

## Dokumentation

### 15. Eichstätter Fachtagung

# Sozialinformatik

**12. – 13. März 2020**

Herausgeber:

Prof. Helmut Kreidenweis

Prof. Dr. Bernd Halfar

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Fakultät für Soziale Arbeit

Arbeitsstelle für Sozialinformatik

Helmut Kreidenweis / Bernd Halfar (Hrsg.)

Dokumentation zur 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

© Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Eichstätt 2020

Bezug:

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Fakultät für Soziale Arbeit

Arbeitsstelle für Sozialinformatik

Tel.: 08421/93-21190

Fax: 08421/93-214720

Internet : [www.sozialinformatik.de](http://www.sozialinformatik.de)

Mail: [sozialinformatik@ku.de](mailto:sozialinformatik@ku.de)

Die Inhalte dieses Werkes sind urheberrechtlich geschützt. Der Nachdruck oder die elektronische Wiedergabe auch von Teilen des Werkes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Herausgeber. Wissenschaftliche Zitationen bleiben unbenommen.

## Vorwort

Wem diese Dokumentation in coronaren Zeiten ins Homeoffice flattert, wird vermutlich entnervt die Augen rollen und sie kurzerhand in den Untiefen seiner Verzeichnisbäume abspeichern. Aktuell gibt es nun wirklich wichtigeres als Sozialinformatik. Wirklich? – Wäre Homeoffice ohne moderne IT-Architekturen möglich? Die ganzen Video- und Audiokonferenzen, die jetzt die dringlichen Koordinationsgespräche ersetzen? Die Online-Bestellung wichtiger Materialien, die softwaregestützte Einsatzplanung oder der Schnelzugriff auf Informationen in der Cloud?

Wenn man also Freude am Zynismus hat: Die Kriegsgewinnler der Sozialwirtschaft sind in diesen furchtbaren Tagen die Sozialinformatiker. In vielen sozialen Unternehmen wurde die Infrastruktur für all diese digitalen Aktivitäten längst geschaffen: virtualisierte Server und Desktops, Cloud-Services oder Mobile Device Management. Andere wiederum müssen nun hektisch Behelfslösungen basteln, Sicherheitslücken und Abstürze inklusive.

Schon während der Eichstätter Fachtagung erschienen die Vorboten der Krise am Horizont. Drei Referenten mussten kurzfristig absagen, zwei davon konnten wir ebenso kurzfristig digital zuschalten. Das klappte (wie im richtigen Leben) mal gut, mal nicht so gut.

Mit den Workshops zu Social Collaboration, Cloudlösungen der nächsten Generation und Risikobewertung von Digitalisierungsprojekten haben wir – ohne es zu ahnen – gleich mehrere Volltreffer in Sachen Corona-IT gelandet. Über den Tag und die Krisen dieser Welt hinaus reichten die Plenumsvorträge: Die von Jörg von Ditzfurth gezeichnete Arbeitswelt der Zukunft wird durch die aktuellen Zwangserfahrungen mit „remote work“ nochmals einen gewaltigen Turboeffekt erfahren, was wiederum die Betrachtungen zur Moral der Algorithmen von Dr. Christian Geyer bedeutend wichtiger werden lässt.

Wie viele Veranstaltungen in der ersten Märzhälfte stand auch diese Tagung auf der Absagekippe und die Dynamik der Entwicklungen hat nicht nur uns überrascht. Dennoch sind – soweit uns bekannt – alle Teilnehmenden wohl auf und darum sind wir heilfroh.

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen im Jahr 2021. Bleiben Sie gesund und schauen Sie bei der nächsten Fachtagung im März 2021 zufrieden zurück auf den erstaunlichen Schub in Sachen IT und Digitalisierung – und hoffentlich auch auf ein persönlich und geschäftlich unbeschädetes Jahr.

Eichstätt, im April 2020

Prof. Helmut Kreidenweis, Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Prof. Dr. Bernd Halfar, Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Michaela Grundmeier, Vorstandsvorsitzende FINSOZ e.V.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>Jörg von Dittfurth: Arbeitswelten der Zukunft – Warum die Digitalisierung alles auf den Kopf stellt – auch in der Sozialwirtschaft .....</b>	<b>5</b>
<b>Isabel Zorn: To whatsapp or to protect data? Erkenntnisse zur fachlichen und organisatorischen Einbindung von Kommunikationstechnologien in die Soziale Arbeit .....</b>	<b>17</b>
<b>Christine Becker: „Wir lassen uns nicht durch Roboter ersetzen!“ – Akzeptanz der Digitalisierung in Pflege und Betreuung .....</b>	<b>38</b>
<b>WOLFGANG BOELMANN / Dietmar Wolff: Cloudlösungen der nächsten Generation – oder wie ich mich komplett von der eigenen IT verabschiede .....</b>	<b>51</b>
<b>Thomas Althammer / Christian Klande: Planning Poker? Konzepte zur Risikobewertung in IT- und Digitalisierungsprojekten</b>	<b>63</b>
<b>Christian Hartmann: Social collaboration – Infrastrukturen für agile Unternehmen .....</b>	<b>80</b>
<b>Christian Geyer: Die Moral der Algorithmen – Ethische Reflexionen zur Digitalisierung sozialer Dienstleistungen .....</b>	<b>92</b>
<b>Herausgeber und Autoren .....</b>	<b>106</b>

**Jörg von Ditfurth:**  
**Arbeitswelten der Zukunft – Warum die Digitalisierung alles auf den Kopf stellt**  
**– auch in der Sozialwirtschaft**



**Arbeitswelten der Zukunft – 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik**  
Jörg v. Ditfurth | Partner | Real Estate Consulting

Deloitte Consulting GmbH, 12.03.2020

Consulting ●

Vorstellung

**Jörg von Ditfurth**  
Partner | Global Head of Real Estate Transformation  
Service Line Lead Real Estate Consulting  
Strategy & Operations, Real Estate Consulting

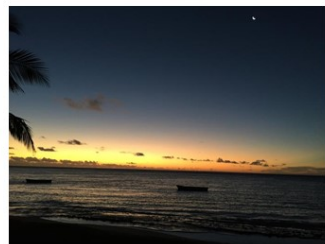


## Future of Work

Was darfs denn sein – tiefe Sehnsüchte prägen ein Idealbild

## Future of Work

Was darfs denn sein – tiefe Sehnsüchte prägen ein Idealbild



## Future of Work Die Arbeitswelt befindet sich im Wandel

### **AI, Cognitive Computing, Robotics**

Projektkosten pro Implementierung:  
**\$500,000** in 2008  
**\$22,000** heute

### **Third Places**

**25% - 35%** oder Arbeit wird zukünftig in Cafés, am Flughafen, in Co-Working Büros oder an ähnlichen Orten stattfinden

### **Diversity and Generational Change**

Millennials machen **2020**  
ca. **50%** der Erwerbsbevölkerung aus

### **Higher employee turnover**

**2,5 - 5 Jahre:** geplante Verweildauer beim aktuellen Arbeitgeber

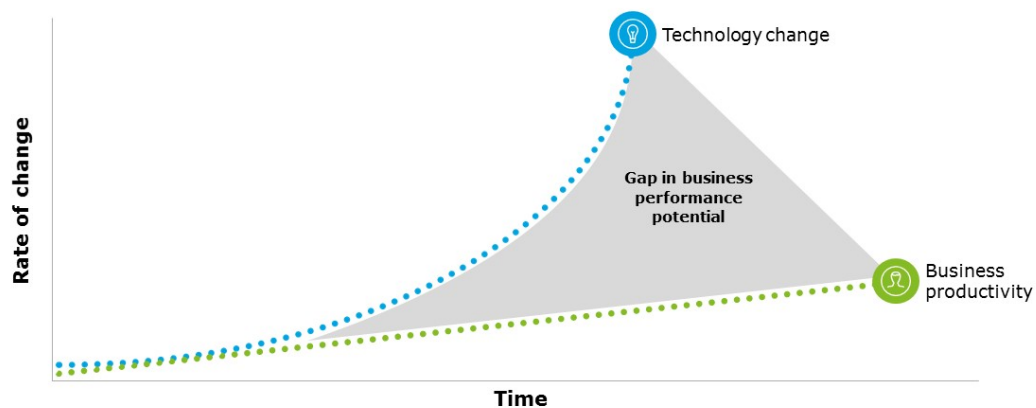
### **Use Based Working**

**88%** der Mitarbeiter geben an, dass sie hoch motiviert sind, wenn sie ihren Arbeitsplatz nach ihren jeweiligen Bedürfnissen und Präferenzen auswählen können

### **Ageing societies**

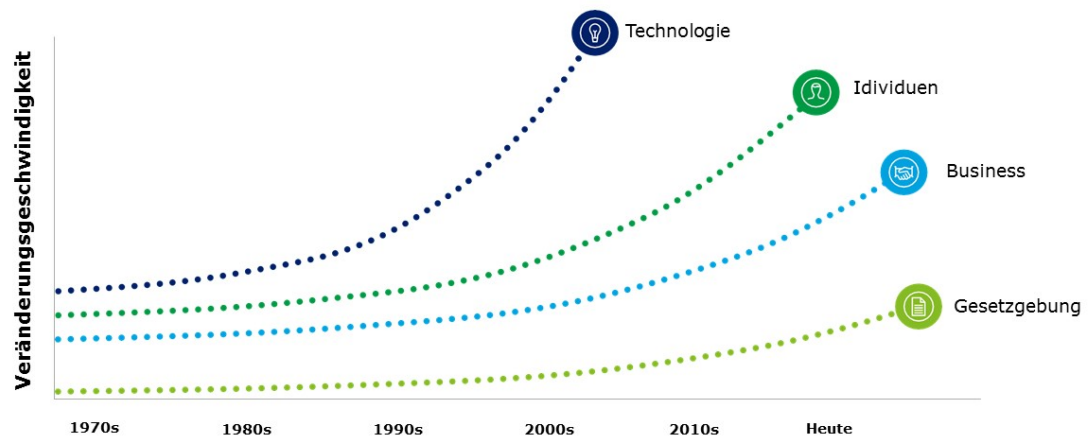
Der Anteil der Menschen über **65 Jahre** nimmt jährlich um **2%** zu

## Future of Work Wie sich die Welt scheinbar verändert...



## Future of Work

...wie sich die Welt tatsächlich verändert



2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditzfurth

7

## Wie wir arbeiten und leben wird durch verschiedene Megatrends verändert



2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditzfurth

8



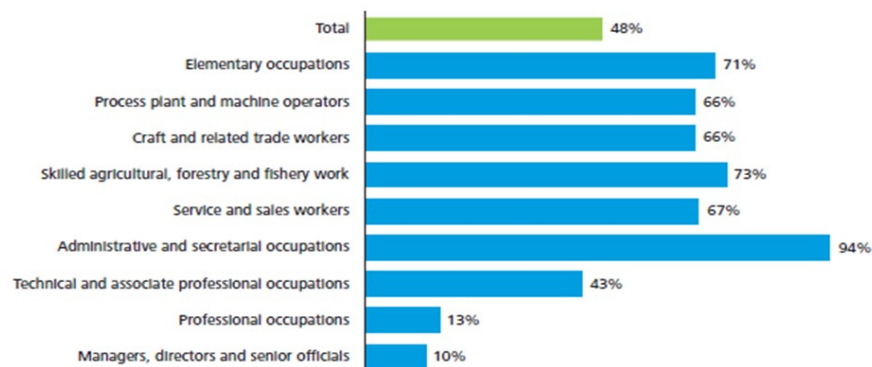
Dabei werden 8 Treiber die Arbeitswelt insbesondere verändern



2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditzfurth

9

## Future of Work Wie die Digitalisierung den Arbeitsinhalt verändert



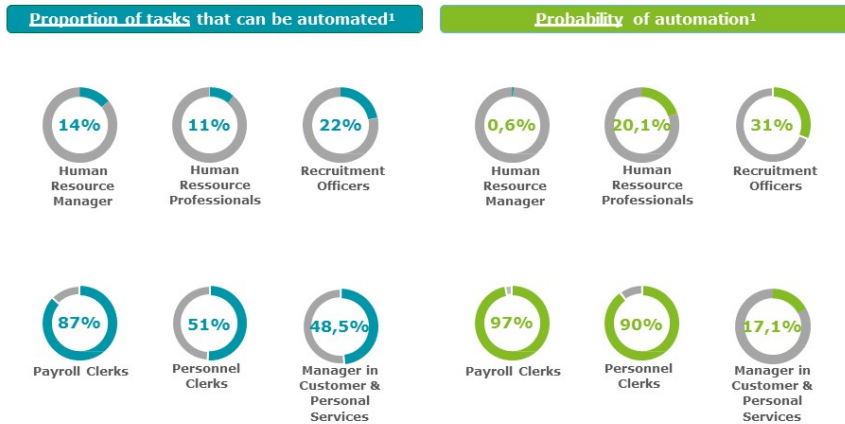
Source: Frey and Osborne (2013), Federal Statistical Office, Deloitte. The groups of jobs are ordered by their ISCO categories, starting with the lowest (9, unskilled manual work) to the highest (1, management positions).

2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditzfurth

10

## Future of Work

Wie verändern sich Tätigkeiten in den nächsten 5 bis 10 Jahren – am Beispiel HR-Bereich



<sup>1</sup> C. Lamb, (June 2016), The Talented Mr. Robot: The Impact of Automation on Canada's Workforce, Brookfield Institute, 2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditfurh

11

## Future of Work in der Sozialwirtschaft

Die Themen bleiben die gleichen

  
**> 80% und 190 Mio.**

- 1) Verbraucher sehen hohen Nutzen der Wearable Technologie
- 2) Besuche der medizinischen Website WebMD pro Monat

  
**6 Mio. Gesundheits-tourismus**

  
**1 von 4**  
mit Strategie zur Digitalisierung

  
**Higher employee turnover**

**41%** Höhere Ausgaben für temporäre Personalbeschaffung in letzten 5 Jahren

  
**75%**  
Aller Patienten gehen davon aus, künftig digitale Dienste zu nutzen

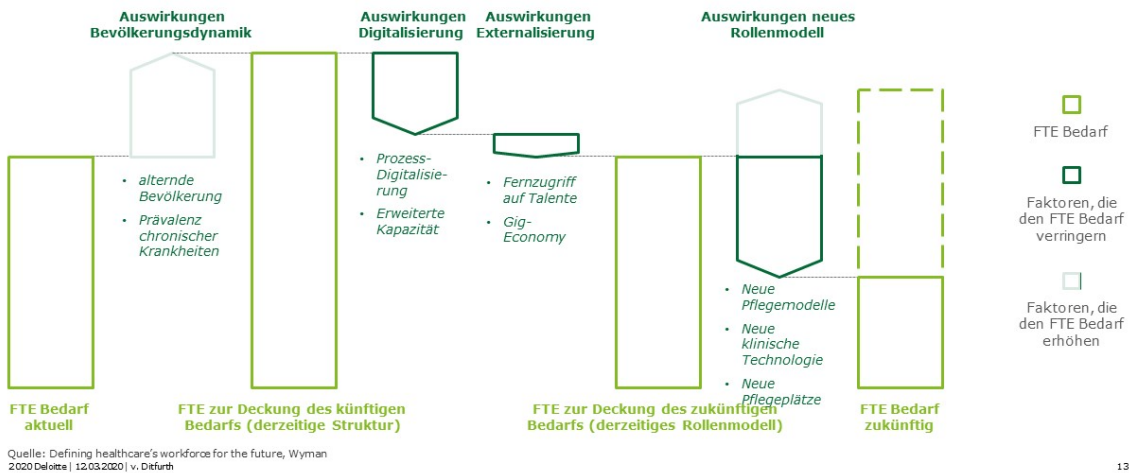
  
**Millennials**  
**30%** der Führungskräfte geben an, dass ihr Unternehmen die spezifischen Wünsche/Bedürfnisse der Millennials berücksichtigt

Quelle: Deloitte Research  
2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditfurh

12

## Future of Work in der Sozialwirtschaft

Wie werden sich globale Trends auf den Fachkräftebedarf in der Pflege- und Gesundheitsbranche auswirken?



13

## Future of Work in der Sozialwirtschaft

Technologiewandel stößt auf Skepsis bei den Mitarbeitern

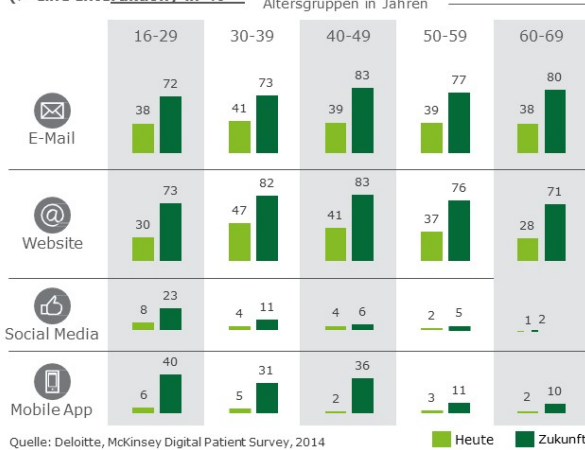


14

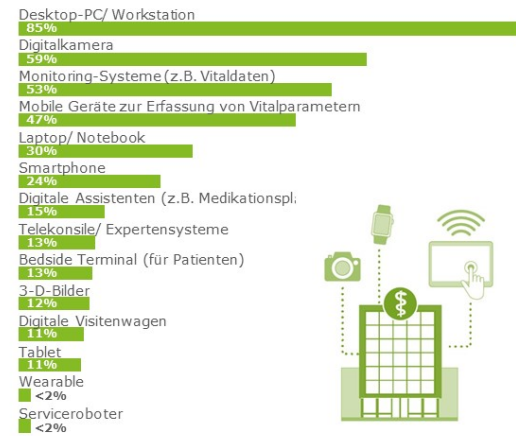
## Future of Work in der Sozialwirtschaft

Der Zugang zu digitaler Interaktion ist weiter verbreitet als gedacht – während die Ausstattung noch rückständig ist

### Digitale Interaktion mit dem Gesundheitssystem (> eine Interaktion) in %



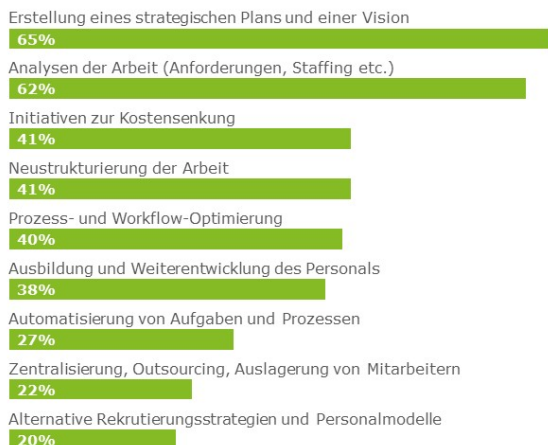
### Digitale Ausstattung von Krankenhäusern/ Pflegebetrieben



15

## Was ist zu tun?

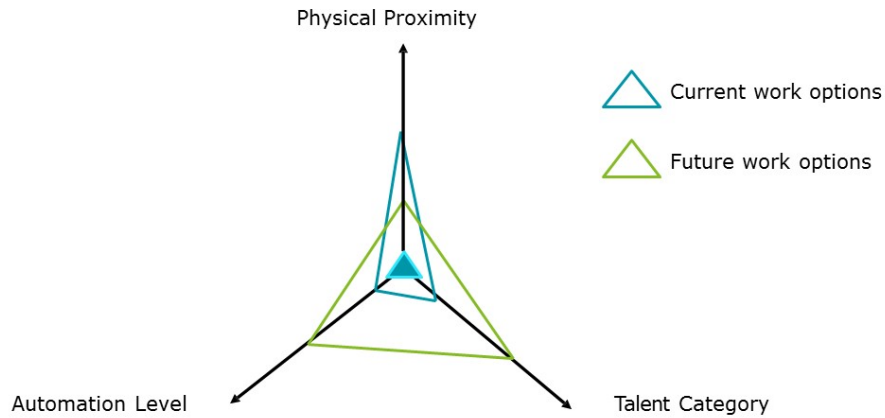
Während viele Organisationen bereits eine Vision/ Idee hinsichtlich zukünftiger Skills und Tätigkeiten haben mangelt es an der konkreten Umsetzung



16

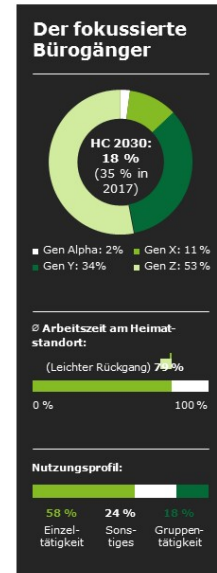
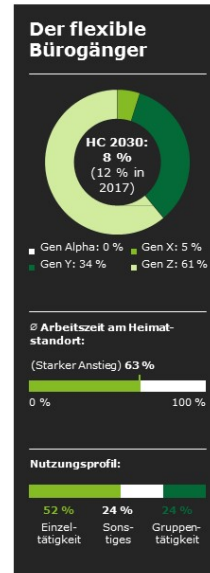
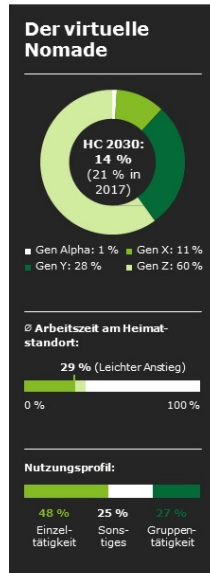
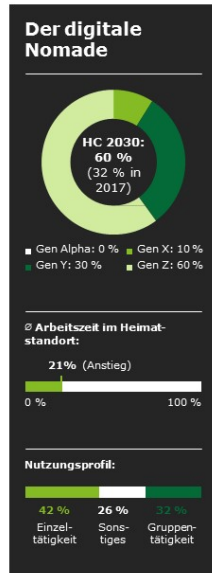
## Future of Work

Wir müssen das Zusammenspiel von HR, Technologie und Arbeitsplatz überdenken



2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditfurth

17

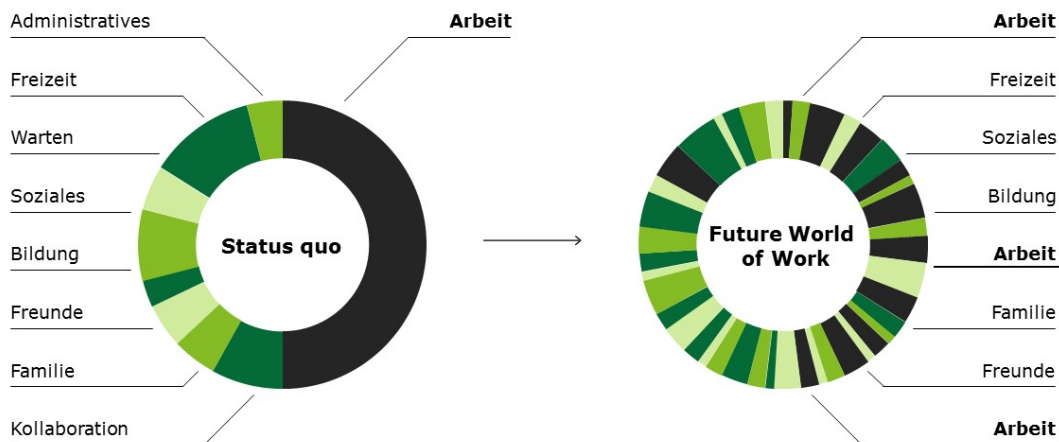


2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditfurth

18

### Future of Work – Ausbalancierung von Arbeit und Freizeit

Die selbstbestimmte Gestaltung des Alltags tritt an die Stelle einer starren Verteilung von Arbeits- und Privatleben und ist wichtigstes Bindeelement



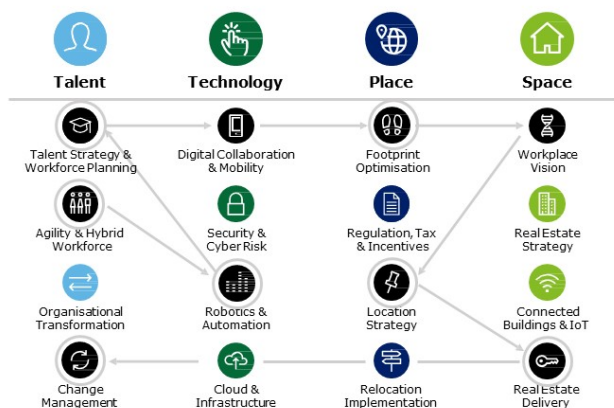
2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditfurth

19

### Future of Work: Unser ganzheitlicher Work+Place Ansatz

Die vier Dimensionen unseres Work+Place-Frameworks ermöglichen einen ganzheitlichen Blick auf den zukünftigen Arbeitsplatz

#### Cross-Functional Blocks



2020 Deloitte | 12.03.2020 | v. Ditfurth

20

- Wir sehen die **vier funktionsübergreifenden Blöcke**, die aus sechzehn **voneinander abhängigen Variablen** bestehen, die möglicherweise betrachtet werden müssen.
- Eine erfolgreiche Arbeitsplatzstrategie muss die **getrennten Silos integrieren** und die Zusammenarbeit mehrerer Funktionen innerhalb eines Unternehmens fördern.
  - **Welche Jobs** wird es zukünftig in Ihrem Unternehmen geben und was sind die **Anforderungen der Mitarbeiter** von morgen?
  - Wie integrieren Sie **agile Arbeitsformen** und Talente in Ihre Talentstrategie?
  - Wie wirken sich **Robotics** und **Machine Learning** auf ihren **Footprint** und die **Workforce** aus?
  - Welche **Immobilienstrategie** passt zu **neuen Arbeitsformen** und **Arbeitsplatzkonzepten**?
- Die wesentliche **Herausforderung** besteht darin, die einzelnen **Themen miteinander zu verbinden**, um einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil zu erzeugen.

