

# Schnittstellen zwischen Gesundheitswesen und Technik

## Veränderte Anforderungen an betriebliches Bildungspersonal



Dipl.-Ing. Joscha Heinze & Dr. Karoline Malchus  
Fachhochschule Bielefeld

Vortrag auf der Fachtagung „Berufliche Bildung in Bewegung –  
Herausforderungen und Perspektiven für berufliches Bildungspersonal“  
12./13. Oktober 2017, Fachhochschule Bielefeld

# Schnittstellen zwischen Gesundheitswesen und Technik - Veränderte Anforderungen an betriebliches Bildungspersonal

Was erwartet Sie?

- 1. Technologische Entwicklungen und Innovationen als Herausforderung für betriebliches Bildungspersonal**
- 2. Zunehmende Digitalisierung und Technisierung des Gesundheitswesens**
- 3. Bedeutung für die Entwicklung von hochschulischen Bildungsangeboten für betriebliches Bildungspersonal**

# 1. Technologische Entwicklungen und Innovationen als Herausforderung für betriebliches Bildungspersonal

## Forschungsprojekt HumanTec

Entwicklung und Erprobung berufsbegleitender Studienangebote zur Qualifizierung und Professionalisierung des betrieblichen Bildungspersonals im Humandienstleistungs- und Technikbereich



## Forschungsprojekt HumanTec

Entwicklung und Erprobung berufsbegleitender Studienangebote zur Qualifizierung und Professionalisierung des betrieblichen Bildungspersonals im Humandienstleistungs- und Technikbereich

### Zentrale Herausforderungsfelder

**Veränderte Zielstellungen beruflicher Bildung**

**Zunehmende Heterogenität der Lernenden**

**Technologische Entwicklungen und Innovationen**

(Vgl. Kaufhold, Weyland, Harms & Stratmann, 2017)

## Bedeutung technologischer Entwicklungen und Innovationen für das betriebliche Bildungspersonal

- Auseinandersetzung mit den technologischer Entwicklungen
  - Hinsichtlich veränderter Arbeitsprozesse und daraus resultierender veränderter Kompetenzanforderungen
- Innovieren und Verändern betrieblicher Bildungsangebote hinsichtlich technologischer Trends
- Übernahme einer Funktion als Multiplikator\_in und Innovator\_in

## 2. Zunehmende Digitalisierung und Technisierung des Gesundheitswesens

## Zentrale aktuelle Technologiefelder

- 1) Informations- und Kommunikationstechnologien  
(→ elektronische Dokumentation und Planung von Prozessen, Einsatz mobiler Endgeräte)
- 2) Vernetzte Hilfs- und Monitoringsysteme  
(→ automatisierte Überwachung physiologischer und nicht-physiologischer Parameter)
- 3) Robotik  
(→ Einsatz robotischer Systeme für Service- und Transportaufgaben sowie im Rahmen pflegerischer und therapeutischer Intervention)

Außerdem: Altersgerechte Assistenzsysteme / AAL

(vgl. Daum, 2017)



## Einsatz neuer Technologien verändert die Arbeitsfelder des Gesundheitsfachpersonals

- Technik beeinflusst als Arbeitsmittel die Arbeitsprozesse
  - Sowohl Nebenprozesse (z. B. Organisation und Dokumentation) als auch direkte Versorgungsprozesse (pflegerische und therapeutische Intervention)
- Der zunehmende Technikeinsatz führt zu neuen und erweiterten Aufgaben der Fachkräfte, z. B. hinsichtlich:
  - Vermittlung, Einweisung, Anleitung und Beratung
  - Technikauswahl und -instandhaltung
  - Teilnahme an Pilotvorhaben
  - Teilnahme an F&E-Vorhaben

Vgl. Kaufhold, Weyland, Klemme, Kordisch, Heinze, Malchus, 2017

## Vielfältige Kompetenzanforderungen an das Gesundheitsfachpersonal

- Grundlegende technische und digitale Kompetenzen
- Kenntnisse hinsichtlich der Arbeits- und Geschäftsprozesse
- Kompetenzen hinsichtlich der (menschlichen) Interaktion
- Fähigkeit zur kritischen Reflexion
- ...

→ Aktuell ist ein Qualifizierungsbedarf sowie ein Bedarf an Qualifizierungs**angeboten** festzustellen

*(vgl. Heinze et al., 2016; Hülsken-Giesler, 2010; Kaufhold et al., 2017; Klaes et al., 2011; Klein et al., 2008; Schüler et al., 2013)*

## Bedeutung für das betriebliche Bildungspersonal

- Betriebliches Bildungspersonal benötigt spezifische Kompetenzen, insbesondere bzgl.:
    - Aktuell relevanter und zukünftiger technischer Entwicklungen
    - Der vom Technikeinsatz veränderten Arbeitsprozesse
    - Der diesbezüglich relevanten Einflussfaktoren/Modelle
- Betriebliches Bildungspersonal sollte aus exemplarischen Betrachtungen abstrahieren und Folgeentwicklungen antizipieren können

### 3. Bedeutung für die Entwicklung von hochschulischen Bildungsangeboten für betriebliches Bildungspersonal

# Berufsbegleitende Studienangebote für betriebliches Bildungspersonal

## Weiterbildungsseminare

(DQR-Niveau 6)



## M.A. Berufspädagogik und betriebliches Bildungsmanagement (DQR-Niveau 7)

Bildungswissenschaften

3 fachliche Vertiefungsrichtungen



Bildungswissenschaften



Humandienstleistungsbereich



HumanTec



Technikbereich

# Module der fachlichen Vertiefungsrichtung HumanTec

## M.A. Berufspädagogik und betriebliches Bildungsmanagement (DQR-Niveau 7)

Bildungswissenschaften

Humandienst-  
leistungen

HumanTec

Technik

3 fachliche Vertiefungsrichtungen

### Modul 1

Interaktion an der  
Schnittstelle Mensch-  
Technik

### Modul 2

Rahmenbedingungen  
der Schnittstelle  
Mensch-Technik

### Modul 3

Technikakzeptanz im  
Gesundheitswesen

## Unsere Vision mit den Studienangeboten

Beitrag leisten um...

