

Gesundheit, soziale Ungleichheit: die Bedeutung der digitalen Transformation: oder warum eine kluge Digitalisierungsstrategie eine analoge Begleitstrategie benötigt

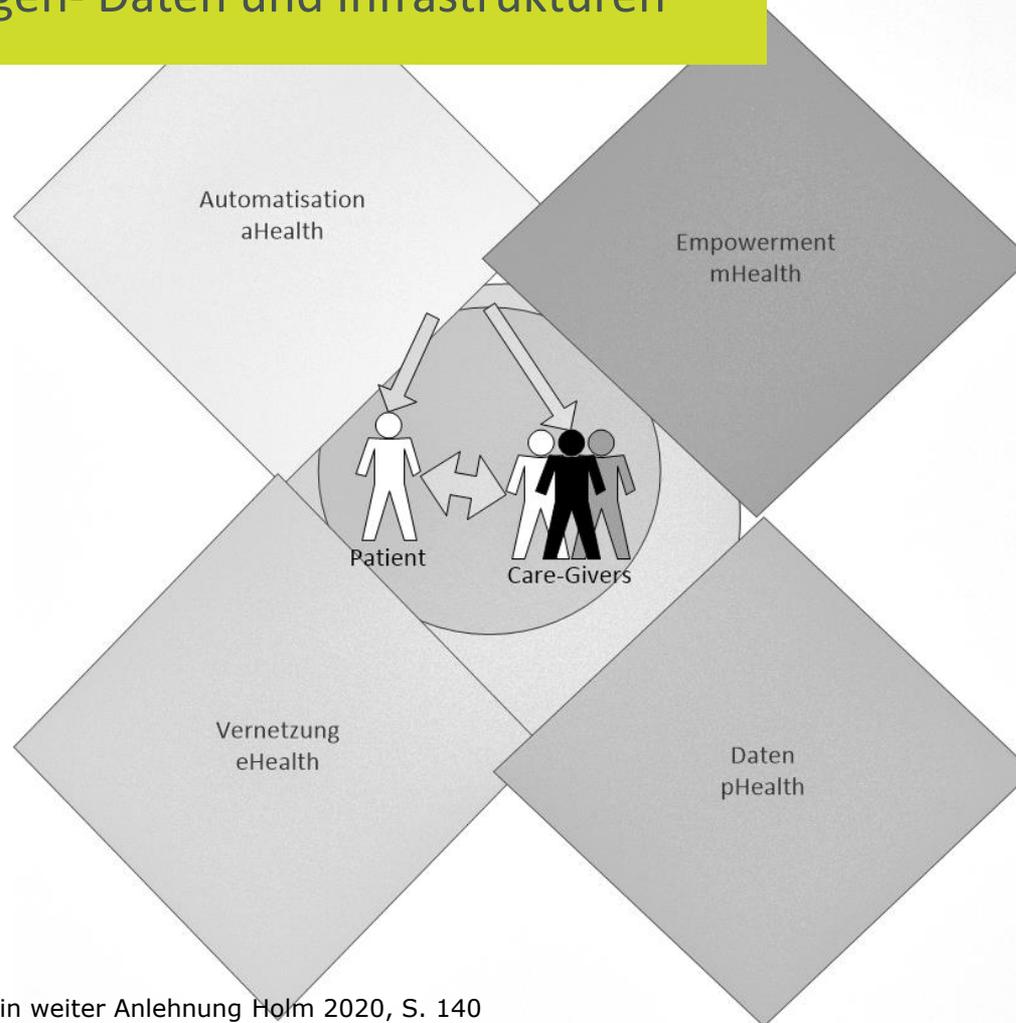
CCG Themenkongress „Gesundheit und soziale Ungleichheit“ zum 50-jährigen Jubiläum der HAW Hamburg und 10 Jahre CCG

01.06.2021

Jürgen Zerth, SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth

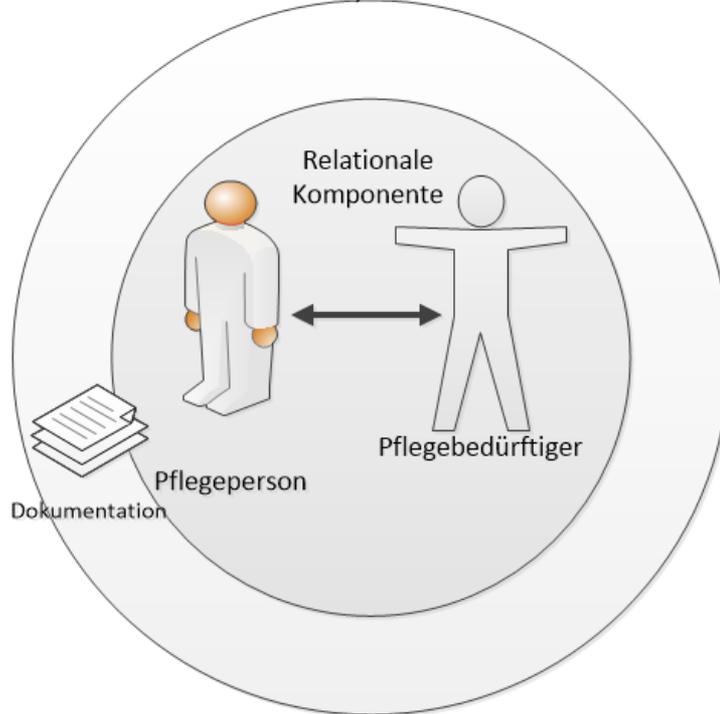
Digitale Transformation im Gesundheitswesen

Mensch- Beziehungen- Daten und Infrastrukturen

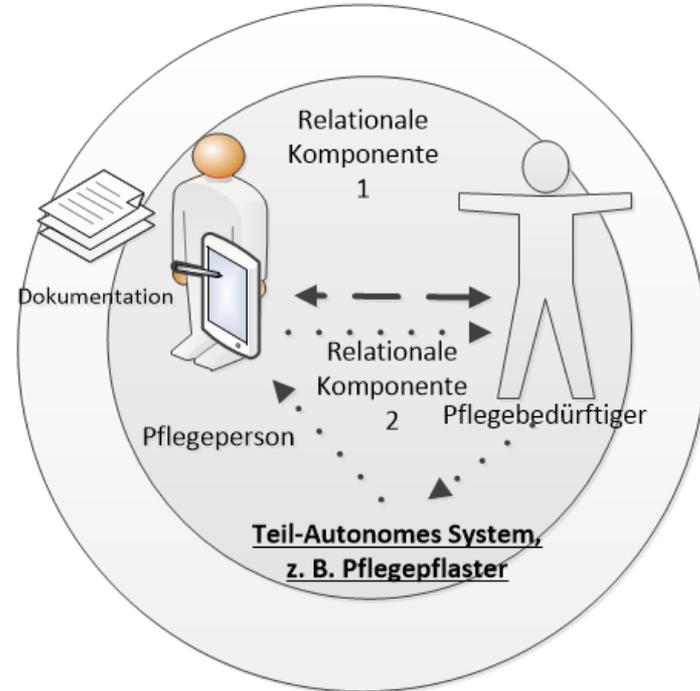


Ein Blick auf die Pflegebeziehungen....

