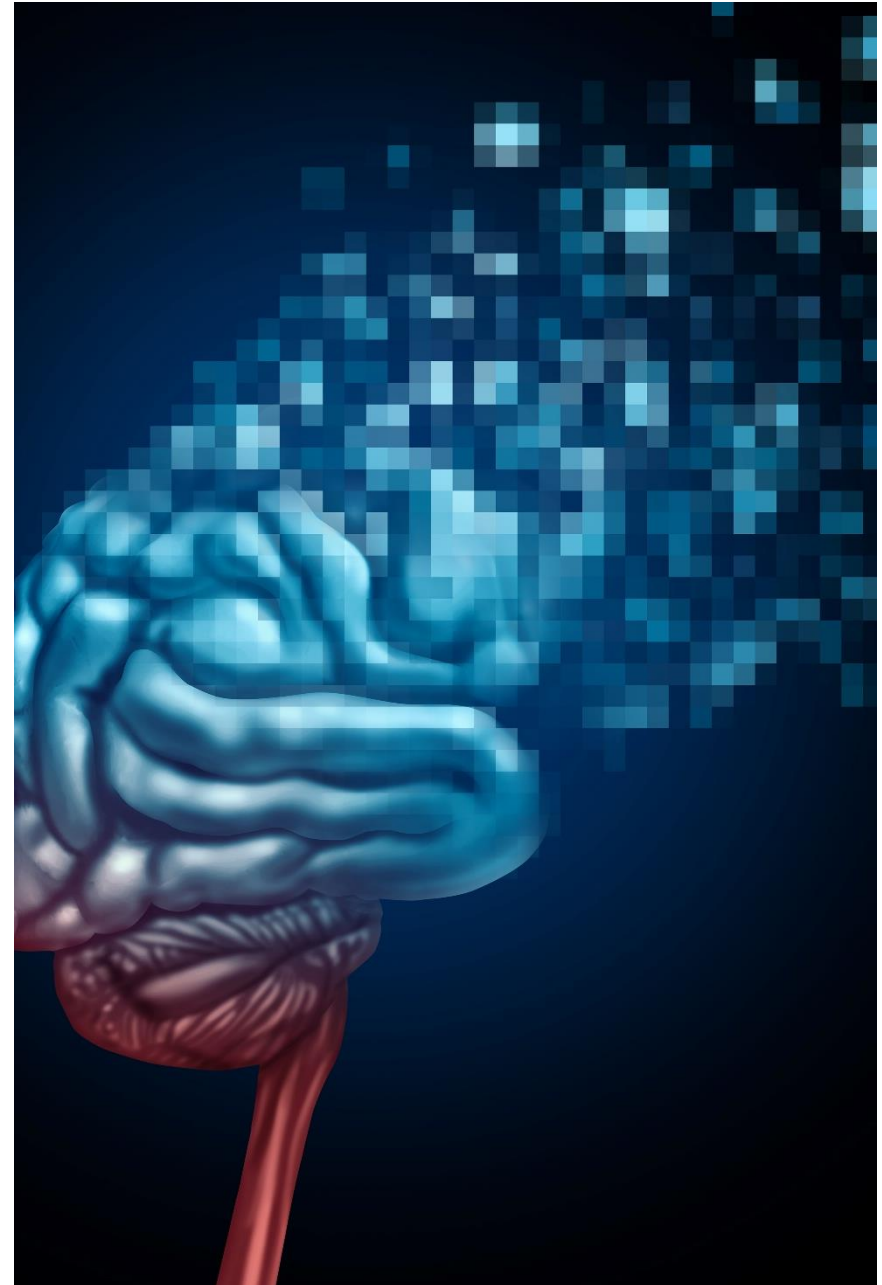


# **Herausforderung und Bedeutung der Digitalisierung in der Palliative Care**

**Prof. Dr. André Fringer**  
**Dr. Veronika Waldboth**

## Themen:

1. Digitalisierung
2. Pflege im Wandel
3. Bedeutung und Herausforderungen für Palliative Care



# Thema 1: Digitalisierung



## Brennpunkt #4.0 Auf der Schnellstrasse in die digitale Zukunft

### Bringt Erpressung und Spionage Digitale Daten vor Angriffe aus dem Internet schützen

### Bürgerdialog Das Potenzial von Twitter und Co. für Gemeinden

### Fliegender Rollenwechsel Altkann Ronnie Ambauen ein Architekt reißt die Bühne

### In der Sandwich-Position Der Fanarbeiter zwischen Club, Polizei und FCSSG Fans



0  
1  
7  
0  
1  
0

www.fhsz.ch

Brennpunkt - #4.0

## In Zukunft werden die Kompetenzen weicher

Christin Isenhardt

**D**ie Arbeitswelt verändert sich und quellochtere Anforderungen werden an die Kompetenzen der Arbeitskräfte gestellt. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern.

**Resilienzkonzeptern geht  
höher die Identifizierung  
als die generelle IT**

**INTER  
SOV  
UND  
NETWERK**

**10  
NEWS**

Brennpunkt - #4.0

## Digitale Daten künftig besser schützen

Andreas Heitsch

**H**ilfing ist ein Vorkurs  
in der digitalen Welt. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern.

**DETT  
NEWS**



Brennpunkt - #4.0

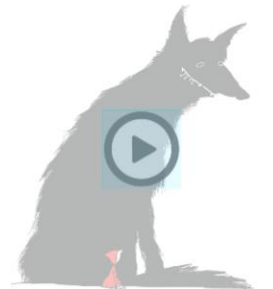
## Die Zukunft verlangt digitale Mündigkeit

Andreas Heitsch

**D**ie Arbeitswelt verändert sich und quellochtere Anforderungen werden an die Kompetenzen der Arbeitskräfte gestellt. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte werden sich in Zukunft weiter verändern.

**10  
NEWS**

Brennpunkt - #4.0



Brennpunkt - #4.0

Brennpunkt - #4.0



Brennpunkt - #4.0

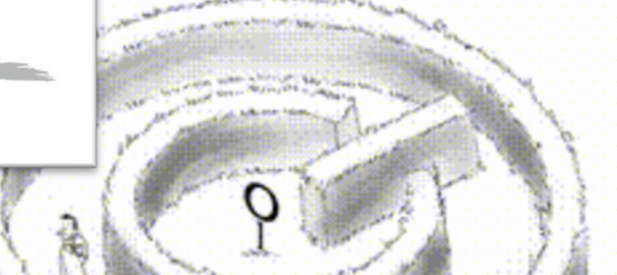
## (Un)mögliche Möglichkeiten

Der Schweizerische Bundesrat hat beschlossen, dass die Schweiz die Kernenergie ablehnt. Dies ist eine wichtige Entscheidung für die Schweiz und die Welt.

