

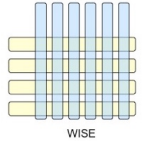
eHealth, mHealth, Telemedizin und Co. – Erfolgreich durch den Dschungel der Digitalisierung navigieren

Dr. Lena Otto
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik,
insb. Systementwicklung

Problemstellung



helict
information systems experts



Telemedizin

Digital
Health

AAL

???

HSH

mHealth

Telehealth

eHealth

Bereitstellung **medizinischer Versorgung** und/oder
medizinischer Bildung zum Wohl von PatientInnen
durch LeistungserbringerInnen
über eine **Distanz** hinweg
durch die Nutzung von **Informations- und
Kommunikationstechnologie** (WHO, 1998; Sood et al., 2007)

Telemedizin

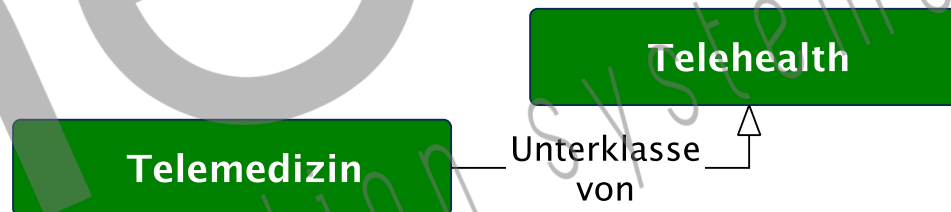


Agnisarman et al. (2017)



Smaradottir et al. (2018)

Gesundheit (health)
=
Zustand des **kompletten physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens**,
nicht nur die Abwesenheit von Krankheit oder Gebrechen
(WHO, 2021)



- Individuum als ausführende Person (PWC, 2013)
→ aktives **Empowerment** der PatientInnen und BürgerInnen auch bei der **Prävention**
- Gesundheits**informationen** und **-services**
- Nutzung mobiler Kommunikationsmittel
(Nacinovich, 2011)



"Werkzeuge und Dienste, die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) nutzen, um die **Prävention, Diagnose, Behandlung, Überwachung** und das **Management** gesundheitsbezogener Probleme zu verbessern und um Lebensgewohnheiten, die sich auf die Gesundheit auswirken, zu überwachen und zu verwalten"

(Europäische Kommission, 2019)