Analoge Pflegebeziehung: hier
Monitoring pflegepraktischer
Risiken, etwa Dekubitus



Digitale halbautonome
Pflegebeziehung: hier
Monitoring pflegepraktischer
Risiken, etwa Dekubitus



Thesen

- These 1: Digitalisierung (auch im Gesundheitswesen) – es verändern sich Beziehungen!
- **These 2: Einschub: Digitalisierung ist nicht ein Wert an sich: Effektivität und Effizienz im Kontext analoger Strukturen**
- These 3: Digital Divide im Gesundheitswesen – Herausforderungen an Verantwortungsbilder!
- These 4: Digitalisierung, Gesundheitsversorgung und Plattformen: Bedeutung befördernder Strukturen!

Digitalisierung 1.0: Digitale Transformation im Gesundheitswesen

Mensch- Beziehungen- Daten und Infrastrukturen

Beispiel Telemedizin bei Herzinsuffizienz

Steckbrief:

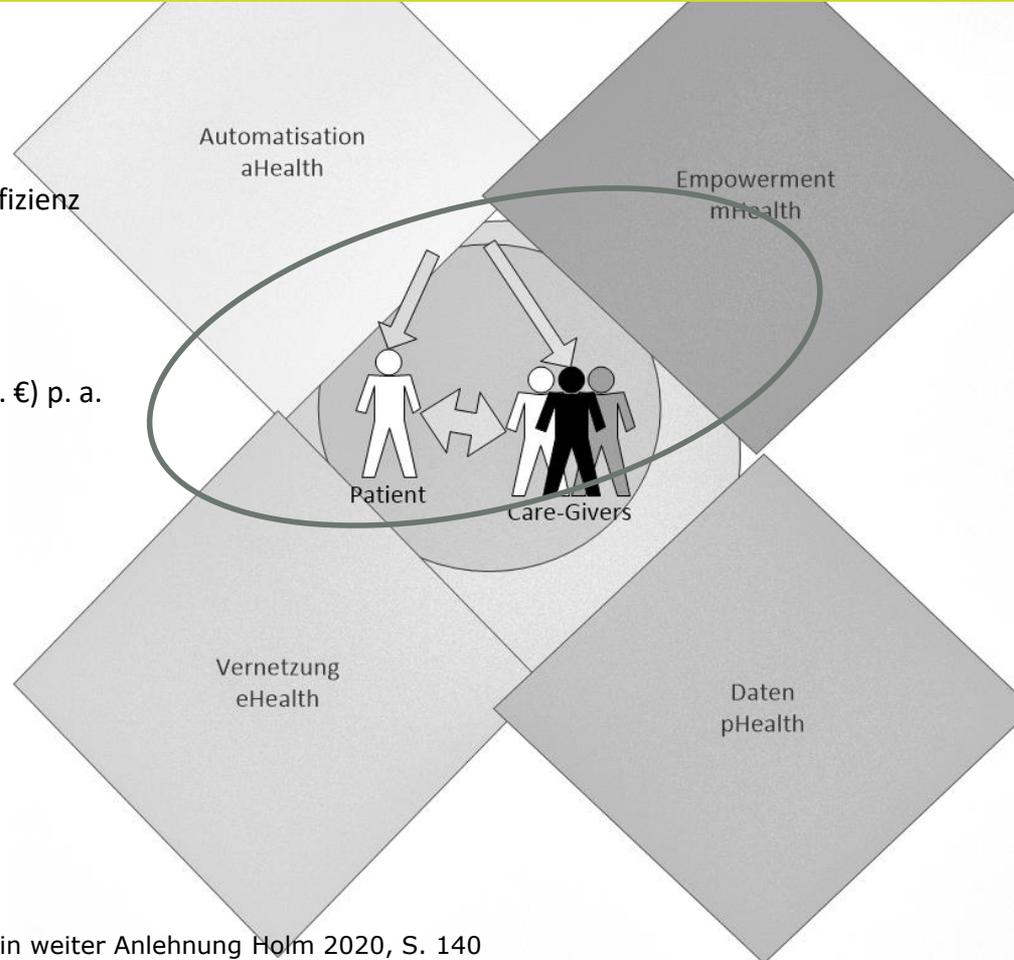
2,5 Mio. Patient*innen

Inzidenz 547,2/100T

Ca. 489 T. Hospitalisierungen p. a.

80 % der Therapiekosten (5,2 Mrd. €) p. a.

(vgl. Köhler/Prescher 2021)



Ein sneak preview „Herzinsuffizienz“ (Köhler/Prescher 2021)