- ...das Gesundheitswesen auf die Digitalisierung und Technisierung vorzubereiten
- ...die Akteure zu Gestalter\_innen der Digitalisierung und Technisierung zu machen
- ...die Potentiale der interdisziplinären Zusammenarbeit besser zu nutzen
- ...die technischen Möglichkeiten besser zu nutzen
- ... die Innovatorenrolle des betrieblichen Bildungspersonals zu stärken

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Haben Sie Fragen oder Anregungen?

### Kontakt

**Dipl.-Ing. Joscha Heinze**

Fachhochschule Bielefeld

Forschungsprojekt HumanTec

Mail: [joscha.heinze@fh-bielefeld.de](mailto:joscha.heinze@fh-bielefeld.de)

Tel.: 0521/106-70230



# Literatur

Daum, M. (2017). Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisation, Beschäftigung und Qualifizierung (DAA-Stiftung Bildung und Beruf, Hrsg.). Zugriff am 04.10.2017. Verfügbar unter [https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user\\_upload/digitalisierung\\_und\\_technisierung\\_der\\_pflege\\_2.pdf](https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf)

Heinze, J., Malchus, K., Dürkopp, K., Kaufhold, M., Klemme, B. & Kordisch, T. (2016). Einsatz von Technik im Bereich der Humandienstleistungen. Erforderliche Kompetenzen des Fachpersonals und Anforderungen an das betriebliche Bildungspersonal. In VDE e.V (Hrsg.), Zukunft Lebensräume, Gesundheit, Selbstständigkeit und Komfort im demografischen Wandel. Konzepte und Technologien für die Wohnungs-Immobilien-, Gesundheits- und Pflegewirtschaft. 20. + 21.4.2016, Frankfurt am Main (S. 235-240). Berlin: VDE VERLAG.

Hülsken-Giesler, M. (2010). Technikkompetenz in der Pflege - Anforderungen im Kontext der Etablierung Neuer Technologien in der Gesundheitsversorgung. Pflege und Gesellschaft, 15. Jahrgang (4), 330-352. Zugriff am 31.08.2017. Verfügbar unter <http://dg-pflegewissenschaft.de/wp-content/uploads/2017/07/PG-4-2010.pdf>

Kaufhold, M., Weyland, U., Klemme, B., Kordisch, T., Heinze, J. & Malchus, K. (2017). Bedarfsanalyse zur Schwerpunktrichtung HumanTec. In M. Kaufhold, U. Weyland, B. Klemme & T. Kordisch (Hrsg.), Entwicklung berufsbegleitender Studienangebote für betriebliches Bildungspersonal im Humandienstleistungs- und Technikbereich (HumanTec). Ergebnisse der Bedarfsanalyse und Darstellung der Studienangebote (Berichte aus Forschung und Lehre, Bd. 41, S. 160-216). Bielefeld. Zugriff am 06.10.2017. Verfügbar unter [https://www.fh-bielefeld.de/multimedia/Fachbereiche/Ingenieurwissenschaften+und+Mathematik/HumanTec/Dokumente+HumanTec/2017/Ergebnisse\\_Bedarfsanalyse\\_Studienangebote\\_HumanTec.pdf](https://www.fh-bielefeld.de/multimedia/Fachbereiche/Ingenieurwissenschaften+und+Mathematik/HumanTec/Dokumente+HumanTec/2017/Ergebnisse_Bedarfsanalyse_Studienangebote_HumanTec.pdf)

# Literatur

Klaes, L., Köhler, T., Rommel, A., Schüler, G. & Schröder, H. (2011). Zukünftige Qualifikationserfordernisse bei beruflichen Tätigkeiten auf mittlerer Qualifikationsebene im Bereich Public Private Health.

Klein, B., Gaugisch, P. & Stopper, K. (2008). »Pflege 2015«: Neue Arbeitsanforderungen und zukünftige Qualifizierungsbedarfe. : Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Verfügbar unter <https://www.boeckler.de/11145.htm?projekt=S-2006-896-4%20F>

Roland Berger GmbH, Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V., Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar. (2017). ePflege. Informations- und Kommunikationstechnologie für die Pflege. Studie im Auftrag des Bundesministerium für Gesundheit. Zugriff am 13.07.2017. Verfügbar unter [http://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/BMG\\_ePflege\\_Abschlussbericht\\_final.pdf](http://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/BMG_ePflege_Abschlussbericht_final.pdf)

Schüler, G., Klaes, L., Rommel, A., Schröder, H. & Köhler, T. (2013). Zukünftiger Qualifikationsbedarf in der Pflege. Ergebnisse und Konsequenzen aus dem BMBF-Forschungsnetz FreQueNz. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 56 (8), 1135-1144. Zugriff am 06.10.2017. Verfügbar unter <http://edoc.rki.de/oa/articles/refB2XmMFPJKM/PDF/29BD77JNlr7hk.pdf>