eHealth

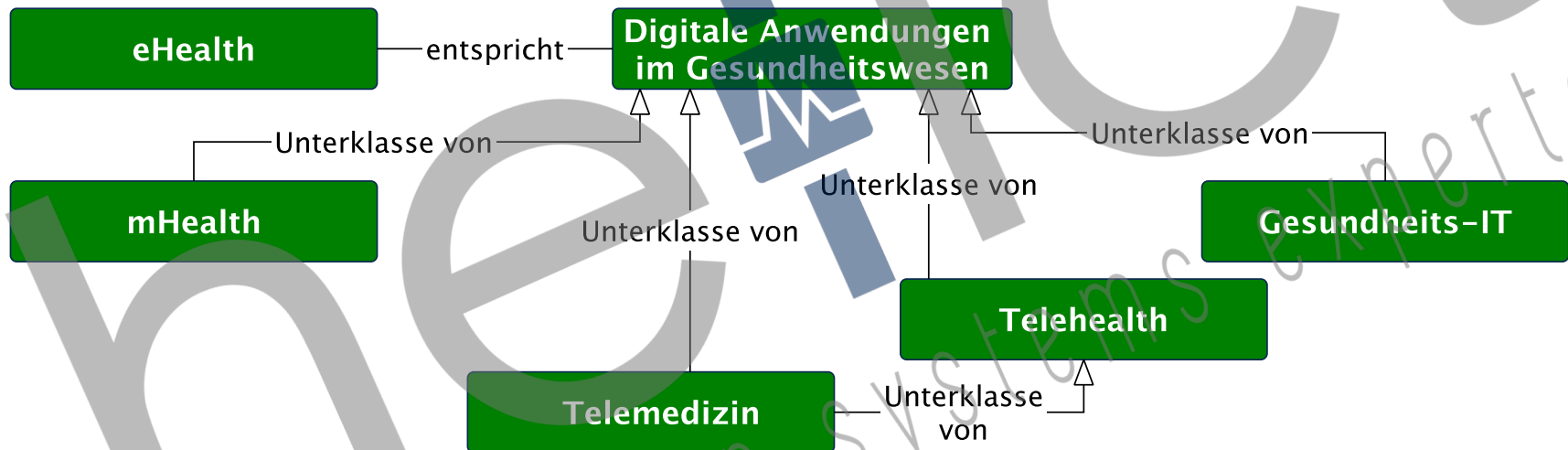
entspricht

Digitale Anwendungen
im Gesundheitswesen

"**Informationsverarbeitung**, die sowohl Computer-Hardware und -Software umfasst, welche sich mit der Speicherung, dem Abruf, der gemeinsamen Nutzung und dem Gebrauch von Informationen, Daten und Wissen zur **Kommunikation und Entscheidungsfindung** im Gesundheitswesen beschäftigt"

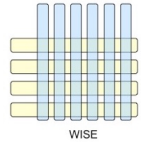
(Thompson und Brailer, 2004)





(Otto et al., 2020)

Grundlegende technische Konzepte

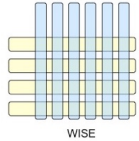


IKT umfasst u.a. **Telefone, Smartphones, Audio- und Videoaufzeichnung** und ermöglicht die Verbreitung der Digitalisierung



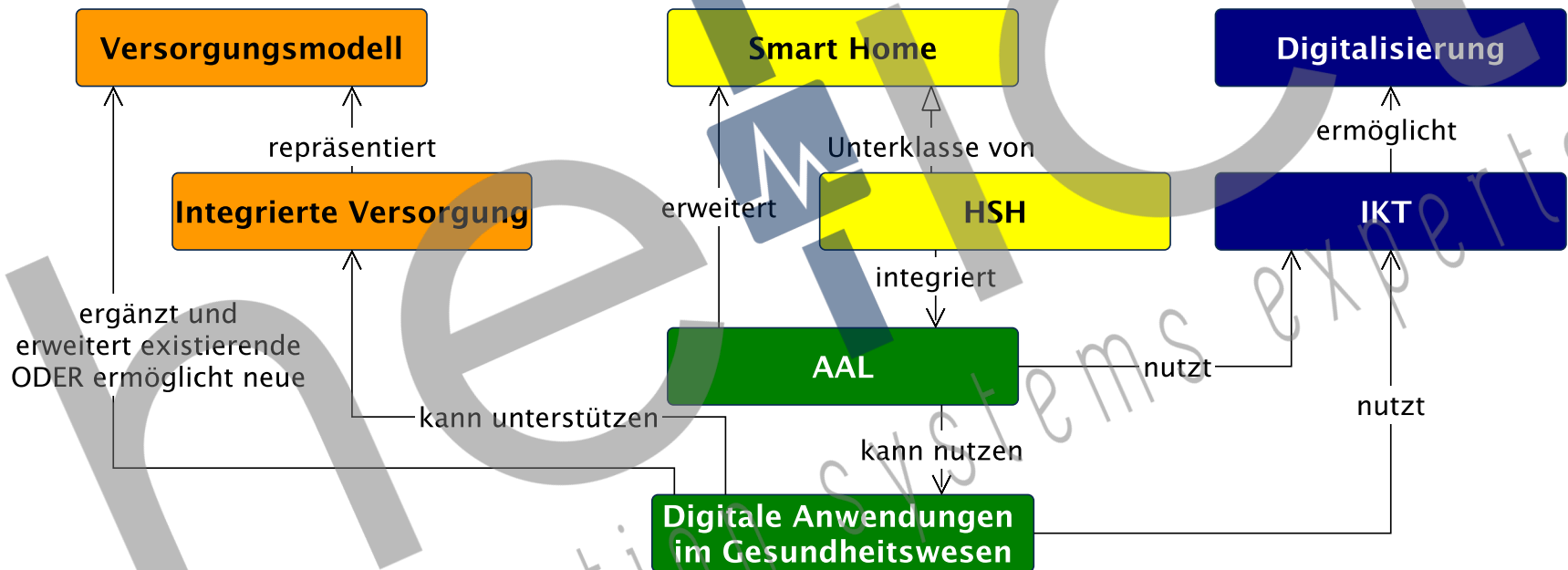
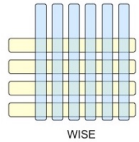
(Otto et al., 2020)