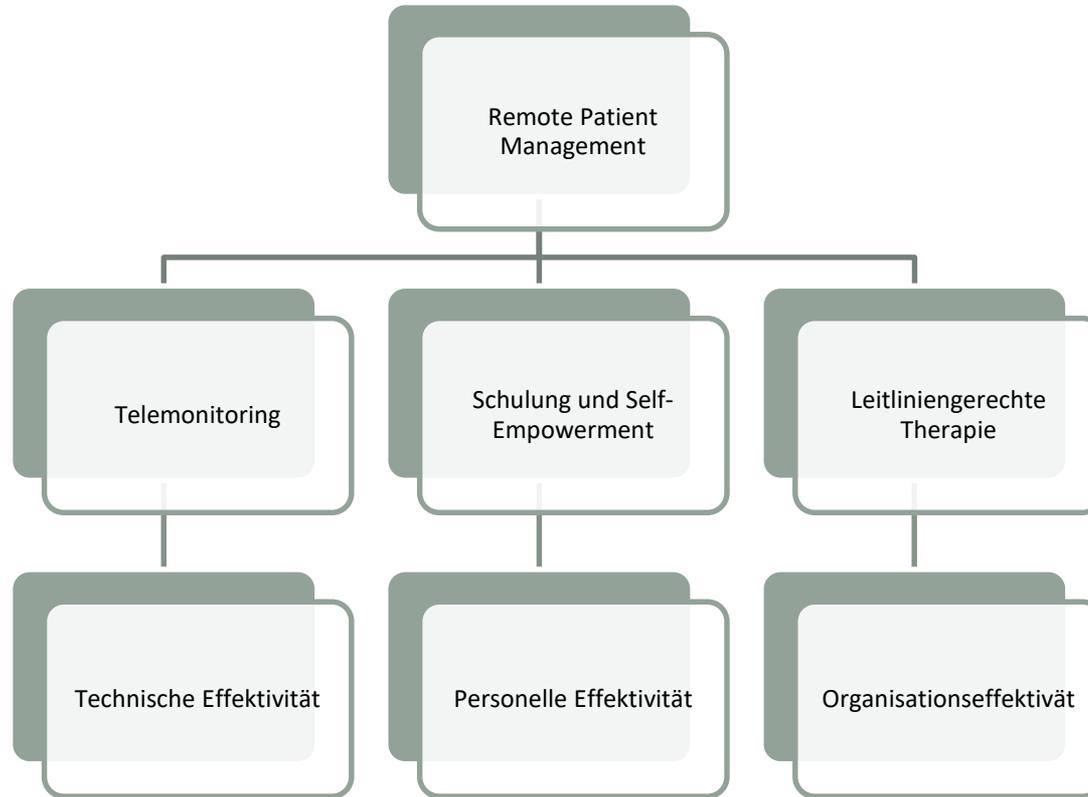
Studie	Beschreibung	Intervention	Primärer Endpunkt	Ergebnis
Champion-Trial	N=570, Follow-up 15 Monate	Tägliche Messung Druck Arteria pulmoralis	Anzahl von Herzinsuffizienz- Hospitalisierungen	Reduktion der Hospitalisierungen um ca. 30 %
TELE-HF	N=1653, Follow-up 6 Monate	Anruf an telefonbasierten, interaktiven Anrufbeantworter	Rehos- pitalisierungen oder Gesamtmortalität	Neutral im primären Endpunkt
BEAT-HF	N=1437, Follow-up: 6 Monate	Telemonitoring und Coaching	Rate der Hospitalisierungen	Neutral im primären Endpunkt
TIM-HF2	N=1538, Follow-Up: 12 Monate	Komplexes 24/7 RPM	Verlorene Tage durch ungeplante kardio. Hospitalisierungen	Positiv im primären Endpunkt Signifikante Reduktion der Gesamtmortalität

Einschub: Digitalisierung im Gesundheitswesen: eine Frage von Komponenten und Architekturen (Analogie an Henderson/Clark 1990)

Veränderung der Kern-Design-Konzepte

		Kern-Designkonzepte	
		verbessert	verworfen
verändert unverändert	unverändert	Inkrementelle Innovation	Modulare Innovation
	verändert	Architektonische Innovation (Telemonitoring bei Herzinsuffizienz)	Radikale Innovation (Digitalisierung 2.0)

Erfolgsrelevante Elemente am Beispiel von Remote-Patient-Management



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Anker/Koehler 2011

Effektivitäts- und Effizienzversprechen der Digitalisierung in der Pflege (Krick et al. 2019)

Krick et al. *BMC Health Services Research* (2019) 19:400
<https://doi.org/10.1186/s12913-019-4238-3>

BMC Health Services Research

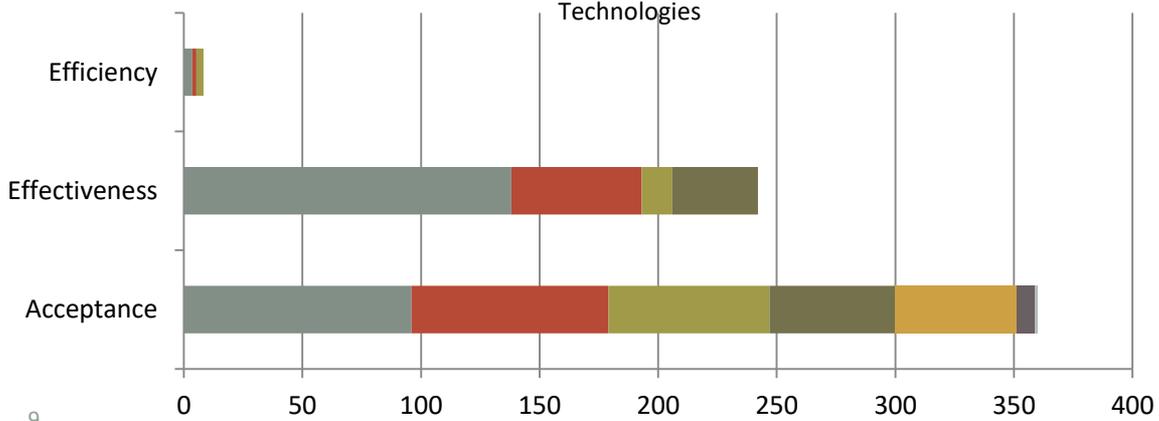
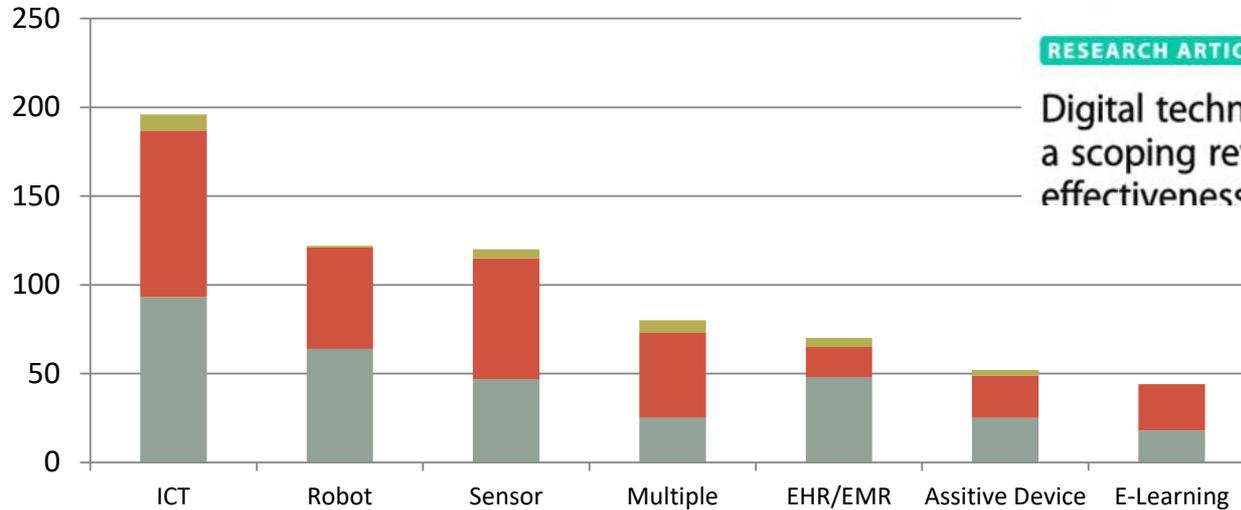
RESEARCH ARTICLE

