alcare
länger besser leben

Digitale Gesundheit - Mehr Selbstbestimmung, Sicherheit und Lebensqualität durch Active Assisted Living, E-Health und die Telemedizin

Prof. Dr. med. Christiane Brockes
CEO und Co-Founder der alcare
Professorin Telemedizin & E-Health Universität Zürich
International Ambassador von EKTG

Universität Zürich[UZH]

Zu meiner Person

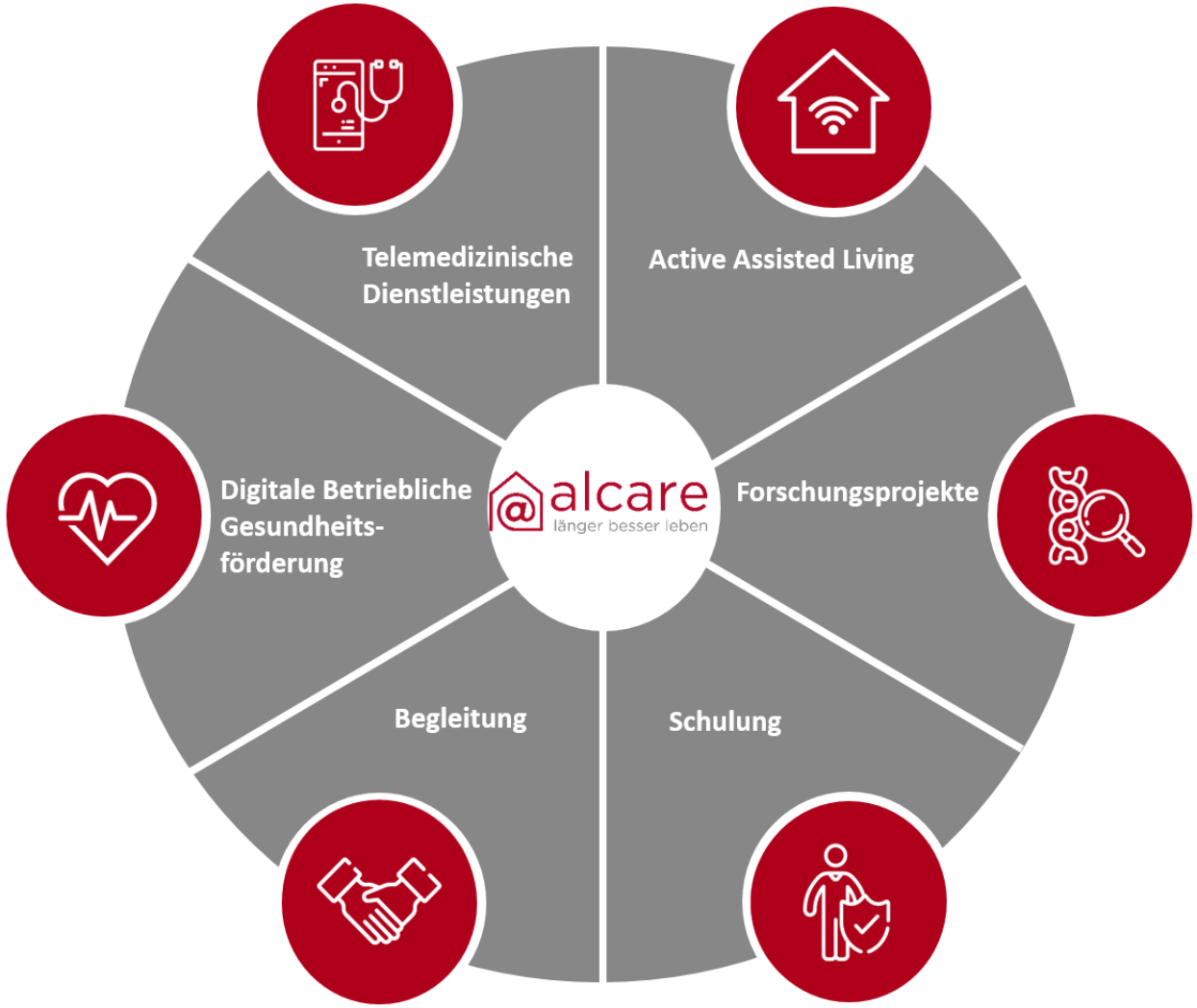
- Ärztin kommend aus der Inneren Medizin, Kardiologie und Notfallmedizin
- Seit 1998 Durchführung von telemedizinischen Beratungen
- Führung der Klinischen Telemedizin am Unispital Zürich (2005 - 2018)
- Beantwortung von mehr als 55’000 medizinischen Online-Anfragen
- Buchserie „Gesundheit per Mausklick“
- Professorin an der Universität Zürich „Klinische Telemedizin / E-Health“
- Seit 10 Jahren im Bereich Active Assisted Living aktiv
- International Ambassador der European Knowledge Tree Group
- CEO und Gründer alcare AG

alcare - Ihr Partner für E-Health

mehr Gesundheit
mehr Sicherheit
mehr Lebensqualität

alcare unterstützt …

- Senioreneinrichtungen
- Spitäler, Arztpraxen, Gesundheitsdienstleister
- Gemeinden
- Unternehmen



