

Der Luzerner Kongress Gesellschaftspolitik
Digitale Revolution und die «soziale Frage»

P2: Chancen und Risiken neuer Technologien in der Pflege

Prof. Dr. Sita Mazumder

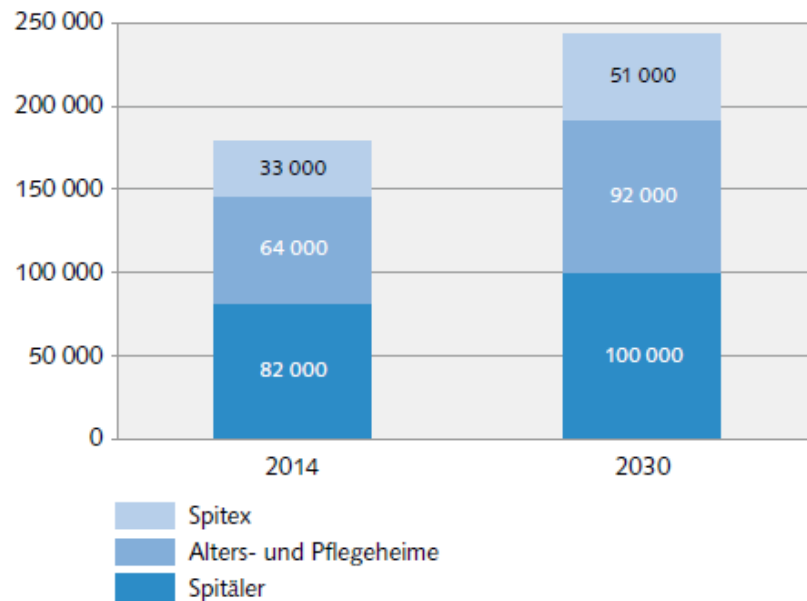
Pflegelücke

SCHWEIZ



Prognose zur Zunahme des Pflegepersonalbedarfs in der Schweiz (Anzahl Beschäftigte), 2014 und 2030

Abb. 3



Quellen: BFS – Krankenhausstatistik, Statistik der sozialmedizinischen Institutionen und Spitex-Statistik © Obsan 2016

Die Zahl der bis 2030 zusätzlich benötigten Pflegepersonen wird auf 65'000 geschätzt: 29'000 Pflegepersonen mit Tertiärabschluss, 20'000 Pflegepersonen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II (Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ und Eidg. Berufsattest EBA) und 16'000 Personen ohne formale Ausbildung.

Heutige Ausbildungstätigkeit deckt etwas mehr als die Hälfte des jährlichen Nachwuchsbedarfs bis 2025

Quelle: OBSAN Bulletin 12/2016



Überalterung

Der Anteil alter und insbesondere hochaltriger Menschen an der Bevölkerung wird in den nächsten Jahren markant zunehmen.

Nach dem ‚mittleren‘ Bevölkerungsszenario des BFS (= Referenzszenario) wird die Population der 65+Jährigen von 2010 bis 2060 um 89% zunehmen, und zwar von 1'343'000 auf 2'543'000. Während der Zuwachs bei den 65-79-Jährigen in diesem Zeitraum 53% beträgt, liegt er bei den 80+Jährigen bei gut 180%!