Das Parlament hat beschlossen, dass die Schweiz die Kernenergie ablehnt. Dies ist eine wichtige Entscheidung für die Schweiz und die Welt.

**10  
NEWS**

Brennpunkt - #4.0



Das Parlament hat beschlossen, dass die Schweiz die Kernenergie ablehnt. Dies ist eine wichtige Entscheidung für die Schweiz und die Welt.

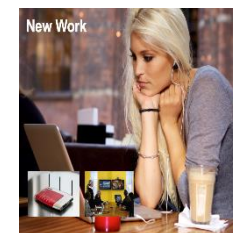
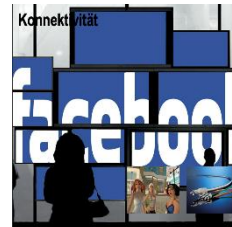
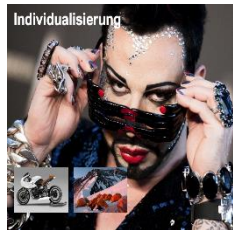
Das Parlament hat beschlossen, dass die Schweiz die Kernenergie ablehnt. Dies ist eine wichtige Entscheidung für die Schweiz und die Welt.

**10  
NEWS**

**HÖRS DUFFTE KNU  
BETROFFEN**  
Die Bundesversammlung hat sich für eine Volksabstimmung entschieden. Die Abstimmung wird am 14. März 2010 stattfinden.

