Beat Sottas

Digitale Gesellschaft:
Chancen und Risiken für ältere Menschen
17. Zürcher Alterskonferenz 28.9.2022





1920 Josef & Karel Čapek *roboti*

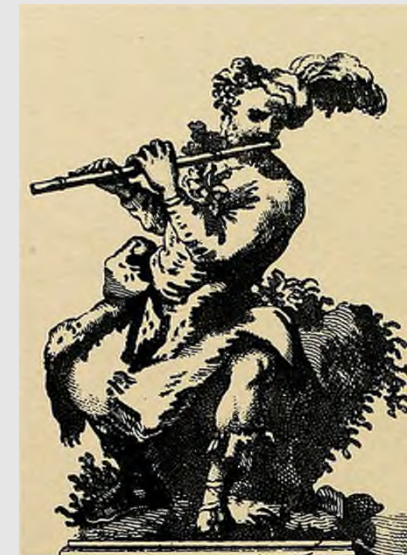
Roman Rossums Universal Robots RUR

altes tschechisches Wort für Fronarbeit

menschenförmige Maschinen / Androide
zuverlässiger Arbeiten verrichten

Robotermotiv ist sehr alt

- um 850 Lexikon des Kalifs von Bagdad
Beschreibung eines frauenförmigen Automaten, der Tee serviert
- 1495 Leonardo da Vinci
Apparat in Form eines bewegten germanischen Kriegers
- um 1700 Kalligraphie-Automat in Menschenform in Japan
- 1725 Fürstenhof Heilbronn I
Ensemble >100 mechanischen Figuren, die ein Drama aufführen
- 1738 Jacques de Vaucanson
feinmechanischer Flötenspieler - Imitation von Menschen
Begriff „Android“ für menschenähnliche mechanischen Wesen



Digitale Helfer

Sichtbare Digitalisierung

Robotik

« Welfare technology »



Was ist hier falsch?



Androide Roboter: menschlich - oder doch nicht?



**AAA
RATING**

Triple A Assisted by Android Assistants



Nao



Pepper



Pearl



RAMCIP



Robovie



Buddy



TIAGo



Matilda

Einsamkeit - Begleitung



1.2 million elderly people in the UK are chronically lonely



OLGA ROBERTSON: You can talk to him all day, and he responds to you.



Over the past months he's been tested in various Swiss old people's homes -

Aktivierung & Animation



AIBO



Pleo



Kabochan



SnuggleBot



Paro



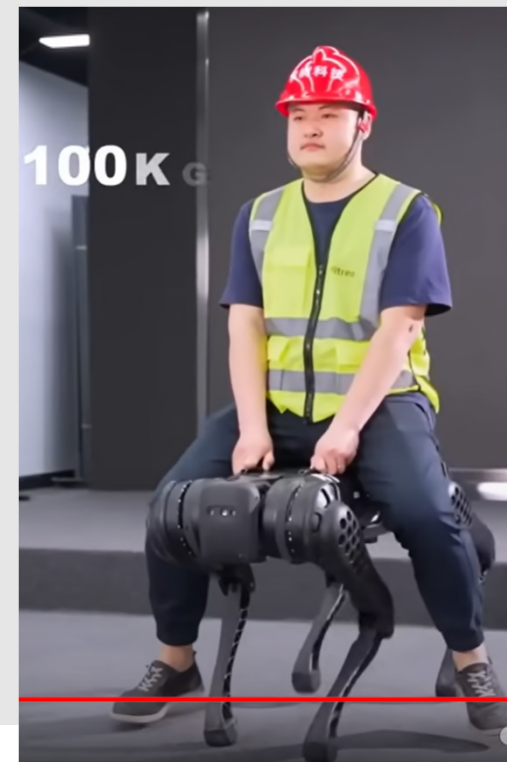
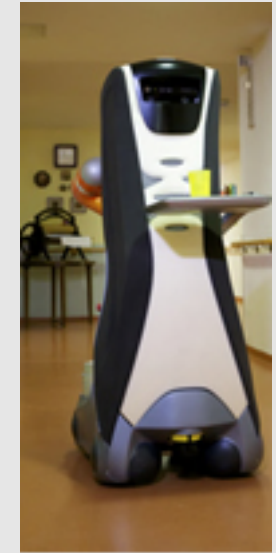
Furby