## Fazit

### Führungskräfte müssen den Veränderungsprozess fokussiert begleiten

- Entwicklung einer Vision, die Anforderungen und Veränderungen der Mitarbeiter, neue Technologien und veränderte Arbeitsabläufe berücksichtigt.
- Von der Organisationsspitze startend, jede Ebene der Organisation mit einbeziehen.
- Anwendungsfälle identifizieren, die kritische Pain-points ansprechen - Burnout, Engpässe, Ängste usw..
- Identifikation von Organisationsbereichen, die bereits jetzt oder in Zukunft einer starken Veränderung unterliegen und über veraltetes Wissen verfügen.
- Kommunikation der Vision zur zukünftigen Arbeit und deren Implikationen an alle Arbeitnehmer.
- Aktive Einbeziehung in Vorüberlegungen und den Veränderungsprozess.
- Betonung der Chancen aus dem Veränderungsprozess – insbesondere mit Blick auf Arbeitserleichterung und inhaltliche Erweiterung.
- Durch berufsbegleitende Weiterbildung entstandene und noch entstehende Lücken in den Fähigkeiten aktiv angehen.
- Offenheit für unternehmensübergreifende Lösungen/ Joint Ventures.



## Ihr Ansprechpartner

**Deloitte.**

**Jörg von Ditfurth**  
Partner  
Global Head of Real Estate Consulting

Phone: +49 211 8772 4160  
Mobile: +49 151 5800 0260  
[jvonditfurth@deloitte.de](mailto:jvonditfurth@deloitte.de)



## Deloitte.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/de/ueberUns](http://www.deloitte.com/de/ueberUns) for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte provides audit, risk advisory, tax, financial advisory and consulting services to public and private clients spanning multiple industries; legal advisory services in Germany are provided by Deloitte Legal. With a globally connected network of member firms in more than 150 countries, Deloitte brings world-class capabilities and high-quality service to clients, delivering the insights they need to address their most complex business challenges. Deloitte's approximately 263,900 professionals are committed to making an impact that matters.

This presentation contains general information only, and none of Deloitte Consulting GmbH or Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), any of DTTL's member firms, or any of the foregoing's affiliates (collectively, the "Deloitte Network") are, by means of this presentation, rendering accounting, business, financial, investment, legal, tax, or other professional advice or services. In particular this presentation cannot be used as a substitute for such professional advice. No entity in the Deloitte Network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this presentation.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



## ISABEL ZORN:

### To whatsapp or to protect data? Erkenntnisse zur fachlichen und organisatorischen Einbindung von Kommunikationstechnologien in die Soziale Arbeit



### To whatsapp or to protect data? Erkenntnisse zur pädagogischen und organisatorischen Einbindung von Kommunikationstechnologien in die Soziale Arbeit

Prof. Dr. Isabel Zorn, TH Köln  
Leitung Forschungsschwerpunkt Digitale Technologien und Soziale Dienste

15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Inhalt

### 1. Zur Ausgangslage

1. Situation Bildungseinrichtungen und Soziale Arbeit
2. Besondere Anforderungen Bildungseinrichtungen und Soziale Arbeit an Messengerkommunikation

### 2. Kriterien für datensichere Kommunikationssoftware (Messenger)

1. Methode
2. Kriterien für datenschützende und barrierearme Messenger-Apps
3. Erkenntnisse

### 3. Resümee

- 3.1 Benennung der technischen, pädagogischen organisatorischen Herausforderungen und Maßnahmen
- 3.2. Vorschläge Technik, Pädagogik, Organisation

### Literaturverzeichnis

Isabel Zorn, Jule Murrmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

# 1. Zur Ausgangslage

Seite 3

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

# 1. Ausgangslage: Bildungseinrichtungen und Soziale Arbeit

- Fehlende verlässliche Information für praktikable Kommunikations-Software trotz hohen Bedarfs
- Anspruchsvolle Recheresituation
- Fehlende Konzepte für die Etablierung datensicherer Software in Bildungsinstitutionen (Forum Privatheit und selbstbestimmtes Leben in der digitalen Welt 2014; Digitalcourage e.V.o.J.)
- Bedarfe für datensichere Kommunikation und Software im Bildungskontext steigen
- Überlassung der Problematik an Mitarbeiter\*innen – Rechtsübertretungen!
- Weitere Rechte/Verordnungen außer Telekommunikation müssen im institutionellen Kontext beachtet werden (Schulrecht)
- Curricula: Keine verpflichtende medienpädagogische Ausbildung für Fachkräfte (Zorn/Tillmann/Kaminski 2014; Imort/Niesyto 2014)

Seite 4

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Wachsende Kommunikationsbedarf in Soziale Arbeit

- Orientierung an Lebenswelt (an Kommunikationsweisen)
- Mobilität
- Streetwork
- Beratung
- Erreichung vulnerabler Gruppen (obdachlose Menschen, Menschen ohne Festnetzanschluss, ohne Geld auf der SIM-Karte, familiäre Gewalt, Migrationsarbeit...)
- Teilhabe (z.B. in stationären Einrichtungen Jugend-/ Behindertenhilfe, Mangel beschreibt Bosse et al. 2016)

Seite 5

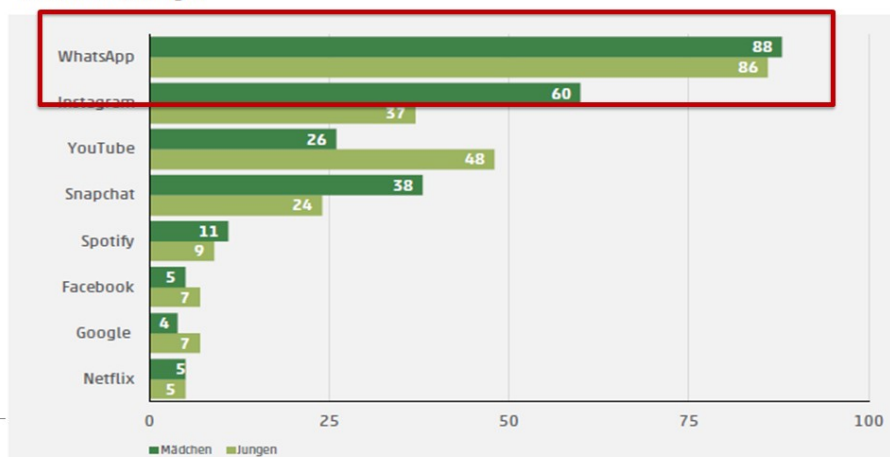
Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Ausgangslage wachsende Kommunikationsbedarfe. WhatsApp wichtigste App (JIM2017)

Wichtigste Apps 2018  
- bis zu drei Nennungen -



Quelle: JIM 2018, Angaben in Prozent, Nennung ab 3 Prozent (Gesamt), Basis: Befragte, die Apps auf ihrem Gerät haben, n=1.149

Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Risiken

- Datentransfer, Weitergabe sensibler Daten, teilweise unwissentlich
- Überlassung von Daten für (predictive) Analytics mit unvorhersehbaren Konsequenzen (z.B. Depressionsdiagnostizierung anhand geposteter Instagram-Fotos) (Reece/Danforth 2017)
- Digitale Ungleichheit (Bos u. a. 2014; Klein/Pulver 2019, Iske/Kutscher 2020) (Initiative D21 e.V. 2018, S. 24)
- Informationsunsicherheit: Was müssen/dürfen Lehrer\*innen, Sozialarbeiter\*innen nutzen?
- AdressatInnen alleine lassen.

Seite 7

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Medienkompetenz – Digitalkompetenz

Sensibilisierung für Datenschutz (Medienkritik) teilweise vorhanden, ABER:

- Fehlende Medienkompetenz (Medienkunde) bei der Wahl sicherer Kommunikationssoftware (Initiative D21 e.V. 2018, 21ff)
- Fehlende Unterstützung (Angebote, Aufklärung) von Bildungseinrichtungen bei der Wahl sicherer Kommunikationssoftware
- Trotz DSGVO und Landesschulgesetzen werden kritische Software und Apps (i.F. Software), beispielsweise WhatsApp in Schulen und sozialen Einrichtungen eingesetzt (Klassenchat, Streetwork, Wohngruppen) (Zorn 2017)
- Mangelhafte Medienkompetenz als Erklärung greift zu kurz (Zorn 2017).

Seite 8

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Bestehende Informationsportale zu sicherer Software

➔ **Problem:** nicht aussagekräftig genug für Entscheidungen über institutionalisierten Einsatz

**Me and my shadow:** <https://myshadow.org/resources>

**Do not Track** <https://donottrack-doc.com/de/episodes/>

**Digital Courage:** <https://digitalcourage.de/digitale-selbstverteidigung/>

**Klicksafe:** [www.Klicksafe.de](http://www.Klicksafe.de)



Seite 9

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Klicksafe.de

Seite 11



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Me and my shadow

https://myshadow.org/increase-your-privacy

ME AND MY SHADOW
ABOUT TRACKING CONTROL YOUR DATA INVESTIGATIONS

ME AND MY SHADOW
ABOUT TRACKING CONTROL YOUR DATA INVESTIGATIONS

### FIVE SIMPLE STEPS

To take more control over your data.

1. **CHANGE SETTINGS**  
Follow our how-to guides for boosting your privacy as you browse the internet and use social media.
2. **INSTALL ADD-ONS/EXTENSIONS TO BLOCK TRACKERS**  
See how to make your website visits a lot more private in just ten minutes.
3. **USE ALTERNATIVE TOOLS: EMAIL, CHAT, SEARCH, etc**  
Keep your data out of corporate hands by using alternative, free and open source tools. Find out what there!
4. **EVALUATE YOUR TOOLS**  
Key questions to ask about the tools and services you're using now, and about those you're thinking using.
5. **PRIVACY AND SECURITY BASICS**  
Make these five things a habit.

Welcome to the **Alternative App Centre**: A collection of open-source tools, apps and services recommended by Tactical Technology Centre for privacy and control, plus a selection of guides, tutorials, and videos to help you better understand and manage your digital traces.

Learn more about our selection criteria here.

Browsing the web

Chats, calls and messaging

Welcome to the **Alternative App Centre**: A collection of open-source tools, apps and services recommended by Tactical Technology Centre for privacy and control, plus a selection of guides, tutorials, and videos to help you better understand and manage your digital traces.

Learn more about our selection criteria here.

Browsing the web

Chats, calls and messaging

## Do not track

**do not track**

**S01E01 : Morgenrituale**

Wer verdient an unseren Daten? Erfahren Sie mehr über den weltweiten Handel mit intimen Details aus unserem Leben - ein Multimilliarden-Geschäft, das wir kaum mehr unter Kontrolle haben.

**do not track**

Können wir Überwachung im Internet verhindern?

BR

Datenschutz im Netz: Verschlüsselung für alle!

DT

**do not track**

**S01E02 : Breaking Ad**

Wie werden wir im Internet überwacht und was wäre, wenn wir damit Schluss machen würden? Ein Blick in die Geschichte des Tracking und warum das Ausspähnen zum Geschäft wurde.

**do not track**

Überleben inmitten von Cookies.

BR

Cookies sind tot, es lebe Canvas

Wann? War? Wo? Warum? Polif...

**do not track**

**S01E03 : Ich "like", also bin ich**

Wenn ich nur ein paar Mal auf Facebook „Gefällt mir“ anklicke, gebe ich doch nicht viel von mir preis, oder? Falsch gedacht. Der Blogger und TV-Moderator Richard Guljehar nimmt Sie mit in die ungleiche Welt des Online-Profilings.

**do not track**

Facebook kann Menschen an Kleidung und Frisur erkennen

BR

Datenschützer: Facebook hat keinen Respekt vor Privatsphäre

**do not track**

**S01E04 : Der Spion in Ihrer Tasche**

Wer sind Sie? Wohin gehen Sie? Was tun Sie? Ihr Handy sponsort Sie die ganze Zeit aus und kennt Ihre Geheimnisse. Aber wem erzählt es davon?

**do not track**

So schützen Sie Ihr Smartphone

BR

BKA-Trojaner: Gefürchteter Lösegeld-Trojaner befällt nun Smartphones

**do not track**

**S01E05 : Big Data: die Welt der Algorithmen**

Sagten Sie Big Data? Entdecken Sie selbst die Regeln der algorithmischen Auslegung - und deren Fallstricke.

**do not track**

Polizeidatenbanken: Schnell raus - und nie mehr raus?

BR

do not track

Big Data: Die Klassifizierungsmaschine

BR

Big Data in Unternehmen: Ich

**do not track**

**S01E06 : Die Ich-Zeitung**

Wir finden unsere täglichen Nachrichten zunehmend in den sozialen Netzwerken. Das aber bedeutet Algorithmen und nicht Redaktionen entscheiden über unseren täglichen Lesestoff. Wie beeinflusst die so genannte Filterblase unsere Sicht auf die Welt?

BR

Pro und Contra Filterbubble: Angenehm in der Komfortzone, oder blind hinter Scheuklappen?

**do not track**

**S01E07 : Um die Zukunft zu ändern, hier klicken**

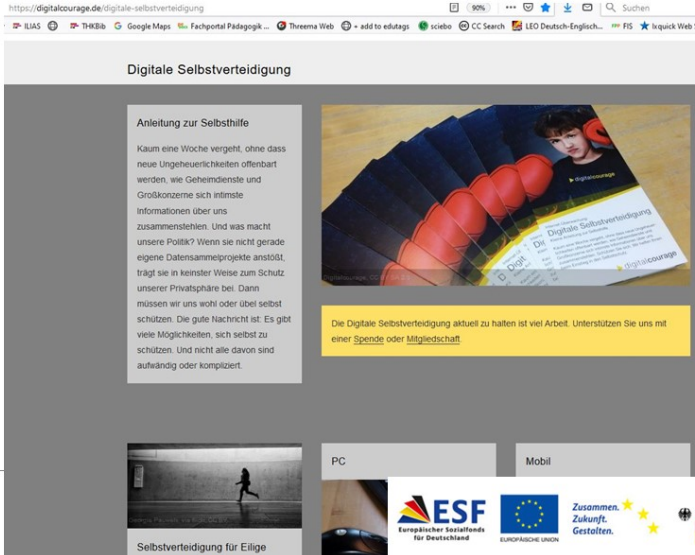
Wie geht es weiter mit dem Online-Tracking? Wir haben die Daten aller registrierten Do Not Track-Nutzer analysiert und drei Zukunftsprognosen ermittelt. Welche davon es wird - das hängt von Ihnen ab.

BR

Ist die Macht der Internetkonzerne mit unserer Ohnmacht gleichzusetzen?

Sieh einer an, der diese Fortschritte sponsort! Uns aus

## Digitalcourage



The screenshot shows the website 'Digitalcourage.de/digitale-selbstverteidigung'. The main heading is 'Digitale Selbstverteidigung'. Below it, there is a section titled 'Anleitung zur Selbsthilfe' with a paragraph of text. To the right, there is a large image of a hand holding a fan of cards, one of which is titled 'Digitale Selbstverteidigung'. Below the image, there is a yellow box with text: 'Die Digitale Selbstverteidigung aktuell zu halten ist viel Arbeit. Unterstützen Sie uns mit einer Spende oder Mitgliedschaft'. At the bottom, there are logos for ESF (Europäischer Sozialfonds für Deutschland), the European Union, and IDiT (Institut für Digitalisierung und Informations-Technologie). The footer includes the date '21.11.2019', the page number 'Seite 14', and the logos for 'ESF', 'Europäische Union', 'Zusammen. Zukunft. Gestalten.', 'Bundesministerium für Bildung und Forschung', 'IDiT', and 'Technology Arts Sciences TH Köln'.

## Fragestellungen

1. Welche Kriterien muss privatsphäresichernde Kommunikationssoftware für Soziale Arbeit erfüllen und welche technischen, organisatorischen und pädagogischen Maßnahmen müssen ergriffen werden?
2. Kann Kommunikationssoftware wie z.B. Messenger zur Erreichung eines breiten schutzbedürftigen Bevölkerungsanteils in Bildungskontexten und Sozialer Arbeit eingesetzt werden? Und zwar so, dass Privatsphäre geschützt bleibt und die DSGVO eingehalten wird?

## Situation von Bildungseinrichtungen und Soziale Arbeit

1. Soziale Arbeit: bedeutsamer Bereich für den Einsatz privatsphärewahrender Software  
-> in Schule integriert!  
Und: -> erreicht breiten Bevölkerungsanteil mit ihren Angeboten!
2. Bildungsauftrag in Bildungseinrichtungen und Sozialen Arbeit
  - Bildungseinrichtungen: Kernauftrag in der formalen Bildung verortet
  - Soziale Arbeit: kompensatorischen Bildungsauftrag (im Zuge gesellschaftlicher und digitaler Transformation) zur Befähigung einer individuellen Lebensführung (Chiapparini et al. 2018, S. 7)

### Rechtlicher Rahmen:

- UN-BRK, Art 9, 21, 22, 24
- DSGVO
- (kirchlicher Datenschutz)
- Schulgesetze (Schulen),
- Hochschulgesetze (Hochschulen)
- Umgang mit vulnerablen Gruppen und sensiblen Daten
- DBSH-Ethik,
- Vorgaben der Verbände und Träger (Soziale Arbeit):
- **Inklusion als Auftrag**

Seite 15

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Besondere Anforderungen: Bildungseinrichtungen und SozArb an Messengerkommunikation

- DSGVO-konform
- Für Schulen müssen nicht nur telekommunikationsrechtliche, sondern auch schulrechtliche Aspekte beachtet werden, die auch die Inhalte einer Kommunikation betreffen und deren Veraktung sowie Erstellung auf privaten Geräten.
- Kommunikationsbedarfe
- Heterogenität/Inklusion/Geräteausstattung
- Alter
- Freiwilligkeit und Einwilligung in Nutzung
- Organisationsebene



**Fragestellung: Was folgt daraus für Kriterien an digitale Kommunikation?**

Seite 16

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln



## 2. Kriterien zur Beurteilung datensichere Messenger

Seite 17

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Methode

### I. Erhebungsphase

1. Recherche Messenger
2. Recherche Kriterien- und Checklisten
3. Experten-Befragung ad-hoc Telefonate/Emailanfragen (Datenschutzbeauftragte, Mitarbeitende Soziale Arbeit, LehrerInnen)

### II. Erstellung Kriterien

1. Prüfung Basisdaten
2. DSGVO-Konformität als Ausschlusskriterium

### III. Prüfung Praktikabilität

1. Auswahlliste vielversprechender Messenger
2. Barrierefreiheit

Seite 18

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Herleitung und Begründung der Kriterien

### a. Datenschutz, Privatsphäre

- (1) DSGVO
- (2) DBSH-Ethik
- (3) Schulrecht

### b. Barrierearmut

- (1) UN-BRK, § 9, §21, §22, §24
- (2) Teilhabe SGB 8,
- (3) Inklusion SGB 12
- (4) BITV 2.0, APP-QKK
- (5) Intuitive Bedienung
- (6) Zielgruppenspezifische Bedarfe (z.B. Lese-/Schreib-/Sprachschwierigkeiten)

### c. Praktikabilität in Organisation

- (1) NutzerInneneigenschaften (Alter U16!)
- (2) Finanzierung
- (3) Technischer Aufwand
- (4) Zuständigkeiten, Einverständniserklärungen
- (5) Gerätebesitz, Dienstgeräte
- (6) Weiterbildungsbedarfe?
- (7) Abläufe, Kommunikations-/Dokumentationsstrategien
- (8) Alltagspraxis und -integration
- (9) Interne und externe Nutzung?

## Kriterien für Datenschutz

Basics	}	<b>Gesamteindruck nach der Europäische Datenschutz-Grundverordnung:</b> Konform nach Art. 5 DSGVO
		<b>Standort des Dienstes</b> <b>Infrastruktur des Dienstes</b>
Grundprinzipien nach DSGVO	}	<b>Einwilligung:</b> Altersfreigabe (Art. 8 DSGVO)
		<b>Anmeldung:</b> Sind pD (Telefonnummer, E-Mail ect.) für die Anmeldung notwendig?
		<b>Prinzip der Datensparsamkeit:</b> Speicherung der Nutzerdaten/ Meta-Daten
		<b>Store and Forward:</b> Teilstreckenverfahren der Datenübertragung
		<b>Datentransfer:</b> Schützt die App meine Nachrichten und Anhänge?
		<b>Prinzip der Zugänglichkeit und Offenheit:</b> Ist die Datenschutzerklärung auf Deutsch verfügbar?
		<b>End-to-End Verschlüsselung</b>
Weitere Kriterien	}	<b>Verschlüsselung &amp; Datensicherheit:</b> Welche Kryptographische Methode wird angewendet?
		<b>Prinzip der Offenheit:</b> Bietet das Unternehmen einen Transparenzbericht?
		<b>Revisionsfähigkeit:</b> Es kann festgestellt werden, wer wann welche personenbezogenen Daten in welcher Weise verarbeitet hat.
		<b>DSGVO-Siegel</b>
		<b>Standort-Traking:</b> Sendet die App ungewollt den Standort?
		<b>Adressbuch:</b> Was geschieht mit Kontakten aus dem Adressbuch? Werden die Kontaktdaten hochgeladen?
		<b>Wie finanziert sich die App?</b>
		<b>Open Source:</b> Ist der Quellcode offen?