**10  
NEWS**

# Die Zukunft ist nicht ungewisser als die Gegenwart (Walt Whitman).

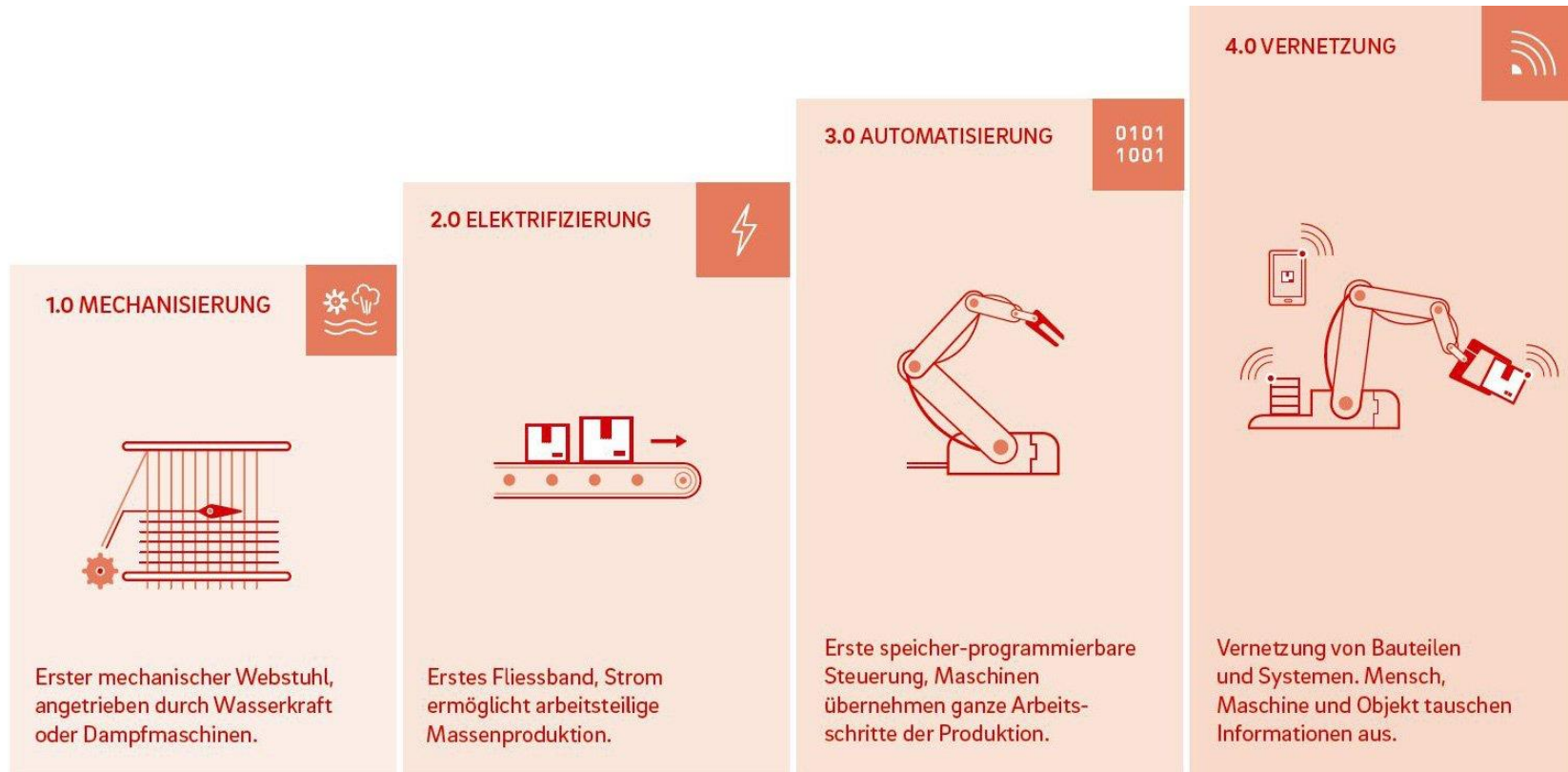


## Digitalisierung in heutiger Zeit:

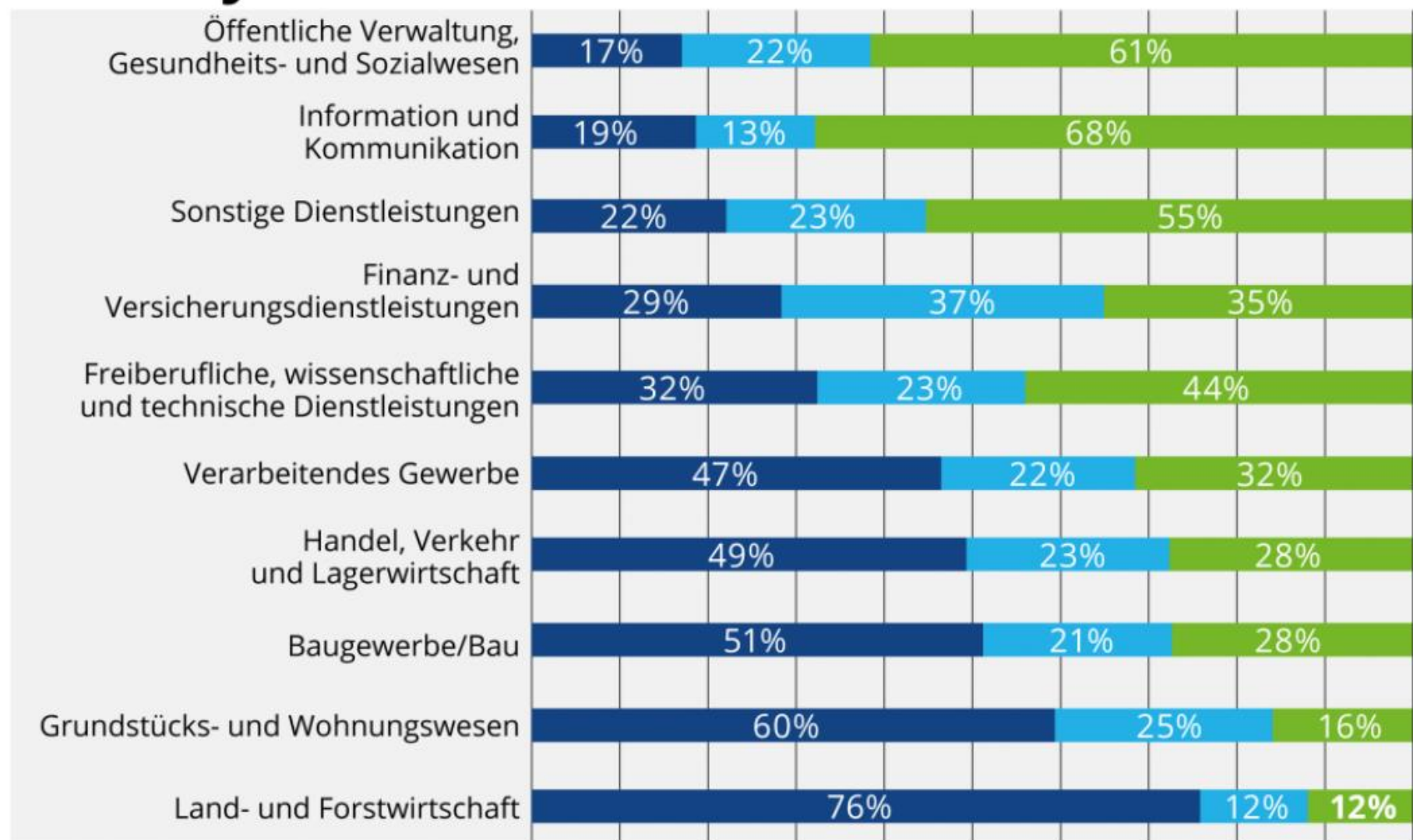
**«Digitalisierung ist keine Modeerscheinung, sondern zwingende Notwendigkeit für die Arbeit und das Leben von Heute und Morgen!»**

Prof. Dr. Sauter (Blended Solutions)

# Entwicklung



# Welche Jobs werden automatisiert?



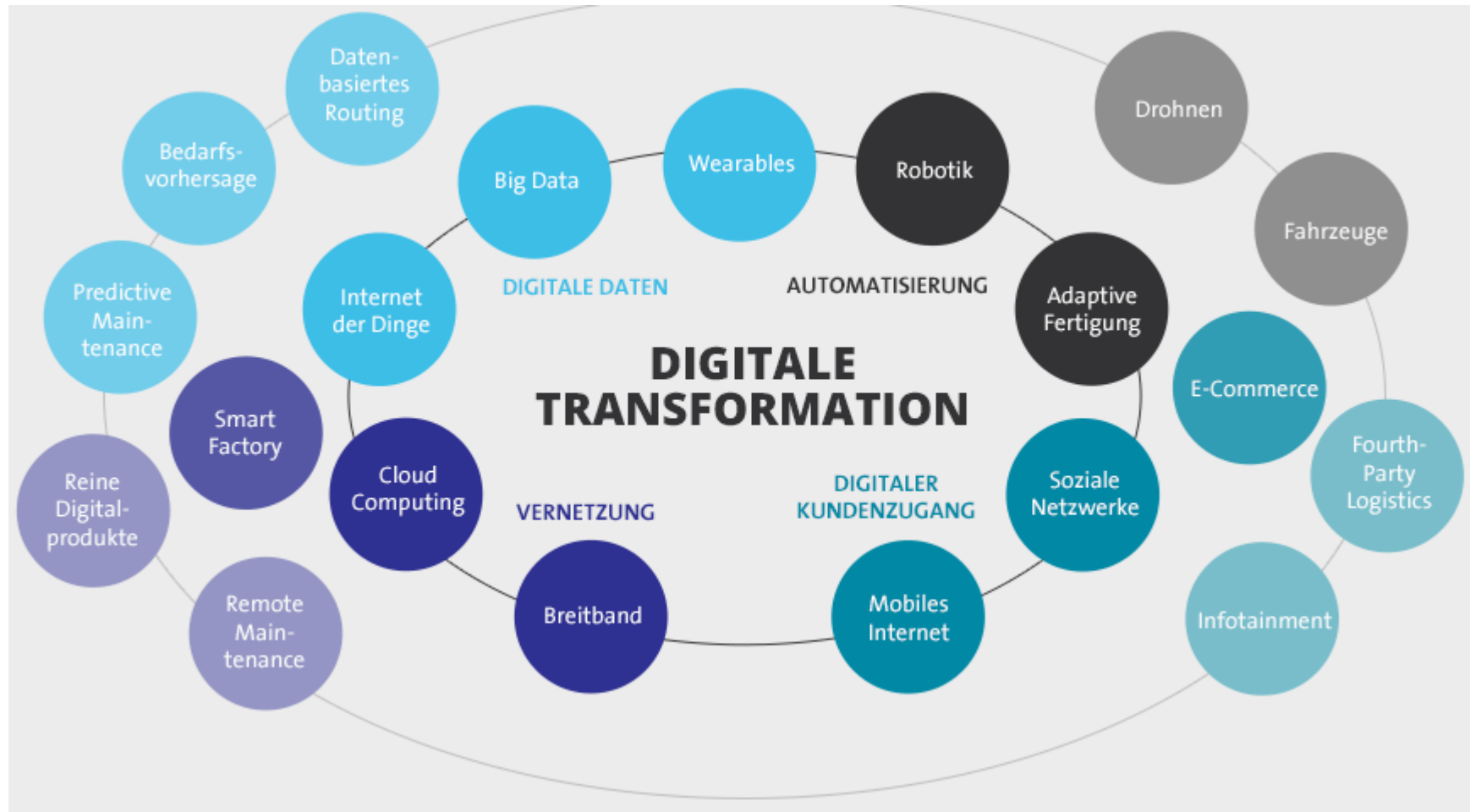
Anteil der Beschäftigten mit: ■ hoher ■ mittlerer ■ tiefer Automatisierungswahrscheinlichkeit

