



IoT (Internet of Things) in der Pflege – Nutzen und Einsatzmöglichkeiten aus Sicht von Anwendern und Herstellern

Webinar: 26. Januar 2021

Stefan Baumann

CommScope EMEA Account Manager Hospitality & MDU Care Homes
Stefan.Baumann@commscope.com

Michael Heinlein

Consultant und Geschäftsführender Gesellschafter, GTMHC
mh@pflegeheim-digital.de mh@gtmhc.eu

Bernd Sadlo

Head of Health and Social Care, Kapsch BusinessCom AG
bernd.sadlo@kapsch.net



Stefan Baumann

EMEA Account Manager Hospitality &
MDU Care Homes
CommScope Germany

- Geisteswissenschaftler und Journalist. Seit über 20 Jahren im IT-Vertrieb
- Seit 5 Jahren bei Ruckus/CommScope. Verantwortlich für das Hospitality- und MDU Geschäft in Zentral-, Ost- und Südosteuropa
- Meine Themen: Wireless-Technologie und das Zusammenspiel verschiedener Protokolle und Lösungen, um Kunden intelligente Lösungen und Prozesse auf Basis moderner skalierbarer Infrastruktur anzubieten
- «Subject Matter Expert» für Digitalisierung in Senioreneinrichtungen für CommScope, Germany. Seit 2018 mit dem Thema Digitalisierung in Senioreneinrichtungen und zunehmend auch im Gesundheitswesen vertraut.
- Unterstützt bei der Arbeit an neuen Arbeitsprozessen und Gebäudemanagementlösungen zur Steigerung von Sicherheit und Effizienz

Experten für Digitalisierung in der Pflege



Michael Heinlein

Geschäftsführender Gesellschafter
GTMHC Digital Care GmbH

- Seit 2012 in der Geschäftsentwicklung und Strategieberatung in der Health-, Social-IT und Medizintechnik mit der GTMHC Digital Care GmbH in Deutschland und Europa
- Seit über 20 Jahren im Gesundheits- und Sozialbereich tätig, u.a. Mitgründer und Geschäftsführer der MEDNOVO GmbH und der Isansys Lifecare Europe GmbH
- Seit 2017 durch das Projekt „Pflegeheim-Digital“ in der Beratung und im Projektmanagement für Digitalisierungsstrategien in stationären und ambulanten Einrichtungen der Pflege tätig. Berater für Unternehmen, die sich im Sozialbereich mit ihren Lösungen engagieren

Experten für Digitalisierung in der Pflege



Bernd-Markus Sadlo

**Head of Health and Social Care, Kapsch
BusinessCom AG**

- Seit 2019 Head of Health and Social Care Kapsch BusinessCom AG
- Seit über 20 Jahren im Gesundheits- und Sozialbereich tätig.

Experten für Digitalisierung in der Pflege

Themenfelder Digitalisierung

Telemedizin

Videokonsultation, Vitaldaten, weitere medizinische Daten zum Bewohner („Scoring“, Assessments), Medikation, Wundmanagement, Bewohnerakte, Schnittstellen zwischen den Systemen

Pflegedokumentation und -planung

Dokumentation aus Planung ableiten, Automatisierung durch Schnittstellen (s. Hilfsmittel), neue Nutzer-Interfaces wie Sprache, Multilingualität, Unterstützung bei (verpflichtenden) Assessments

Technische Hilfsmittel

Sturzprävention, Lichtleitsystem, Flucht-Prävention, Tracking allgemein, Hebehelfer, moderne Pflegebetten mit Assistenzsystemen

Prozessunterstützung Versorgung

Logistik, Management Essen- und Trinken, Hilfsmittelverwaltung/-bestellung, Apotheke, Dienste (Friseur, Pediküre etc.), Hotellerie, Gastronomie, Logistik (u.a. Fahrdienste für Arzttermine)

Spiele, Unterhaltung, Information

Entertainment (an niedrige Pflegegrade gerichtet), Information rund um die Einrichtung, Schulung kognitiver Fähigkeiten

Schulungsmaterial/-prozesse

Ständig verfügbares Schulungs- und Informationsmaterial für Pflege, Bewohnersteckbrief bei hohem Einsatz von Leihkräften,

Allgemeine Administration/Personalplanung

Elektronische Personalplanung mit Einwirkung durch Pflegekräfte, Personalentwicklung, Administration, Vertragsmanagement, Bewohner-“Management“, Erfassung Reparaturen, Reinigung, Qualitätsmanagement etc.