## Kriterien für Datenschutz (alle)

		Datensicherheit und Datenschutz nach DSGVO																				
		Organisationsunabhängig										Organisationsabhängig										
Messenger	Website	Threema	Hoccer	Wire	SID	Chiffry	Signal	Telegram	XMPP	DiscordApp	School.ClouD	School.Fox	Mattermost	OwnChat	Microsoft Teams	XMPP (schnittstellenübergreifend)						
		https://threema.ch/en	https://hoccer.com/	https://wire.com/en/	https://sid.co/de/	https://www.chiffry.de/fag/	https://signal.org/	https://t.me/telegram	https://xmpp.org	https://discordapp.com/	https://schoolcloud.com/	https://schoolfox.com/	https://mattermost.com/	https://ownchat.com/	https://microsoft.com/teams	Skype (iOS)	WhatsApp (iOS)	Jabber (iOS)	Zen (iOS)	Proton (iOS)		
Anbieter		Threema GmbH	Hoccer Betriebs GmbH	Wire Swiss GmbH (100% US-Holding - Sitz in)	Spherebox UG	Chiffry GmbH	Signal Foundation	Telegram Messenger LLP	Conversations	DiscordApp												
BISNIS	Anmerkungen	Stiftung-Varetest: Gut	Stiftung-Varetest Testzieger 2015	Positiv geprüft: Sicherheitsaudits	Beta-Version	Schwestergesellschaft von DIGIT TRADE GmbH Mitglied im Bundesverband für IT-Sicherheit TeleTrust und Träger des Qualitätszeichens „IT Security made in“	Wird vom OpenTech Fund (US-regierungsnahe Fund) gesponsort	Stiftung-Varetest: Kritisch		Gaming-Messenger												
	Gesamteindruck nach der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung: Konform nach Art. 5 DSGVO	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	je nach Server	Nein												
	Standort des Dienstes	Schweiz	Deutschland	Schweiz	Deutschland	Deutschland	USA	Dubai	je nach Server	USA												
	Infrastruktur des Dienstes	Schweiz	Deutschland	Deutschland und Irland	Deutschland	Deutschland	USA	Dubai	je nach Server	USA												
	Einwilligung: Altersfreie (Art. 8 DSGVO) Messenger-Apps welche nur durch die Herausgabe personenbezogener Daten (ICD) genutzt werden können, unterliegen nach Art. 8		Teils: Altersbeschränkung Threema kann ohne Verwendung pD genutzt werden und unterliegt somit keiner Altersbeschränkung. Es besteht jedoch die	Klein: Altersbeschränkung Hoccer kann grundsätzlich ohne Verwendung pD genutzt werden	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von ICD-Anbieter	Klein: Altersbeschränkung SID kann ohne die Angabe pD (E-Mail oder Telefonnummer)	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von

## Kriterien für Datenschutz bei freien/ organisationsunabhängigen Messengern

		Organisationsunabhängig									
Messenger	Website	Threema	Hoccer	Wire	SID	Chiffry	Signal	Telegram	XMPP	DiscordApp	
		https://threema.ch/en	https://hoccer.com/	https://wire.com/en/	https://sid.co/de/	https://www.chiffry.de/fag/	https://signal.org/	https://t.me/telegram	https://xmpp.org	https://discordapp.com/	
Anbieter		Threema GmbH	Hoccer Betriebs GmbH	Wire Swiss GmbH (100% US-Holding - Sitz in)	Spherebox UG	Chiffry GmbH	Signal Foundation	Telegram Messenger LLP	Conversations	DiscordApp	
BISNIS	Anmerkungen	Stiftung-Varetest: Gut	Stiftung-Varetest Testzieger 2015	Positiv geprüft: Sicherheitsaudits	Beta-Version	Schwestergesellschaft von DIGIT TRADE GmbH Mitglied im Bundesverband für IT-Sicherheit TeleTrust und Träger des Qualitätszeichens „IT Security made in“	Wird vom OpenTech Fund (US-regierungsnahe Fund) gesponsort	Stiftung-Varetest: Kritisch		Gaming-Messenger	
	Gesamteindruck nach der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung: Konform nach Art. 5 DSGVO	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	je nach Server	Nein	
	Standort des Dienstes	Schweiz	Deutschland	Schweiz	Deutschland	Deutschland	USA	Dubai	je nach Server	USA	
	Infrastruktur des Dienstes	Schweiz	Deutschland	Deutschland und Irland	Deutschland	Deutschland	USA	Dubai	je nach Server	USA	
	Einwilligung: Altersfreie (Art. 8 DSGVO) Messenger-Apps welche nur durch die Herausgabe personenbezogener Daten (ICD) genutzt werden können, unterliegen nach Art. 8		Teils: Altersbeschränkung Threema kann ohne Verwendung pD genutzt werden und unterliegt somit keiner Altersbeschränkung. Es besteht jedoch die	Klein: Altersbeschränkung Hoccer kann grundsätzlich ohne Verwendung pD genutzt werden	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von ICD-Anbieter	Klein: Altersbeschränkung SID kann ohne die Angabe pD (E-Mail oder Telefonnummer)	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von	Altersbeschränkung: Nach DSGVO besteht hier eine Altersbeschränkung von 16 Jahren, da für Nutzung von



## Kriterien für Barrierearmut bei Messenger-Apps 2

Wahrnehmbarkeit & Oberflächen-Ästhetik  
Zugang  
Multimedia

Vermeidung unnötiger grafischer Komplexität
Farb- und Kontrast-Einstellungen: Visuelle/Haptische Response
Schriftgrafiken: Individuelle Anpassung an die persönlichen Bedürfnisse.
Kontrast: Angepasster Kontrast bei mobilen Geräten aufgrund immerwechselnder Lichtverhältnisse.
Einheitliches Design: Verwendung von Standards und Betriebssystem -Icons des Endgeräts
Veränderbare Textgröße
Inhalte: Grafische Darstellungen müssen so gestaltet sein, dass keine epileptischen Anfälle ausgelöst werden können
Nutzbarkeit für Zielgruppen einschätzbar?
Einrichtung eines Benutzerkontos
Bedarfsgerechte Nutzung
Tastaturbedienung bei Touchscreen
Einsatz von Transkripten und Deskripten bei Audio-Elementen: Akustisch wahrnehmbare Informationen sind textuell beschrieben.

Seite 25

## Kriterien für Barrierearmut bei Messengern

Messenger	Screena	Meccer	Slack	SES	tabMe		Wahrnehmbarkeit und Oberflächen-Ästhetik										
WebSite	https://www.screena.de	https://www.meccer.com	https://www.slack.com	https://www.ses.com	https://www.tabme.com												
Anbieter	Thema GmbH	Meccer Betriebs GmbH	Wide Sales GmbH	Spherebox AG	tabMe	IM											
Kompatibilität mit den in Regelgebühren angegebenen Bedienhilfen, Assistive Technologien	Gegeben (Beispielhaft getestet am iOS 12 und der Zoom-Funktion und Filter-Funktion)	Gegeben (Beispielhaft getestet am iOS 12 und der Zoom-Funktion und Filter-Funktion)	Gegeben (Beispielhaft getestet am iOS 12 und der Zoom-Funktion und Filter-Funktion)	Gegeben (Beispielhaft getestet am iOS 12 und der Zoom-Funktion und Filter-Funktion)	Gegeben (Beispielhaft getestet am iOS 12 und der Zoom-Funktion und Filter-Funktion)												
Benutzung des Touchscreen beinhaltet die meisten verfügbaren Menü, Menü und Berührungsbereiche Funktionen sowie einfache Wippen innerhalb der App.																	
Größe und Platzierung der Bedienfelder: Angemessene Größe, Platzierung und die einleuchtige Bedienungsmöglichkeit Größe: 25x25 mm																	
Leserliche Layout: Die Oberfläche hat eine klare Struktur, eine einfache Bedienung und/oder mehrere Touch-Elemente, die gut erreichbar sind und klar beschriftet sind.																	
Mittels einer Aufklärung über die App werden die wichtigsten Funktionen erklärt und die verschiedenen Bildschirme erklärt.																	
App-Struktur: Einfache Struktur, die den Zweck der App verdeutlicht.																	
Wahrnehmbarkeit und Bedienbarkeit: Gegeben (getestet am iOS 12)		Gegeben (getestet am iOS 12)	Nicht gegeben (getestet am iOS 12)	Nicht gegeben (getestet am iOS 12)													
Einheitliches Design: Einheitliche Oberfläche und prägnante Gestaltung der von Texten.																	
Veränderbare Textgröße																	
Vermeidung unnötiger grafischer Komplexität: Es werden nur Elemente angezeigt, die für den Zweck der App relevant sind.																	
Farb- und Kontrasteinstellungen: Individuelle Anpassung an die persönlichen Bedürfnisse.																	
Kontrast: Angepasster Kontrast bei mobilen Geräten aufgrund immerwechselnder Lichtverhältnisse.																	
Einheitliches Design: Verwendung von Standards und Betriebssystem-Icons des Endgeräts.																	
Veränderbare Textgröße																	
Inhalte: Grafische Darstellungen müssen so gestaltet sein, dass keine epileptischen Anfälle ausgelöst werden können.																	
Nutzbarkeit für Zielgruppen einschätzbar?																	
Einrichtung eines Benutzerkontos																	
Bedarfsgerechte Nutzung: Text- und Bildschirme bei Touchscreen																	
Tastaturbedienung bei Touchscreen																	
Einsatz von Transkripten und Deskripten bei Audio-Elementen: Akustisch wahrnehmbare Informationen sind textuell beschrieben.																	

Isabel Zorn, Jule Murmann, Asmae Harrach-Lasfaghi

Seite 26



Zusammen. Zukunft. Gestalten.



Technology Arts Sciences TH Köln

### Praktikabilität/Features

	Features					
Messenger	Threema	Hoccer	WIRE	SID	ChatSecu ConversationsXMP	
Website	<a href="https://threema.ch/en">https://threema.ch/en</a>	<a href="https://hoccer.com/">https://hoccer.com/</a>	<a href="https://wire.com/en/">https://wire.com/en/</a>	<a href="https://sid.co/de/">https://sid.co/de/</a>	<a href="https://www.threema.ch/messenger-de/sus-sm">https://www.threema.ch/messenger-de/sus-sm</a>	
Anbieter	Threema GmbH	Hoccer Betriebs GmbH	Wire Swiss GmbH	Spherebox UG	ChatSecu/ConversationsXMP	
Kosten	Kostenpflichtig (3,49€)	Kostenlos	Kostenlos	Kostenlos	Kostenlos	
Betriebssysteme	iOS und Android	iOS und Android	iOS und Android ab 5.0	iOS (ab 8.2) und	iOS, Android, Linux,	
Smartphone notwendig?	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	
Desktop oder Web Version verfügbar?	Ja, Threema-Web	Nein	Ja, für Windows	Ja	JA Windows/Linux/iOS	
Versenden von Sprachnachricht	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	
Gruppen-Chat	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Anrufen	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	
Videochat	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
Versenden von Fotos, Videos oder eigener Serverbetrieb möglich	Ja	Ja	Ja	Ja, nur Fotos	Ja	
Sonstige Features	Umfrage erstellen	In der Nähe"- Funktion	GIF und Mal-Funktion	Keine	, Weiterentwicklung mög	

Seite 28

Arts Sciences  
TH Köln

### Kriterien für Praktikabilität

JDT	Praktikabilität der Messenger-Apps (getestet im Projekt IDIT)					Alter UI6 Kosten
	Herunterladen und	Messenger einrichten	Los legen!			
	Ein einzelnes Herunterladen der App nicht möglich, da die App kostenpflichtig ist. Es muss eine Online-Bewertung per Kreditkarte o.ä. vorgenommen werden.	Um den Messenger einrichten zu können fragt die App einige Einstellungen ab: Kontakte herunteladen/Features.	Kontakte hinzufügen ohne Zugriff auf Adressbuch möglich	Threema-Web: Sehr hilfreich. Es lassen sich PDF und MS Dokumente schicken. Ein Herunterladen der Dateien funktioniert auch reibungslos.		x 1 ca 3,-
	Features					
Threema	Die Anmeldung erfolgt reibungslos, da man über j Schritt informiert wird.	Website: <a href="https://threema.ch/en">https://threema.ch/en</a>	Website: <a href="https://hoccer.com/">https://hoccer.com/</a>	Website: <a href="https://wire.com/en/">https://wire.com/en/</a>	Website: <a href="https://sid.co/de/">https://sid.co/de/</a>	Website: <a href="https://www.threema.ch/messenger-de/sus-sm">https://www.threema.ch/messenger-de/sus-sm</a>
	iOS: Nach einem Kauf, lä sich die App auf mehreren Geräten wieder verwenden (Gekoppelt an Apple ID)	Anbieter: Threema GmbH	Anbieter: Hoccer Betriebs GmbH	Anbieter: Wire Swiss GmbH	Anbieter: Spherebox UG	Anbieter: ChatSecu/ConversationsXMP
	Smartphone notwendig?	Kosten: Kostengpflichtig (3,49€)	Kostenlos	Kostenlos	Kostenlos	Kostenlos
	Desktop oder Web Version verfügbar?	Betriebssysteme: iOS und Android	Betriebssysteme: iOS und Android	Betriebssysteme: iOS und Android ab 5.0	Betriebssysteme: iOS (ab 8.2) und	Betriebssysteme: iOS, Android, Linux,
	Einzelnes Herunterladen über AppStore oder Google Play	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
	E-Mail-Adresse eingabe	Ja, Threema-Web	Nein	Ja, für Windows	Ja	JA Windows/Linux/iOS
	Android: Einmaliges Herunterladen der App im ersten schritt	Versenden von Sprachnachricht	Ja	Ja	Nein	Ja
	Berechtigung für mögliche Zugriffe auf Kontakte, Start etc. (Für eine genaue Erläuterung siehe IDIT-Note)	Gruppen-Chat	Ja	Ja	Ja	Ja
Hoccer		Anrufen	Ja	Ja	Nein	Nein
		Videochat	Nein	Ja	Nein	Nein
		Versenden von Fotos, Videos oder eigener Serverbetrieb möglich	Ja	Ja	Ja, nur Fotos	Ja
		Sonstige Features	Nein	Nein	Nein	Ja
		Umfrage erstellen	In der Nähe"- Funktion	GIF und Mal-Funktion	Keine	, Weiterentwicklung mög
SID	Einzelnes Herunterladen über AppStore oder Google Play	Schlüssel wird erzeugt	Einladung per Mail gelingt: einfach und gut	Englische System-Sprache wären eines Chats	Sprachnachricht senden nicht möglich	Bild senden: Bildvorschau
		Benutzername einrichten	Freundschaftsanfragen durch möglich (schlechte Spolokonferenz)	Kontakte möglich	Unübersichtlich aufgrund der kleinsten dunklen Layouts	Chat-Funktion: Vielfältige Funktionen Funktion sehr gut
Wire						

## Ergebnisse (1)

### 1. Konflikt zwischen Datenschutz und Barrierearmut und Features

- a) Populäre Technologien wie WhatsApp, Telegram, Signal: Mängel beim Datenschutz, kein Einsatz in Schule/SozArb möglich.
- b) Datensicherere Alternativen: Abwägen zwischen Features und Barrieren ist mit Ergebnissen möglich.
- c) Abwägen zwischen organisationsinterner Lösung und freien, situationsübergreifenden Messengern
- d) Interessante Alternativen existieren! Z.B. XMPP.

### 2. Maßnahmen zur Auswahl privatsphäreschützender Software:

- a) Datensicherheit alleine (z.B. SchoolCloud, Threema, Jabber, Hoccer, Wire) sind keine ausreichenden Kriterien. Wichtig: Organisationsabhängig? Sprachnachrichten? Zahlungsvorgang? Inklusion? Desktop?
- b) Kriterien für **organisationale Umsetzbarkeit oder Praktikierbarkeit** müssen in **pädagogischen** Kontexten mitentwickelt und geprüft werden, **bevor organisationale** Entscheidungen getroffen werden können.
- c) Weit gefasster Inklusionsbegriff zur Formulierung barrierearmer Kriterien (wg. zunehmend heterogenen Bedarfe von Kinder- und Jugendlichen)

## Ergebnisse (2)

### 3. Fehlende Informationen für Fachkräfte

- a) Aktualität, umfassende Kriterien: Fehlende Handlungsempfehlungen und Info-Pool für Fachkräfte
- b) Eigenschaften und Auswirkungen von Softwareeinsatz und Softwareauswahl: zu wenig Studien..
- c) Verlässliche beständige Informationsquellen sind inexistent, nicht pädagogisch aufbereitet und erschweren es Bildungseinrichtungen, eigenständige, informierte zuverlässige Entscheidungen zu treffen.

### 3. Resümee: Anforderungen an Organisation und Pädagogik der Sozialen Arbeit

Seite 31

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

### Technische, pädagogische, organisatorische Herausforderungen und Maßnahmen

1. **Soziale Arbeit: Geschäftsmodelle für datensichere digitale Anwendungen für Bildungskontexte:** erreicht großen Bevölkerungsanteil und die gesamte künftige Generation.
2. **Problematik der Auswahl von Software nach Kriterien:** schnelle Innovationszyklen der Software und die damit verbundenen Schwierigkeiten organisationaler Entscheidungen. Lösungsansatz: Vereinbarung mit Herstellerfirma für Erfüllung festgelegter Kriterien.
3. **Pädagogische Herausforderung:** Zur Qualitätssicherung und -entwicklung von Bildungsprozessen fehlt die notwendige digitale Infrastruktur in den Bildungseinrichtungen
4. **Bildungs- und Inklusionsauftrag** nachkommen: Menschen mit ihren Kommunikationsbedürfnissen nicht allein lassen, sondern anleiten!
5. Forderungen nach lebenslanger Bildung, integrierter und vernetzter Bildung benötigen **entgrenzte organisationsunabhängige Kommunikationstechnologie** (nicht nur innerhalb der Einrichtung)
6. **Vorstandsentscheidung** erforderlich! Fachkräfte nicht mit Kommunikationsbedürfnissen allein lassen!

Seite 32

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln



## Technische Herausforderung

- Ökonomische Zwänge und Beschränkungen
- Finanzierung (gute Dienste kosten, entweder Geld oder Daten)
- Up-to-Date Halten

Seite 33

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## 4. Vorschläge

Seite 34

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Vision

- Eigenentwicklungen XMPP für staatliche und große Träger, eigene Server
- wie bei Email: plattformunabhängige Kommunikation: jeder wählt eigenen Anbieter, der eigene Bedarfe erfüllt (Barrierefreiheit), aber gemeinsame Kommunikation ist möglich (Inklusion)
- Jabber mit XMPP-Protokoll ermöglicht das. Diverse Apps wie Conversations, JabMe, ChatSecure, Gajim auf diversen (auch eigenen) Servern kommunizieren miteinander.  
(Anleitung: [https://www.freie-messenger.de/dateien/conversations/Anleitung\\_Conversations.PDF](https://www.freie-messenger.de/dateien/conversations/Anleitung_Conversations.PDF))



Seite 35

Isabel Zorn, JuleMurrmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



**1** Conversations starten. "Nutze eigenen Provider" auswählen.

**2** Die eigene Jabber-ID (Chat-Adresse) und das Passwort eingeben. Kontakt Haken bei "Neues Konto auf Server erstellen".

**3** Avatar (Profilbild) auswählen und wiederholen. Dieser Schritt kann übersprungen und später nachgeholt werden.

**4** "Neuen Kontakt anfragen" antippen. Jabber-ID deines Kontakts eintragen.

**5** In das Nachrichtenfeld deine Nachricht schreiben und zum Absenden auf das Papierfliegensymbol tippen. Es erscheint die Jabber-ID und der OMEMO-Fingerabdruck deines Kontakts. Dein Fingerabdruck mit deinem Kontakt abgleichen (bei einem Treffen oder per Telefon). Schalter nach rechts schieben, um den Fingerabdruck zu akzeptieren. Den Fingerabdruck kannst du auch ohne Abgleich akzeptieren und den Abgleich später durchführen.

**6** Ihr habt euch gegenseitig vertraut und könnt jetzt chatten! Das verriegelte Schloss zeigt an, dass ihr verschlüsselt kommuniziert.

**A** Dein Kontakt erhält die Aufforderung, dich zu seinen Kontakten hinzuzufügen.

**B** Hat dein Kontakt dich zu seinen Kontakten hinzugefügt, erscheint bei ihm dein OMEMO-Fingerabdruck. Diesen gleicht er mit dir ab (bei einem Treffen oder per Telefon). Anschließend tippt dein Kontakt auf das Symbol mit dem Ausrufezeichen. Es erscheint ein Schalter, den dein Kontakt nach rechts schiebt, um deinen OMEMO-Fingerabdruck zu akzeptieren. Dein OMEMO-Fingerabdruck kann dein Kontakt auch ohne Abgleich akzeptieren und den Abgleich mit dir später durchführen.

**Glückwunsch!**

Quelle: messtome, [https://www.freie-messenger.de/dateien/conversations/Anleitung\\_Conversations.PDF](https://www.freie-messenger.de/dateien/conversations/Anleitung_Conversations.PDF)

## Organisatorische Vorschläge

- **Adäquate, praktikable, technologiebezogene Verhaltensvorschläge:** Forderungen nach individueller Medienkompetenzerweiterungen individualisieren das Problem. Sie müssen unterfüttert werden mit.
- **Klärung der Zuständigkeiten**
- **Erstellung eines Angebots** statt Negieren des Bedarfs: Berücksichtigung technischen Wandels
- **Bundes-/Landesebene für** Entwicklung bedarfsorientierter Angebote an Kommunikationssoftware
- **Konzeptentwicklung** für datenschützende Integration digitaler Kommunikationssoftware in **Lern- und Arbeitskontexte**
- Interdisziplinäre Forschung (Informatik, Recht, Pädagogik, Soziale Arbeit), um verlässliches Wissen über privatsphäresichernden Einsatz von Software zu produzieren.
- Zusammenschlüsse von Bildungseinrichtungen (DFN, Sciebo in NRW), die geeignete verlässliche Software-Alternativen oder Tenants entwickeln, um Schnellebigkeit von kommerziellen Entwicklungen und geänderten Berechtigungen entgegen zu treten.

Seite 37

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



## Pädagogik Vorschläge

- **Medienkompetenz und Datenkompetenz:** Verpflichtende Vermittlung Lernende, und zusätzlich medienpädagogischer Kompetenz an Fachkräfte in Studium und Weiterbildung (Siller/Tillmann/Zorn2020).
- **Fachkräfte und PädagogInnen als Vorbilder:** Auswirkung auf die Medienkompetenz von AdressatInnen (vgl. Sievert 2019).
- **Konzeptentwicklung:** für datenschützende Integration digitaler Kommunikationssoftware in **Lern- und Arbeitskontexte**
- **Information:** Erreichbare und verständliche Nachschlagewerke zu empfehlenswerter Software
- **Transparente Vorgabe oder Aushandlung** der gemeinsam genutzten Dienste in einer Gruppe (Klasse, Wohngruppe) mit dem Ziel: Vermeidung von Exklusion
- **Schulauftrag Bildung:** für epochaltypische Schlüsselprobleme (Klafki 1974, 2007), also auch digitale Kommunikation

Seite 38

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi





Vielen Dank! Wie sind Ihre Erfahrungen?

Prof. Dr. Isabel Zorn; [isabel.zorn@Welth-koeln.de](mailto:isabel.zorn@Welth-koeln.de)

Jule Murmann; [jule.murmann@th-koeln.de@th-koeln.de](mailto:jule.murmann@th-koeln.de@th-koeln.de)

Asmae Harrach-Lasfaghi; [aharrch@th-koeln.de](mailto:aharrch@th-koeln.de)

39

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Literaturverzeichnis (1)

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2008) Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. Bielefeld
- Bertelsmann-Stiftung, Schmid, U., Goertz, L., Behrens, J.. (2016). Monitor Digitale Bildung: Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter. Gütersloh. Retrieved from [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BST/Publikationen/GrauePublikationen/Studie\\_Monitor-Digitale-Bildung\\_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter\\_IFT\\_2016.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BST/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Monitor-Digitale-Bildung_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter_IFT_2016.pdf)
- Bos, Wilfried/Eickelmann, Birgit/Gerick, Julia/Goldhammer, Frank/Schaumburg, Heike/Schippert, Knut/Senkbeil, Martin/Schulz-Zander, Renate/Wendt, Heike/Waxmann Verlag GmbH (Hrsg.) (2014). ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann [Zugriff: 8.12.2016].
- Chiapparini, Emanuela (Hrsg.)/ Stohler, Renate (Hrsg.)/ Bussmann, Esther (Hrsg.) (2018): Soziale Arbeit im Kontext Schule. Aktuelle Entwicklungen in Praxis und Forschung in der Schweiz. Opladen, Berlin und Toronto. Budrich
- Die Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen (2018). Merkblatt für die Nutzung von „WhatsApp“ in Schulen. <https://ipad-in-der.schule/wp-content/uploads/2018/12/Schreiben-Datenschutzbeauftragte.pdf>. [Zugriff: 05.11.2019]
- Digitalcourage e.V. (o.J.). Digitale Selbstverteidigung | Digitalcourage. <https://digitalcourage.de/digitale-selbstverteidigung> [Zugriff: 14.06.2019].
- Forum Privatheit und selbstbestimmtes Leben in der digitalen Welt (2014). White Paper Selbstschutz. Karlsruhe. [https://www.forum-privatheit.de/forum-privatheit-de/publikationen-und-downloads/veroeffentlichungen-des-forums/themenpapiere-white-paper/Forum\\_Privatheit\\_White\\_Paper\\_Selbstschutz\\_2.Auflage.pdf](https://www.forum-privatheit.de/forum-privatheit-de/publikationen-und-downloads/veroeffentlichungen-des-forums/themenpapiere-white-paper/Forum_Privatheit_White_Paper_Selbstschutz_2.Auflage.pdf) [Zugriff: 3.10.2018].
- Imort, Peter/Niesyto, Horst (Hrsg.) (2014). Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen. München: kopaed.