Quelle: Bundesamt für Statistik, Frey und Osborne (2013), Deloitte

Quelle <https://mag.digitaltag.swiss/2017/11/10/465/> (21.11.2017)



# Digitale Transformation



# Begriffsvielfalt

E-Health

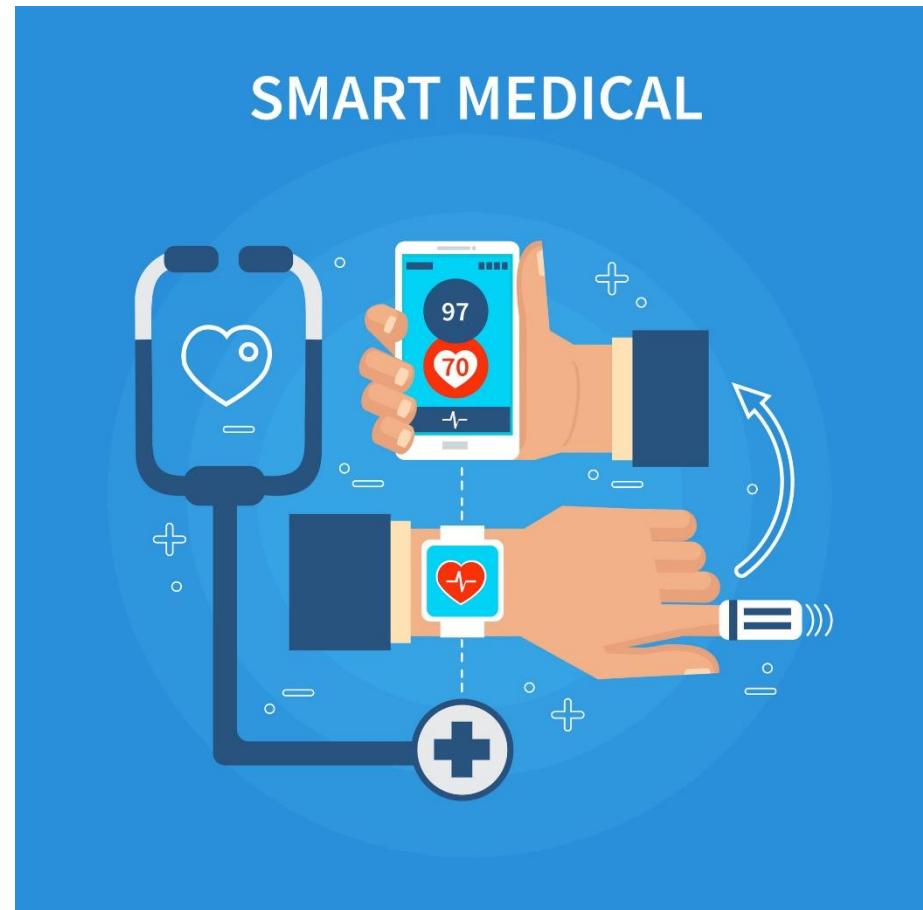
M-Health

Digital Health

Health 2.0

Medizin 4.0

Connected Health



### 1.3. DER BEGRIFF DIGITAL HEALTH

Die Welt befindet sich in einem digitalen Wandel. Die digitale Kommunikation wird zum zentralen Bestandteil des menschlichen Alltags, analoge Kommunikationswege rücken in den Hintergrund. So spricht man im Gesundheitswesen heute von Begriffen wie «Health 2.0», «Medizin 4.0», «Connected Health» oder, wie in diesem Bericht bevorzugt, von «Digital Health». In dieser frühen Phase des Wandels sind die mit diesen Begriffen diskutierten Konzepte ungenau umschrieben – eine klare Definition von Digital Health wird schmerzlich vermisst. Der Begriff Digital Health stammt aus dem neuen Zeitalter der Industrie 4.0 (siehe auch Exkurs: Industrie 4.0). Knöppler et al. (2016) umschreibt Digital Health als die Anwendung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) im Gesundheitswesen, die auf eine Verbesse-

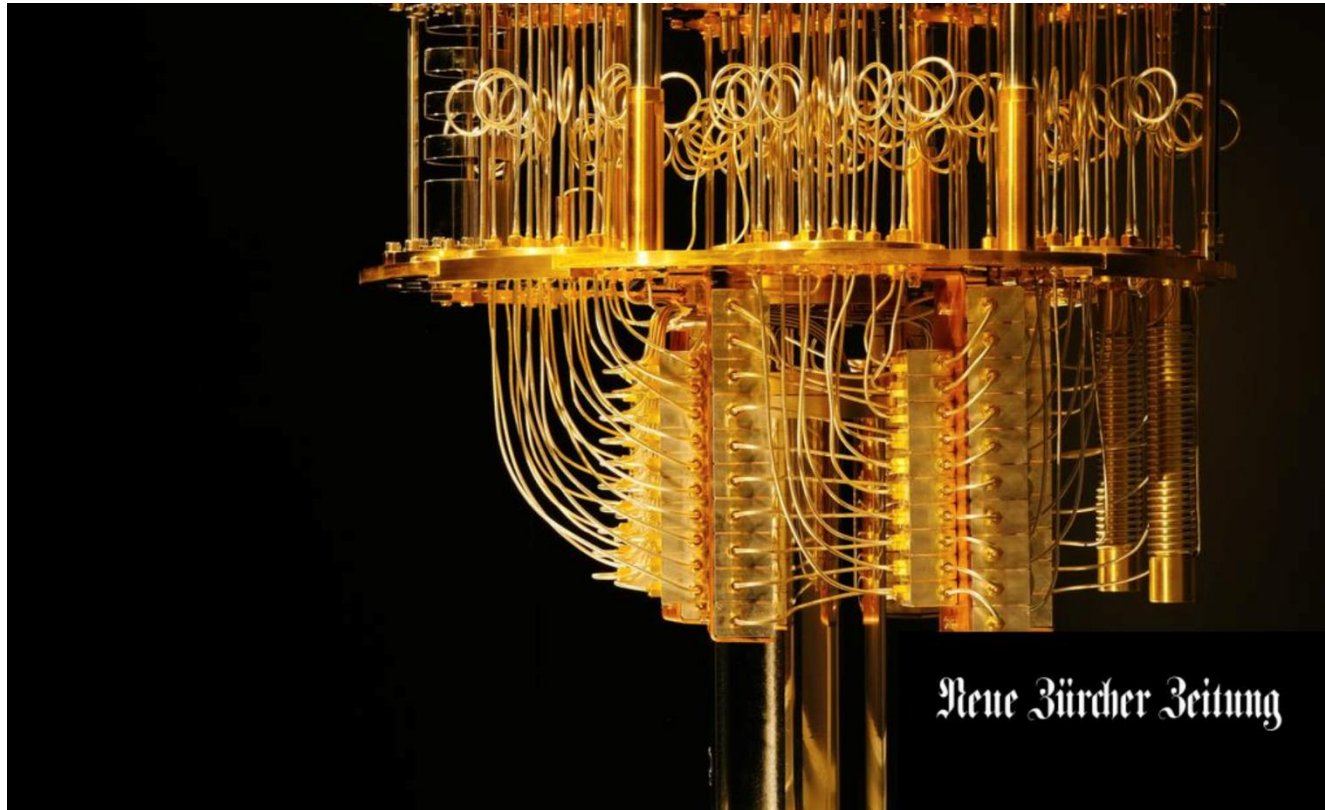
Eine klare Definition  
von Digital Health wird  
schmerzlich vermisst.