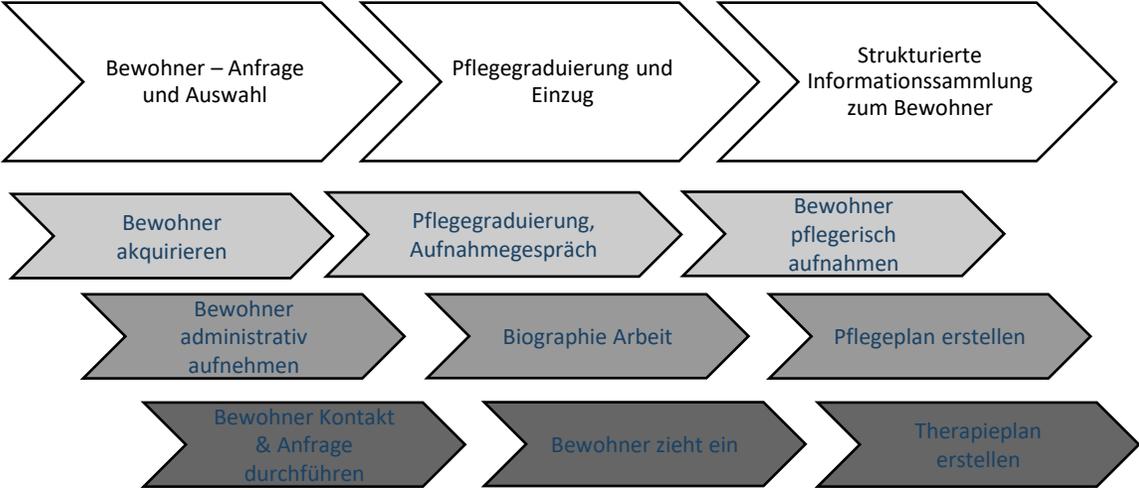
Infrastruktur (technisch)

WLAN/“Smart Meter“, Tracking, „Setop“-Boxen, Ambient Assist Living, Licht, Steuerung der Gebäudesystemtechnik