Seite 40

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

## Literaturverzeichnis (2)

- Initiative D21 e.V. (2018). D21-Digital-Index 2017/ 2018. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. 1. Auflage. Berlin: Initiative D21.
- Klein, Klafki, W. (2007). Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik (6., neu ausgestattete Aufl). Beltz-Bibliothek. Weinheim u.a.: Beltz. Alexandra/Pulver, Caroline (2019). Professionalisierung in der Sozialen Arbeit. In: Bosse, Ingo/Schluchter, Jan-René/Zorn, Isabel (Hrsg.) (2019). Handbuch Inklusion und Medienbildung. Weinheim [u.a.]: Beltz Juventa.
- Landesdatenschutzbeauftragte Schleswig-Holstein 2016:Dürfen Lehrkräfte Facebook und Messengerdienste, wie z. B. WhatsApp für die dienstliche Kommunikation mit ihren Schülerinnen und Schülern und den Eltern benutzen? <https://www.datenschutzzentrum.de/artikel/1052-.html>
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2016). JIM-Studie 2016: Jugend, Information, (Multi-)Media ; Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19jähriger. Stuttgart. [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM\\_Studie\\_2016.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf) [Zugriff: 05.11.2019].
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018). JIM-Studie 2018: Jugend, Information, (Multi-)Media ; Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19jähriger. Stuttgart. [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM\\_2018\\_Gesamt.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf) [Zugriff: 7.02.2019].
- Pöler, H. (2018) Messenger in der Schule: Whatsapp-Kritik – gibt es Alternativen? Threema Education, Wire, Signal und schul.cloud. Göttingen. [https://ipad-in-der.schule/2018/12/21/whatsapp-schule/#Vorteile\\_der\\_Messenger-Nutzung\\_in\\_der\\_Schule](https://ipad-in-der.schule/2018/12/21/whatsapp-schule/#Vorteile_der_Messenger-Nutzung_in_der_Schule) [Zugriff: 05.11.2019]

Seite 41

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



## Literaturverzeichnis (3)

Reece, Andrew G./Danforth, Christopher M. (2017). Instagram photos reveal predictive markers of depression. In: EPJ Data Science 1/2017.

Reh@pp-Quality (2016): App-QKK. App-Qualitätskriterienkatalog. <http://www.rehatechnologie.fk13.tu-dortmund.de/rehapp/de/Toolkit/App-QKK/index.html> [Zugriff: 18.06.2019]

Siller, Friederike/Tillmann, Angela/Zorn, Isabel (i.D.). Medienkompetenz und medienpädagogische Kompetenz in der Sozialen Arbeit. In: Kutscher, Nadia/Ley, Thomas/Seelmeyer, Udo/Siller, Friederike/Tillmann, Angela/Zorn, Isabel (Hrsg.) (i.D.). Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. Weinheim [u.a.]: Beltz Juventa.

Zorn, Isabel (2017). Wie viel „App-Lenkung“ verträgt die digitalisierte Gesellschaft? Herausforderungen digitaler Datenerhebungen für die Medienbildung. In: Eder, Sabine/Mikat, Claudia/Tillmann, Angela (Hrsg.) (2017). Software takes command. Herausforderungen der „Datafizierung“ für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis. München: kopaed.

Zorn, Isabel/Tillmann, Angela/Kaminski, Winfred (2014). Medienpädagogische Grundbildung in den Studiengängen der Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften an der Fachhochschule Köln. In: Imort, Peter/Niesyto, Horst (Hrsg.) (2014). Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen. München: kopaed.

Die Messenger-Studie wird in 2020 veröffentlicht auf: <https://idit.online/>

Seite 42

Isabel Zorn, Jule Murmann,  
Asmae Harrach-Lasfaghi



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Christine Becker:**  
**„Wir lassen uns nicht durch Roboter ersetzen!“**  
**– Akzeptanz der Digitalisierung in Pflege und Betreuung**

salutoconsult

„Wir lassen uns nicht durch Roboter ersetzen!  
- Akzeptanz der Digitalisierung  
in Pflege und Betreuung“


**Prozesse der Digitalisierung in Medizin und Pflege  
– am Beispiel von Akteuren im Bayerischen Odenwald**

16.03.2020 FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik 1

salutoconsult

## Mein Profil

- Soziologin
- Moderation Lokale Agenda 21, Stadtmarketing, Standortmarketing
- Wirtschaftsförderung und Regionalmanagement in Nordhessen:  
Clustermanagement „Tourismus, Wellness, Gesundheit“
- Geschäftsstellenfunktionen für Ärztenetze und fachärztliche Landesverbände
- Beratung und Begleitung von Kommunen, Bsp. Odenwald-Allianz und für Diomedes GmbH in Wenden / Landkreis Olpe
- Leitung des Ak „Kommunen und Wirtschaft“ im Demographie Netzwerk / ddn e.V.
- Prozessbegleiterin INQA Audit / Demografischer Wandel in Organisationen
- „PFL-EX“ – Projekt zur Digitalisierung in der Altenpflege



16.03.2020 FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik 2

## Programm-gemäß

salutoconsult

### 1. Digitalisierung – Digitaler Wandel

- Wandel in sozialen Organisationen
- „radikale Umwälzungen in der Arbeitswelt“: reinventing?
  - Was ist möglich - auch in der Sozialwirtschaft?
  - Neue Akteure: Kommunen und regionale Vereinigungen

### 2. Workshop

- „handfest“, konkret, von den „Hochebenen“ in die Tiefe („Untiefen“)
- Prozesse und Projekte im Bayerischen Odenwald
- Akzeptanz – Risiken - Dynamik

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstättler Fachtagung  
Sozialinformatik

3

## Digitalisierung in meinen Projekten

salutoconsult

- „Disparitäten“: „Nebeneinander von Ungleiche“ (Wikipedia):
  - Stadt / Land – „Gefälle“, alt vs. jung; gebildet vs. weniger gebildet; mobil vs. weniger mobil; Hochspezialisierung vs. Basisversorgung
- „räumliche Disparitäten“: Disparitäten innerhalb einer Region; ungleiche Ausstattung eines (geograf.) Raumes mit Arbeitsplätzen, Dienstleistungen, Infrastruktur sowie sozioökonomischen und demographischen Merkmalen (soziale Disparitäten).“ (<https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/raeumliche-disparitaeten/6447>)
  - Die kommunale Sichtweise: Regionen mit Entwicklungsdynamik vs. Regionen und Kommunen „mit dem Rücken zur Wand“ Das Gefühl des Abgehängtseins
  - Auswirkungen des demografischen Wandels – auf kommunaler und regionaler Ebene
  - Wahrnehmungsprobleme und selbsterfüllende Prophezeiung

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstättler Fachtagung  
Sozialinformatik

4

## Eher Prozesse als Projekte

- Odenwald-Allianz mit Integriertem Ländlichen Entwicklungskonzept
  - „Campus GO – smarte Gesundheitsregion bayerischer Odenwald“
  - Gesundheitszentren / Kommunale MVZ: „Hauptsache Hausärzte!“?
- „Gesundheitsregion plus Landkreis Miltenberg“
- Versorgung der Zukunft: Gesundheitszentren, MVZ
  - Neue Kooperationen von Medizin, Pflege und Therapie



## Gesundheitsregionen plus

Gesundheitspolitik/ Administration	Ambulante/stationäre Gesundheitsversorgung und -förderung	Sozialversicherungsträger	Sonstige
Kreistag bzw. Stadtrat	Ärztelkammer/Kreisärzteschaft, Kassenärztliche Vereinigung	Gesetzliche Krankenversicherung	Selbsthilfe
Landratsamt bzw. Gesundheitsamt	Zahnärztekammer/ Kreis Zahnärzteschaft	Gesetzliche Pflegeversicherung	Patientenvertreter/ Patientenschutz
Sozial- und Jugendhilfe	Apothekerkammer	Gesetzliche Rentenversicherung	Wohlfahrtsverbände
Verkehr	Psychotherapeutenkammer	Gesetzliche Unfallversicherung	Universitäten Hochschulen
Umwelt	Heilberufe (Pflege, Hebammen, Ergo-/Physiotherapie, Logopädie)		Sportverbände Volkshochschulen
Schule	Einrichtungen der Gesundheitsvorsorge		Hospizvereine
Bildung	Stationäre Einrichtungen der Krankenversorgung, Landeskrankenhausgesellschaft, ggf. Pflege-/Reha-Einrichtungen		Lokale Beauftragte, lokale Akteure
Arbeit	Träger ambulanter nichtärztlicher, pflegerischer und sozialer Leistungen		Lokale Netzwerke
Wirtschaft	Träger der Prävention und Gesundheitsförderung		Sozialpartner

Fachlich unverzichtbar erscheint die Mitwirkung von:

- Landrat bzw. Oberbürgermeister
- Vorsitzender des ärztlichen Kreisverbands
- Örtlicher Vertreter der Kassenärztlichen Vereinigung

### Gremienstruktur

```

graph TD
    GF[Gesundheitsforum] --- GS[Geschäftsstelle]
    GF --- SG[Steuerungsgruppe]
    GF --- AG1[AG 1]
    GF --- AG2[AG 2]
    GF --- AG3[AG 3]
    
```

**Gesundheitsforum**

+ Mitglieder

**Arbeitsgruppen:**

- + AG Gesundheitsversorgung
- + AG Gesundheitsförderung / Prävention
- + AG Pflege, Palliativ- und Hospizversorgung

## Kommunen und Gesundheitsversorgung

salutoconsult

- in der Verantwortung, wenn auch ohne gesetzliche Verpflichtung
- Sorge um Lebensqualität und Standortattraktivität durch soziale Infrastruktur
- Gemeinwohlorientierung – Moderation unterschiedlicher Interessen
- „Gesundheitsregionen“ – Schwerpunkt G-Versorgung
- **digitale Infrastruktur:** Breitband / Glasfaseranschlüsse... und sonst?
- soziale Netze und Initiativen, Bsp. Besuchsdienste, Professionalisierung
- Neue Beteiligungsformen
- Freizeit und Erholung, (auch als Aspekte der gesundheitlichen Prävention)
- ÖPNV und neue Mobilitätskonzepte
- Bildung: Gesundheitskompetenz und Prävention

➤ **Anpassung an den demografischen Wandel.\***

16.03.2020
FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik
8

## Ziele (inter)kommunaler Initiativen salutoconsult

- Mittel- und langfristige Sicherung einer qualitativ hochwertigen wohnortnahen Gesundheitsversorgung der Bevölkerung
- Gemeinwohl und Bürgerinteressen / Rechte für BürgerInnen, PatientInnen
- „Hausärzte“ – Problematik
- Hilfen beim Lösen des Fachkräftemangels in der Pflege
- **Vertrauensbildung** durch Information, Wissen und Begegnung.
- **Personalentwicklung:** Nachwuchsgewinnung, Weiter- und Fortbildungsangebote, flankierende Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Berufe und des Standortes
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen** für das Personal in den Gesundheitsberufen und Entlastung pflegender Angehöriger durch bessere soziale und organisatorische Rahmenbedingungen, **inkl. Digitalisierung**
- **Organisationsentwicklung:** Innovative Kooperationsformen – Verträge; Leitlinien, Behandlungs- und Versorgungspfade, Standards, QM

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

9

## Aufgaben für Kommunen salutoconsult


- Informationen bereitstellen –
  - zu neuen Versorgungsmodellen
  - zur Digitalisierung
  - zu Rechtsansprüchen und rechtl. Rahmenbedingungen
- Impulse geben – auch Fördern und Fordern
- Prozesse moderieren zur Personalentwicklung und Organisationsentwicklung
- Versorgungsregion bilden - auch durch „interkommunale Kooperationen“
- Fördermitteln in Anspruch nehmen, dazu Projekte definieren und Partnerorganisationen finden; z.B. zu Smart City / Smart Region und im Rahmen der „Digitalisierungsstrategien“ der Länder und des Bundes

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

10

## Kommunen und KBV / KVWL salutoconsult



**KBV**  
Kassenärztliche  
Bundesvereinigung  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

**6. Verbesserung der Kooperation mit Kommunen**

- Infrastruktur wie Schulen, Arbeitsplätze oder Einkaufsmöglichkeiten ebenso der Öffentliche Personen- und Nahverkehr (ÖPNV).
- Die Kassenärztlichen Vereinigungen sind bereit und sehr daran interessiert, **die Kommunen bei der Planung und Weiterentwicklung ihrer Infrastruktur beratend zu unterstützen** mit dem Ziel, der Bevölkerung eine gute ambulante Versorgung anzubieten.
- **bei neuen und innovativen Modellen der Sicherstellung frühzeitig in eine solche vorausschauende Planung einbezogen werden.**

**KBV 2020**  
Versorgung gemeinsam gestalten

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

11

## SVR-Gutachten 2014 zu **ärztl.** Versorgung in ländlichen Regionen



The flowchart illustrates the process of providing medical care in rural regions. It starts with 'Datengestützte Versorgungsplanung/ Versorgungsmonitoring' (Data-supported planning/monitoring), which leads to 'Organisations-/ Kooperationsstruktur' (Organizational/Cooperation structure). This structure then leads to 'Verbesserter Zugang' (Improved access), which is supported by various services: Mobile Praxen/Mobile Dienste, Bürgerbus/Hol- und Bringdienste, and Telemedizin/Telenursing. The core of the service is 'Koordinierte Versorgung' (Coordinated care), which includes 'Lokale Gesundheitszentren für Primär- und Langzeitversorgung' (Local health centers for primary and long-term care), 'Regionale Arztnetze, Gesundheitsnetze' (Regional medical networks, health networks), and 'Angebote für Ältere/ chronisch Kranke' (Services for the elderly/chronically ill). These are supported by 'Ländliche Quartierskonzepte' (Rural neighborhood concepts), 'Häusliche Versorgung' (Home care), and 'Case Management'. A feedback loop labeled 'Evaluation' connects the 'Koordinierte Versorgung' back to the 'Datengestützte Versorgungsplanung/ Versorgungsmonitoring' stage.

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

12

## Rahmenbedingungen und Disparitäten salutoconsult

- SVR
- KVB
- Bundespolitik

- Glasfaser / Breitband
- Mobilfunkabdeckung

- eHealth
- Telematik-Infrastruktur / e-card
- Telemedizin
- Digitale Pflegedokumentation
- Digitale Patienten- oder Gesundheitsakten
- Videokonferenz / Videosprechstunde
- Online-Dienste (Terminvereinbarung, Überleitungsmanagement)
- Wearables, Trackingsysteme
- Fitness-, Vitalparameter- und Beratungs- Apps
- Sensorik
- Robotik

- Smart Home
- Digitales Dorf
- Smart City
- Smart Region
- Smart Country

**Rechtsansprüche:**

- PatientInnenrechte
- BürgerInnenrechte

Teilhabe und Eigenverantwortung

16.03.2020
FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik
13

## Vorbild „ReKo Pflege“ <https://rekopflege.de/> salutoconsult

The diagram illustrates the 'ReKo Pflege' model as a house. The roof is the 'Pflegekompetenzzentrum' (Care Competence Center), divided into 'Steuerungsebene' (Management Level) and 'Case Management'. Five pillars support the roof: 1. Pflegeberatung (Care Advice), 2. Ambulante Pflege (Outpatient Care), 3. Stationäre Pflege (Inpatient Care), 4. Medizinische Versorgung (Medical Care), and 5. Mobilitätsdienstleistungen (Mobility Services). The base is 'Technikgestützte Infrastruktur' (Technology-supported Infrastructure), consisting of a 'Plattform' (Platform), 'Digitale Patientenakte' (Digital Patient Records), and 'Pflegemanagement' (Care Management). Stakeholders are represented by circles: 'Pflegedienstleister' (Care Providers), 'Kliniken & Ärzte' (Clinics & Doctors), 'Apotheken' (Pharmacies), 'Pfleger & Therapeuten' (Caregivers & Therapists), 'Patienten & Angehörige' (Patients & Relatives), and 'Krankenkassen' (Health Insurance Companies). 'Kommune' (Municipality) is also shown.

Zentraler Bestandteil ist ein **digitales Ökosystem**, welches den Informationsaustausch und die Kommunikation zwischen den beteiligten Akteuren verbessert. Das digitale Ökosystem ermöglicht eine transparente Darstellung von Gesundheitsdaten sowie ein **selbstbestimmtes Teilen der Daten durch die Nutzer**. Neben einem kontinuierlichen Einblick in **medizinische und pflegerische Daten** ergibt sich ein Mehrwert durch **personalisierte Angebote sowie durch eine vereinfachte Kommunikation und einen sektorenübergreifenden Datenaustausch**. Das Reko entsteht in der Modellregion Grafschaft Bentheim und dem Landkreis Emsland und wird durch den Innovationsfond ... mit 9,97 Mio. Euro gefördert.

16.03.2020
FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik
14

## Zielgruppen und Stakeholder

salutoconsult

Entscheider

und die Nutzerinnen und Nutzer / Anwenderinnen und Anwender, ... **denn sie lassen sich nicht durch Roboter ersetzen!**

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

15

## Mein persönlicher Zugang

salutoconsult

- Wer steht für „Digitalisierung“ und Entscheidungen in der Gesundheitsversorgung?
- Gesundheitsversorgung der Zukunft angesichts von demografischem Wandel
- Was tun gegen Fachkräftemangel in der Pflege?
- Wie können Zufriedenheit, Motivation und Attraktivität der Berufe gefördert werden?

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

16

Bsp. für Digitalisierung in der Pflege salutoconsult

[www.pfl-ex.de](http://www.pfl-ex.de)

 Bundesministerium für Arbeit und Soziales

 INITIATIVE NEUE QUALITÄT DER ARBEIT

Wir sind dabei:  
[www.experimentierräume.de](http://www.experimentierräume.de)



**PFL-EX**  
 Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEBERUFEN 

16.03.2020 FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik 17

**PFL-EX**  salutoconsult

Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEBERUFEN

**ITA**  
 INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE UND ARBEIT

 salutoconsult  
 Christine Becker, salutoconsult  
 Bad König

**Z&M** Zentrum für Telemedizin  
 Bad Kissingen

 Caritasverband für den Landkreis Miltenberg e. V. – ambulante Pflege, Miltenberg

**Kreis-Altenheim Amorbach**  für sich Arbeit

**Deutsches Rotes Kreuz** DRK Pflegeheim  
 Residenz Bad Friedrichshall

**Weitere Akteure**

 ism Externer Evaluator

Gesellschaft für soziale Unternehmensberatung mbH  gsub

 Bundesministerium für Arbeit und Soziales

 buaa: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Geleitet durch:  Bundesministerium für Arbeit und Soziales

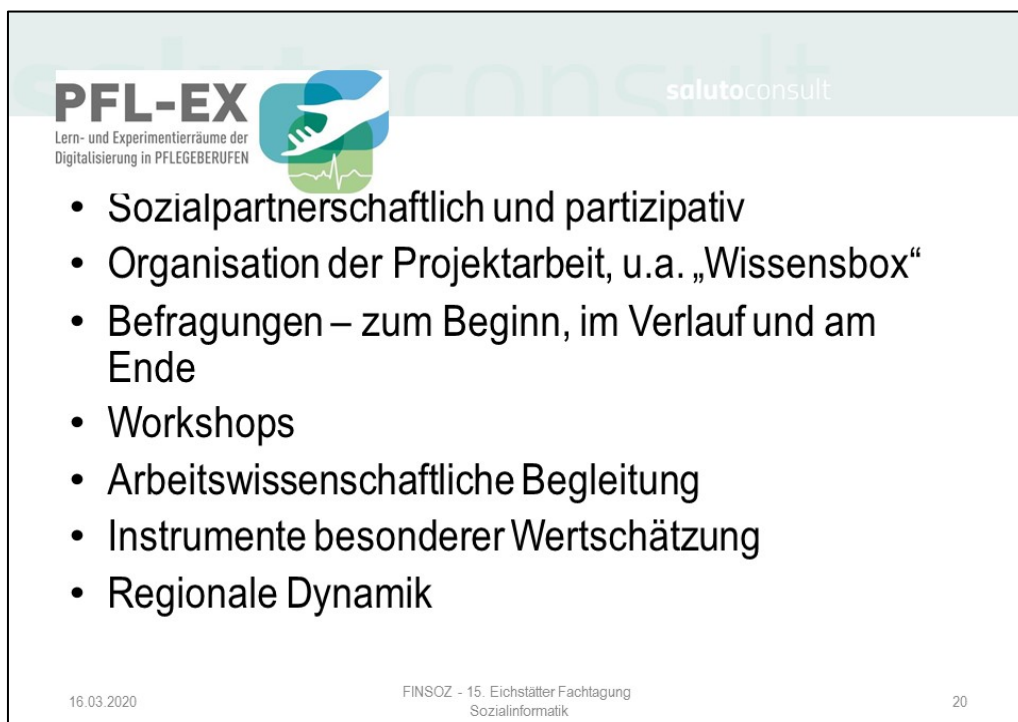
Im Rahmen der Initiative:  INITIATIVE NEUE QUALITÄT DER ARBEIT

Fachlich begleitet durch:  buaa: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

16.03.2020 FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik Wir sind dabei:  
[www.experimentierräume.de](http://www.experimentierräume.de)



The screenshot displays the PFL-EX website interface. At the top left is the PFL-EX logo with the tagline 'Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEGERUFEN'. To the right is the 'salutoconsult' logo. Below the header are two photographs: one showing three people in a hallway, and another showing a person at a desk with a computer. The main content area features a news article titled 'Regelmäßige Videokonferenzen im PFL-EX-Team' dated April 3, 2019. The article text reads: 'Sechs Partner arbeiten im Projekt PFL-EX eng zusammen. Durch Störungen von mehreren Hundert Kilometern zwischen den Standorten der Partner machen häufige Vor-Ort-Treffen der...'. A 'Weiter' button is visible below the text. The page footer includes the date '16.03.2020', the word 'Sozialinformatik', and the number '19'.



The slide features the PFL-EX logo and 'salutoconsult' logo at the top. Below them is a bulleted list of project activities:



- Sozialpartnerschaftlich und partizipativ
- Organisation der Projektarbeit, u.a. „Wissensbox“
- Befragungen – zum Beginn, im Verlauf und am Ende
- Workshops
- Arbeitswissenschaftliche Begleitung
- Instrumente besonderer Wertschätzung
- Regionale Dynamik

The footer contains the date '16.03.2020', the text 'FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik', and the page number '20'.

**PFL-EX**  
Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEBERUFEN

salutoconsult

## Phase I: Lernräume



<b>Vorträge &amp; Präsentationen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen</li><li>• Prozesse</li><li>• Marktreife Technologien</li></ul>	<b>Ausstellungsstücke des ZTM</b> ?? ?? ??	<b>Ausflug zum Showroom des ZTM</b>
--	---	-------------------------------------

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

21

**PFL-EX**  
Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEBERUFEN

salutoconsult

## Phase II: Experimentierräume



- Erprobung im Pflegealltag (stationär und ambulant)
- Begrenzter Zeitraum und Umfang
- Pflegekräfte aus den Einrichtungen (selbstbestimmt)
- Pilotartige Umsetzung
- Arbeitswissenschaftliche Beobachtung
- Befragungen


16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

22



**PFL-EX**  
Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEBERUFEN



salutoconsult

- ✓ Smarte Kommunikation: Dokumentation, Information, Koordination und Kooperation: elektronische Akten ★
- ✓ Digitale Spracherfassung (-erkennung, -steuerung)
- ✓ Überleitungsmanagement ★
- ✓ Online-Dienste und digitale Plattformen, Terminplanung ★
- ✓ Video-Kommunikation: Videosprechstunden, Telekonsil ★
- ✓ Telemedizin: Übermittlung von Vitalparametern ★
- ✓ Sensorik und Meldesysteme: Hausnotruf, Tracking-Systeme
- Robotik / Automatisierung: Lernen und Spielen, Assistenz
- ~~Künstliche Intelligenz/ Maschinelles Lernen;~~
- ~~„Big Data“~~

16.03.2020 FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik 23

**PFL-EX**  
Lern- und Experimentierräume der Digitalisierung in PFLEGEBERUFEN



salutoconsult



Caritasverband für den Landkreis Mittelfranken e.V. – ambulante Pflege, Mittelfranken



Kreis-Altenheim Amorbach  
Wir sind dabei!