Herausforderungen

@alcare
länger besser leben

Immer mehr Menschen möchten im Alter zu Hause wohnen bleiben
(Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, Bevölkerungsbefragung 55plus, 2015; Statista 2019)

Die Schweizer weisen im Ländervergleich ein Defizit in der Gesundheitskompetenz auf
(HLS 2015)

Es ist ein erheblicher Mangel an medizinischem Fachpersonal zu verzeichnen (Obsan, 2018)

Die Gesundheitskosten erhöhen sich massiv (ETH Zürich, 2018)

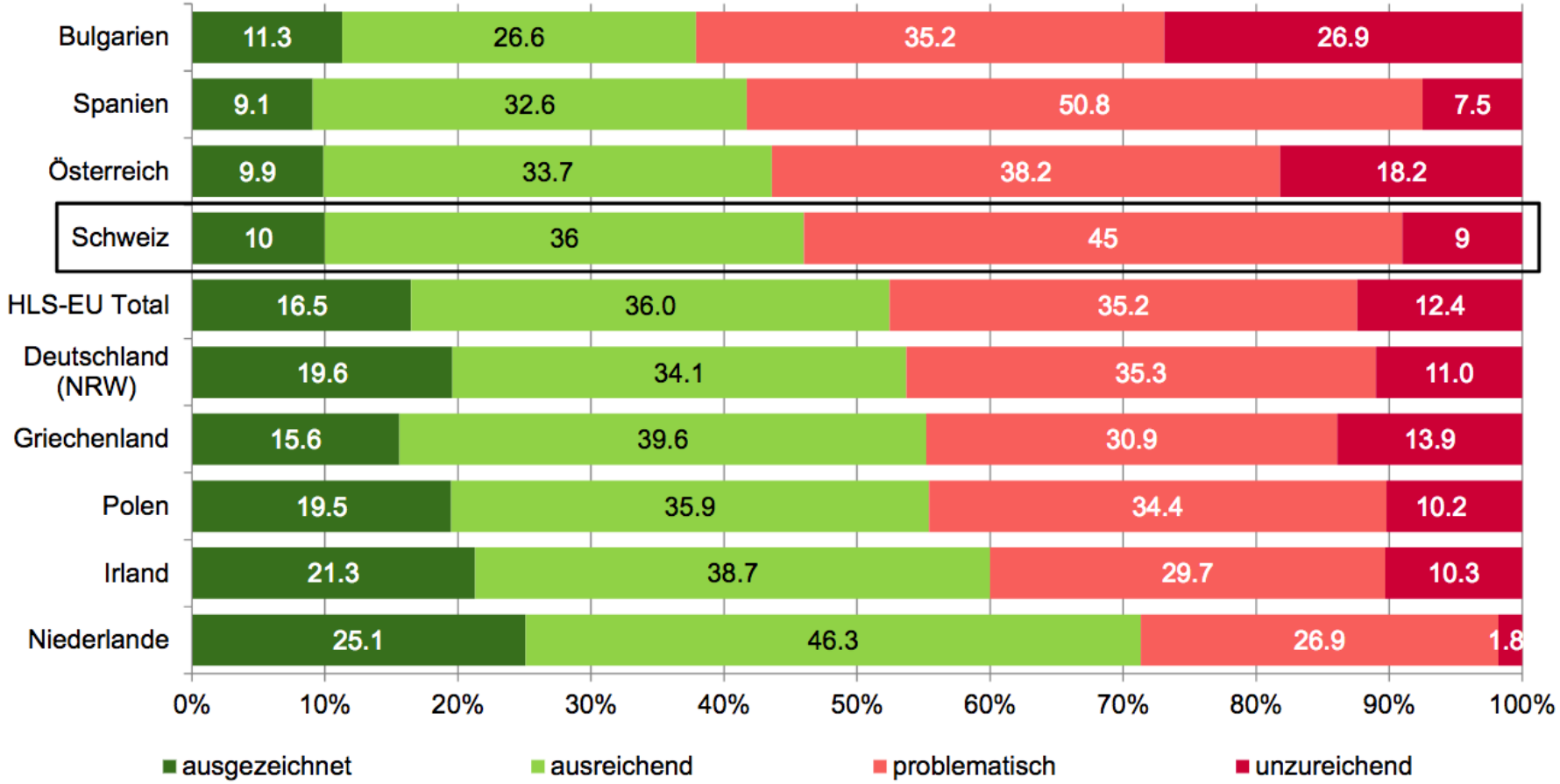
2030 werden 2.2 Millionen (23% der schweizerischen Gesamtbevölkerung) 65 Jahre und älter sein (BFS 2015)