Muster Prozess-Landschaft Pflegeeinrichtung

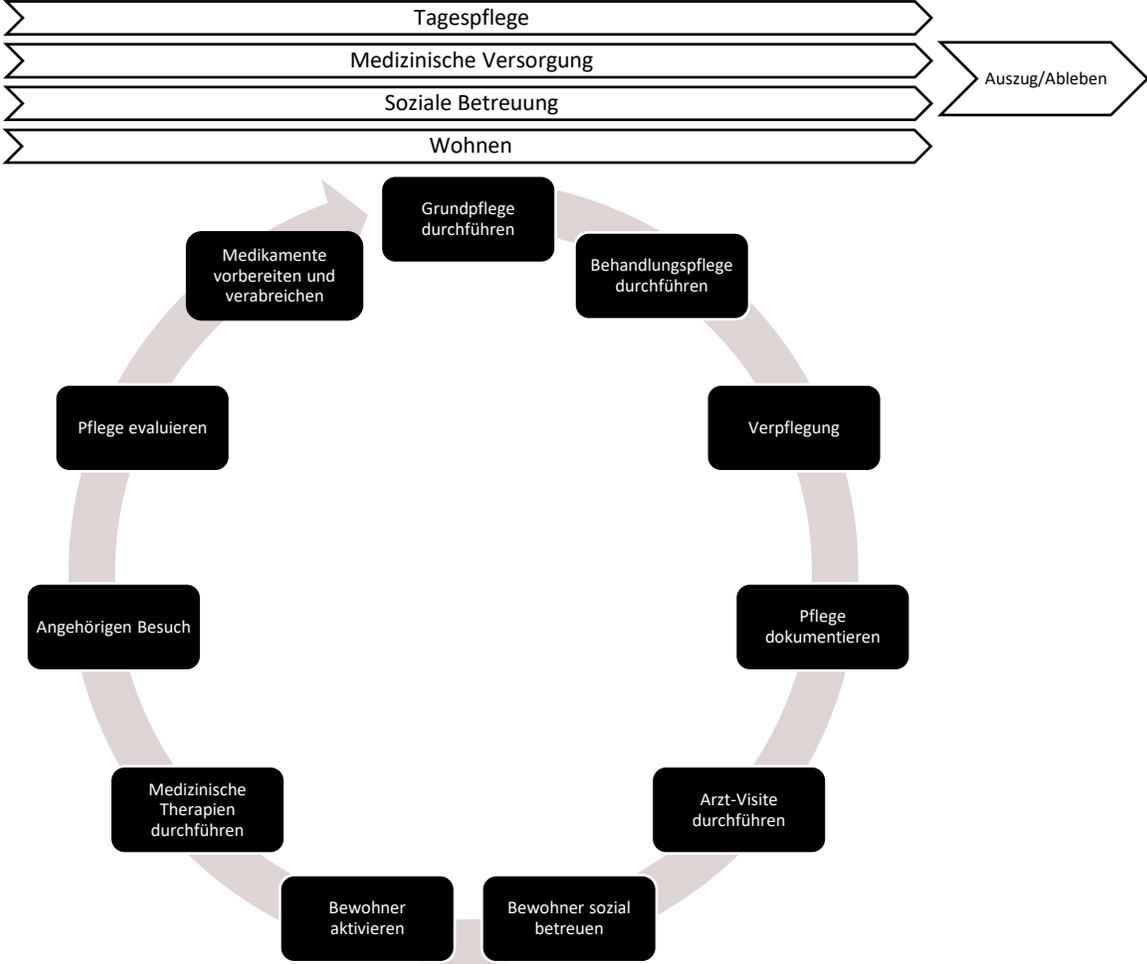
Prozeßanalyse als Grundlage für Digitalisierung