**PFL-EX-Projekt als Teil übergeordneter regionaler Strukturen und Prozesse:**

- Gesundheitsregion Plus mit „Arbeitskreis Pflege“ und Pflegenetzwerk (d. Landkreises)
- Ärzte / Praxen der Region
- Projekte aus „Campus GO – smarte Gesundheitsregion Bayerischer Odenwald“, v.a. GO Amorbach
- Krankenhäuser der Region
- Schulen und Berufs(fach)schulen der Region

16.03.2020 FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik 24

## Perspektiven und Herausforderungen

salutoconsult

- Campus GO – smarte Gesundheitsregion bayerischer Odenwald
- Expertise in der Region
- Erwartungen an IT / Was fehlt?

16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

25

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
und Mitwirkung!**

Christine Becker  
Salutoconsult  
Friedrichstraße 12  
64732 Bad König  
Mobiltel. 0160 / 97595211  
Mail: [c.becker@salutoconsult.de](mailto:c.becker@salutoconsult.de) - [www.salutoconsult.de](http://www.salutoconsult.de)


16.03.2020

FINSOZ - 15. Eichstätter Fachtagung  
Sozialinformatik

26

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Wolfgang Boelmann / Dietmar Wolff:  
Cloudlösungen der nächsten Generation – oder wie ich mich komplett  
von der eigenen IT verabschiede**



Fachverband Informationstechnologie  
in Sozialwirtschaft und Sozialverwaltung  
FINSOZ e.V.

## Cloudlösungen der nächsten Generation – oder wie ich mich komplett von der eigenen IT verabschiede

Wolfgang Boelmann, M.Sc., cc integra GmbH  
Prof. Dr. Dietmar Wolff, Hochschule Hof/ConsultSocial GbR  
Sozialinformatik Fachtagung Eichstätt  
12.+13. März 2020



### Ihre Referenten

**Wolfgang Boelmann, M.Sc.**


- Inhaber der Firma cc integra GmbH
  - Anforderungs-, Test- und Projektmanagement
  - IT- und Unternehmensberatung für soziale Organisationen
- Lehrbeauftragter der Hochschule Niederrhein
- Vorstand FINSOZ



**Prof. Dr. Dietmar Wolff**

- Professor und Vizepräsident Lehre Hochschule Hof
- Inhaber der Firma ConsultSocial GbR
  - Digitalisierungs-, IT- und Unternehmensberatung für soziale Organisationen
- Mitgründer und Vorstand FINSOZ





**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Agenda

1. Basiswissen
  - Begriffsklärung
  - Liefermodelle
  - Servicemodelle
2. Marktübersicht
3. Ihr Weg in die Cloud!
  - Cloud Readiness
  - Welche Prozesse/Services/Anwendungen denkbar?
4. Welche Probleme bestehen dabei?



**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

Wolfgang Boelmann, Prof. Dr. Dietmar Wolff  
Cloudlösungen der nächsten Generation  
– oder wie ich mich komplett von der eigenen IT verabschiede

## Basiswissen

Begriffsklärung, Liefermodelle, Servicemodelle





## Cloud – Eigenschaften/Versprechen

- ▶ Zeitnahe Skalierbarkeit der IT-Leistungen
- ▶ Erhöhte organisatorische Flexibilität
- ▶ Reduzierter IT-Administrationsaufwand
- ▶ Reduzierte Investitionskosten (Hardware, Software)
- ▶ Geräte-, zeit- und ortsunabhängiger Zugriff auf geografisch verteilte IT-Ressourcen
- ▶ Bessere Performance – Bessere Verfügbarkeit
- ▶ Vereinfachung im Betrieb
- ▶ Datensicherheit
- ▶ Pay per Use-Model



## Cloud – Bereitstellungsformen (NIST)

- ▶ **Private Cloud**
  - ▶ Für die exklusive Nutzung durch eine einzige Organisation vorgesehen, sie kann on- oder off-premise existieren
- ▶ **Community Cloud**
  - ▶ Für die exklusive Nutzung durch eine homogene Interessensgruppe vorgesehen, sie kann on- oder off-premise existieren (z.B. Automobilbranche -EXN)
- ▶ **Public Cloud**
  - ▶ Nutzung durch die Allgemeinheit. Betrieb und Steuerung durch den Anbieter (z.B. webmail, google docs, office 365)
- ▶ **Hybrid Cloud**
  - ▶ Mischung aus allen vorherigen Bereitstellungsarten

**FINSOZ e.V.**  
 FACHVERBAND  
 INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
 UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Cloud – Servicemodelle

Private Cloud	IaaS Infrastructure as a Service	PaaS Plattform as a Service	FaaS Function as a Service	SaaS Software as a Service
Function	Function	Function	Function	Function
Application	Application	Application	Application	Application
Runtime	Runtime	Runtime	Runtime	Runtime
O/S	O/S	O/S	O/S	O/S
Virtualisation	Virtualisation	Virtualisation	Virtualisation	Virtualisation
Server	Server	Server	Server	Server
Storage	Storage	Storage	Storage	Storage
Networking	Networking	Networking	Networking	Networking

■ Eigenbetrieb      ■ Service Provider

**FINSOZ e.V.**  
 FACHVERBAND  
 INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
 UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

Wolfgang Boelmann, Prof. Dr. Dietmar Wolff  
 Cloudlösungen der nächsten Generation  
 – oder wie ich mich komplett von der eigenen IT verabschiede

## Marktübersicht


**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Microsoft - Azure

The screenshot displays the Azure portal dashboard with the following sections:

- Security & Management:** Security Center, Azure Active Directory, Azure AD Connect, Multi-factor authentication, Automation, Key Vault, Azure Monitor, and Azure Storage Gateway & VM Backup.
- Media & CDN:** Media Services, Media Analytics, and Content Delivery Network.
- Integration:** API Management, Logic Apps, and Service Bus.
- Compute Services:** HDInsight, HDML, HDStream, HDWeb, HDWebApp, HDWebJob, HDWebShell, HDWebSite, HDWebWorker, HDWebWorkerPool, HDWebWorkerPool2, HDWebWorkerPool3, HDWebWorkerPool4, HDWebWorkerPool5, HDWebWorkerPool6, HDWebWorkerPool7, HDWebWorkerPool8, HDWebWorkerPool9, HDWebWorkerPool10, HDWebWorkerPool11, HDWebWorkerPool12, HDWebWorkerPool13, HDWebWorkerPool14, HDWebWorkerPool15, HDWebWorkerPool16, HDWebWorkerPool17, HDWebWorkerPool18, HDWebWorkerPool19, HDWebWorkerPool20.
- Application Platform:** App Service, Azure Functions, and Azure Logic Apps.
- Developer Services:** Visual Studio, Azure DevOps, and Azure Pipelines.
- Data:** Azure Data Lake Storage, Azure Data Lake Analytics, Azure Data Lake Gen2, Azure Synapse Analytics, Azure Databricks, Azure Cosmos DB, Azure SQL Database, Azure SQL Managed Instance, Azure SQL Edge, Azure SQL Database Elastic Pool, Azure SQL Database Serverless, Azure SQL Database Hyperscale, Azure SQL Database Hyperscale Elastic Pool, Azure SQL Database Hyperscale Serverless, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool2, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool3, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool4, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool5, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool6, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool7, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool8, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool9, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool10, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool11, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool12, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool13, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool14, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool15, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool16, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool17, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool18, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool19, Azure SQL Database Hyperscale Serverless Elastic Pool20.
- Intelligence:** Cognitive Services, Bot Framework, and Computer Vision.
- Analytics & IoT:** Azure Machine Learning, Azure Stream Analytics, Azure IoT Hub, Azure IoT Central, and Azure IoT Edge.
- Hybrid Cloud:** Azure Arc, Azure Stack Hub, and Azure Stack Edge.
- Infrastructure Services:** Compute (Virtual Machines, Cloud Services), Storage (Blob, Cosmos, Files, Tables), and Networking (Virtual Networks, Load Balancing, DNS, Content Delivery Network, Traffic Manager, Azure Front Door, Azure DNS, Azure DNS Private Zone, Azure DNS Private Zone2, Azure DNS Private Zone3, Azure DNS Private Zone4, Azure DNS Private Zone5, Azure DNS Private Zone6, Azure DNS Private Zone7, Azure DNS Private Zone8, Azure DNS Private Zone9, Azure DNS Private Zone10, Azure DNS Private Zone11, Azure DNS Private Zone12, Azure DNS Private Zone13, Azure DNS Private Zone14, Azure DNS Private Zone15, Azure DNS Private Zone16, Azure DNS Private Zone17, Azure DNS Private Zone18, Azure DNS Private Zone19, Azure DNS Private Zone20).
- Table:** A table with 20 columns and 20 rows, likely representing a list of resources or configurations.





**FINSOZ e.V.**  
 FACHVERBAND  
 INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
 UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

# Microsoft – SaaS-Dienste

## Microsoft SaaS-Dienste

### Übersicht

**Software as a Service (SaaS)**

<b>Office 365 –</b> Office Pro Plus Exchange SharePoint Skype for Business OneDrive for Business Project	<b>Office 365 –</b> Office 365 Planner Yammer	<b>Microsoft Dynamics 365</b> Vertrieb Audience Marketing Kundenservice Operatives Geschäft Project Service Automatisierung	<b>Microsoft AppSource</b> Microsoft Enterprise Mobility + Security (EMS) Power BI Azure IoT Cortana Intelligence
--	--	--	--


Das Nutzen von Produktivitätsanwendungen, die in der Cloud bereitgestellt werden, ist für viele Unternehmen von großer Wichtigkeit:

- Schneller Einstieg
- Die umfangreiche Funktionspalette ist stets auf dem neuesten Stand
- Ermöglicht es Organisationen, IT-Ressourcen auf strategische Anwendungen zu konzentrieren
- Erhält einen Microsoft Azure Active Directory Mandanten zur Verwendung mit anderen Microsoft-Clouddiensten

### Kernfunktionen

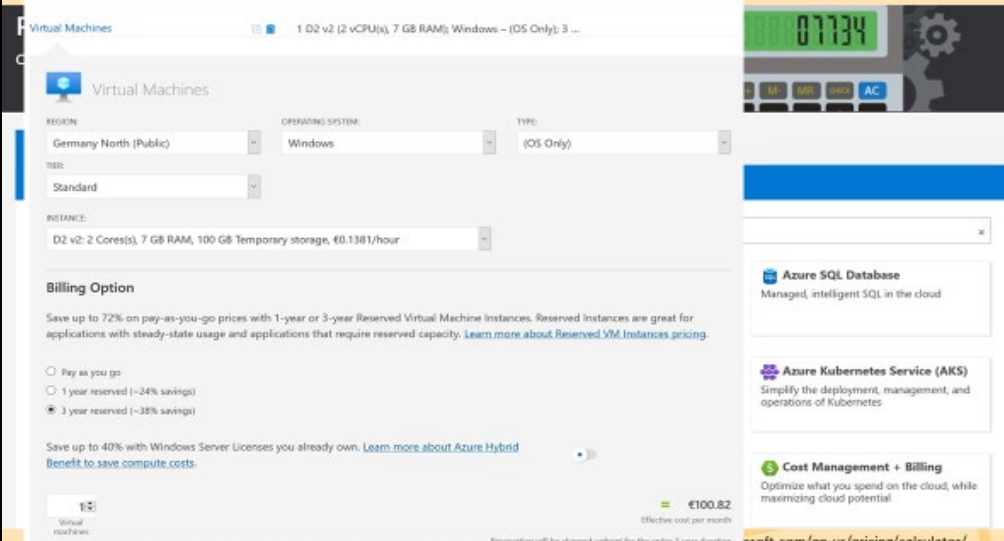
<b>Office 365</b> Cloudproduktivität und Zusammenarbeit für das Unternehmen	<b>Microsoft Enterprise Mobility + Security (EMS)</b> Ihre Mitarbeiter stellen produktiv mit den von Ihnen benötigten Apps und Diensten, während Ihre Unternehmensdaten und Anwendungen geschützt werden.
<b>Microsoft Dynamics 365</b> Beschaffung der Beschaffung von Unternehmen und Kunden über die Cloud	<b>Microsoft Power BI</b> Erweitern Sie Ihre Daten zum Lernen. Power BI identifiziert die Daten Ihres Unternehmens in anpassbaren Dashboards, die Sie sammeln und strukturieren können.
<b>Microsoft AppSource</b> Die Cloud für geschäftskritische, Business-Apps zu entdecken, zu testen und zu erwerben. Haben Sie die richtige App für Ihr Unternehmen nach Kategorie, Branche oder Industrie?	<b>Microsoft Cortana Intelligence Suite</b> Eine vollständig verwaltete Suite für Big Data und analytische Analyse, um Ihre Daten in intelligible Aktionen verwandelt.
<b>Microsoft Azure-Suite für Internet der Dinge (IoT)</b> Entdecken Sie Ihre Geräte, analysieren Sie Daten, und integrieren Sie Geräte in Systeme. Verwalten Sie Ihre Geräte, wenn Sie neue Geräte hinzufügen und Ihre Anwendungen in der Cloud ausführen.	

© 2014 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.



**FINSOZ e.V.**  
 FACHVERBAND  
 INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
 UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

# Microsoft - Azure




The screenshot shows the Azure Virtual Machines pricing calculator interface. It displays the following configuration and pricing details:

- Virtual Machines:** 1 D2 v2 (2 vCPU(s), 7 GB RAM); Windows – (OS Only); 3 ...
- REGION:** Germany North (Public)
- OPERATING SYSTEM:** Windows
- TYPE:** (OS Only)
- TIER:** Standard
- INSTANCE:** D2 v2: 2 Cores(s), 7 GB RAM, 100 GB Temporary storage, €0.1381/hour
- Billing Option:**
  - Pay as you go
  - 1 year reserved (~24% savings)
  - 3 year reserved (~38% savings)
- Effective cost per month:** €100.82
- Additional services shown:**
  - Azure SQL Database: Managed, intelligent SQL in the cloud
  - Azure Kubernetes Service (AKS): Simplify the deployment, management, and operations of Kubernetes
  - Cost Management + Billing: Optimize what you spend on the cloud, while maximizing cloud potential

Reservation will be charged upfront for the entire 3-year duration. [sof.com/en-us/pricing/calculator/](https://azure.com/en-us/pricing/calculator/)





**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Amazon Web Services (AWS)

### Entdecken Sie unsere Produkte

Analysen

Anwendungsintegration

AR und VR

AWS-Kostenmanagement

Blockchain

Geschäftsanwendungen

Datenverarbeitung

Kundenengagement

Datenbank

Entwickler-Tools

Endbenutzer-Datenverarbeitung

Game Tech

Internet of Things

Machine Learning

Verwaltung und Governance

Medienservices

**Amazon Simple Storage Service (S3)**  
Skalierbare Speicherkapazität in der Cloud

**Amazon Elastic Block Store (EBS)**  
EC2-Blockspeicher-Volumen

**Amazon Elastic File System (EFS)**  
Vollständig verwaltetes Dateisystem für EC2

Robotik

**Amazon FSx for Lustre**  
Leistungstarkes, in S3 integriertes Dateisystem

**Amazon FSx for Windows File Server**  
Vollständig verwaltetes Windows-native Dateisystem


**Amazon S3 Glacier**  
Kostengünstige Archivspeicherung in der Cloud

**AWS Backup**  
Zentrale Sicherung für mehrere AWS-Services

**AWS Snow-Familie**  
Physische Geräte für die Datenmigration zu und aus AWS

**AWS Storage Gateway**  
Hybrid-Speicher-Integration


**CloudEndure Disaster Recovery**  
Hochautomatisierte Notfallwiederherstellung



**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Amazon Web Services (AWS)

### Schnellste vServer-Angebote



**AWS Backup**  
Makes it easy to centrally manage backups in the AWS Cloud via console, API, or CLI

**Create backup plan**  
Backup frequency, retention policy

**Assign AWS resources**

- Amazon EFS
- AWS Storage Gateway
- Amazon DynamoDB
- Amazon RDS
- Amazon EBS

Platz	Anbieter	Performance
1	<b>netcup</b>	Gesamt: <b>97,9 %</b> CPU: 13305 Ops./Sek. RAM: 7,90 GB./Sek. Festplatte: 20,96 MB./Sek.
2	<b>1&amp;1</b>	Gesamt: <b>85,3 %</b> CPU: 10214 Ops./Sek. RAM: 7,75 GB./Sek. Festplatte: 18,80 MB./Sek.
3	<b>linevost</b>	Gesamt: <b>81,8 %</b> CPU: 9528 Ops./Sek. RAM: 8,75 GB./Sek. Festplatte: 15,34 MB./Sek.
4	<b>amazon web services</b>	Gesamt: <b>80,9 %</b> CPU: 10754 Ops./Sek. RAM: 8,66 GB./Sek. Festplatte: 11,94 MB./Sek.
5	<b>Danish Factory</b>	Gesamt: <b>65,9 %</b> CPU: 7945 Ops./Sek. RAM: 6,76 GB./Sek. Festplatte: 11,64 MB./Sek.

**Region EU (Frankfurt)**

Ressourcentyp	Warme Speicherung
Amazon EFS-Datensystemicherung	0,06 USD pro GB und Monat
Amazon EBS-Volume-Snapshot	0,054 USD pro GB und Monat
Amazon RDS Database-Snapshot	0,103 USD pro GB und Monat
Amazon DynamoDB-Tabelle-Sicherung	0,1224 USD pro GB und Monat
AWS Storage Gateway-Volumen-Sicherung	0,054 USD pro GB und Monat

Quelle: <https://www.webhosterwissen.de/hosting/>



**FINSOZ e.V.**  
 FACHVERBAND  
 INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
 UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

# Google Cloud Platform (GCP)

## Alles Nötige für die Erstellung und Skalierung

**Computing**  
 Von virtuellen Maschinen mit bewährten Prozessoren bis hin zu einer vollständig verwalteten Plattform für die Entwicklung von Apps  
 Compute Engine  
 App Engine  
 Kubernetes Engine

**Big Data**  
 Vollständig verwaltete Data Warehouse, Batch- und Streamverarbeitung, explorative Datenanalyse, Hadoop/Spark und zweistufiges Messaging  
 BigQuery  
 Cloud Dataflow  
 Cloud Dataproc

**Internet der Dinge**  
 Intelligente IoT-Plattform (Internet of Things – Internet der Dinge) zur Gewinnung von Geschäftsdaten aus Ihrem globalen Gerätnetzwerk  
 Cloud IoT Core

**Entwicklertools**  
 Entwicklung und Bereitstellung Ihrer Anwendungen mit unserer Effektivitätsschleife und anderen Entwicklertools  
 Cloud SDK  
 Container Registry  
 Cloud Build

**Speicher und Datenbanken**  
 Skalierbare, stabile, leistungsstarke Objekt-, strukturierte und Datenbanken für Ihre Anwendungen  
 Cloud Storage  
 Cloud SQL  
 Cloud Spanner

**Data Transfer**  
 Online- und Offline-Übertragungslösungen, mit denen sich Daten schnell und sicher verschieben lassen  
 Google Transfer Appliance  
 Cloud Storage Transfer Service  
 Google BigQuery Data Transfer

**Cloud AI**  
 Schnelle, umfassende, nutzerfreundliche KI-Dienste  
 Cloud AutoML Vision  
 Cloud AutoML NLP  
 Cloud Machine Learning Engine  
 Cloud AI Platform

**Identität und Sicherheit**  
 Zugriffs- und Sitzungskontrolle von Ressourcen auf einer durch das Sicherheitsmodell von Google geschützten Plattform  
 Cloud IAM  
 Cloud Identity Access Proxy  
 Cloud Data Loss Prevention API

**Netzwerk**  
 Moderner, softwaredefiniertes Netzwerkprodukt im Erbesystem von Google  
 Cloud Virtual Network  
 Cloud Load Balancing  
 Cloud Router VPN

**API-Plattform und -Umgebungen**  
 Cloud-übergreifende API-Plattform, mit der Sie den Wert von Daten erschließen, moderne Anwendungen bereitstellen und Systeme unterstützen können  
 Apigee API Platform  
 API Management  
 Endpoints

**Managementtools**  
 Monitoring, Logging, Diagnose und mehr in einer nutzerfreundlichen Webverwaltungskonsole oder einer mobilen App  
 Stackdriver  
 Monitoring  
 Logging

**Dienstleistungen**  
 Selbst lernen, Experten konsultieren oder Google ins Boot holen  
 Consulting  
 Technical Systems Management  
 Advanced Solutions Lab



# Google Cloud



**FINSOZ e.V.**  
 FACHVERBAND  
 INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
 UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

# Nextcloud



**Nextcloud Mail**  
 Senden und Empfangen von E-Mails im Handumdrehen  
 Mehrere Konten mit einheitlichem Posteingang  
 Einfach zu bedienende Ordnerverwaltung  
 Unterstützt Ende-zu-Ende-Verschlüsselung mit OpenPGP



**Nextcloud-Kalender**  
 Plane deine Arbeit und Besprechungen online.  
 Erstelle mehrere Kalender  
 Integration externer Kalendersourcen (WebCal)  
 Teile deine Kalender mit deinem Team oder veröffentliche sie öffentlich



**Nextcloud-Kontakte**  
 Halte deine Beziehungen organisiert.  
 Verfolgen Sie die Geburtstage Ihrer Kontakte  
 Teilen Sie Ihre Adressbücher mit Ihrem Team  
 Synchronisieren Sie Ihre Kontakte mit Telefonen und anderen Geräten.



**Nextcloud Deck**  
 Verwalte Deine Zusammenarbeit mit Anderen  
 Erstelle eine beliebige Anzahl von privaten oder gemeinsam genutzten Boards im Kanban-Stil  
 Verschiebe Daten per Drag'n'Drop, weise sie Teammitgliedern zu und lege Fälligkeiten fest  
 Verwende Checklisten, hänge Dateien an und exportiere Boards

**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## SAP Success Factors

### DIGITALES HR-MANAGEMENT FÜR DEN MITTELSTAND – AUS DER CLOUD.

**Recruiting & Einarbeitung**  
Das Talent, die richtigen Talente zu finden und zu entwickeln, Mitarbeiter mit den richtigen Qualifikationen finden und an das Unternehmen binden.

**Lernen & Entwicklung**  
Wie Talente entwickeln will, sollte sie verstehen, Stärken erkennen und genau die Kompetenzen vermitteln, die Ihr Unternehmen voranzubringen.

**HR-Kernfunktionen**  
Damit Arbeit weniger Arbeit macht, Personalstrategien entwickeln und die Prozesse der Personalabteilung deutlich schneller und einfacher machen.


Das Diagramm zeigt die hierarchische Struktur der SAP Success Factors HR-Lösung. Die oberste Ebene ist 'Mobile and Social' mit 'Analytics'. Darunter befinden sich fünf Hauptbereiche: 'Recruiting and Onboarding', 'Learning', 'Performance Management', 'Compensation Management' und 'Succession Planning'. Diese sind über einer grünen Ebene 'Competencies, Skills, Best Practices' positioniert. Die Basis bilden die 'Core HR: Employee Central' Funktionen: 'Employee Record', 'Organizational Management', 'Payroll', 'Shared Services', 'Time Sheet' und 'Absence Management', 'Global Benefits'. Die gesamte Lösung basiert auf der 'SAP HANA In-memory Computing Platform'.

**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Anforderungen an die Lösungsentwicklung

Wichtige Design Prinzipien Cloud-nativer Applikationen dienen als Leitplanken für benötigte Umbauten.