Immer mehr digitale Gesundheitslösungen sind auf dem Markt verfügbar, jedoch kennen sie die meisten Menschen nicht oder wissen nicht, welche für sie die Richtigen sind

HLS-EU Studie 2009-2015

Index generelle Gesundheitskompetenz (General-HL) im Ländervergleich

in % EinwohnerInnen in Europa



E-Health

„digitale Technologien und Dienstleistungen im Gesundheitswesen“

- Telemedizinische Beratung und Betreuung
- Telemonitoring von Vitalparametern (Blutdruck, Puls)
- Smart Living (Sturzsensoren, Weglaufschutz)
- Quantified Self (Bewegung, Geschwindigkeit, Schlaf)
- Elektronisches Patientendossier (EPD)

Active Assisted Living

Active Assisted Living (AAL), zu Deutsch „umgebungsunterstütztes Leben“, steht für Strategien, Produkte und Dienstleistungen von Technologien für das eigene Zuhause und mobile Lebensumfeld.

- mehr Selbstbestimmung
- mehr Sicherheit
- mehr Lebensqualität

Wichtige Punkte bei der Wahl von Wearables/ Gesundheits-Apps

1. Fitness- und Gesundheit-App vs. Medial-App?
2. „must to have“ und "nice to have“?
3. Stimmt die Qualität (Messwerte)?
4. Wohin gehen meine Daten? (Arbeitgeber, Krankenkassen, Pharmaindustrie, …)
5. Sind meine Daten geschützt (sowohl bei Datenübertragung als auch vom Server in Datenbanken/ähnliche Speichermedien) ?
6. Wird das Prinzip der Datensparsamkeit beachtet (nur die für die Anwendung wirklich notwendigen Daten dürfen gespeichert werden) ?
7. Wie ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis?

Die neue Generation der Älteren

Die Lebensart älterer Menschen wird immer variabler und

- der Wunsch möglichst lange **aktiv** zu leben
- der Drang nach **Selbstständigkeit und Selbstbestimmtheit**
- das Bedürfnis **sozial integriert** und **nützlich** zu sein
- der Wunsch möglichst lange in der **eigenen Wohnumgebung / der Wohnumgebung der eigenen Wahl** leben zu können

wird den Menschen immer wichtiger.

