

Checkliste „Smartes Pflegezentrum“



Viel wird über AAL (Ambient Assistend Living) gesprochen – der unterstützenden Technik, um Senioren/-innen zu ermöglichen, möglichst lange in ihren eigenen vier Wänden wohnen zu bleiben.

Was aber, wenn irgendwann doch der Umzug in ein Pflegezentrum ansteht? Sollte dort nicht auch unterstützende Smarthome-Technik zum Wohle von sowohl Bewohnern als auch Pflegepersonal eingesetzt werden? Und wenn ja: Was und wie viel?

Diesen Fragen hat sich Hr. Julian Stengl¹ in seiner Bachelorarbeit gewidmet und zur Ermittlung der wesentlichen Anforderungen eine Checkliste entworfen.

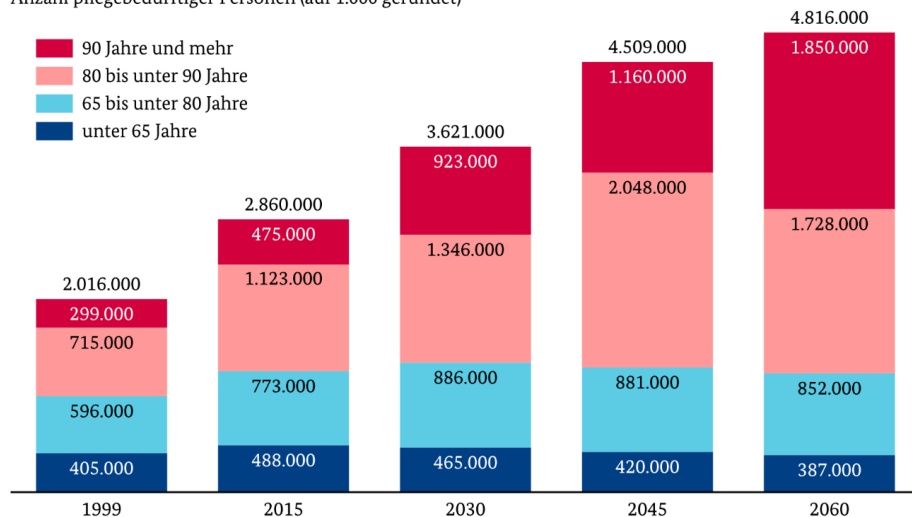
Das Pflegezentrum als besonderes Umfeld

„Die Versorgungslücke in der Pflege wächst“². Unter diesem Titel steht der Pflegereport 2030 der Bertelsmann Stiftung und ist damit eine der aktuellen Veröffentlichungen für die Prognose der Zukunft der Pflegebranche.

Der Hintergrund dazu liegt in der Kombination aus demographischen Wandel („der Mensch wird immer älter“ – siehe Abbildung 1) und damit in vielen Fällen steigender Pflegebedürftigkeit sowie dem zunehmenden Pflegekräftemangel. Somit gibt es konkrete und brennende Fragestellungen, wo und wie die Technik zur Reduktion dieser Versorgungslücke beitragen kann.

Pflegebedürftige nach Altersgruppen, 1999-2060*

Anzahl pflegebedürftiger Personen (auf 1.000 gerundet)



* Annahmen ab 2030: konstante alters- und geschlechtsspezifische Pflegequoten des Jahres 2015; Bevölkerungsentwicklung gemäß Variante 2 der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung
Datenquelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen: BiB

© BiB 2017 / demografie-portal.de

Abbildung 1: Prognose der Pflegebedürftigkeit

¹ Julian Stengl, Entwicklung eines Planungs- und Beratungsleitfadens für gebäudetechnische Assistenzsysteme in Pflegeeinrichtungen, 2018

² S. Etgeton, Pflegereport 2030 - Die Versorgungslücke in der Pflege wächst, 2018

(<https://www.bertelsmann-stiftung.de/es/unsere-projekte/pflege-vor-ort/projektthe-men/pflegereport-2030/>)

Deshalb schreibt auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) der Entwicklung und dem Einsatz der Mensch-Technik-Interaktion eine zentrale Rolle für die zukünftige Erhaltung der Qualität in der Pflege zu. Aus diesem Grund wurde die Initiative „Pflegeinnovation 2020“ gegründet. Diese fördert mit rund 15 Millionen Euro Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum innovativen Technikeinsatz in der Pflege.

Unterstützung durch Gebäudeautomation?