- **Design for Distribution:** Containers; Microservices; API getriebene Entwicklung.
- **Design for Automation:** Automatisierung von Dev & Ops Tasks.
- **Design for Resiliency:** Fehlertolerant und selbstheilend.
- **Design for Elasticity:** Skaliert dynamisch und reagiert auf Stimuli.
- **Design for Performance:** Responsive; Concurrent; Ressourcen effizient.
- **Design for Delivery:** Kurze Roundtrips und automatisierte Provisionierung.
- **Design for Diagnosability:** Cluster-weite Logs, Metriken und Traces.
- **Design for Security:** Abgesicherte Endpunkte, API-Gateways, E2E-Encryption.

 **FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

Wolfgang Boelmann, Prof. Dr. Dietmar Wolff  
Cloudlösungen der nächsten Generation  
– oder wie ich mich komplett von der eigenen IT verabschiede

## Ihr Weg in die Cloud!

### Cloud Readiness

### Welche Prozesse/Services/Anwendungen denkbar?

 **FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Sind Sie Cloud-Ready?



Stufe 4	Experte
Stufe 3	Fortgeschrittener
Stufe 2	Einsteiger
Stufe 1	Neuling
Stufe 0	Außenstehender

<https://digicheck.digitalstrategie-hessen.de/>

**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Sind Sie Cloud-Ready?

- Know how / Kompetenz der Mitarbeitenden
  - Wie veränderungsbereit sind ihre Mitarbeitenden?
  - Können diese mit Komplexität umgehen?
  - Wie gut können die Mitarbeitenden kommunizieren?
- Prozessreife
  - Sind die Arbeitsabläufe im Unternehmen bekannt?
  - Sind die Arbeitsabläufe im Unternehmen standardisiert?
- Selbstverständnis der IT
  - Kistenschieber/Hardwareschrauber oder digitaler Weltverbesserer?
- Standardisierung der IT
  - Wie viele unterschiedliche Clientsysteme / Drucker bzw. MFG / Betriebssystemversionen / Anwendungssoftware-Systeme / ...?


**FINSOZ e.V.**  
FACHVERBAND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE IN SOZIALWIRTSCHAFT  
UND SOZIALVERWALTUNG E.V.

## Welche Prozesse/Services/Anwendungen?

The diagram illustrates the migration of various business processes and applications to three different cloud environments (Cloud 1, Cloud 2, Cloud 3). The processes are categorized into layers:

- Business Intelligence-/Managementinformations-/Kennzahlensystem**: Data Warehouse, Controlling/Reporting, Planungswerkzeuge usw.
- ERP-Anwendungen**: Anwendung 1 (Controlling, Taschen-/ Eigen-geld-, Miet-, Invoicing, Kundenverwaltung), Anwendung 2 (Personalverwaltung, Personalrechnung), Anwendung 3 (Materialwirtschaft), Anwendung 4 (Materialwirtschaft), Anwendung 5 (Materialwirtschaft).
- Branchen-Anwendungen**: Anwendung 6 (Ressourcenplanung, Dienst-/Personaleinsatzplanung, Hilfe, Dienst- und Tourenplanung), Anwendung 7 (Leistungsplanung und -dokumentation, Leistungsplanung, Reklamationsplanung, Angebotsplanung), Anwendung 8 (Leistungsplanung, Reklamationsplanung, Angebotsplanung), Anwendung 9 (Klientenverwaltung, Leistungsplanung), Anwendung 10 (Klientenverwaltung, Leistungsplanung).
- Basissysteme**: Office-Anwendungen, Datenbank-, Dokumentenmanagement-, Workflowsysteme, Web-Server, Portale usw.
- Unterstützungsprozesse**

Red arrows indicate the flow of data and processes from the traditional systems to the cloud environments (Cloud 1, Cloud 2, Cloud 3).



Wolfgang Boelmann, Prof. Dr. Dietmar Wolff  
Cloudlösungen der nächsten Generation  
– oder wie ich mich komplett von der eigenen IT verabschiede

## Welche Probleme bestehen dabei?



## Wir danken für Ihre d160.x

**d160 Aufmerksamkeit fokussieren**  
Sich absichtsvoll auf einen bestimmten Reiz zu konzentrieren, wie  
ablenkende Geräusche filtern

Bildquelle: [https://downloads.ped-tutorials.de/Download/\\_userimages/image/585188/images/Fotolia\\_56293581-Fiedels---Fotolia.jpg](https://downloads.ped-tutorials.de/Download/_userimages/image/585188/images/Fotolia_56293581-Fiedels---Fotolia.jpg)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Thomas Althammer / Christian Klande:  
Planning Poker? Konzepte zur Risikobewertung in IT- und Digitalisierungsprojekten**



ALTHAMMER  
& KILL

**Risiken konkret?**  
*Zur Bewertung in IT- und  
Digitalisierungsprojekten*

Thomas Althammer & Christian Klande  
Althammer & Kill GmbH & Co. KG

15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

Wer wir sind und was wir tun

ALTHAMMER  
& KILL

## Kurz vorgestellt



**Thomas Althammer**

Geschäftsführer Althammer & Kill  
FINSOZ e.V. / KU Eichstätt-Ingolstadt / FHdD Bielefeld



**Christian Klande**




Berater für Datenschutz bei Althammer & Kill  
Schwerpunkte Risikobewertung / Datenschutz-Folgenabschätzungen

Wer wir sind und was wir tun

ALTHAMMER  
& KILL

## Althammer & Kill

- gegründet 2014
- bundesweit im Einsatz mit Büros in Hannover, Düsseldorf, Mannheim
- Schwerpunkt im Gesundheits- und Sozialwesen
- 30 Mitarbeitende



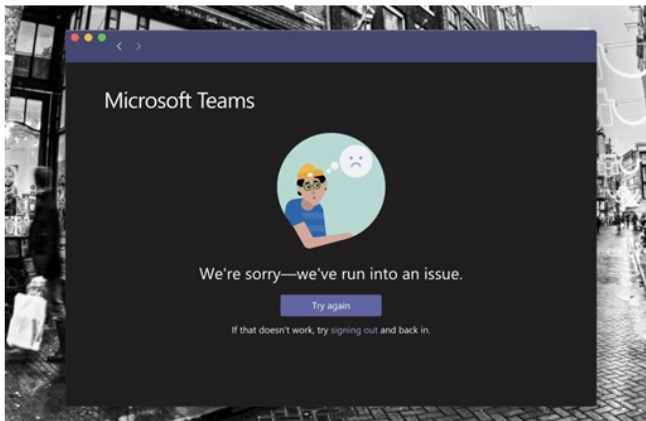
3

ALTHAMMER  
& KILL



### Risikobewertung in IT- und Digitalisierungsprojekten





## Weltweiter Ausfall Microsoft Teams

- Anwender können am 03.02.2020 für viele Stunden nicht zugreifen
- Microsoft Teams erscheint nur mit leerem Fenster
- Veraltetes Zertifikat sorgt für Fehler in der Authentifizierung

5

Bildnachweis: <https://www.onmsft.com/news/microsoft-teams-is-down-this-morning-the-company-is-investigating>

## Realitätscheck: Serverräume in sozialen Einrichtungen



6

Quelle: aus Sicherheitsgründen nicht genannt

- Einführung Risikobewertung
- Cloud-Dienste

ALTHAMMER  
& KILL

## Azure Data Centers



7

Quelle: <http://azurebootcamp.com>

- Einführung Risikobewertung
- Cloud-Dienste

ALTHAMMER  
& KILL

Parkhaus-Verwaltung frei zugänglich im Netz und von außen steuerbar

Microsoft-Parkhäuser

Software aus Österreich

Hosting auf Azure durch Dienstleister

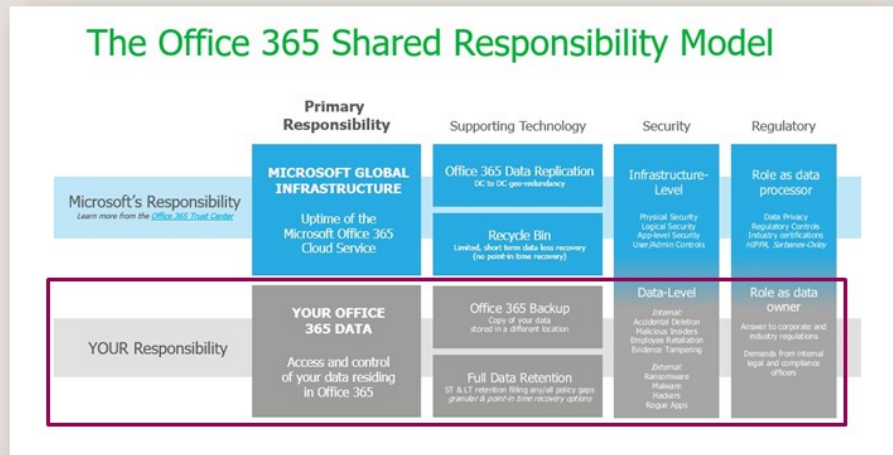
Offene Ports: Web+RDP+SMB

Wochenlang offen (trotz MS-CERT!)

Verantwortung lag bei Dienstleister?!

Quelle: Golem, <https://golem.io/146025>

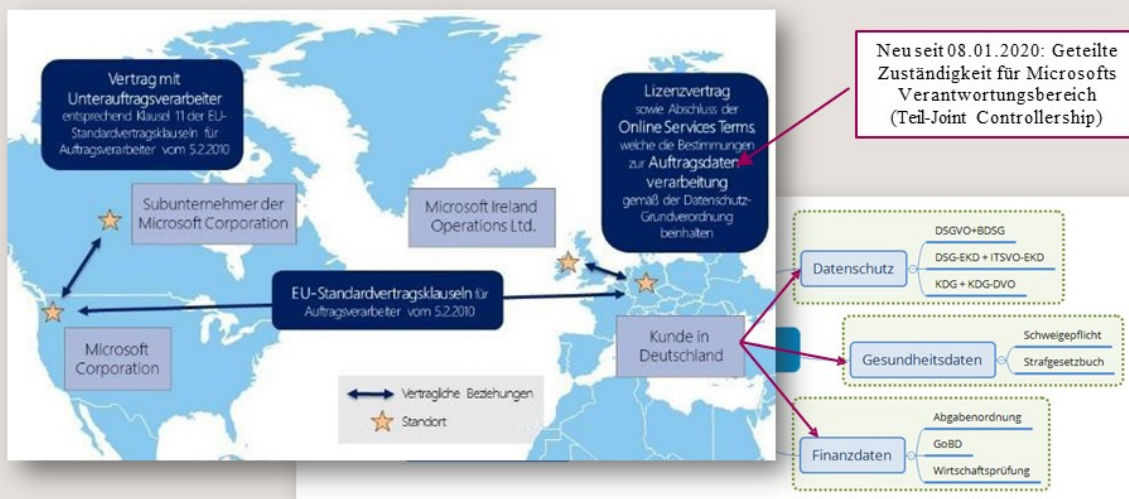
- Einführung Risikobewertung
- Cloud-Dienste



9

Bildnachweis: <https://www.itprotoday.com/industry-perspectives/office-365-shared-responsibility-model>

- Einführung Risikobewertung
- Rechtliche Herausforderungen



10

Quelle: Compliance in der Microsoft Enterprise Cloud, CELA Deutschland, Stand März 2019

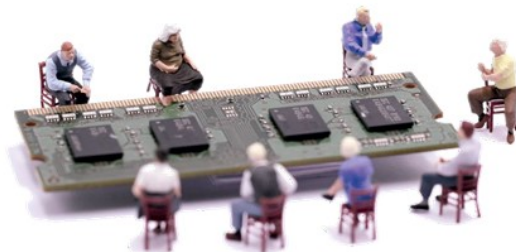


- Einführung Risikobewertung
- IT-Notfallmanagement

ALTHAMMER  
& KILL

## Praxisbeispiel technisches Versagen

- Größere Einrichtung in Norddeutschland (> 300 Bewohner)
- SQL-Datenbank 20 GB „on premise“
- Hardware-Fehler im Ereignisprotokoll
- SQL-Datenbank 0 Byte nach Reboot
- Backup nicht lesbar/unvollständig
- Letzte vollständige Sicherung 9 Monate alt



- Einführung Risikobewertung
- IT-Notfallmanagement

## Notfallplanung Beispiel Faktura-Prozesse

		Faktura-Software	Online-Banking	Office-Programm	Finanzbuchhaltung	Datenbankserver	Anwendungsserver	Domaincontroller	LAN	MPLS	Dienstleister X	Systemhaus	Software-Lieferant A	Software-Lieferant B
WAZ(h)		24	12	12	36	72	48	36	24	24	36	6	48	48
WAZ(h)		<b>kWAZ</b>	24	12	12	36	36	36	24	24	36	6	36	48
Rechnungslegung	72	36	1	1	3	1	1	1	1	1	-	1	1	-
Online-Banking	36	36	-	1	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-
Debitorenbuchhalt.	48	48	3	-	2	1	1	1	1	1	3	1	-	1

13

15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

- Einführung Risikobewertung
- IT-Notfallmanagement

## Notfallplanung Pflege-Prozesse

Automatisches Speichern  Beispiel Arbeitshilfe Pflege Althammer

Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Hilfe Foxit PDF

C9 =ZÄHLENWENN('6. Ergebnis-Details'!E11:BB11;"x")

A	B	C	D	E	F
		Anzahl verwendeter Ressourcen	maximal akzeptierte Ausfallzeit (h)	simulierte Prozess-Ausfallzeit	Problem?
4					
5	Fachprozesse	Dokumentation einsehen	15	4	0 nein
6		Notfallbericht Krankenhaus	10	1	48 ja
7		Assessments erfassen	9	24	0 nein
8		Planung erstellen/evaluieren	9	24	0 nein
9		Dokumentation allgemein	13	6	0 nein
10		Dokumentation Dekubitus	13	6	0 nein
11		Medikamente stellen	13	4	0 nein
12		Visite/Fallbesprechung	14	24	48 ja
13		Arztkommunikation	12	24	0 nein

14

15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik



Planning Poker

„Hat eigentlich mal jemand den  
Betriebsrat gefragt?“

ALTHAMMER  
& KILL

## Komplexe Entscheidungen

„Wenn ich zu Wort gekommen wäre, dann ...“

- Im Bereich IT und Digitalisierung gibt es oftmals keine leichten Entscheidungen!
- Es fehlt im ersten Schritt an der Erfassung der Komplexität und gleichzeitig an der Reduktion dieser in greifbare „Pakete“, um für alle Beteiligten Transparenz zu schaffen.
- Aufgrund fehlender Transparenz werden oftmals vermeidbare Fehler begangen.

„Investieren wir jetzt noch in eigene Server-Systeme  
oder gehen wir gleich ins Rechenzentrum?“

Eine Organisation ist nur so gut, wie die Entscheidungen, die sie trifft. Auch ein Unterlassen ist eine (un-) bewusste Entscheidung.

## Typische Fehler im Entscheidungsprozess

- Es werden nicht alle relevanten Stellen gefragt bzw. eingebunden.
- Es wird zu schnell entschieden.
- Es wird nicht pro-aktiv, sondern nur reaktiv entschieden.
- Dominante Typen setzen sich durch, obwohl der ruhige Typ, der sich nicht gern in den Vordergrund drängt, Entscheidendes zu sagen gehabt hätte.
- Aufgrund mangelnder Beteiligung zäher Umsetzungsprozess bis hin zu verdecktem oder gar offenem Widerstand.
- Fehlender Mut, unangenehme oder komplexe Entscheidungen zu treffen.

Eine Entscheidung wird oft erst durch  
konsequentes und gebündeltes Handeln  
zu einer richtigen. Synergie ist gefordert,  
kein Widerstand.

## Planning Poker ...

- Ist eine SCRUM - Methode und wurde ursprünglich angewendet, um innerhalb eines IT-Projektes eine Aufwandsschätzung für ein (Teil-) Projekt abzugeben.
- Es dient dazu, möglichst alle Aspekte einer Entscheidung in überschaubarer Zeit zu durchleuchten und zu bewerten. Ziel ist ein Konsens, den alle Beteiligten tragen.
- Auch stille Typen haben die Möglichkeit, ihre Meinung angemessen zu äußern, dominante Typen werden angemessen „gebremst“.
- Wir werden die Planning – Poker - Methode auf Risikobewertungen anwenden, allerdings dabei nur oberflächlich bleiben können.



## Typische Datenschutzrisiken / Szenarien

Unbefugte Offenlegung von pD	Beabsichtigte/Unbeabsichtigte Veröffentlichung/Offenbarung von pD durch Beschäftigte, Auftragsverarbeiter gegenüber unbefugten Dritten (Beispiel: Lesen von Mitarbeiterdaten auf PC-Bildschirm oder in der Pflegedokumentation durch ungeschützte Technik/offene Akte)
Unbefugter Zugang zu pD	Beabsichtigte unbefugte Kenntnisnahme pD durch aktive Benutzung von IT-Systemen oder Papierdateien durch Beschäftigte, Auftragsverarbeiter, unbefugte Dritte (Beispiel: Lesen von Beschäftigtendaten durch aktive Entnahme einer Personalakte oder Einloggen über falsches Passwort im IT-System)
Veränderung pD	Beabsichtigtes/Unbeabsichtigtes Verändern pD durch Beschäftigte, Auftragsverarbeiter, unbefugte Dritte, IT-Technik (Beispiel: Fehlerhafte Eingabe von Befunden oder Diagnosen beim Abschreiben vom Papierdokument; Verbesserendes Fälschen von Zeugnissen zur Übergabe an Arbeitgeber)
Verlust pD	Beabsichtigtes/Unbeabsichtigtes Wegkommen pD durch Beschäftigte, Auftragsverarbeiter, unbefugte Dritte (Beispiel: Verlieren Smartphone, USB-Stick mit pD, Papier-Pflegeakte unauffindbar; Diebstahl)
Vernichtung pD	Beabsichtigte/unbeabsichtigte oder unrechtmäßige Zerstörung von pD durch Beschäftigte, Auftragsverarbeiter, unbefugte Dritte und/oder IT- und technische Probleme, Elementarschäden (Beispiel: Archivbrand mit Zerstörung von pD in Papierdokumenten, Wasserschaden Smartphone)

## Ablauf



- Es bedarf eines Moderators, der die Aufgabe vorstellt, Regeln und Definitionen aufstellt, mögliche Zeitrestriktionen sowie die Einhaltung der Regeln im Auge behält.
- Dabei stellt er die Definitionen der Begriffe Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere der Auswirkung vor.
- Im Anschluss findet eine Diskussion bzw. ein Austausch statt. Fragen von den Beteiligten können gestellt werden, bevor es in die erste Runde geht.

**Konsens: Unter Eintrittswahrscheinlichkeit verstehen wir, dass ...**

## Definition Eintrittswahrscheinlichkeit


Stufe	PP	Eintrittswahrscheinlichkeit	Charakterisierung
1	3	Geringfügig	Die Ausführung einer Bedrohung durch ausnutzen der Eigenschaften der unterstützenden Vermögensgüter erscheint für die ausgewählten Risikoquellen nicht möglich (z.B. Diebstahl von Papierdokumenten, die in einem Raum aufbewahrt wurden, der durch Ausweiselesegerät und Zugangscode geschützt ist).
2	8	Überschaubar	Die Ausführung einer Bedrohung durch ausnutzen der Eigenschaften der unterstützenden Vermögensgüter erscheint schwierig für die ausgewählten Risikoquellen (z.B. Diebstahl von Papierdokumenten, die in einem Raum aufbewahrt wurden, der durch ein Ausweiselesegerät geschützt ist).
3	42	Substanziell	Die Ausführung einer Bedrohung durch Ausnutzen der Eigenschaften der unterstützenden Vermögensgüter scheint möglich für die ausgewählten Risikoquellen (z.B. Diebstahl von Papierdokumenten, die in Geschäftsräumen aufbewahrt wurden, in die man nicht gelangt, ohne sich zuerst am Empfang anzumelden).
4	100	Groß	Die Ausführung einer Bedrohung durch ausnutzen der Eigenschaften der unterstützenden Vermögensgüter erscheint äußerst einfach für die ausgewählten Risikoquellen (z.B. Diebstahl von im Vorraum aufbewahrten Papierdokumenten).

## Definition Schweregrad des Schadens

Stufe	PP	Schweregrad	Charakterisierung
1	3	Geringfügig	Betroffene werden nicht belangt oder könnten auf ein paar Unannehmlichkeiten treffen, welche sie problemlos bewältigen können (Zeitbedarf zur Wiedereingabe von Information, Verärgerung, Irritationen usw.)
2	8	Überschaubar	Betroffene können bedeutende Unbequemlichkeiten erfahren, welche sie trotz einiger weniger Schwierigkeiten bewältigen können (zusätzliche Kosten, Ablehnung beim Zugang zu kommerziellen Diensten, Angst, mangelndes Verständnis, Stress, kleine körperliche Gebrechen)
3	42	Substanziell	Betroffene könnten bedeutende Konsequenzen erfahren, welche sie trotz ernsthafter Schwierigkeiten zu bewältigen in der Lage sein sollten (fehlgeleitete Zahlungsmittel, Verlust der Kreditwürdigkeit, Eigentumsschaden, Arbeitsplatzverlust, Vorladung, Verschlechterung des Gesundheitszustandes usw.)
4	100	Groß	Betroffene könnten erhebliche oder sogar unumkehrbare Konsequenzen erfahren, welche sie nicht bewältigen könnten (finanz. Notlage, uneinbringl. Schulden oder Arbeitsunfähigkeit, langfristige psychologische oder physische Gebrechen, Tod usw.)

Methode Planning Poker

ALTHAMMER & KILL



The image shows four blue Planning Poker cards with gold borders. Each card has a large white number in the center and smaller versions of the same number in the corners. The cards are labeled below as follows:

Card Value	Label
3	Geringfügig
8	Überschaubar
42	Substanziell
100	Groß

25

15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

Methode Planning Poker

ALTHAMMER & KILL



The image shows two blue Planning Poker cards with gold borders. The first card has the word 'Pause' written vertically in white. The second card has a large white question mark in the center. Below the cards are the following labels:

Card Content	Label
Pause	Kaffeepause
?	Thema ist noch nicht vollständig verstanden

26

15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik

## Los geht's...

1. Der Moderator teilt allen Beteiligten 6 Karten aus (3, 8, 42, 100, Pause und ?), diese werden, wie beim Pokern, verdeckt gehalten.
2. Er fragt danach, welche Eintrittswahrscheinlichkeit Risiko XY besitzt.
3. Sind alle Beteiligten bereit, werden ihre Karten gleichzeitig aufgedeckt. Jeder Beteiligte muss nun bereit sein, seine Meinung zu vertreten.
4. Gibt es große Differenzen (z.B. 100 und 8), müssen die Beteiligten mit dem höchsten und niedrigsten Wert ihre Meinung kundtun und begründen.
5. Nach Abschluss der Diskussion wird erneut gespielt und zwar solange, bis ein Konsens hergestellt ist. Je nach Definition kann ein Konsens vorliegen, wenn keine Abweichungen mehr bestehen oder aber nur geringe.

## Wie geht's weiter? ...

5. Das Ergebnis wird festgehalten und dokumentiert.
6. Es folgt die Frage nach dem Schweregrad.
7. Danach werden alle relevanten Fragestellungen entsprechend durchgegangen.
8. Wenn jemand eine Fragestellung bzw. den Kontext nicht versteht oder nachvollziehen kann, wählt er ein Fragezeichen, lässt die Konzentration nach, die Karte Pause.

## Die Story

Die Vorständin der Einrichtung Südhang, ihre Digitalisierungsreferentin und mehrere Pflegedienstleitungen möchten moderne Kollaborationstools von Microsoft nutzen (Teams, Sharepoint). Der IT-Leiter bevorzugt jedoch eine selbst gehostete Lösung. Zudem hat die Standleitung nicht die Performance, die man braucht. Er unterstreicht seinen Wunsch nach einem besseren Serverraum und der neuen Servergeneration. Der Datenschutzbeauftragte sieht rechtliche Risiken beim Einsatz, schließlich gibt es den Cloud-Act und amerikanische Behörden können Daten Betroffener bei Microsoft anfordern. Der Serverraum entspricht aber keinen Standards, da muss was geschehen, der kann so nicht bleiben. Der Finanzvorstand möchte eine gesunde Kosten- Risikorelation, verweist aber auf begrenzte Mittel. Er möchte zu aller erst Transparenz über die Risiken und Kosten der einzelnen Optionen, bevor Finanzmittel unnötig oder gar unangemessen ausgegeben werden.