Wearables im pflegerischen Kontext

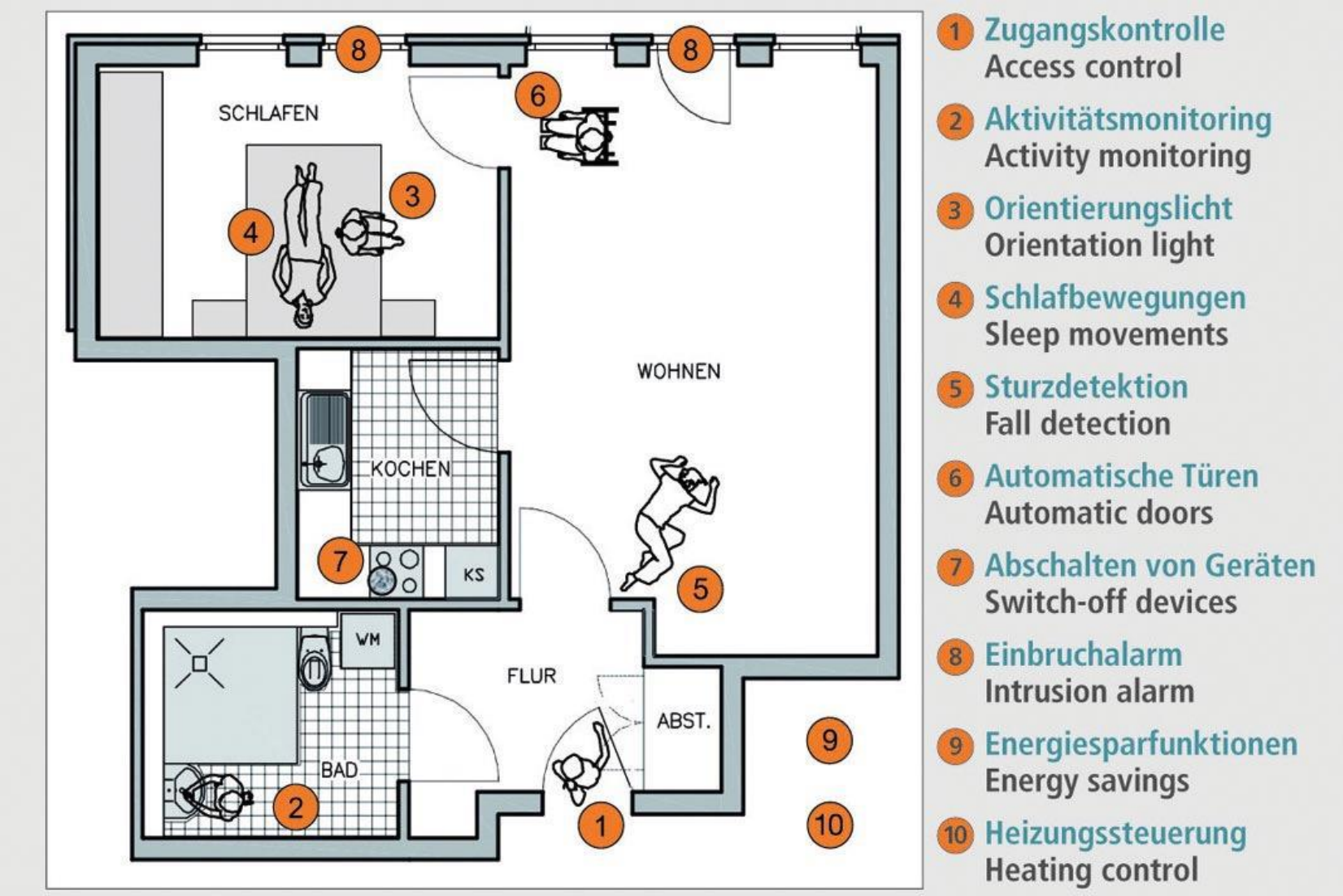
Das Geemarc Vitalbase Fallsensor-Armband wird am Körper getragen. Er registriert, wenn sein Träger innerhalb der Wohnung gestürzt ist und sendet einen Notruf ab. Das Produkt entlastet bei der Betreuung von gangunsicheren und sturzgefährdeten Menschen, insbesondere wenn sie alleine leben und keine tägliche Betreuung gegeben ist.

Das amplicomms PowerTel 601 ist ein Vibrationsarmband, das über eingehende Telefonanrufe durch einen Vibrationsalarm und blinkende LEDs informie Das Armband ist bei allen alle GAP-fähigen DECT Telefon einsetzbar. Der Anruf lässt sich durch Knopfdruck annehmen, der Freisprechmodus wird direkt aktiviert.

Intelligentes Zuhause

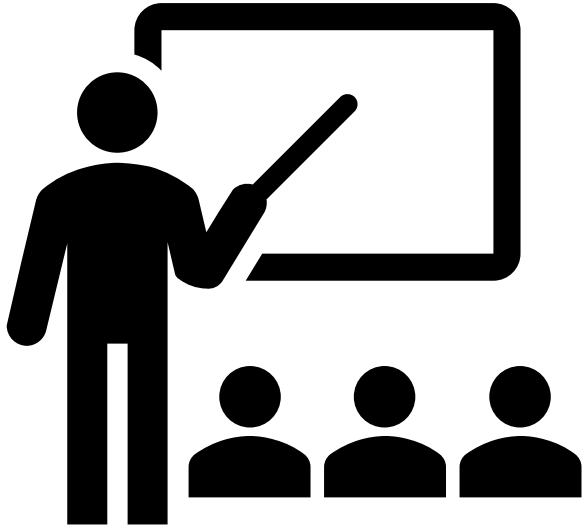
Mehr Sicherheit

- Bewegungssensor
- Aufstehsensor
- Bettsensor
- Tür-Öffnungssensor
- Sturzsensor
- WC-Zugschnur



https://www.usabilityblog.de/ein-neuer-trend-aal-smarthome-fuer-senioren/

Schulung der Pflege



- Zugang schaffen
- Entwicklung von Akzeptanz und Vertrauen
- Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit den digitalen Assistenzlösungen

Vorteile für eine Senioreneinrichtung

alcare
länger besser leben

- Mehr Gesundheit, Sicherheit und Autonomie für die Bewohnerinnen und Bewohner
- Unterstützung und Entlastung des Pflegepersonals
- Vorverlagerung des Serviceangebotes
- Optimierung der Supportprozesse
- Modernes Serviceangebot

Erweiterung der Arzt-Patienten Beziehung - Telemedizin

- Beratung und Behandlung des Patienten auf Distanz
  - zu Hause,
  - am Arbeitsplatz,
  - in den Ferien

  bei
  - gesundheitlichen Anliegen
  - Zweitmeinungen
  - poststationärer Behandlung
  - Rehabilitation zu Hause