Open Access

Digital technology and nursing care: a scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of

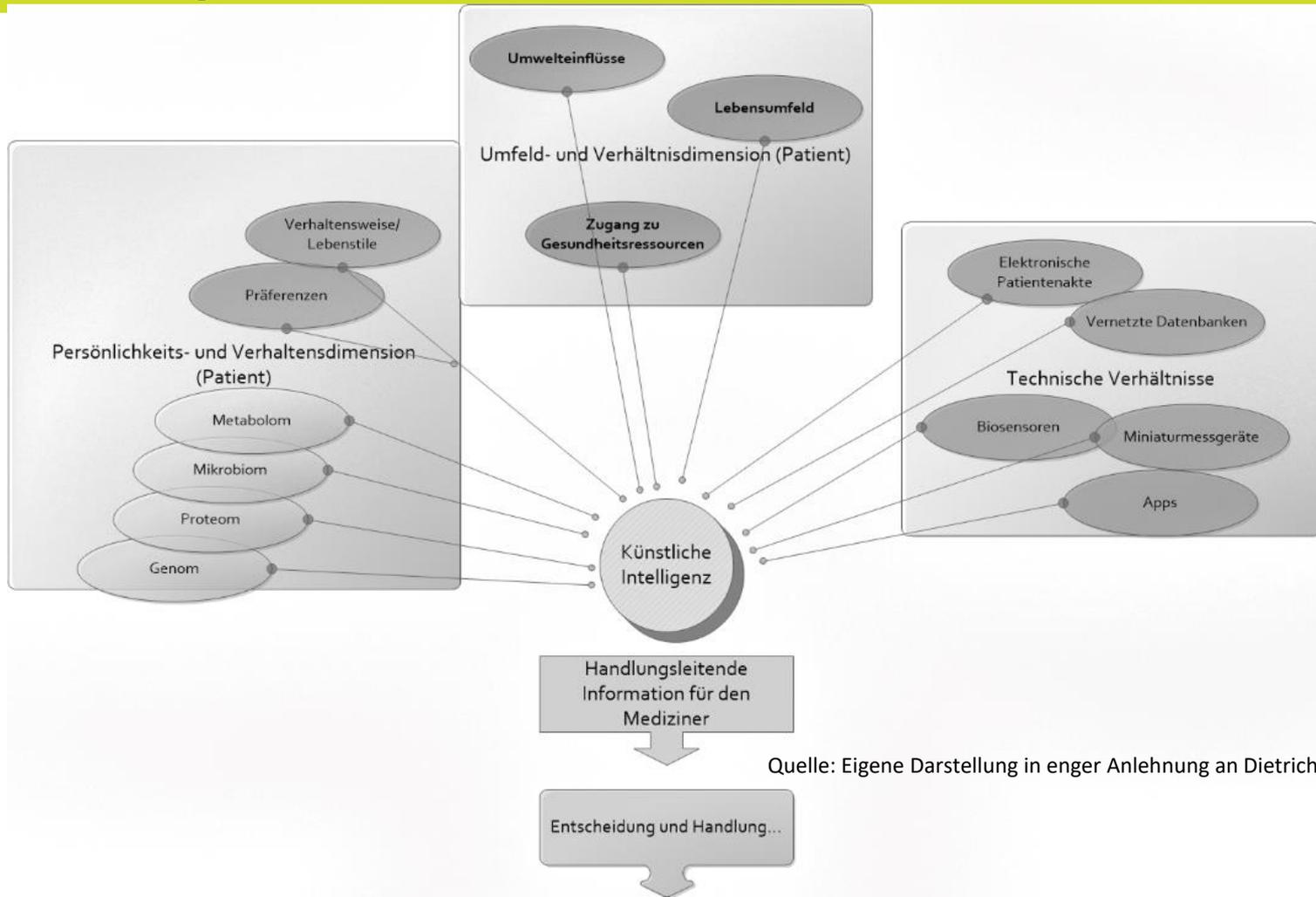


- Efficiency
- Effectiveness
- Acceptance



- Experimental
- Mixed Methods
- Qualitative
- Case Study
- Cross-sectional
- RCT
- Modelling

Digitalisierung 2.0 Datenkanäle einer einer „Präzisionsmedizin“ (Dietrich 2019)



Digitalisierung im Gesundheitswesen: eine Frage von Komponenten und Architekturen (Analogie an Henderson/Clark 1990)

Veränderung der Kern-Design-Konzepte

		Kern-Designkonzepte	
		verbessert	verworfen
verändert unverändert	unverändert	Inkrementelle Innovation	Modulare Innovation
	verändert	Architektonische Innovation	Radikale Innovation (Digitalisierung 2.0)

Thesen

- These 1: Digitalisierung (auch im Gesundheitswesen) – es verändern sich Beziehungen!
- These 2: Einschub: Digitalisierung ist nicht ein Wert an sich: Effektivität und Effizienz im Kontext analoger Strukturen
- **These 3: Digital Divide im Gesundheitswesen – Herausforderungen an Verantwortungsbilder!**
- These 4: Digitalisierung, Gesundheitsversorgung und Plattformen: Bedeutung befördernder Strukturen!

Digital Divide: eine Re-Kapitulation

- **Primärer DD:** Zugang zum „Internet“ (Access) und Spaltungen infolge fehlender technischer Zugänge und Ausstattungen (Heppell 1989; van Dijk 2012)
- **Sekundärer DD:** Unterschiede in der Nutzung des Internet („digital-inequality“) (Robinson et al. 2015)
- **Tertiärer DD:** Unterschiede in der Zuordnung zu effektiven und effizienten Technologien, d. h., die „Fähigkeit mithilfe von digitalen Technologien gesundheitlichen Nutzen (Verbesserungen) zu erzielen“ (Azzopardi-Muscat/Sorensen 2019; Cornejo Müller et al. 2020; Latulippe et al. 2017).
- **Caveat: Algorithms awareness** – a new kind of digital divide (Gran et al. 2020)

Health Characteristics and Prevalence of Technology Use (Gell et. al. 2015)