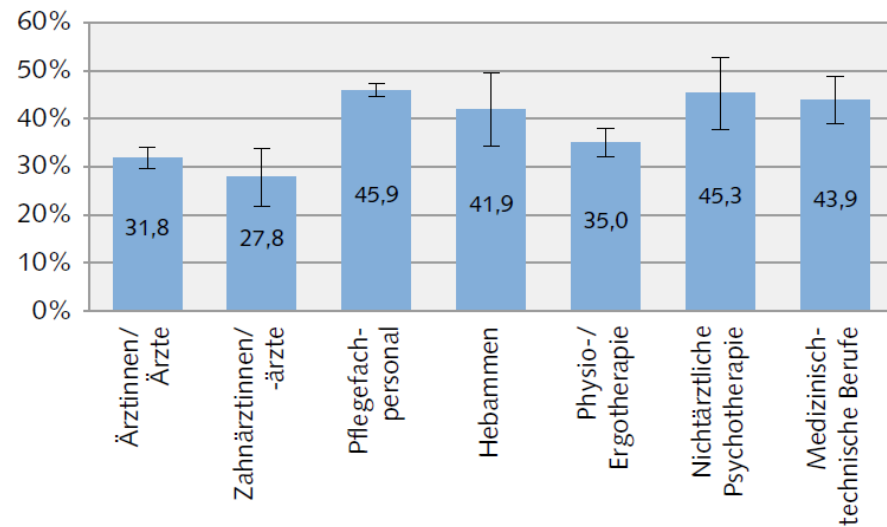
Die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (20-64 Jahre) geht in demselben Zeitraum von 4'878'000 auf 4'792'000 zurück.



Arbeitsbedingungen

Berufsaustritte nach Berufsgruppen, 2013

Abb. 1



┆ 95%-Konfidenzintervall

Ärztinnen/Ärzte: n=579; Zahnärztinnen/-ärzte: n=64; Pflegefachpersonal: n=2388; Hebammen: n=75; Physio-/Ergotherapie: n=364; nichtärztliche Psychotherapie: n=82; medizinisch-technische Berufe: n=188

Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

© Obsan 2016

Digitalisierung



Die frühe Phase

Die Digitalisierung der Pflege steht erst am Anfang. Den Möglichkeiten stehen Herausforderungen gegenüber von der frühen Phase der Entwicklung bis zu einer flächendeckenden Implementierung digitaler Lösungen in der Pflege.

Pflege 4.0

Beschreibt die Anpassung und Umsetzung von Ansätzen aus Industrie 4.0 und Arbeit 4.0 auf die Pflege.

4.0 steht für die fortschreitende Digitalisierung, einhergehend mit dem Einsatz von intelligenten Systemen / Technologien und deren Vernetzung untereinander.

Bestehende Arbeitsabläufe werden durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), insbesondere mobilen Endgeräten (Smart Devices), Cyber-physischen Systemen, Internet of Things (IoT) neu gedacht.

Cyber-physische Systeme sind Systeme, bei denen informations- und softwartechnische mit mechanischen bzw. elektronischen Komponenten verbunden sind, wobei Datentransfer und -austausch sowie Kontrolle bzw. Steuerung über eine Infrastruktur wie das Internet in Echtzeit erfolgen.

Beispiel: Closed-Loop Insulintherapie



Quelle: Screenshot medtronic-diabetes.com vom 25.09.2016

Smart Devices im Gesundheitsbereich

- Mobile Endgeräte

Smartphones
Tablets
Note- und Netbooks

Sensorik

Wearables, Fitnessarmbänder
Smart Medical Devices
Smarte Textilien
Implantate, Messsonden, Pflaster

- Schlagwort Mobile Health

Gesundheits-App, medizinische App
Selftracking
Telemonitoring

Übertragung auf die Pflege

- Überwachung, Monitoring, Warnung und Alarmierung mit möglichst unauffälligen Geräten und Sensoren
- Assistierte Pflege -> (Pflege) Roboter
- (Mobile) Dokumentation und Leistungserfassung sowie Bereitstellung der Daten
- Logistische Prozessunterstützung (Bedarfsplanung, Vorratshaltung u.a.)