- Video-, Online- oder Telefonberatungen
- Remote-Telemonitoring
- Apps
- Chats

Brockes et al. (2018): Onlineberatung am Unispital Zürich 2005-2016, Deutsche Medizinische Wochenschrift, 143: 1-9

- Gesundheitliche Themen medizinischer Online-Anfragen am Universitätsspital Zürich: Erfahrungen der letzten 12 Jahre

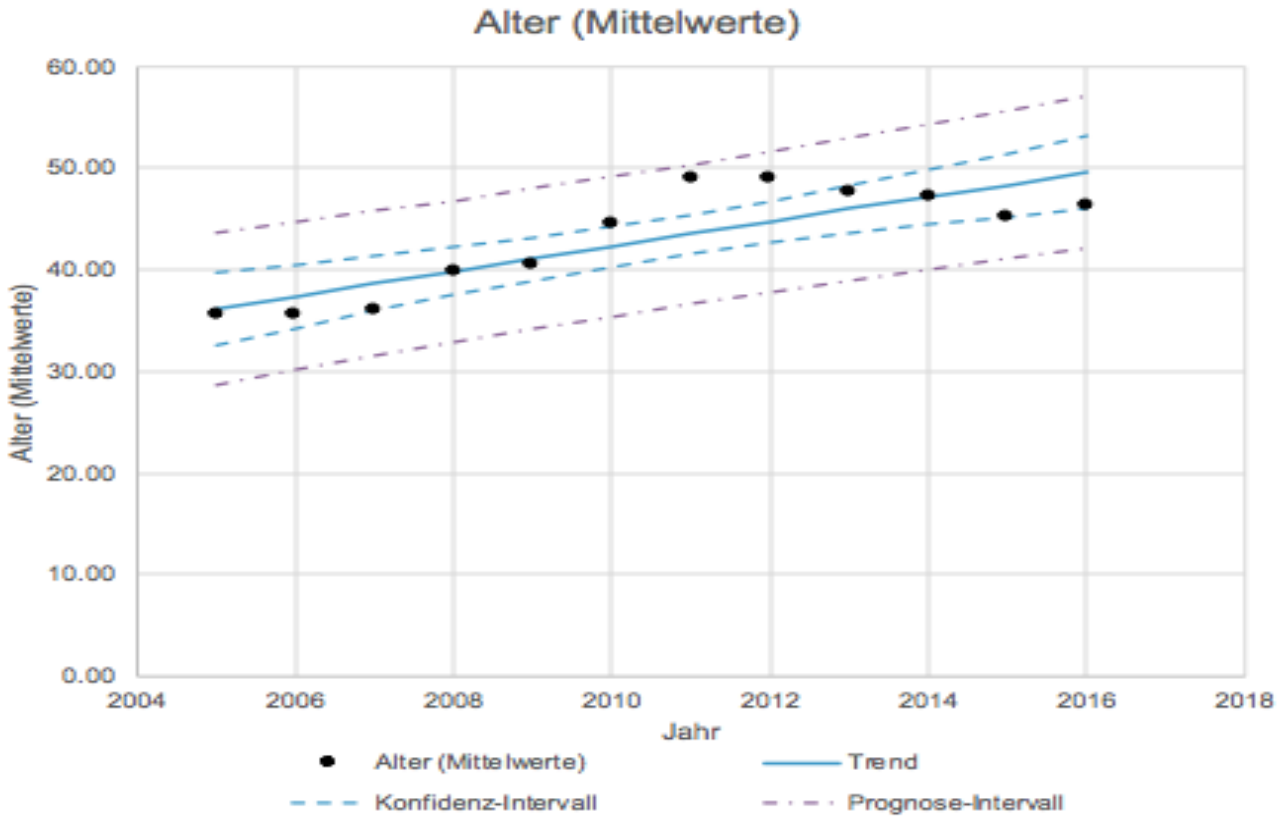
- Eingeschlossen wurden Anfragen und Antworten von 2005 bis 2016: n= 23131

- Die Berechnungen der Häufigkeiten umfasste:

  - die Anfragethemen klassifiziert nach ICD-10-Kapiteln
  - das Alter der Fragesteller
  - das Geschlecht der Fragesteller
  - die Antwortbewertungen