Kernprozesse

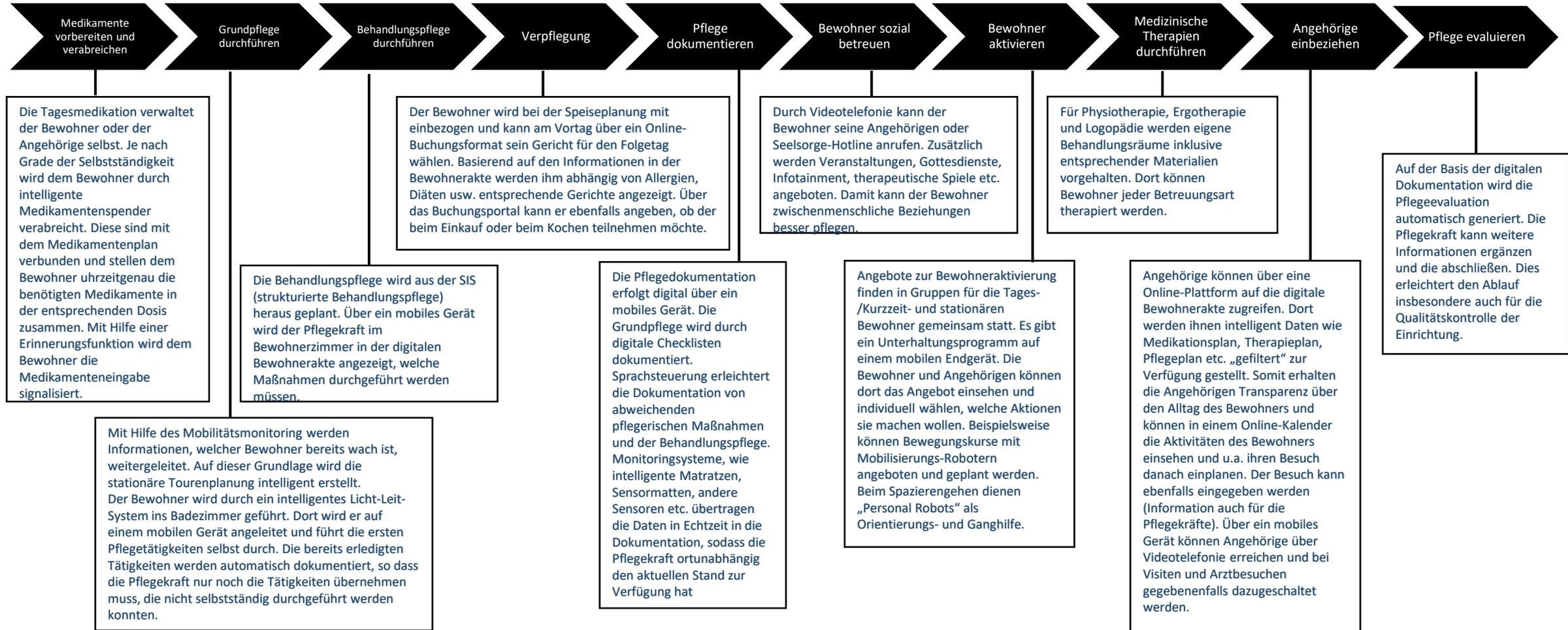


Unterstützende Prozesse

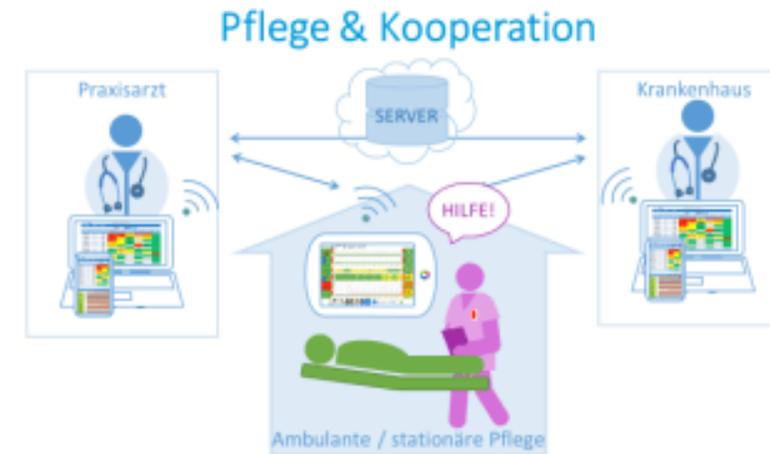
Administration	Apotheke	Logistik	Reinigung
Wäscheversorgung	Gastronomie	Arealbewirtschaftung	Hygiene
Dienste (Friseur, Pediküre)	IT	Materialwirtschaft	Einkauf
Technik/FM	Hotellerie	Personal	Qualitätsmanagement



Prozess: Digitalisierte Unterstützung des Pflege“alltags“ – ein Beispiel



Telemedizin



- Erste Projekte laufen hier – sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Pflege
- Erstattung für die beteiligten niedergelassenen Ärzte zumindest in Teilen gesichert
- Keine Erstattung bislang für die Pflegeeinrichtungen, „nur“ ein positiver Effekt für die Pflegebedürftigen und für das Marketing der Einrichtung

Sensoren

gibt es inzwischen für unzählige Anwendungsgebiete.