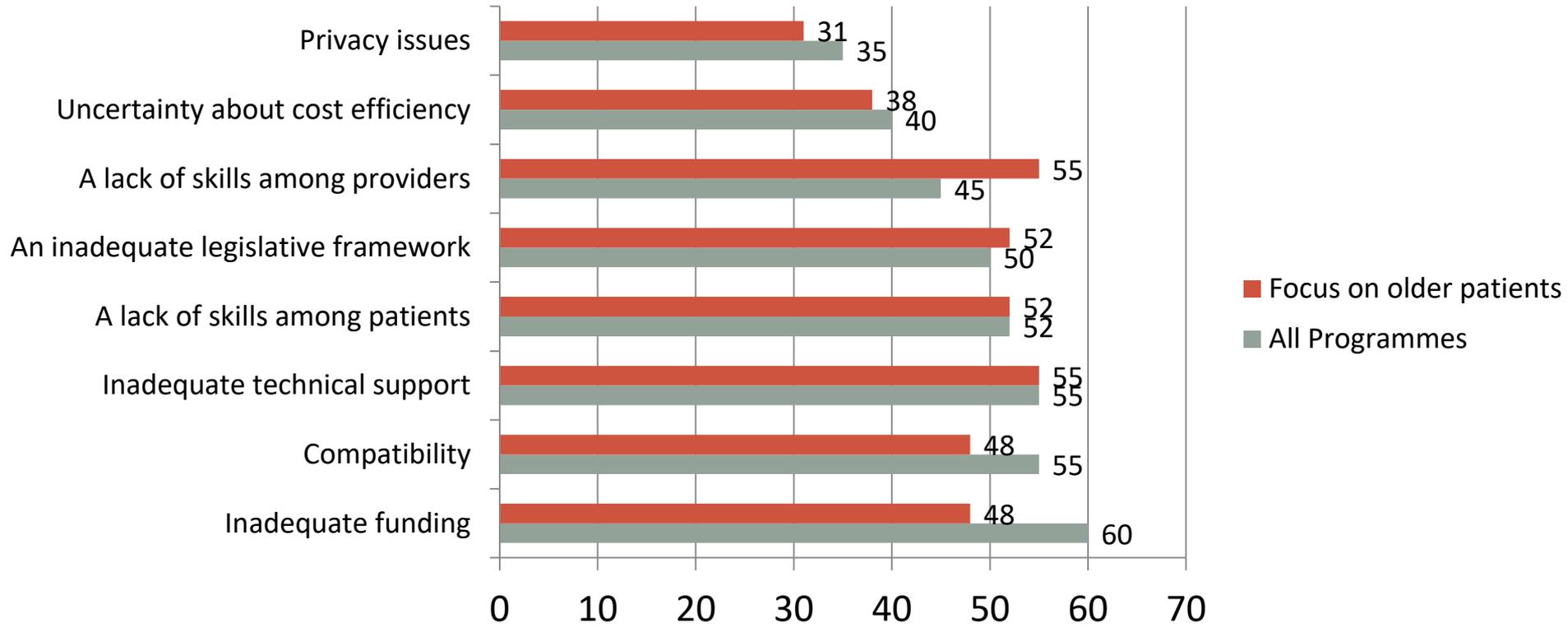
Total (n=7,609) (2011)	Total population; %	E-Mail/text; %	Use internet, %
Age 65-69	27.9	58.7	63.3
70-74	25.0	47.5	50.3
75-79	19.1	32.3	35.5
80-84	14.7	26.0	26.4
85-90	9.1	16.7	15.7
>=90	4.3	10.3	9.4
Education level <9yr	10.4	4.9	5.5
9-11 years	11.4	13.0	14.6
High School	27.6	27.3	30.5
Some College	26.2	51.8	55.3
College graduate	13.0	66.7	68.1
Advanced degree	11.3	75.0	77.8
Self-rated Health Status:Excellent	14.8	61.4	63.4
Very good	29.5	52.5	54.6
Good	30.7	34.8	37.7
Fair	18.4	21.0	24.6
Poor	6.7	16.4	17.7

Do older adults really use telemedicine: differences relating to illness states (Frydman et al. 2021)

Variables	No serious illness (n=20,519) %	Serious illness (n=2003) %
Age 70-74	41.2	21.7
Age 75-80	24.7	22.0
Age 80-85	18.1	21.5
Married or live with partner	53.3	37.9
College education or more	28.9	17.9
Lowest income quartile	23.1	37.6
Fair/poor self-reported health	21.0	54.3
Homebound	20.2	70.7
DA: Cellphone	80.1	54.2
DA: Tablet	33.0	19.1
DA: Sends messages	53.3	32.4
DA: Handle insurance matters	7.5	3.6
DA: Get information about health conditions	21.7	12.0
Growth of digital access 2011-2017	1.6 % p. a.	0.04 % p. a.

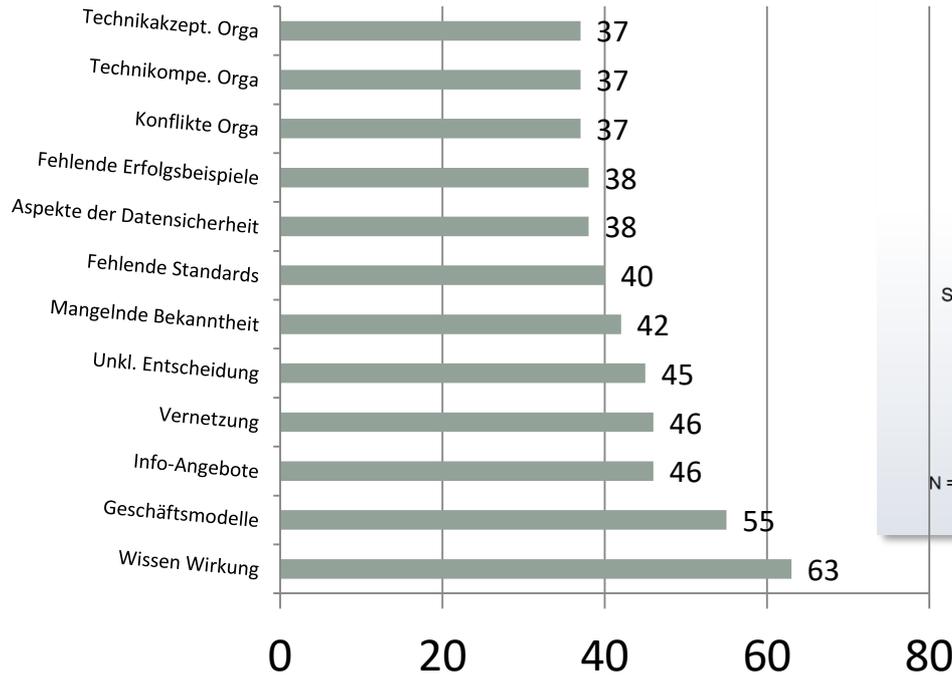


Ergebnisse der ICARE4EU-Studie (Melchiorre et. al. 2018)- Barrieren (Perzeptionen)