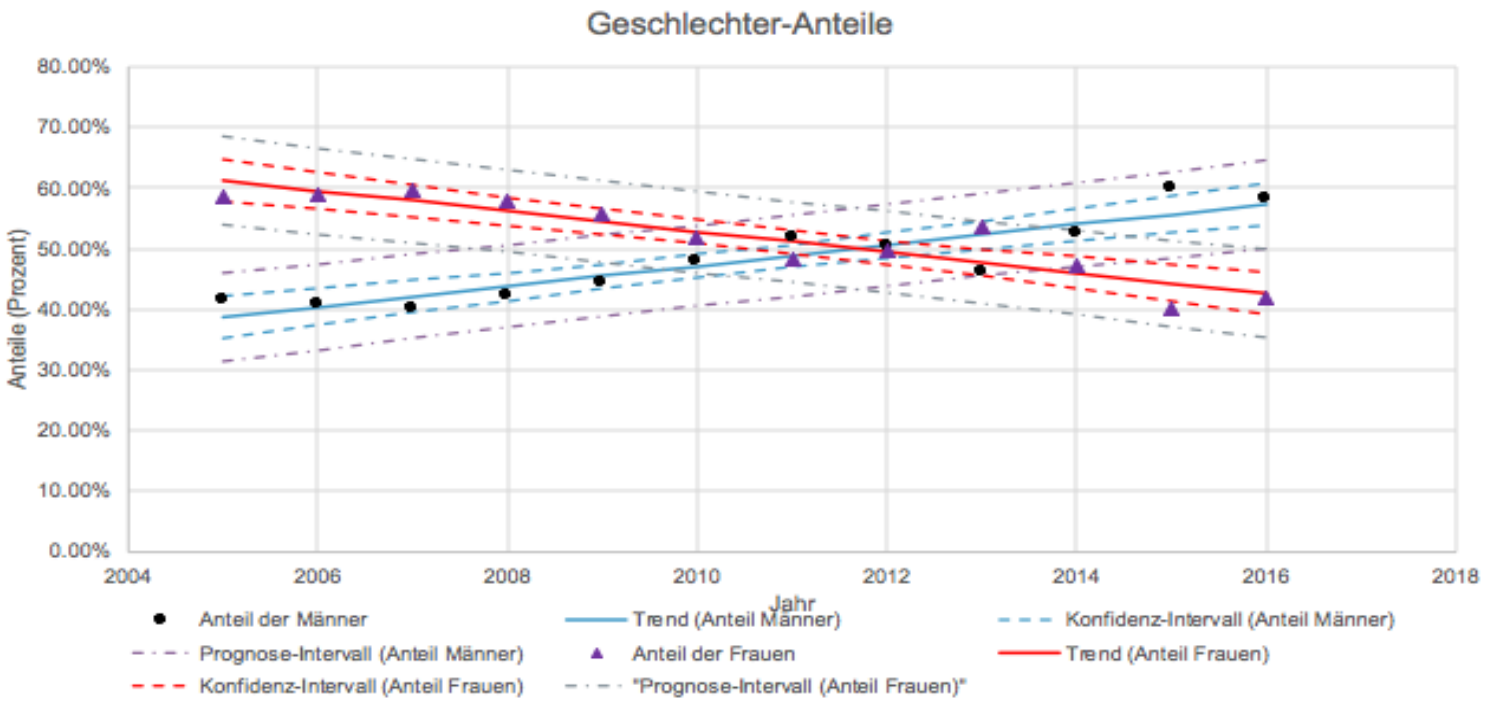
Brockes et al.: Ergebnisse, DMW 2018
Veränderung der Nutzer