Der Begriff Digital Health entwickelte sich über mehrere Jahre. Deshalb wird im Folgenden auf die Entstehung des heutigen Verständnisses von Digital Health eingegangen. Die Verfügbarkeit von Informationen und Daten gilt seit Jahrzehnten als ein entscheidendes Kriterium der Gesundheitsversorgung. Durch das Aufkommen des Internets in den 1990er-Jahren eröffneten sich neue

Kommunikationswege der medizinischen Informationssysteme. Dies hatte zur Folge, dass die räumliche Nähe durch den Einsatz von ICT vielfach an Bedeutung verloren hat. Aus diesem Aspekt heraus entwickelte sich der Begriff «eHealth».

Durch die Unterstützung von mobilen Endgeräten wie beispielsweise Smartphones oder Tablets etablierte sich um das Jahr 2010 der Begriff Mobile Health, auch «mHealth» genannt. Die Bezeichnung mHealth kann somit als Unterbegriff von eHealth verstanden werden. Mit der allgemeinen Anwendung

# Quantencomputer



# Thema 2: **Pflege im Wandel**



# Swiss Research Agenda for Nursing (SRAN)

- Framework for clinical Nursing Research
- SRAN update 2018-2028
- Performed by the Swiss Association for Nursing Science
- Survey on perceived relevance of current and future research priorities
- Preliminary results: **E-Health** as new research priority



Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft  
Association Suisse pour les sciences infirmières (APSI)  
Swiss Association for Nursing Science (ANS)

# SRAN-Agenda 2018 – 2028

<i>Relevanz Rating SRAN <u>themes</u></i>	<i>Collection of new themes</i>	<i>Draft of the new AGENDA</i>
<p>PRIORITIES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effect of nursing interventions ↗</li> <li>• Development of nursing services ↗</li> <li>• Impact of the work environment ↗</li> <li>• Identification of nursing phenomenon</li> <li>• Function and resources of family systems</li> <li>• Integration of diversity in living conditions</li> <li>• Implementation of ethical principles in nursing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Work environment                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skill/Grade Mix</li> <li>• Environment</li> <li>• Limited Resources</li> <li>• Policy Research</li> <li>• Leadership</li> <li>• Patient Safety</li> </ul> </li> <li>• ANP Research</li> <li>• Nursing Outcomes</li> <li>• Models of Care</li> <li>• Self Management</li> <li>• Individualised Nursing Genetics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nurse working environment and outcomes &amp; Patient safety</li> <li>❖ Innovative Models of Care &amp; ANP Roles and outcomes</li> <li>❖ Nursing Interventions / Outcomes &amp; Big Data Individualized Nursing</li> </ul>
<p>TRANSVERSAL THEMES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration with patients and family caregivers</li> <li>• Multidisciplinarity</li> <li>• Patient safety</li> <li>• Coordination of research projects</li> <li>• Research methods</li> <li>• Gender and Culture</li> <li>• Theory development</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient Involvement</li> <li>• Interprofessional Approach</li> <li>• E-Health Integration</li> <li>• Translational Research</li> <li>• Discipline / Population / Field</li> <li>• Clinical Decisions</li> <li>• Education Research</li> <li>• Prevention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprofessional / Interdisciplinary Collaboration</li> <li>• Patient / Caregiver Collaboration / Involvement</li> <li>• Diversity</li> <li>• Research Approaches (e.g. Translational theory)</li> <li>• Integration e-Health Technology</li> </ul>

## Definition E-Health

“eHealth is the cost-effective and secure use of information communication technologies (ICT) in support of health and health-related fields, including health-care services, health surveillance, health literature, and health education, knowledge and research”

(WHO, 2016)



# Telehealth

## for consultation or monitoring

The delivery of health care services, where patients and providers are separated by distance