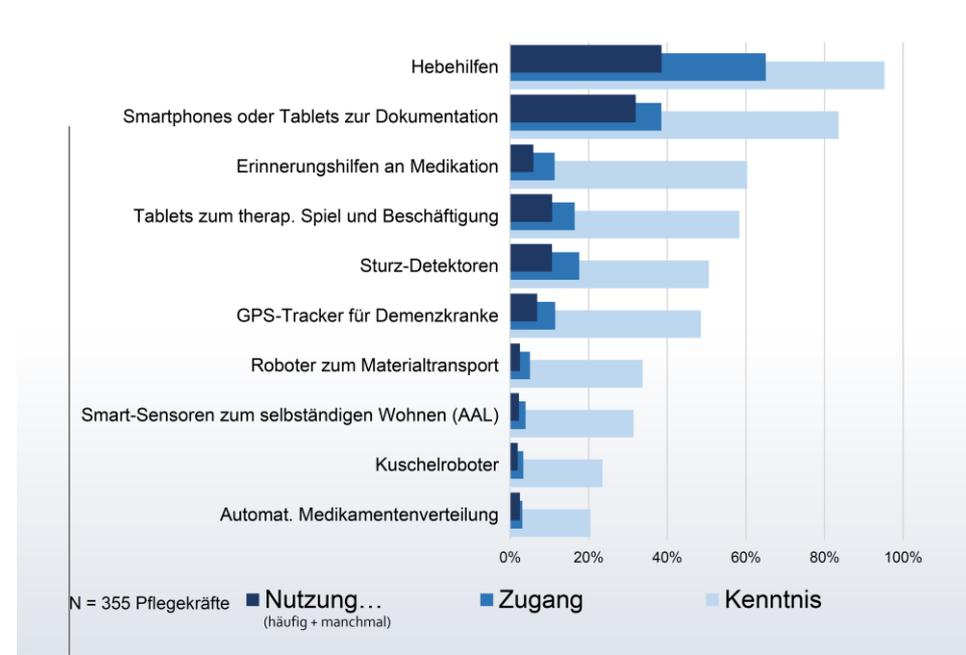


Digital Divide expanded: Institutionelle Zugänge etwa in der Pflege- Pflegewissen, Anreize und Geschäftsmodelle!

Prozent (n=63)



Quelle: Eigene Darstellung nach ePfleger (2017), S. 33



Studie „Technik in der Pflege“ Kuhlmeiy et al. 2019, S. 16

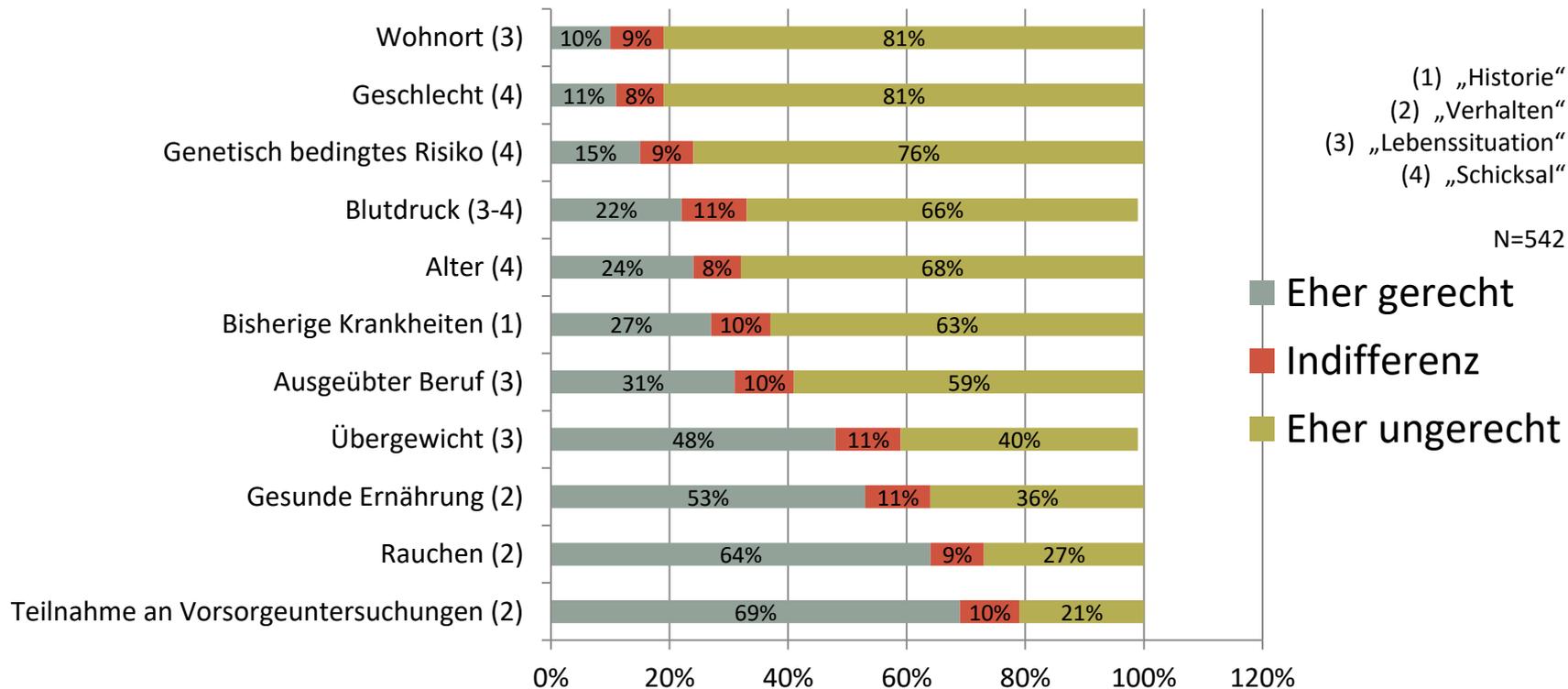
Attitudes towards algorithms by education (Gran et al. 2020)

Variable	P- valp	Educa- tion level	Very negative	Negative	Neutral	Positive	Very positive	Don't know	N
Recommen- dations	0.012	1	3%	16%	37%	31%	8%	5%	586
		2	5%	22%	37%	29%	5%	2%	259
		3	10%	17%	39%	22%	8%	4%	118
Advertise- ment	0.046	1	12%	24%	40%	14%	2%	9%	588
		2	13%	25%	39%	15%	1%	6%	260
		3	23%	27%	34%	10%	1%	5%	119
Content	0.111	1	12%	22%	38%	14%	2%	13%	588
		2	15%	26%	35%	13%	1%	10%	260
		3	22%	28%	33%	6%	2%	10%	116

Quelle: Eigene Darstellung in direkter Anlehnung an Gran et al. 2020, p. 10

Neue Tarifierung durch „Verhaltenswissen“ - Was ist „gerecht“?