Unterstützung



ROBEAR: THE EXPERIMENTAL NURSING CARE ROBOT



Välfärdsteknologi made in Sweden



Fazit: Robotik



- Technologischer Wettbewerb
- vieles für Nerds
- Viel Lustiges, sehr gesprächig, wenig Brauchbares
- Akzeptanz?
- Business Plan für moderne Spitex:
Nobody cares statt Nobody cares...
- In der Interaktion mit Menschen
Man-Machine-Interface
noch in Kinderschuhen
Sprache, Sinn verstehen
taktile Fähigkeiten, Emotionen
- Noch Jahrzehnte für annehmbare *soft skills*

Star-Operation mit Supplément



Augmented Reality
auch mit Brillen

Medikation, Mobilität,
Ernährung, Einkauf...



Mobile Health – Universum der Apps

100'000 Apps 45% Bezahlmodel

Patienten/Klienten

- Monitoring Vital Parameter / Fitness / Wellness / Kalorien /
- Körperliche und mentale Gesundheit
- Selbst-Diagnose
- Women's Health
- Betreuung Angehörige
- Telemedizin
- Impfungen & Prävention
- Elektronisches Dossier
- Internet of Health Things

Professionals

- Remote Monitoring & Diagnostik
- Termine & *Seamless online consultation*
- Rezepte
- Aufklärung, Prävention & Patient Education

Geschäftsmodelle Convenience – Kundenbindung - Daten



'CONSUMERIZATION'
OF HEALTHCARE

Big Data & KI

- Ziel** Services für Früherkennung → Impact & Outcomes analysieren
→ personalisierte Versorgung → bessere Gesundheit
→ mehr Lebensqualität → zielgerecht für "junge Alte" und "alte Alte"

Enormes Potential für personalisierte Versorgung, aber...

- Muster für personalisierte Versorgung durch Daten, um bessere Entscheide in kritischen Situationen zu fällen
- Geht mathematische Modellierung individueller Lebensstile?
- Insb. mit Berücksichtigung von individuellen Werten, Überzeugungen, Präferenzen, Abneigungen, Vorurteilen, Erfahrungen, Lokalkontexten...

Problemfelder

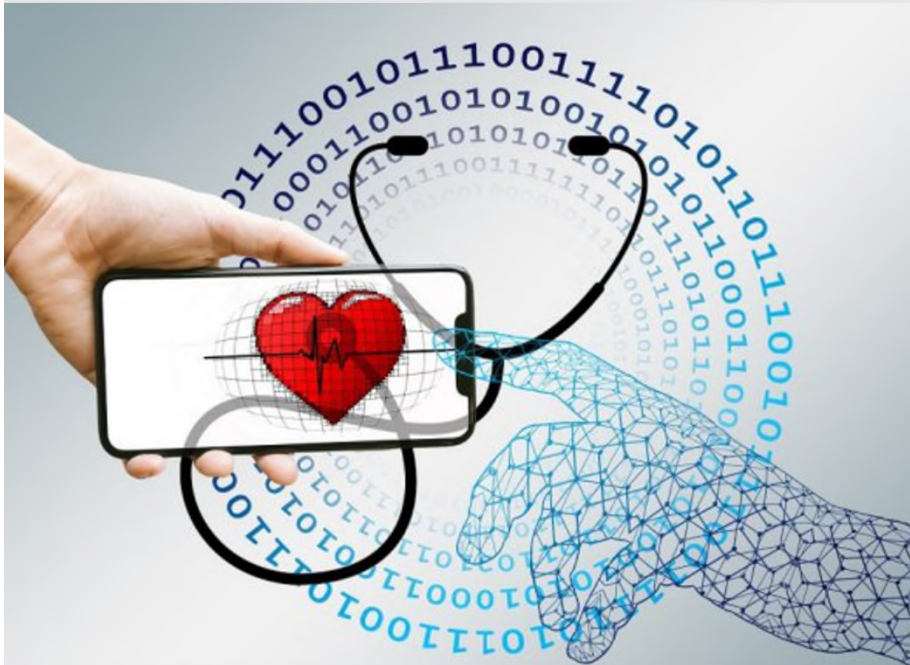
- Anbieter-Wettbewerb: unterschiedliche Daten – keine Kooperation
- Exponentieller Zuwachs an Daten – welche sind relevant?
- Biomedizinisches Monitoring teils irrelevant für reale Situationen, psychosoziales Verhalten & Selbstbestimmung
- Vorbehalte / Ablehnung Daten zu liefern oder freizugeben