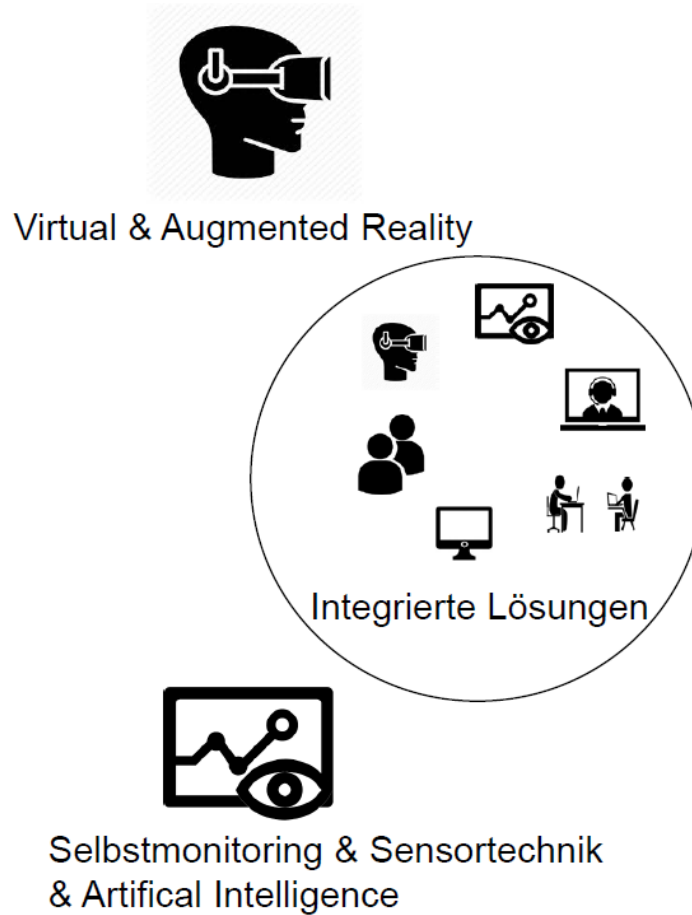
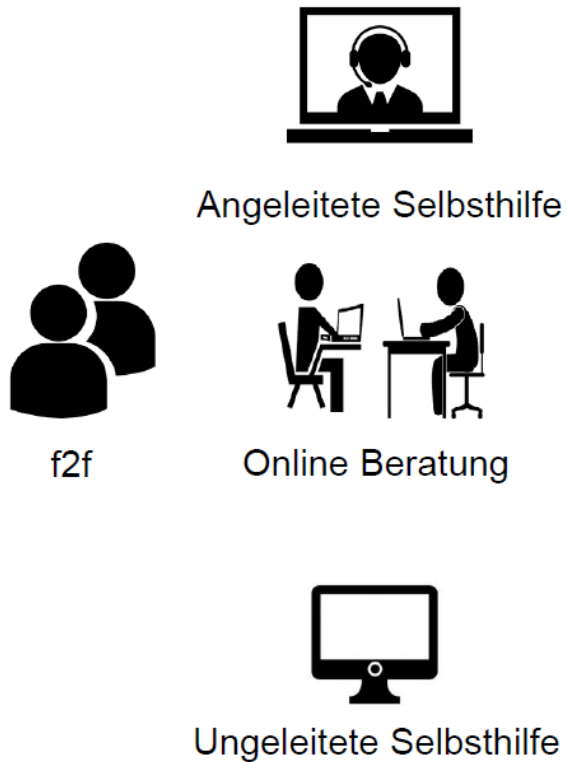
*"More people in Kenya, and in sub-Saharan Africa, have access to a mobile phone than clean running water. So we said, could we harness the power of mobile technology to deliver eye care in a new way? And so we developed Peek, a smartphone [system] that enables community health care workers and empowers them to deliver eye care everywhere."*

– Dr Andrew Bastawrous, co-founder of Peek

(WHO, 2016)

# Online Beratung

## Und die Zukunft?



(Kuenzli, 2018)

# Virtual & Augmented Reality

## Virtuelle Realität: Avatarbasierte Beratung



Blohmann, Birgit (2014). So nah ... und doch so fern!

(Kuenzli, 2018)