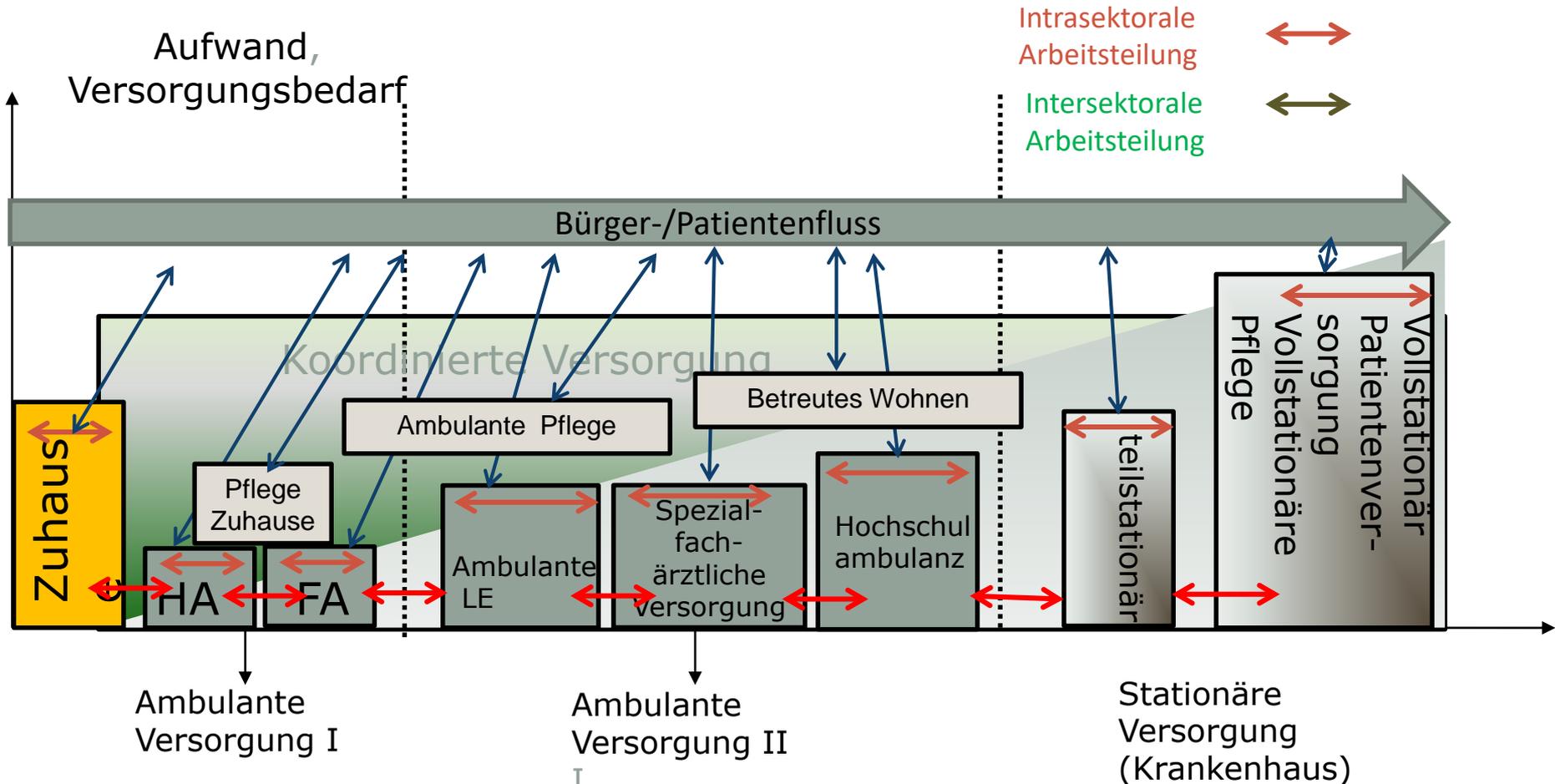
Studie von Müller-Peters (2017)



Thesen

- These 1: Digitalisierung (auch im Gesundheitswesen) – es verändern sich Beziehungen!
- These 2: Einschub: Digitalisierung ist nicht ein Wert an sich: Effektivität und Effizienz im Kontext analoger Strukturen
- These 3: Digital Divide im Gesundheitswesen – Herausforderungen an Verantwortungsbilder!
- **These 4: Digitalisierung, Gesundheitsversorgung und Plattformen: Bedeutung befördernder Strukturen!**

(1) Versorgungsbilder....wo liegt die Verantwortung für Bedarfslagen?



Informationskontinuität als Bestandteil der Versorgungskontinuität

Schlaganfall einer 80-jährigen Frau (Überweisung ins Pflegeheim)

Morbus Crohn eines 40-jährigen Mannes

Fraktur und ambulante OP einer 25-jährigen Frau

Katheterversorgung, 85-jähriger Mann

Hausärztliche Versorgung (ambulant)

Ambulante Versorgung mit Heilmitteln

Fachärztliche Versorgung (ambulant)

Arzneimittel und Hilfsmittel (ambulant)