Alter



Brockes et al.: Ergebnisse, DMW 2018
Veränderung der Nutzer

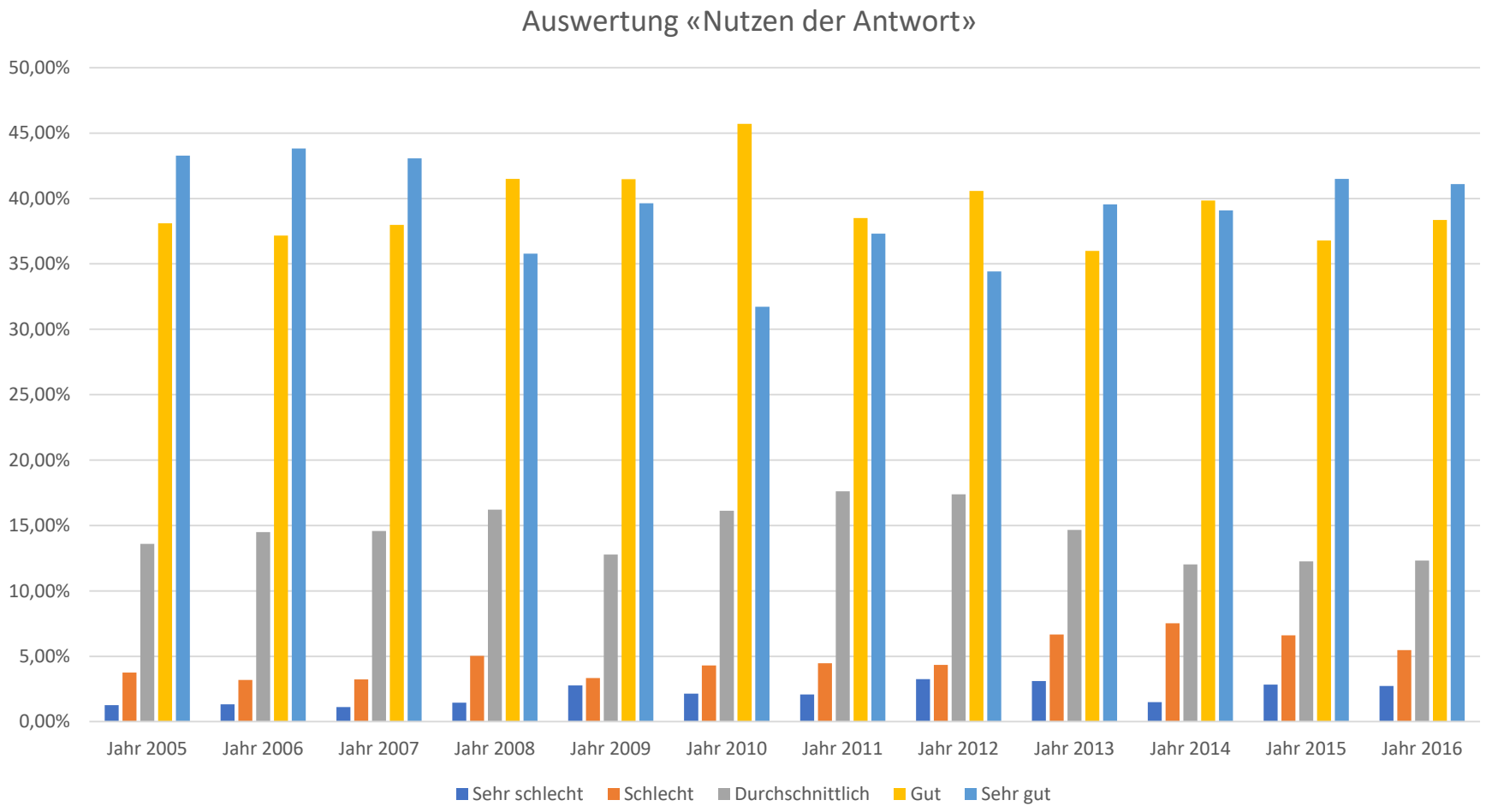
Geschlecht: Anteil Männer und Frauen



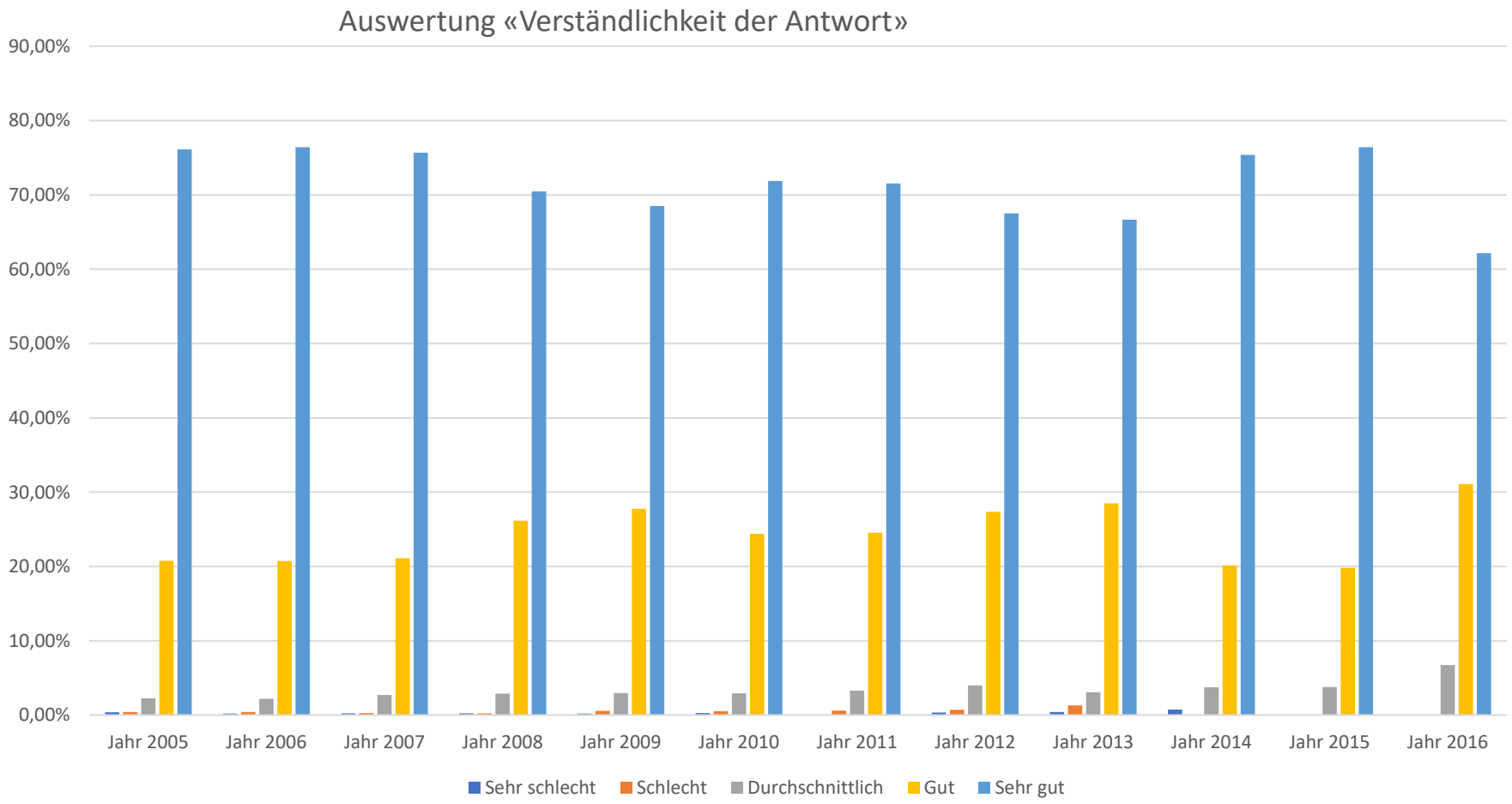
Brockes et al.: Ergebnisse, DMW 2018
ICD Kapitel