## 1. Runde: OnPremise



- Einführung Risikobewertung
- Cloud-Dienste

ALTHAMMER  
& KILL

## 2. Runde: Einsatz Office 365

- Risiko der Verfügbarkeit (Standleitungen, Redundanz, Bagger!)
- Unberechtigte Zugriffe durch falsche Konfiguration (https, VPN)
- Identitätsdiebstahl (2. Faktor)
- Rechtsrisiko (Zulässigkeit, Aufsichtsbehörde)

31

Quelle: aus Sicherheitsgründen nichtgenannt



*Vielen Dank!*  
*Bleiben Sie mit uns  
in Verbindung...*



**Thomas Althammer**  
Tel. +49 511 330603-10  
[ta@althammer-kill.de](mailto:ta@althammer-kill.de)



**Christian Klande**  
Tel. +49 511 330603-78  
[ck@althammer-kill.de](mailto:ck@althammer-kill.de)

ALTHAMMER  
& KILL



## Hinweis und Nutzungsrechte

Diese Präsentation wurde nach bestem Wissen anhand des zum Zeitpunkt der Erstellung geltenden Rechtsstandes erstellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit erhoben.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

Die Überlassung der Präsentation erfolgt nur für den internen Gebrauch des Empfängers. Weitergabe oder Veröffentlichung sind nur mit ausdrücklicher vorheriger Zustimmung der Althammer & Kill GmbH & Co. KG erlaubt.

Wir verwenden Bilder und Grafiken von:  
[www.miniansichten.de](http://www.miniansichten.de), [www.pixabay.de](http://www.pixabay.de) und DATAKONTEXT GmbH

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Christian Hartmann:**  
**Social collaboration – Infrastrukturen für agile Unternehmen**

**HOHENZOLLERN  
S / I E B E N**  
Zentrum für Beratung & Kompetenzentwicklung

**Social Collaboration –  
Infrastruktur für agile Unternehmen**

Dr. Christian Hartmann, Hohenzollern SIEBEN

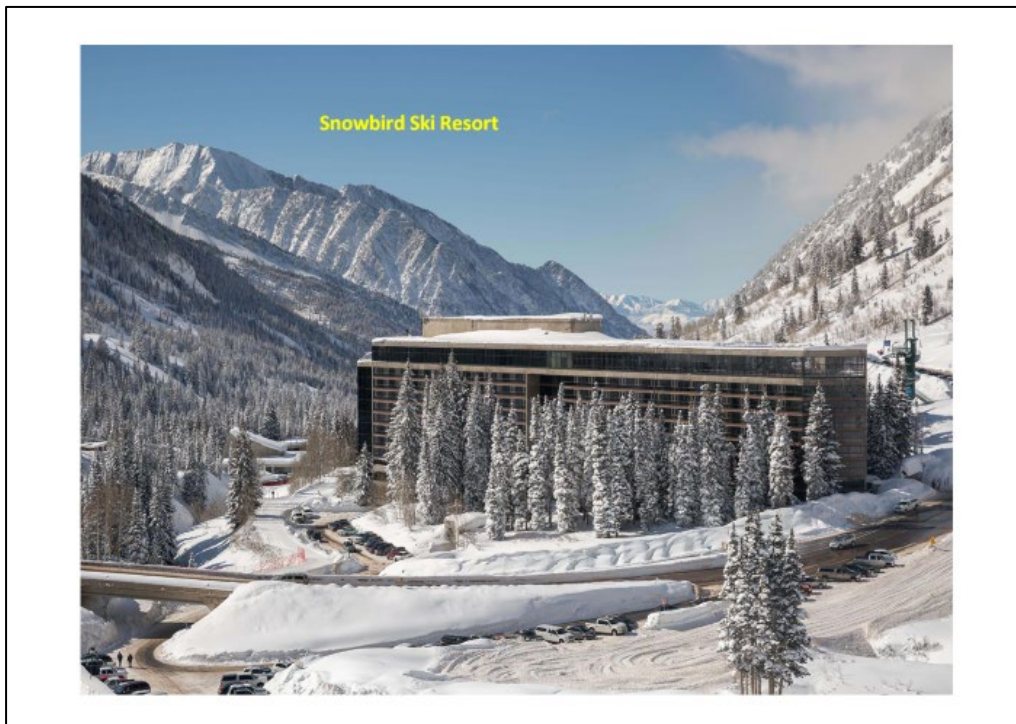
15. Fachtagung Sozialinformatik  
12.3./13.3.2020  
Katholische Universität Eichstätt



**"You cannot become a digital business unless  
you have a digital workplace."**

"A Digital Workplace Is Crucial to Digital  
Transformation", April 2019, Jeffrey Mann,  
Gartner





## Agiles Manifest



„Wir erschließen bessere Wege, Software zu entwickeln, indem wir es selbst tun und anderen dabei helfen. Durch diese Tätigkeit haben wir diese Werte zu schätzen gelernt:

- **Individuen und Interaktionen** stehen über Prozessen und Werkzeugen
- **Funktionierende Software** steht über einer umfassenden Dokumentation
- **Zusammenarbeit mit dem Kunden** steht über der Vertragsverhandlung
- **Reagieren auf Veränderung** steht über dem Befolgen eines Plans

Das heißt, obwohl wir die Werte auf der rechten Seite wichtig finden, schätzen wir die Werte auf der linken Seite höher ein.“

*(Manifesto for Agile Software Development, Feb 2001)*

## Agile Organisation: Selbstorganisation und Vertrauen

Selbstorganisierte Teams

Vertrauen in Mitarbeiter

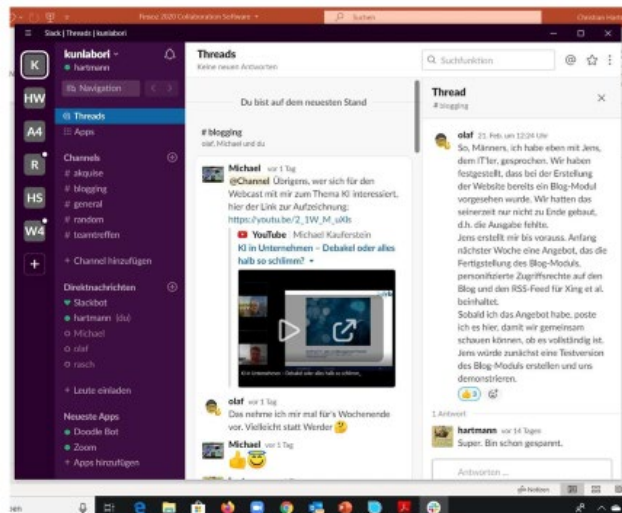
Klare **Kommunikations-**regeln und -rituale



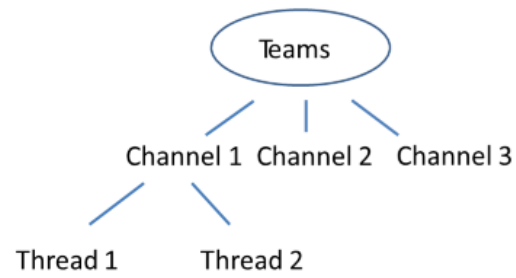
Neues Verständnis von **Führung**

Akzeptanz von **Nichtwissen**

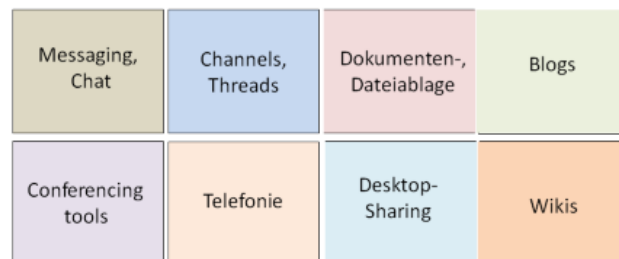
## Digital Workplace = Social Collaboration



### Social collaboration „denkt“ in Teams



### Social Collaboration: Funktionalitäten



### Social Collaboration: der Markt

“The worldwide market for social software and collaboration in the workplace is expected to grow from an estimated \$2.7 billion in 2018 to \$4.8 billion by 2023, nearly doubling in size.”

(Gartner Inc., Sep 2019)



Slack

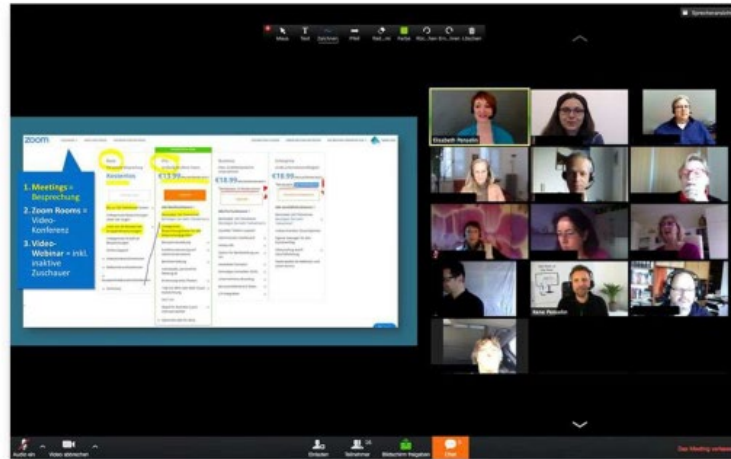


Microsoft teams

Warum ist social collaboration eine gute Umgebung für agiles Lernen und Handeln?



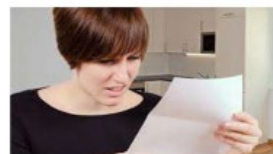
... weil verteilte Teams kommunizieren können



.. weil Wissen geteilt werden kann



Per Mail?



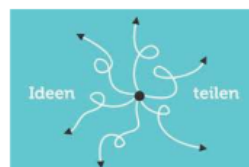
... weil Wissen geteilt werden kann



Modell  
Schwarzes Brett

### „Pull-Philosophie“

- Ich muss aktiv werden, um mir eine Information zu holen (Pull)
- Alle Teammitglieder sehen alle Informationen (Transparenz)
- Ich teile mein Wissen und meine Beiträge mit allen Teammitgliedern (Wissen teilen)



### Wie social collaboration einführen?



Technikauswahl



Personalentwicklung



Organisationsentwicklung



Führungsrolle

### Working Out Loud (WOL) - Zielgerichtete Vernetzung lernen

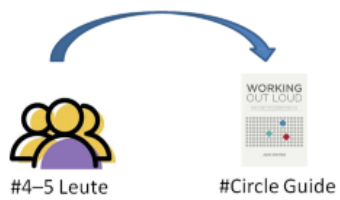


John Stepper

## WOL – die 5 Elemente



## So funktioniert WOL



#Dauer: 12 Wochen

#1 Stunde pro Woche

#Prinzip: Freiwilligkeit und Selbstorganisation



## WOL Circle Guide

### WOCHE 2: Biete deine ersten Beiträge an

#### Was dich diese Woche erwartet

In der 2. Woche erstellst du kleine Beiträge für die Personen auf deiner Beziehungsliste, um dadurch die Beziehungen etwas zu vertiefen. Schon die Überprüfung der Liste (Wochentag) deine Aufmerksamkeit noch weiter auf dein Ziel und die kleinen Schritte, die du jede Woche machst, einzuwirken dich mehr und mehr.

#### Check-in (10 Minuten)

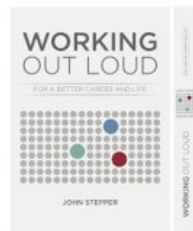
Ein Check-in ist eine sehr gute Möglichkeit für jeden Teilnehmer, sich gleich zu Beginn eines jeden Treffens zu beteiligen und das andere etwas mitzubringen, was für dieses Treffen wichtig ist. Du kannst über deine Fortschritte, eine gemasterte Herausforderung oder über deine Gefühle bezüglich des Treffens berichten.

Jede Woche bietet der Circle Guide einen Vorschlag für eine Aufforderung oder eine Frage. Diese Woche ist eine vorgeschlagene Frage beim Check-in einfach: „Was ist seit dem letzten Treffen passiert?“ Hast du zum Beispiel überhaupt über dein Ziel oder deine Leiter nachgedacht?

Check-ins sind nicht als lange Diskussionen gedacht. (Euer Timekeeper sollte darauf achten, dass der Check-in nicht länger als 10 Minuten dauert). Es gibt noch keine Bewertung. Der Check-in ist einfach eine Gelegenheit für jede Person, etwas zu sagen und sich zu beteiligen, bevor die erste Übung beginnt.

#### VORGESCHLAGENE AGENDA FÜR WOCHE 2

1. Check-in	10 min
2. Übung: Grad der Vertraulichkeit	5
3. Übung: Erstelle deine ersten Beiträge	30
4. Diskutiere eure Beiträge	30
5. Teile deine Vorhaben	5



## Stimmen zu WOL



„Working Out Loud (WOL) steht für eine neue Art der Zusammenarbeit und vermittelt den Mitarbeitern die notwendigen Fähigkeiten, um vernetzt zu arbeiten.“



„Dahinter steckt die Überzeugung, dass es in der heutigen Arbeitswelt nichts mehr bringt, allein über seinen Ideen zu brüten, sondern so früh wie möglich andere daran teilhaben zu lassen, gemeinsam zu lernen und schließlich auch als Gruppe besser zu werden.“



„Nur zwölf Stunden Einsatz in drei Monaten – und jeder kann sein Ziel erreichen. Und „nebenbei“ noch vieles andere mehr: zum Beispiel lernen, die eigene Arbeitsweise zu reflektieren und zu ändern. Sich trauen, offen auch über „Unfertiges“ zu sprechen. Sich mit Menschen vernetzen, die ganz anders arbeiten und denken als man selbst. Virtuelle Zusammenarbeit trainieren und so souveräner mit dem digitalen Wandel umgehen.“

## Working Out Loud - Kompetenzen für das 21. Jahrhundert

Wissensmanagement  
+ Vernetzung

Digitalkompetenz

Kommunikation  
+ Transparenz

Innovation  
+ Experimente

Interkulturelle  
Kompetenz



## Agile Arbeits- und Unternehmenskultur bedeutet ....

Verändertes  
Führungsverständnis

Einführung selbstorganisierter Teams  
(Organisationsentwicklung)

Selbstorganisierte Lernplattformen  
(Personalentwicklung)

Social collaboration Plattform  
(Technikdimension)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Christian Geyer:**  
**Die Moral der Algorithmen – Ethische Reflexionen zur Digitalisierung sozialer Dienstleistungen**



# Die Moral der Algorithmen

Ethische Reflexionen zur Digitalisierung sozialer Dienstleistungen

Dr. Christian Geyer | 15. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik 2020 | 13. März 2020

## Agenda



ADM-Systeme im Alltag



Algorithmen & Moral. Eine Ortsbestimmung



Anwendungsfelder in der Sozialwirtschaft

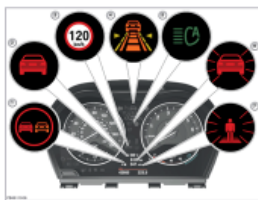


Ethische Reflexion und Einordnung



## ADM-Systeme im Alltag

### Fahrerassistenz-System



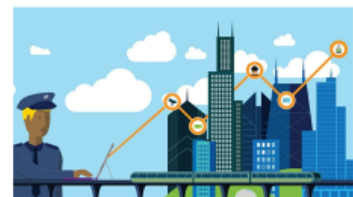
<https://www.news15.info/115x2/8/0e/110-520d-11m/wiring-functional-info/driver-assistance/ave-departure-warning/08.7.16>

### Arbeitsmarktchancen von Jobsuchenden



<https://medium.com/@paradigmaes/will-your-social-media-score-matter-1c074095de6a>

### Predictive Policing



<https://thirdyedata.io/predictive-policing-future-of-law-enforcement/>



## ADM-Systeme im Alltag

Dr. Christian Geyer



## Algorithmen & Moral

### Eine Ortsbestimmung

#### Eine kleine Typologie



#### Klassischer Algorithmus

- Handlungsanweisung für ein eindeutig definiertes mathematisches Problem (Modellbildung)
- **Konditionale Logik:** IFTTT – If This Then That



#### Maschinelles Lernen | Deep Learning

- Modellbildung aus den Daten durch den Algorithmus
- **Heuristische und iterative Logik:** Muster → Hypothesen → Bewertung → statistisches Modell



#### Starke „Künstliche Intelligenz“

- Autarke Problemlösung
- **Selbstreflexive und hermeneutische Logik:** Verstehen, Empathie, Bewusstsein, Intentionalität, Moralität

Dr. Christian Geyer

Statement



»Auch die beste künstliche Intelligenz ist dumm wie Knäckebröt.« Alexander Filipović (2020)

Dr. Christian Geyer

## ADM als Sozio-technisches Entscheidungssystem



### Systemelemente

- Daten
- Verfahren zur Erstellung eines statistischen Modells
- Operationalisierungen
- statistisches Modell
- Algorithmus



### Interaktion des digitalen Systems mit

- Individuen
- Institutionen
- Gesellschaft



### Kontextabhängigkeit

Vgl. Zweig 2019

Dr. Christian Geyer



"Book Page" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß CC BY 4.0

### Ethik und Moral

- Digitale Ethik **reflektiert** das „gute“ Handeln, Werte oder Tugenden im Zeitalter der Digitalität, fragt nach den Folgen der Digitalisierung und **orientiert** das Handeln im Kontext sozio-technischer Interaktion.
- Moral meint einen tradierten Bestand von Normen und Werten.

### Moralische Akteure

- Selbst-Bewusstsein
- Rationalität & Emotionalität
- Relationale Autonomie



<https://medium.com/growth-at-the-speed-of-art/can-artificial-intelligence-be-conscious-of-itself-9a117d1e117d>

### Artificial Morality?

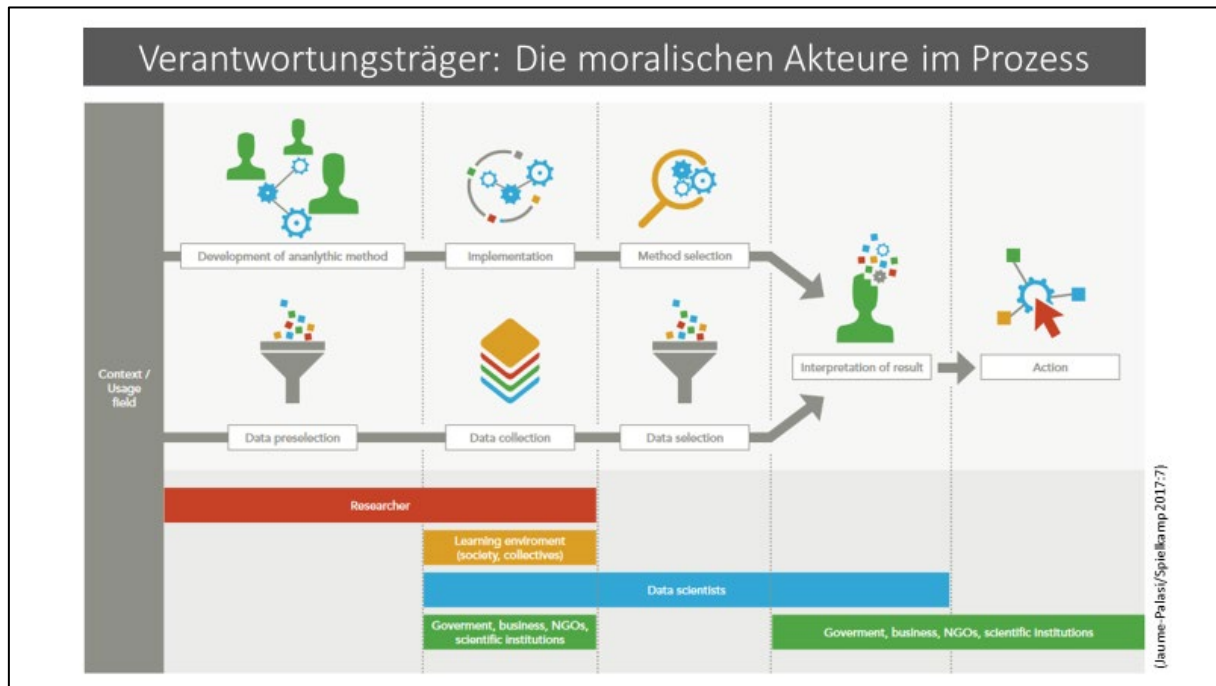
- „gewissenhaft gewissenlos“ (Reichmann 2019)
- Implizite moralische Akteure (vgl. Moor 2006)

Dr. Christian Geyer

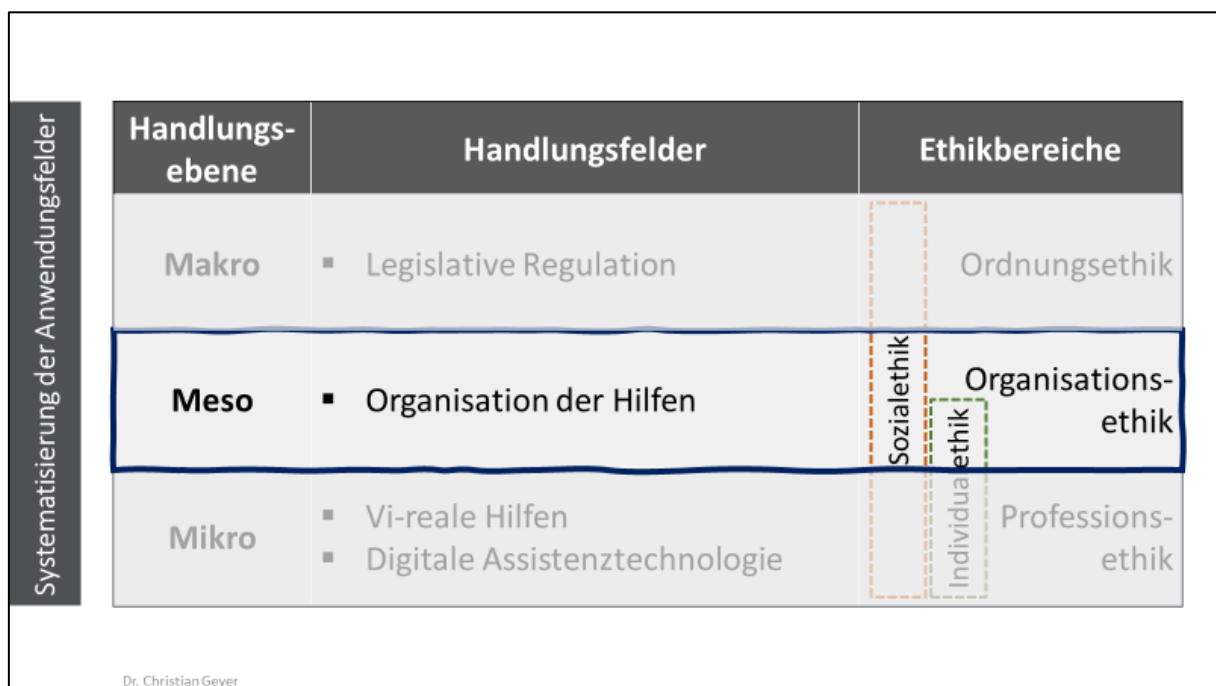
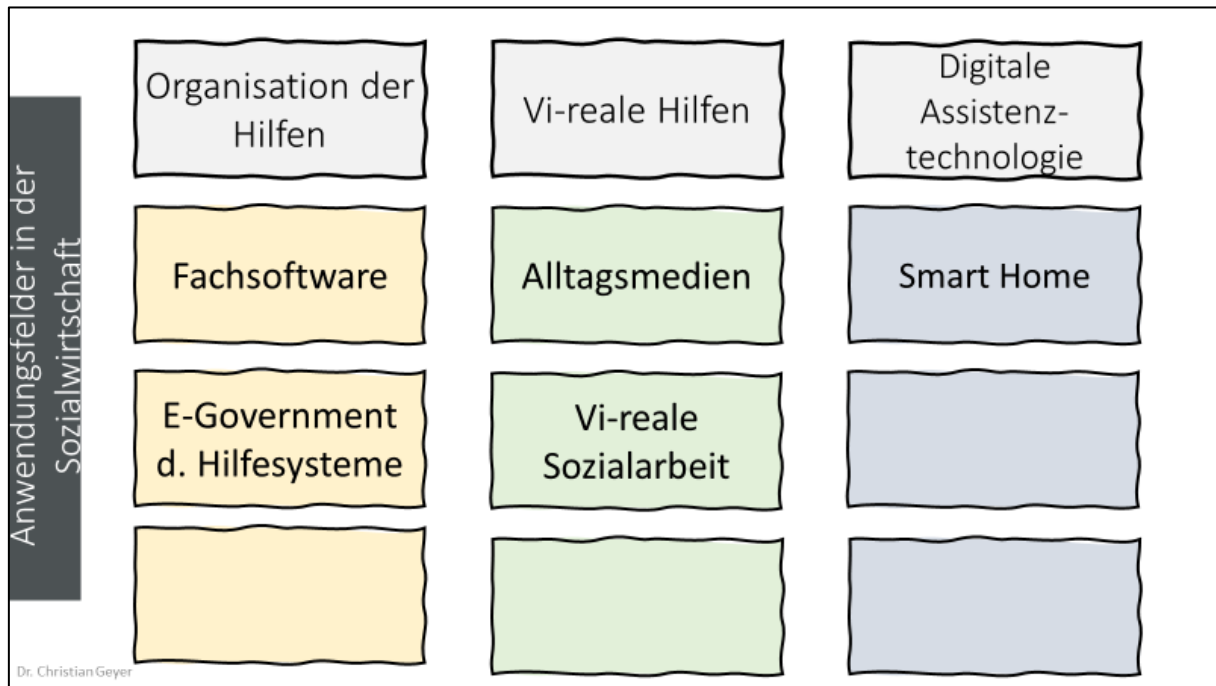
	Systemelemente	Beschreibung	Implizite moralische Fragestellungen
Die Moral in ADM-Systemen	Datensammlung	Auswahl aus digitalen Datenbeständen	Informationelle Selbstbestimmung, Privatheit, Dateneigentum, Ökonomisierung von Daten
	Input-Daten	Qualität und Quantität	Stereotypen, Verzerrungen, Diskriminierungen
	Grundwahrheit	Vergleichsgröße	präjudizierende Kategorisierungen; soziale Gerechtigkeit (Fairness)
	Qualitätsmaß	Bewertungsmaßstab	Güterabwägung
	Methode	Algorithmentyp	Transparenz und Nachvollziehbarkeit
	Kontext	Soziale Modelle	z.B. Erziehung, Wohlstand, soziale Ungleichheit und deren Operationalisierung
	Interpretation	Bedingungsgefüge und Ergebnis	Feedback, Kausalität
	Aktion	Entscheidungen	Moralische Akteure; Verantwortung