Welchen Beitrag kann die Gebäudeautomation in diesem Umfeld leisten? Hier ein paar Beispiele:

- **Wohlbefinden des Menschen:** Luftqualität und Beleuchtung haben einen direkten Einfluss auf die geistige und körperliche Verfassung des Menschen. Was liegt also näher, die Luftqualität zu überwachen und einen zu hohen CO₂-Gehalt zu melden oder direkt eine Lüftungsanlage einzuschalten. Parallel kann eine HCL-Beleuchtung (HCL – Human Centric Lighting) bewusst aktivierend oder entspannend eingesetzt werden, in dem je nach Tageszeit Licht mit unterschiedlichen Lichtfarben („kaltes Weiß“ vs. „warmes Weiß“) erzeugt wird.
- **Komfortfunktionen für die Bewohner:** Beim Verlassen des Betts schaltet sich bodennahes, gedimmtes Licht automatisch ein und später auch wieder aus.
- **Unterstützung des Pflegepersonals:** Feuchtigkeit in Bett oder Rollstuhl wird erkannt und gemeldet. Ebenso das Verlassen des Betts von sturzgefährdeten Personen oder das Verlassen der Station von Demenzpatienten.

Im Detail kann man die bereits heute verfügbaren technischen Lösungsmöglichkeiten in folgende Kategorien unterteilen:

- Klassische Raumautomation: Hierunter fallen viele auch aus dem Privat- oder Bürobereich bekannten Aspekte wie Beleuchtungsregelung/HCL, Verschattungssteuerung (inkl. Tageslichtlenkung) oder Luftqualitätsregelung. Dabei gewinnen diese Aspekte im Pflegezentrum eine besondere Bedeutung, da viele Bewohner sich selber nicht ausreichend um Licht, Luftqualität etc. kümmern können und Pflegepersonal oft die entsprechende Betreuungszeit fehlt. Hilfreich also, wenn die Automation ein gesundes und komfortables Raumklima gewährleistet!
- Zentralfunktion über Taster oder Bewegungssensoren zur Spannungsfreischaltung. Dies reduziert zum einen die Brandgefahr, da schadhafte elektrische Geräte nach wie vor die häufigste Brandursache sind. Zusätzlich können Räume bzw. der Bettbereich feldfrei geschaltet werden („E-Smog“) – ein in Bezug auf Metallgestell-Betten mit integrierter elektrischer Motorik unterschätztes und daher ernst zu nehmendes Thema.
- Zutrittskontrollsysteme für die Zimmer der Bewohner (inkl. Freischaltung für den jeweiligen Bewohner und das Pflegepersonal)
- Lokalisierung von Personen (zur Analyse der körperlichen Bewegung, aber insbesondere auch Alarmmeldungen beim Verlassen der Station von Demenzpatienten)
- Sturzvermeidung und -erkennung (d.h. bewegungsaktivierte bodennahe Beleuchtung sowie Sensorik zur Sturzerkennung am Körper oder im Bodenbereich)
- Sensorik in der Matratze zur Erkennung von erforderlichen Positionswechsel (zur Vermeidung von Wundbildung) oder Feuchtigkeitserkennung (Inkontinenz)
- Vitaldatenerfassung
- Unterstützende Hebeaktorik (Liftersysteme)
- Dokumentationsanforderungen – insbesondere für das Pflegepersonal

Checkliste als Startpunkt

Was von den aufgeführten Anforderungen in einem konkreten Fall Sinn macht, ist individuell zu entscheiden. Genau dazu wurde die erwähnte Checkliste erstellt. Diese zeigt die wesentlichen Möglichkeiten, um sich individuell dafür oder dagegen entscheiden zu können. Dabei wurde im Vorfeld die Umsetzbarkeit berücksichtigt – d.h. die Checkliste führt nur auf, was auch technisch umsetzbar ist.

Abbildung 2: Checkliste „Smartes Pflegezentrum“

Die vollständige Checkliste erhalten Sie zum Download unter:

<https://www.igt-institut.de/tipp-des-monats-02-2019/>

Über das Institut für Gebäudetechnologie

Das IGT (Institut für Gebäudetechnologie GmbH) ist ein unabhängiges Institut im Umfeld energieeffizienter Gebäude mit dem Fokus auf Gebäudeautomation und Energiemanagement. Der Schwerpunkt liegt darin, das Thema Gebäudeautomation über pragmatische Vorgehensweisen und Hilfsmittel für die Praxis anwendbar zu gestalten. Wir bieten hierzu Weiterbildungsveranstaltungen, Planung und Beratung, Gutachten und weitere Dienstleistungen an.

IGT - Institut für Gebäudetechnologie GmbH

Prof. Dr. Michael Krödel
Telefon: 089 / 66 59 19 73
Mail: info@igt-institut.de
Web: www.igt-institut.de