ICD-10 Kapitel	ICD-Kapitel Beschreibung	Anzahl Anfragen pro Kapitel n=23131 (%)
I	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	1345 (5.81%)
II	Neubildungen (beispielsweise Tumore u. Ä.)	1205 (5.21%)
III	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	149 (0.64%)
IV	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	919 (3.97%)
V	Psychische und Verhaltensstörungen	1332 (5.76)
VI	Krankheiten des Nervensystems	703 (3.04%)
VII	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	863 (3.73%)
VIII	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	469 (2.03%)
IX	Krankheiten des Kreislaufsystems	928 (4.01%)
X	Krankheiten des Atmungssystems	697 (3.01%)
XI	Krankheiten des Verdauungssystems	1123 (4.86%)
XII	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	2040 (8.82%)
XIII	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	1733 (7.49%)
XIV	Krankheiten des Urogenitalsystems	1700 (7.35%)
XV	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	297 (1.28%)
XVI	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	19 (0.08%)
XVII	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	507 (2.19%)
XVIII	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	3182 (13.76%)
XIX	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	875 (3.78%)
XX	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	369 (1.61%)
XXI	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	2676 (11.57%)

Brockes et al.: Ergebnisse, DMW 2018
Feedback in Bezug auf «Nutzen» der Antwort



Brockes et al.: Ergebnisse, DMW 2018
Feedback in Bezug auf «Verständlichkeit» der Antwort



alcare
länger besser leben

Brockes, Schmidt-Weitmann, Battegay: Kompetenzen in der Telemedizin sind essentiell (2015)

- Die Qualität der telemedizinischen Beratungen und Interventionen hängt ab von der Kompetenz und dem telemedizinischem Know-how des involvierten Personals.

- Die Basis sind Aus-, Weiter- und Fortbildungen, die Vertrauen und Sicherheit schaffen, den Patienten in der digitalen Welt nach State-of-the-Art zu unterstützten, zu betreuen und zu behandeln.

Semesterprogramm FS 2019

- Überblick und Stellenwert der Telemedizin in der Gesundheitsversorgung
- Die konkrete telemedizinische Beratung
- Beantwortung von Online-Anfragen (Hausaufgaben und Workshops)
- Telefonberatung
- Telemonitoring in der Praxis
- Juristische Aspekte
- Datenschutz
- mHealth
- Digitalisierung in der Pharmakologie
- Elektronische Patientendossier
- Umsetzung von E-Health in der Grundversorgung

@alcare
länger besser leben

Brockes et al.: Evaluation of the Education „Clinical Telemedicine / e-Health“ in the Curriculum of Medical Students at the University of Zurich, Telemed J E Health 23: 1-6, 2016

In this module it became clear how telemedicine and e-health can supplement the traditional treatment and consultation options.	5.7 +- 0.6
In this module it became clear why there is a need for telemedicine	5.1 +- 1.1
Global Satifaction	5.1 +- 1.5