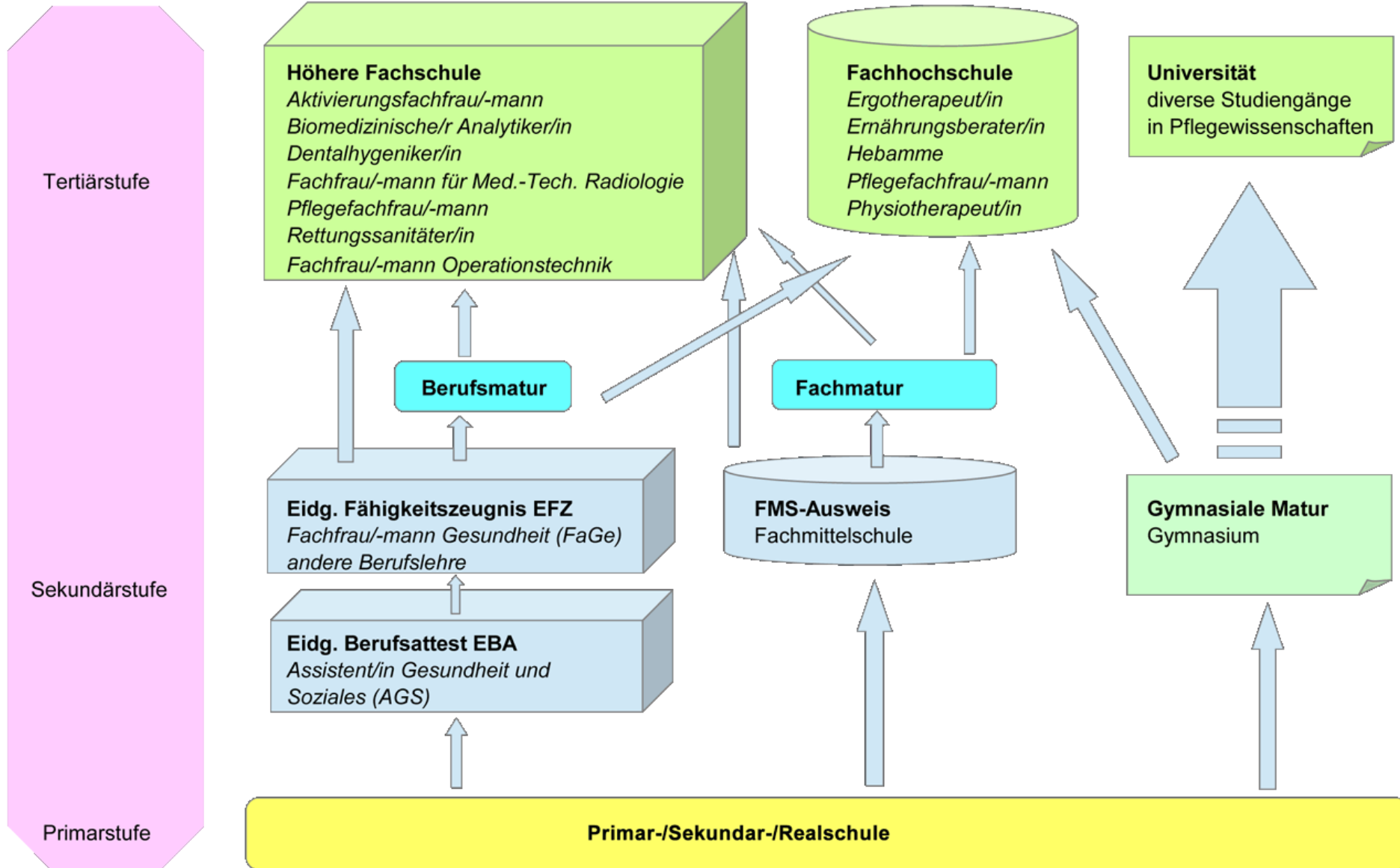
Beispiele

- Sensorik zur Sturzprävention.
- Sensorsystem ermittelt richtige Umlagerung.
- Robotik führt Umlagerung durch.
- Nichtinvasive Sensoren zur Messung der Flüssigkeitsversorgung.
- Ortungstechnologien bspw. für Menschen mit Demenz.
- Gaming im Alter (Enten füttern mit VR/AR).
- Usw.

Ein Effekt: Permanente Verfügbarkeit von Informationen durch Sensorlösungen ermöglicht es, verstärkt dort aktiv zu sein, wo tatsächlich pflegerischer Bedarf ist, und das mit höherer Genauigkeit. Digitalisierung führt zu Individualisierung.