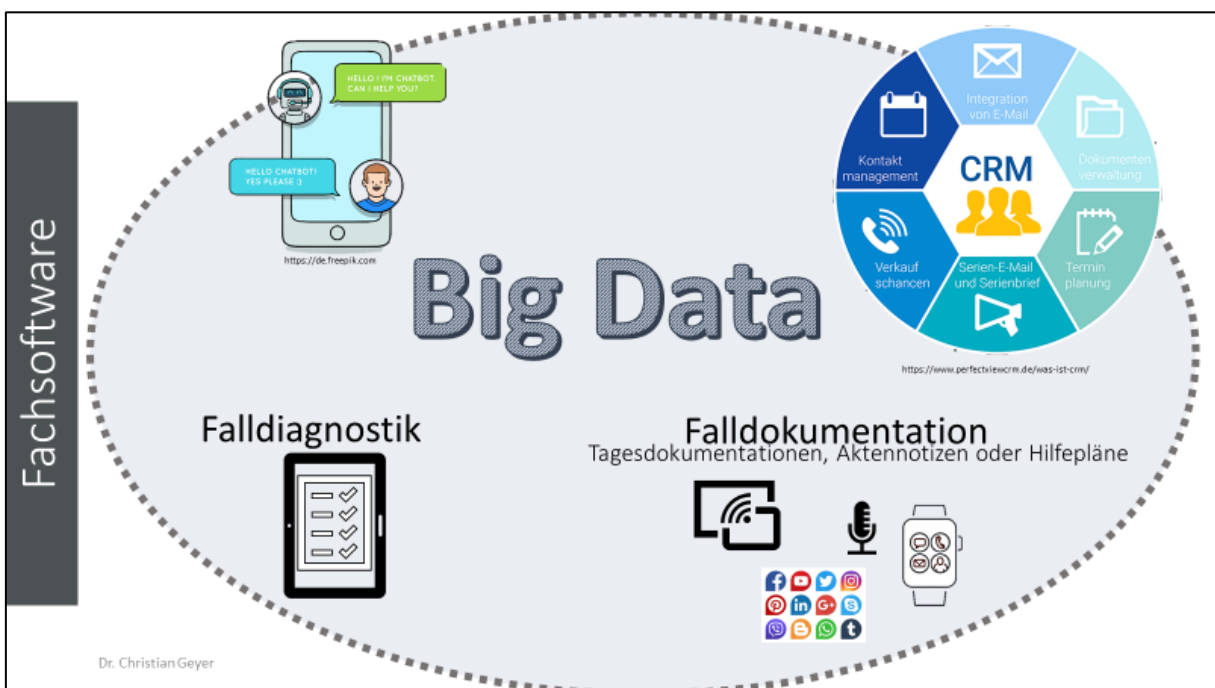
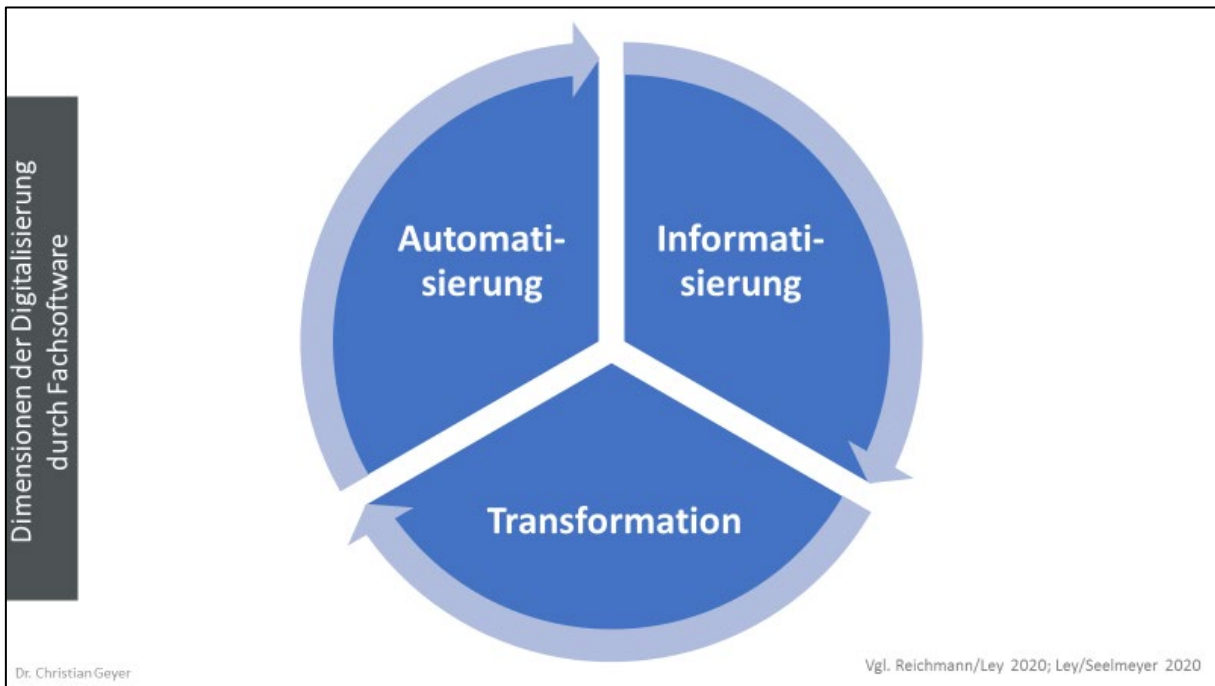
Dr. Christian Geyer

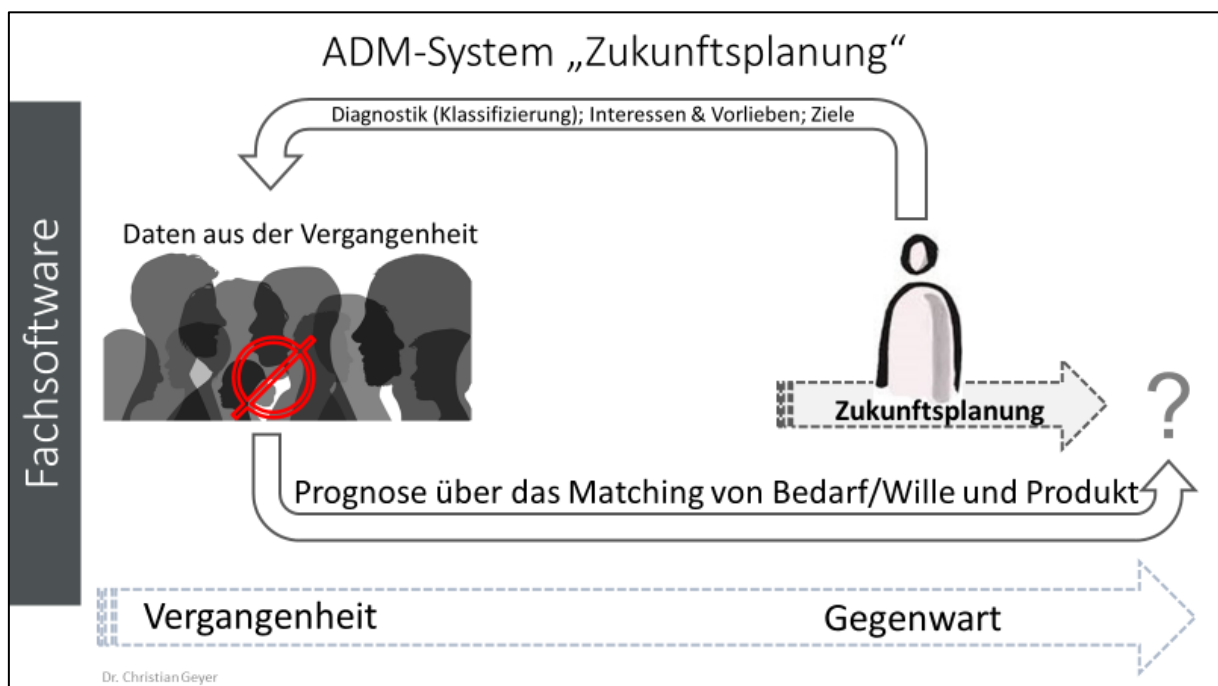
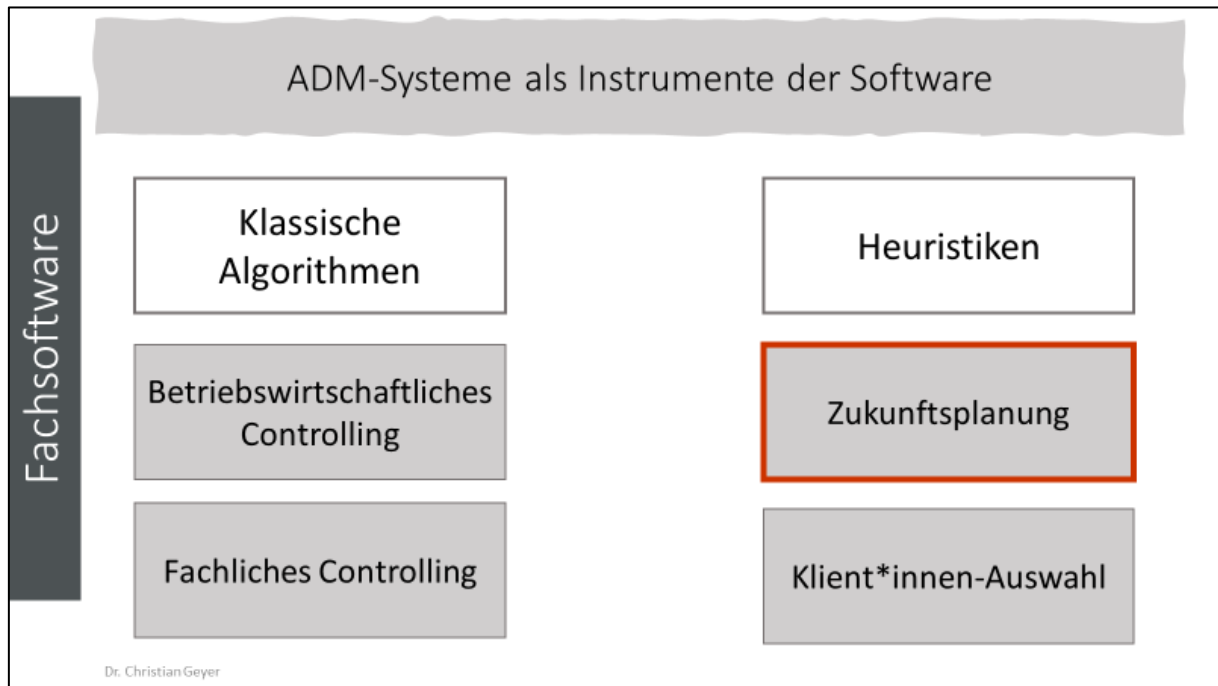




## Anwendungsfelder: ADM-Systeme in der Sozialwirtschaft





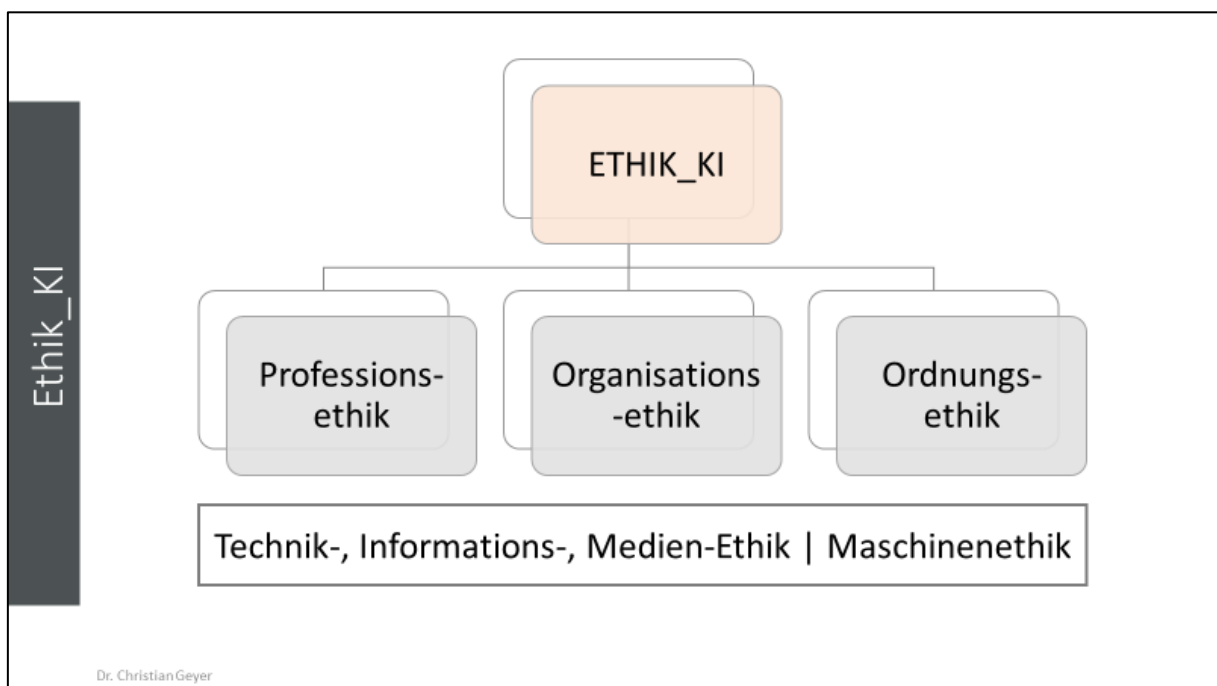
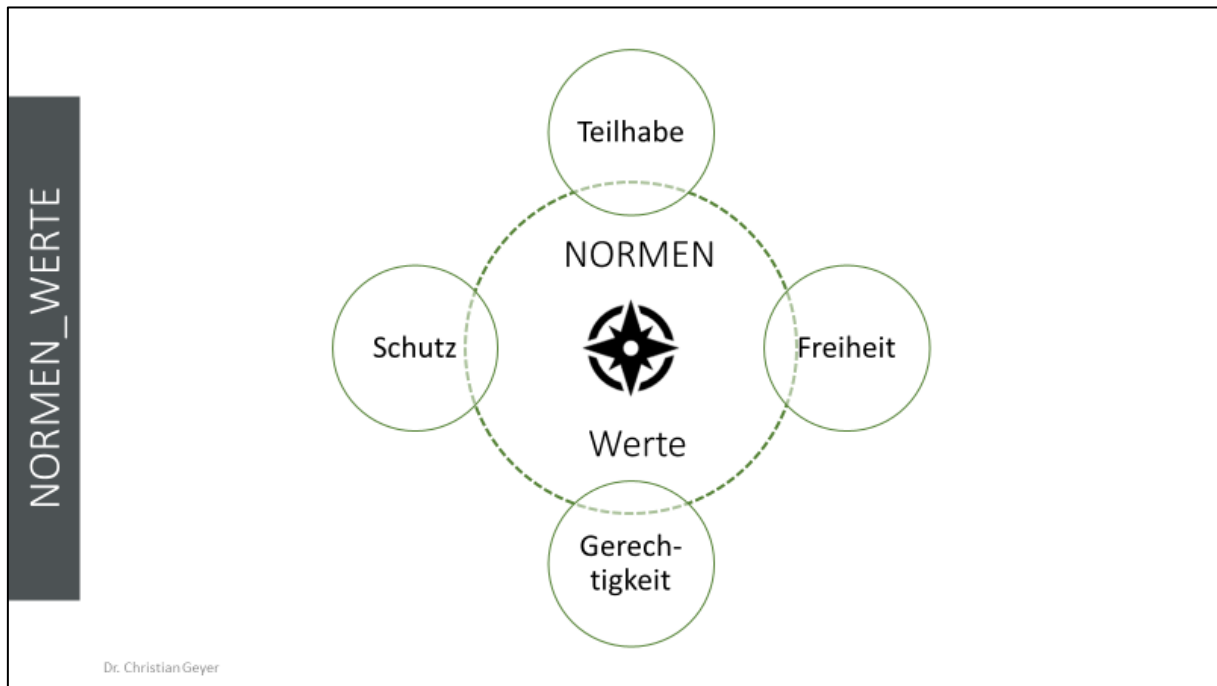


	System- elemente i.A.	Beispiel	Moralische Fragen
ADM-System „Zukunftsplanung“	<b>Methode</b>	Hybrider Empfehlungsalgorithmus (kollaborativ und inhaltsbasiert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum wurde dieser Algorithmustyp verwendet?</li> <li>• Passen Typ und Datenpool zusammen?</li> <li>• Ist die Methode fehlerstabil?</li> <li>• Welche Alternativen gibt es?</li> </ul>
	<b>Qualitäts-Maß</b>	Akkuratheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sagt das Q-Maß aus?</li> <li>• Wer entscheidet, welche Schwellenwerte festgesetzt werden?</li> <li>• Ist der Maßstab fair?</li> </ul>
	<b>Soziale Modell</b>	alle Klient*innen einer Klasse verhalten sich wie der Durchschnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist das implizite Menschenbild?</li> </ul>
	<b>Statistische Modell</b>	logistische Regression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie fair ist eine diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilung im Hinblick auf das Verhalten von Menschen?</li> </ul>

Dr. Christian Geyer



## Ethische Reflexion und Einordnung



## Moralische Akteure: Professionsethiken & KI

**DIGITAL\_EID**

Algorithmen-  
designer

Data Scientist

Führungskraft

Sozialarbeiter

Primum nihil nocere – bonum facere

»**Ich** werde sozio-technische Entscheidungssysteme (ADM) zum Nutzen von Menschen (mit Unterstützungsbedarf) designen und einsetzen.  
**Ich** werde mich nach meinen Fähigkeiten und meinem Urteil davor hüten, sie zum Schaden von Menschen (mit Unterstützungsbedarf) und in unrechter Weise zu gebrauchen.«

Dr. Christian Geyer

## Moralische Akteure: KI-Organisationsethik

**KI\_KODEX**

Das Bild zeigt eine Collage von Dokumenten und Webseiten, die ethische Richtlinien für KI darstellen. Im Vordergrund sind zwei Dokumente zu sehen: 'Unser Ansatz zur KI-Ethik' und 'Microsofts Prinzipien zur KI-Ethik'. Im Hintergrund ist eine Webseite mit dem Titel 'Leitlinien für Künstliche Intelligenz' von SAP zu sehen, die von der SAP AG veröffentlicht wurde. Die Webseite enthält den Text: 'Künstliche Intelligenz (KI) braucht einen Rahmen. Mit unseren neun selbstbestimmten Leitlinien haben wir diesen Rahmen definiert. Die Bereiche, mit der die Divisionen auf KI umsetzen werden und wie wir unsere auf KI basierenden Produkte und Services künftig entwickeln. Die Grundprinzipien, die die KI nicht nur im Marketing und im Lock nachher da Es liegt alle in uns, die positiv einwirken eine Seite die Brücken ausbauen und verantwortungsvoll mit Daten umgehen.' Die Webseite ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Ein weiterer Text unter dem Bild lautet: 'Diese sieben Grundätze der SAP für Künstliche Intelligenz gelten ab sofort. Finanzvorstand Luka Mucic spricht über ihre Relevanz und Zielsetzung. Nur sind sie offiziell! Die Grundätze der SAP für den Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI) stehen fest und sind öffentlich einsehbar. Und so suchen die Verantwortlichen...'.

Dr. Christian Geyer


## Moralische Akteure: KI-Organisationsethik

KI\_KODEX



2018

- Gerechtigkeit
- Inklusion
- Transparenz
- Sicherheit



2018

- Verantwortung
- Recht und Gesetz
- Transparenz
- Sicherheit




2018

- Für Menschen
- Vorurteilsfreiheit
- Transparenz & Integrität
- Datenschutz & Privatsphäre


Dr. Christian Geyer

## Ordnungsethik & KI


REGULATION



Transparenz



Traceability: Nachvollziehbarkeit



Zulassung oder Verbot?

Dr. Christian Geyer





Dr. Christian Geyer

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **Herausgeber und Autoren**

Altmann Thomas  
Geschäftsführer der Altmann & Kill GmbH & Co. KG, Hannover

Becker Christine, Soziologin M.A.  
Freie Beraterin SalutoConsult, Bad König

Boelmann Wolfgang, M.Sc.  
Inhaber cc integra GmbH, Bremen, Vorstandsmitglied FINSOZ e.V.

Geyer Christian, Dr.  
Vorstand Bathildisheim e.V., Bad Arolsen

Halfar Bernd, Prof. Dr.  
Professor für Management in sozialen Einrichtungen an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt, Fakultät für Soziale Arbeit

Hartmann Christian, Dr.  
Berater Management- und Strategieberatung Hohenzollern SIEBEN, Hannover

Kreidenweis Helmut, Prof.  
Professor für Sozialinformatik an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt, Fakultät für Soziale Arbeit, Vorstandsmitglied FINSOZ e.V.

Klande Christian  
Berater für Datenschutz und Informationssicherheit Althammer & Kill GmbH & Co. KG,  
Hannover

von Ditfurth Jörg  
Partner Strategy & Operations, Deloitte Consulting GmbH, Düsseldorf

Wolff Dietmar, Prof. Dr.  
Professor für Informationssysteme für betriebliche Aufgaben an der Hochschule Hof, Fakultät Ingenieurwissenschaft, Vorstandsmitglied FINSOZ e.V.

Zorn Isabel, Prof. Dr.  
Leitung des Forschungsschwerpunktes Digitale Technologien und Soziale Dienste an der Technischen Hochschule Köln

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)