Versorgungskontext



(Otto et al., 2020)

Ortsbezogenheit

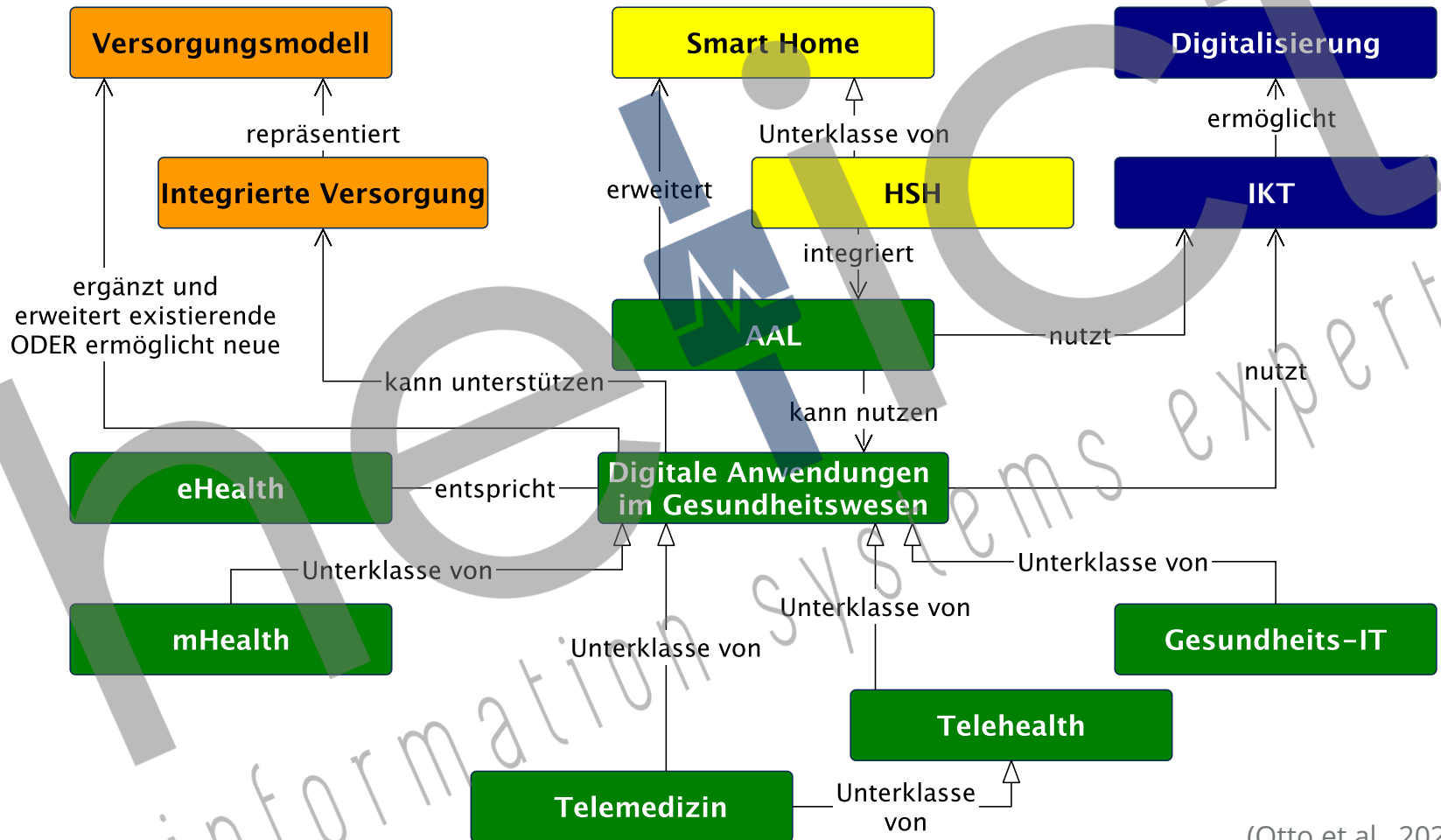
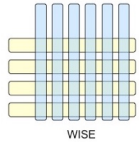