Risiken / Hürden Pflege 4.0

- Akzeptanz (auf allen Seiten)
 - Angst vor (Überwachung und Arbeitsplatzverlust)
 - Vorwurf der «Entmachtung» der Pflege
 - Vertrauen bei Patienten
- Techn. Kompetenz Pflege, Patienten
- Datenschutz
- Nutznachweis
- Kosten / Finanzierung
- Technologischer Reifegrad (Pilot vs Regelbetrieb)



Künstliche Intelligenz



Diskussion



Diskussion

Digitalisierung in der Pflege

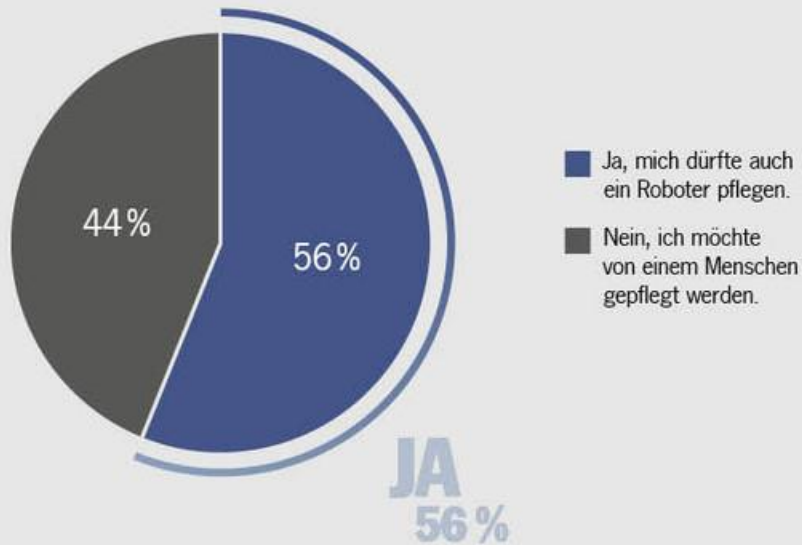
Würden Sie sich von einem «intelligenten System» pflegen lassen?

Würden Sie sich von einem Roboter betreuen lassen?

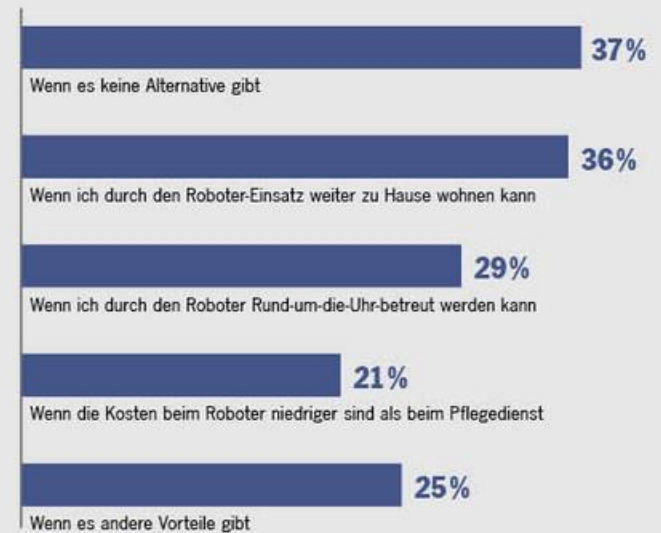
Welche Möglichkeiten halten Sie für massgeblich?

Welche Risiken erkennen Sie als die grössten?

WÜRDEN SIE SICH IM ALTER VON EINEM ROBOTER STATT VON EINER PFLEGEKRAFT BETREUEN LASSEN?



Wann Pflegebedürftige einen Roboter als Helfer akzeptieren:



Basis: 1.000 Bürger in Deutschland ab 16 Jahren wurden im Zeitraum vom 24.4. bis 27.4.2017 für die repräsentative Umfrage von Porsche Consulting befragt.
Die Managementberatung beauftragte Forsa mit Interviews nach einer systematischen Zufallsauswahl.