# Selbstmonitoring und Sensortechnik

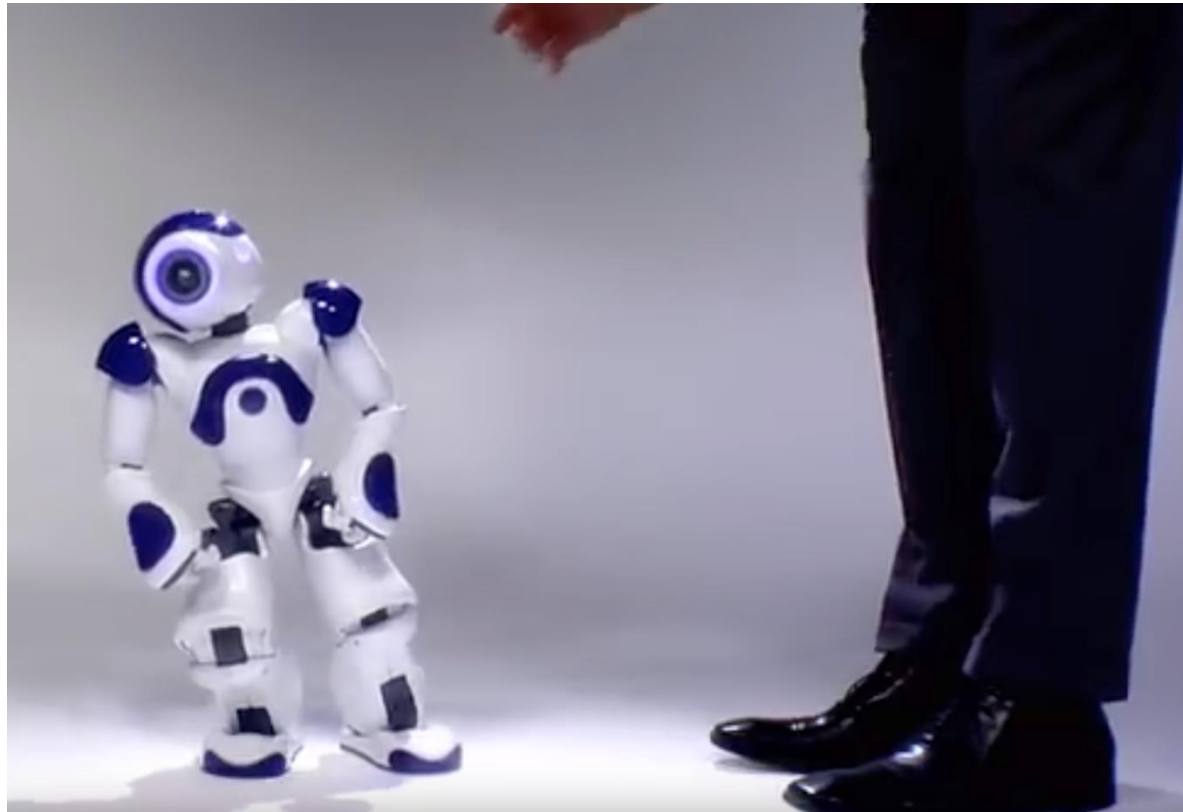


# Patientenedukation: Lehr-Lernvideos

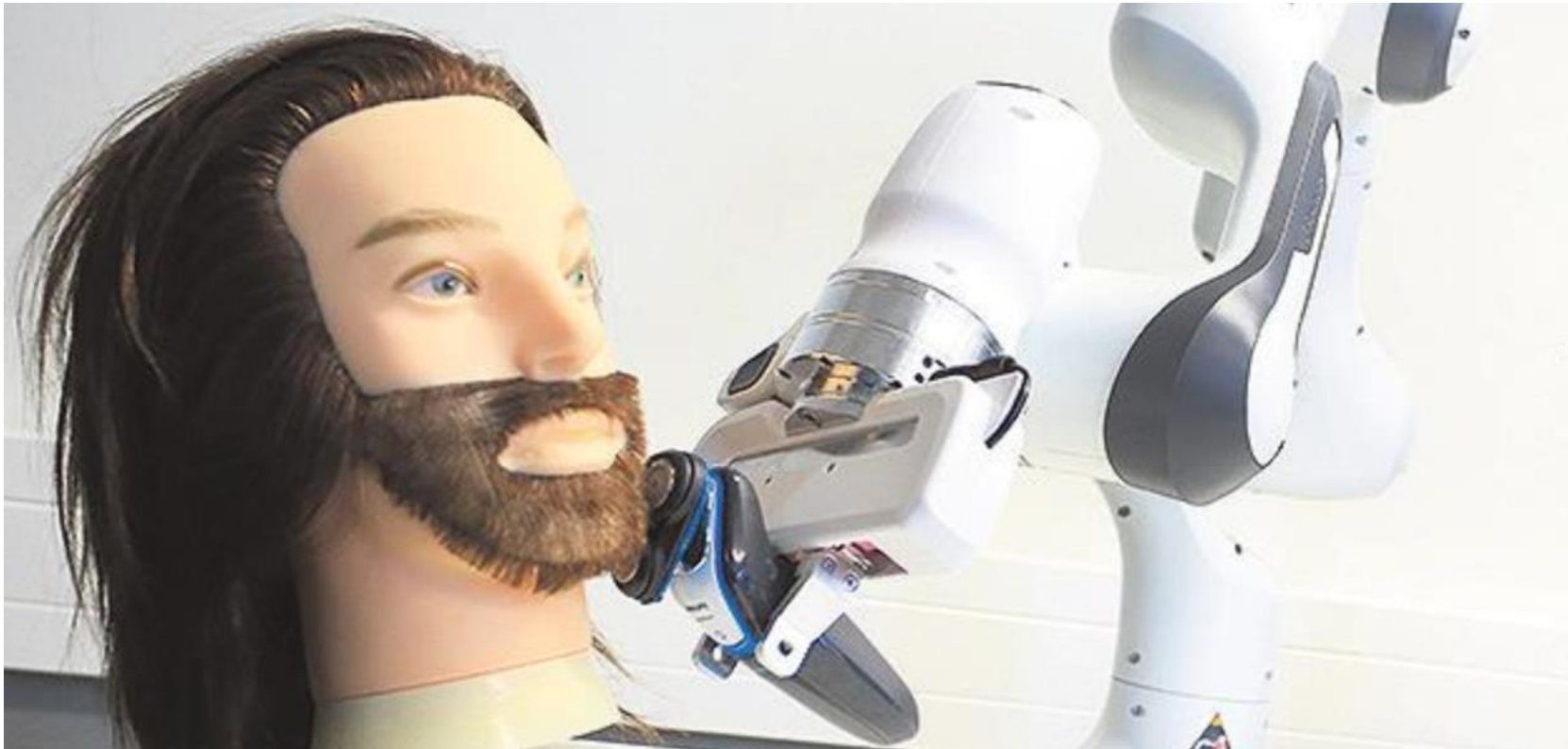


**Link:** <https://www.zhaw.ch/de/gesundheit/ueber-uns/medien/magazin-vitamin-g/knie-transfer/>

# Robotik



# Assistenz Robotik



# Bionik





# Studieren und Forschen 4.0



# Clinical Assessment und Digitalisierung



# Thema 3:

# Konsequenzen für Palliative Care:

- Herausforderung
- Bedeutung

# Digitalisierung im Bereich Palliative Care

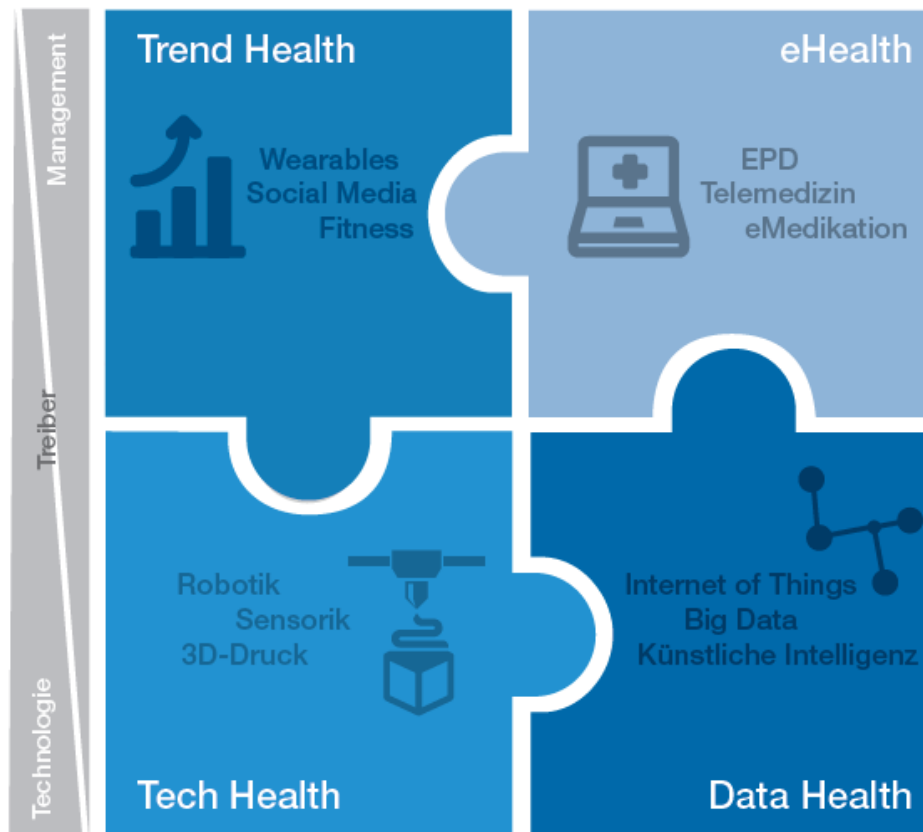
**Die «Digitalisierung» spezifisch im Bereich Palliative Care» gibt es nicht!**



# Das WIG-Ordnungsmodell

DAS WIG-ORDNUNGSMODELL

## Digital Health



# Problem Symptomfokussierung



# Bedeutung der Digitalisierung aus Sicht von Expert\*innen (Projekt eMPathiC)

## 1. Nutzen

- ✓ Sicherung der Betreuungsqualität
- ✓ Prävention von Krisen auf Seiten der Betroffenen und Angehörigen
- ✓ Interdisziplinärer Gehalt
- ✓ Gefühl der Sicherheit

## 2. Sinnhaftigkeit

## 3. Parameter mit denen Krisen identifiziert werden können

## 4. Parameter an denen sich Krisen ablesen lassen

## 5. Wunsch Parameter für Digitalisierung

# Bedeutung der Digitalisierung aus Sicht von Expert\*innen (Projekt eMPathiC)

1. Nutzen

## 2. Sinnhaftigkeit

- ✓ Zu Beginn der Betreuungs- bzw. Krankheitsphase
- ✓ Zum Ende der Betreuungs- bzw. Krankheitsphase