Fazit: KI & Big Data

Besten Dank

«big data supports elderly, grants independence & saves lives,»

Versprechen vs. soziale, technische & Lebensstil-bezogene Herausforderungen



- Unübersichtliche Vielfalt
viele Daten für Industrie
Blick auf Kranke & Krankheitsprävention
- viel Nützliches
Hohe Akzeptanz, wenn intuitiv
- kaum Fragen:
was macht das mit mir?
was machen die mit mir?
- Technische Transformation
Eingriff in unsere Lebensgestaltung

Sozialexperiment Monitoring & Steuerung
künstliche Intelligenz übersteuert Intuition

freiwillig in „Schöne neue Welt“ hineingehen
und anfangen, das auch noch gut zu finden

Digitale Transformation

Gesundheitswirtschaft

digitale Lösungen & KI als **Opportunität**

- ökonomische Notwendigkeit
- effiziente Tools & smarte Geräte
- gestützt auf IT-Anwendungen
- Prozesssicherheit
- sichere Entscheide per Algorithmus
- tiefere Produktions- & Personalkosten
- effektive Analysen Big Data
- mehr Nutzen fürs Geld
- exzellente Versorgungsqualität
- 80% der Ärzte ersetzen

Health Professionals

digitale Lösungen & AI = **Risiko & Chance**

- widerspricht Ethos & Guter Praxis
- ignoriert prof. Identität & therap. Beziehung
- nicht ersetzbar wegen Empathie, Beziehungsarbeit zwischen Menschen Dialoge, Reflexion, Werte
- KI & Algorithmen = «entmenschlichte» & deprofessionalisierte Arbeit
- Interprofessionelle Kooperation mit Androiden = noch mehr Kontrolle
- **Mehr Zeit für Patienten!!**

radikal-digital = work & life besser vereinbaren? → höhere Zufriedenheit?

romantische Erwartung?!

lean management soll Komfortzonen & Gemütlichkeit schaffen?

Referent: Dr. Beat Sottas

Selbstständiger Berater im Bildungs- und Gesundheitssektor

- Versorgungsforschung mit eigenem Team (d/f)
- Nurse-erweiterte Versorgungsmodelle in der Hausarztmedizin
- FH-Abschlusskompetenzen, Studiengänge Medizin Luzern & St. Gallen
- Studienreisen Schweden & Dänemark
- Autor/Mitautor diverser Publikationen und Positionspapiere insb. zu Gesundheitsbildungspolitik, interprofessionelle Bildung und Praxis, Digitalisierung, Versorgungskoordination
- Evaluationen

Biographie

- aus dem Bildungsbereich. Nach mehreren Jahren des Unterrichtens Zweitstudium Sozialwissenschaften, Auslandsaufenthalte, Doktorat
- 10 Jahre universitäre Forschung & Lehre
- 1996 Wechsel in Bundesverwaltung (Bildung & Forschung)
Abteilungsleiter BAG Bildungspolitik Medizinalberufe
- seit 2008 selbstständiger Berater, Forscher und Publizist
tätig u.a. für Nationalfonds, Stiftungen, öffentliche Verwaltungen, Verbände und Unternehmen der Privatwirtschaft