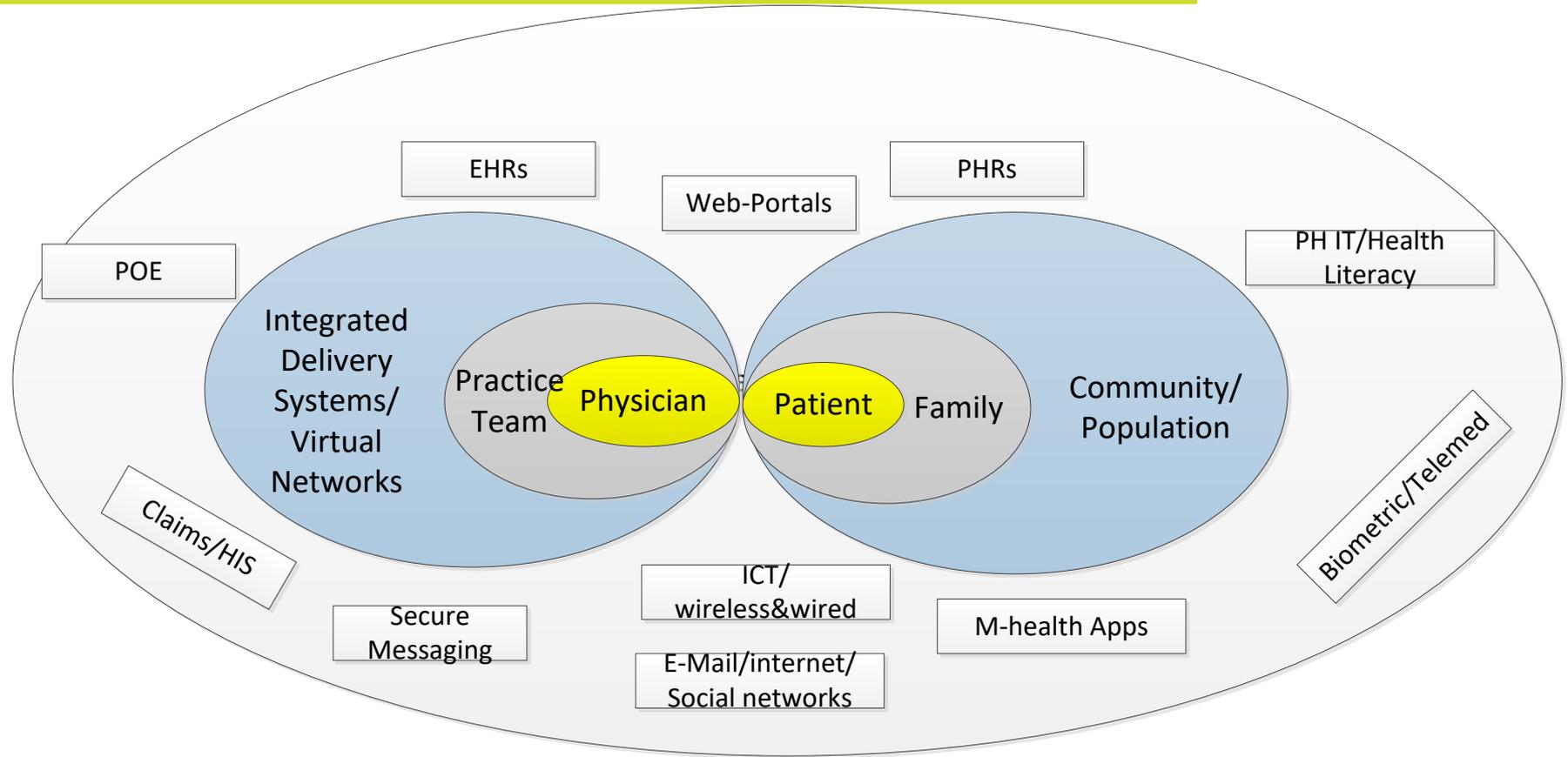
Stationäre Versorgung im Krankenhaus

Entlassmanagement und Nachsorge

Stationäre Pflege

Ambulante Pflegearrangements

(2) Welche Rolle neue „Governance-Modelle – Plattformen“?



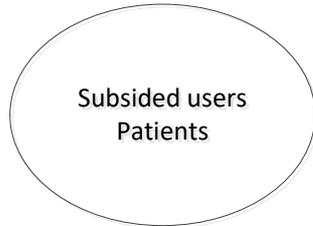
Solidarische Wettbewerbsordnung morgen: „Impacts of platforms“ ...

Side 1: Consumers
(service users)
groups

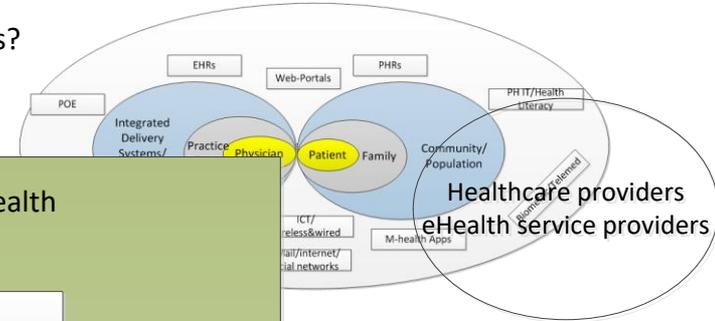
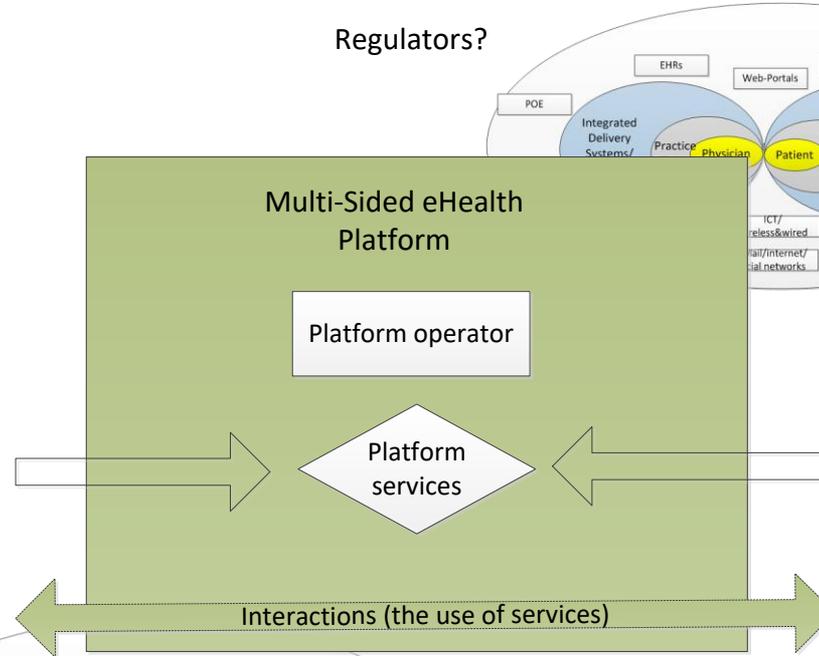
Side 2: Service Providers

Moral and ethics and rules

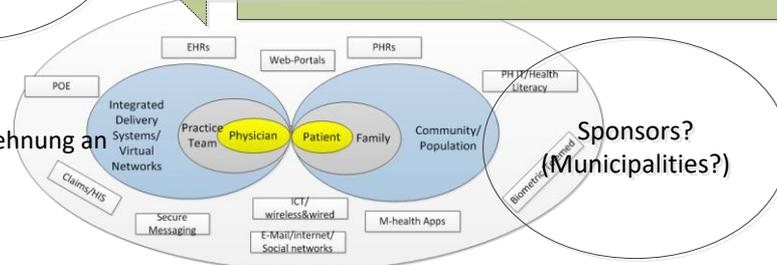
Regulators?



Self-payers



Unregulated health service providers



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Ruutsalainen 2017, S. 74.

Fazit: Analoge Begleitstrategie – befördernde Strategien

- Digitalisierung als Akteurs- Organisations- und Institutionsbeziehung(en)
- Fokus eines „dynamisch lernendes Gesundheitssystem“ (SVR 2021, 707)
 - Information und Kommunikation
 - Analyse
 - Iterative Verbesserung und Innovation

Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

SRH Wilhelm Löhe Hochschule
Forschungsinstitut IDC

Prof. Dr. Jürgen Zerth
Fürth

Merkurstr. 19
90763 Fürth / Südstadtpark

0911/766069-21
Juergen.zerth@wlh-fuerth.de

www.wlh-fuerth.de/idc