(Otto et al., 2020)

Gesamtübersicht

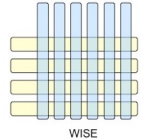


helict
information systems experts



(Otto et al., 2020)

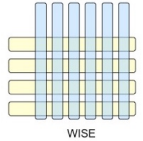
Abgrenzung der Begriffe



Begriff Abgrenzung	Gesundheits-IT	mHealth	Telemedizin	Telehealth	Digital Health	AAL
Nutzung von IKT	x	x	x	x	x	x
Überwindung von Entfernungen	(x)	x	x	x	(x)	(x)
Mobile Leistungserbringung		x	(x)	(x)	(x)	(x)
Fokus auf Medizin	x	x	x	x	x	x
Fokus auf Wohlbefinden	x	x		x	x	x
Einbindung von Leistungserbringern	x	(x)	x	x	(x)	(x)
Anwendung im Wohnraum						x

(Otto et al., 2020)

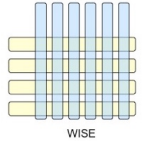
Was würde das im Fall von Herrn Mayer bedeuten?



- Gesundheitsförderung mit Apps zur Bewegungssteigerung oder Raucherentwöhnung (mHealth)
- Auch wenn er auf dem Land lebt, kann die Gesundheitsversorgung durch Spezialisten mittels Telemedizin sichergestellt werden
- Nach Operation und Reha kann er auch zu Hause weiter rehabilitiert werden, bspw. mithilfe eines virtuellen Coaches (Digital Health)



Quellen (1)



Agnisarman, S., Narasimha, S., Chalil Madathil, K., Welch, B., Brinda, F., Ashok, Aparna, A., McElligott, J., Toward a More Usable Home-Based Video Telemedicine System: A Heuristic Evaluation of the Clinician User Interfaces of Home-Based Video Telemedicine Systems. JMIR Hum Factors (2017) 4, e11

Europäische Kommission, eHealth: Digital health and care – overview, Public Health – European Commission (2021). https://ec.europa.eu/health/ehealth/home_en (Zugriff: 10.02.2021)

Nacinovich, M., Defining mHealth, Journal of Communication in Healthcare. 4 (2011) 1–3

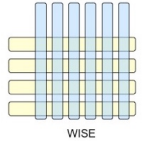
Otto, L., Harst, L., Timpel, P., Wollschlaeger, B., Richter, P., Schlieter, H., Defining and Delimitating Telemedicine and Related Terms – An Ontology-Based Classification, in: Maeder, A.J., Champion, S., Moores, C., Golley, R. (Eds.), Information Technology Based Methods for Health Behaviours, Studies in Health Technology and Informatics. IOS Press, Amsterdam, Berlin, Washington, DC, (2020), pp. 113–122

PriceWaterhouseCoopers (PWC), Emerging mHealth: Paths for growth, PWC, San Diego, 2013

Smaradottir, B., Moe, C.E., Fensli, R.W., Infrastructure and Procedure for Simulation of Cardiac Remote Monitoring: Experiences from the Telemedicine Agder Project, in: Proceedings of the 2018 International Conference on Health Informatics and Medical Systems (2018)

Sood, S., Mbarika, V., Jugoo, S., Dookhy, R., Doarn, C.R., Prakash, N., and Merrell, R.C., What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings, Telemedicine and E-Health. 13 (2007) 573–590

Quellen (2)



Thompson, T.G., and Brailer, D.J., The Decade of Health Information Technology: Delivering Consumercentric and Information-rich Health Care, Department of Health and Human Services, 2004.

http://www.providersedge.com/ehdocs/ehr_articles/the_decade_of_hit-delivering_customercentric_and_info-rich_hc.pdf

World Health Organization (WHO), A Health Telematics Policy in support of WHO's Health-for-All-Strategy for Global Health Development, WHO, New York, 1998.

WHO 2021, Constitution, (n.d.). <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution> (Zugriff: 10.02.2021)

Icons made by Adrien Coquet, Lyhn, Miho Suzuki-Robinson, monkik, Priyanka, Vectors Point on thenounproject.com