3. Parameter mit denen Krisen identifiziert werden können

4. Parameter an denen sich Krisen ablesen lassen

5. Wunsch Parameter für Digitalisierung



# Bedeutung der Digitalisierung aus Sicht von Expert\*innen (Projekt eMPathiC)

1. **Nutzen**
2. **Sinnhaftigkeit**
3. **Parameter, mit denen Krisen identifiziert werden können**
  - ✓ **Veränderte Verhaltens- und Reaktionsweisen**
  - ✓ **Umfang der Vorbereitung**
  - ✓ **Verlust des «normalen» Lebensrhythmus**
  - ✓ **Kontakthäufigkeit von Professionellen zur spezialisierter Palliative Care**
  - ✓ **Rolle der Intuition**
4. **Parameter an denen sich Krisen ablesen lassen**
5. **Wunsch Parameter für Digitalisierung**

# Bedeutung der Digitalisierung aus Sicht von Expert\*innen (Projekt eMPathiC)

1. **Nutzen**
2. **Sinnhaftigkeit**
3. **Parameter mit denen Krisen identifiziert werden können**
4. **Parameter, an denen sich Krisen ablesen lassen**
  - ✓ **Physisch**
  - ✓ **Psychisch**
  - ✓ **Sozial**
5. **Wunsch Parameter für Digitalisierung**

# Bedeutung der Digitalisierung aus Sicht von Expert\*innen (Projekt eMPathiC)

1. **Nutzen**
2. **Sinnhaftigkeit**
3. **Parameter mit denen Krisen identifiziert werden können**
4. **Parameter an denen sich Krisen ablesen lassen**
5. **Wunsch Parameter für Digitalisierung**
  - ✓ «weiche Parameter lassen sich auch ablesen»
  - ✓ Mobilität und Aktivität
  - ✓ Respiratorisches System
  - ✓ Kommunikation und Interaktion
  - ✓ Herz-Kreislauf-System

# Herausforderungen

- Alltag
- Normalität
- Krisen
- Transitionen
- Veränderte Perspektiven
- Readiness
- Ethik
- ...

# Herausforderungen

## Rechtfertigt der grosse Nutzen die Kosten und Risiken?

Schattenseiten...

- Datenschutz und Datensicherheit gewährleisten
- Cyberattacken stellen reales Risiko dar
- Kantonlugeist führt zu Fragmentierung in der Einführung

# Resümee



## Was am Ende übrig bleibt

- Würde & Notwendigkeit, sich gegenseitig zu helfen
- Kontrolle des Körpers bis zum Schluss (Entscheidungshoheit)
- Deckmantel der Professionalisierung
- Gefühle als krankhafte Störungen
- Verlust des natürlichen Todes
- Mächtiger Industriezweig
- Bedeutung der Verlangsamung des Sterbens
- Verlust von Normalität und Natürlichkeit
- «Virtuelle Rastlosigkeit»

## Grenzen und offene Fragen

- Digitalisierung wird sich unabhängig vollziehen
- Digitalisierung als Erweiterung der Professionalität
- Hauptwirkung vertrauter Personen bleibt

„Wenn wir jemandem helfen wollen, müssen wir zunächst herausfinden, wo er steht. Das ist das Geheimnis der Fürsorge. Wenn wir das nicht tun können, ist es eine Illusion zu denken, wir könnten anderen Menschen helfen. Jemandem zu helfen impliziert, dass wir mehr verstehen als er, aber wir müssen zunächst verstehen, was er versteht.“

Søren Kierkegaard





# Literatur (ausgewählt)

- Addington-Hall, J. & McPherson, C. (2001). After-death interviews with surrogates/bereaved family members: some issues of validity. *Journal of Pain & Symptom Management*, 22(3), 784–790.
  - Alifrangis, C., Koizia, L., Rozario, A., Rodney, S., Harrington, M., Somerville, C., ... (2011). The experiences of cancer patients. *QJM : monthly journal of the Association of Physicians*, 104(12), 1075–1081. doi:10.1093/qjmed/hcr129
  - Amdal, C. D., Jacobsen, A.-B., Tausjo, J. E., Wiig, J. N., Warloe, T., Sandstad, B. & Bjordal, K. (2011). Palliative interventions and prognosis in patients with advanced esophageal cancer. *Diseases of the esophagus : official journal of the International Society for Diseases of the Esophagus / I.S.D.E.*, 24(7), 502–509. doi:10.1111/j.1442-2050.2010.01174.x
  - Barford, K. L. & D'Olimpio, J. T. (2008). Symptom management in geriatric oncology: practical treatment considerations and current challenges. *Current treatment options in oncology*, 9(2-3), 204–214. doi:10.1007/s11864-008-0062-4
  - Bausewein, C. (2013). Thinking from the end - Does the diagnosis "cancer" make a difference to patients and carers? [Vom Ende her gedacht - ist die Frage "Krebs" für Betroffene und Betreuer bedeutsam?]. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 107(2), 136–139. doi:10.1016/j.zefq.2013.02.001
  - Benzar, E., Hansen, L., Kneitel, Anna, W. & Fromme, Erik, K. (2011). Discharge Planning for Palliative Care Patients: A Qualitative Analysis. *Journal of palliative medicine*, 14(1), 65–69. doi:10.1089/jpm.2010.0335
  - Bern-Klug, M. (2006). Calling the question of "possible dying" among nursing home residents: triggers, barriers, and facilitators. *Journal of social work in end-of-life & palliative care*, 2(3), 61–85. Abgerufen von <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=2009513696&site=ehost-live>
  - Bomba, P. A. (2005). Enabling the transition to hospice through effective palliative care. *The Case manager*, 16(1), 48-52; quiz 53. doi:10.1016/j.casemgr.2004.11.005
  - Bruce, A. & Boston, P. (2011). Relieving existential suffering through palliative sedation: discussion of an uneasy practice. *Journal of advanced nursing*, 67(12), 2732–2740. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05711.x
  - Bruce, C. A. (2007). Helping patients, families, caregivers, and physicians, in the grieving process. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 107(12 Suppl 7), ES33-40.
  - Bukki, J., Scherbel, J., Stiel, S., Klein, C., Meidenbauer, N. & Ostgathe, C. (2013). Palliative care needs, symptoms, and treatment intensity along the disease trajectory in medical oncology outpatients: a retrospective chart review. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 21(6), 1743–1750. doi:10.1007/s00520-013-1721-y
- ... weitere Literatur bei den Autoren ...