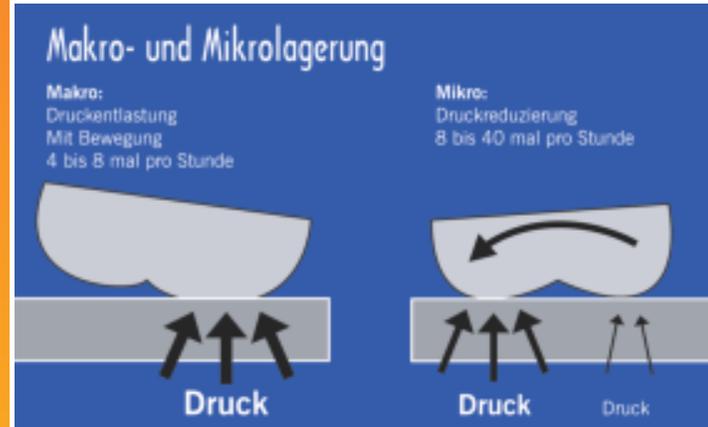
Was das Internet of Things (IoT) für die Industrie ist, hat sich zum Internet of Medical Things (IoMT) für das Gesundheits- und Sozialwesen entwickelt.



Quelle: Dissertation J.F. Kreuzer, TU München



In einem Kooperationsprojekt von rüfendo – dem Projekt Endoscope – wurde bereits eine Kamerakapsel zur detaillierten Untersuchung des Dickdarmes entwickelt. © Volker Mai/Presento.de/SPH



=== Unter strengen Auflagen ===

Auch im Bereich der Pflege greift

das

Medizinproduktegesetz

=====

===



Mobilitäts- überwachung:

Diese Projekte gibt es
schon in verschiedenen
Formen

© GTMHC Digital Care GmbH

Mobilitätsüberwachung – liegt der Bewohner den ganzen Tag im Bett? Mobilisierung ist extrem wichtig, um den kognitiven Status zu erhalten oder sogar leicht zu verbessern.

Lagerungs-Überwachung, Dekubitus-Prophylaxe: Demenziell verminderte Menschen klagen in der Regel zu spät über Beschwerden und Schmerzen

Ein Sensor – viele Möglichkeiten

als Stellvertreter für viele andere

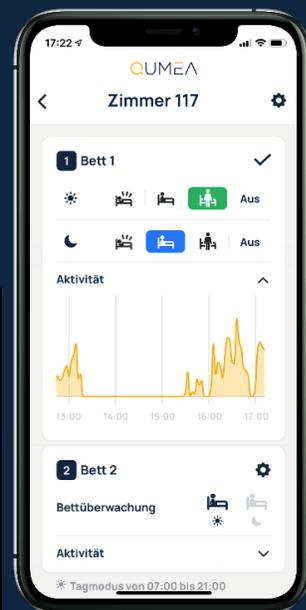


Der **QUMEA Sensor** sendet und empfängt elektromagnetische Wellen, die 100 Mal schwächer als ein WLAN sind und erkennt feinste menschliche Bewegungen im Raum.

Die **QUMEA Engine** empfängt die Bewegungsdaten und verarbeitet sie mittels künstlicher Intelligenz. Kritische Ereignisse werden in Echtzeit erkannt.



Vollständig anonym,
keine personenbezogenen Daten



Bettfluchtversuche
(Unruhe, Aufsitzen, Aufstehen)



Stürze
(aller Art, im ganzen Raum)



Aktivität und Unruhe
(in Echtzeit und historisch)



Keine Bett-Rückkehr
(individuelle Zeitregeln)



Präsenz
(Zimmer, Bett)



Aufstehen und Entfernen
(Tisch, Rollstuhl, Zimmer etc.)



Dekubitus Prävention
(Mobilitäts-Indikation)



Atmung
(Frequenz, Muster,
Stillstand)



Schlafanalyse
(Schlafphasen/-ruhe, Apnoe,
Hypoglykämie)



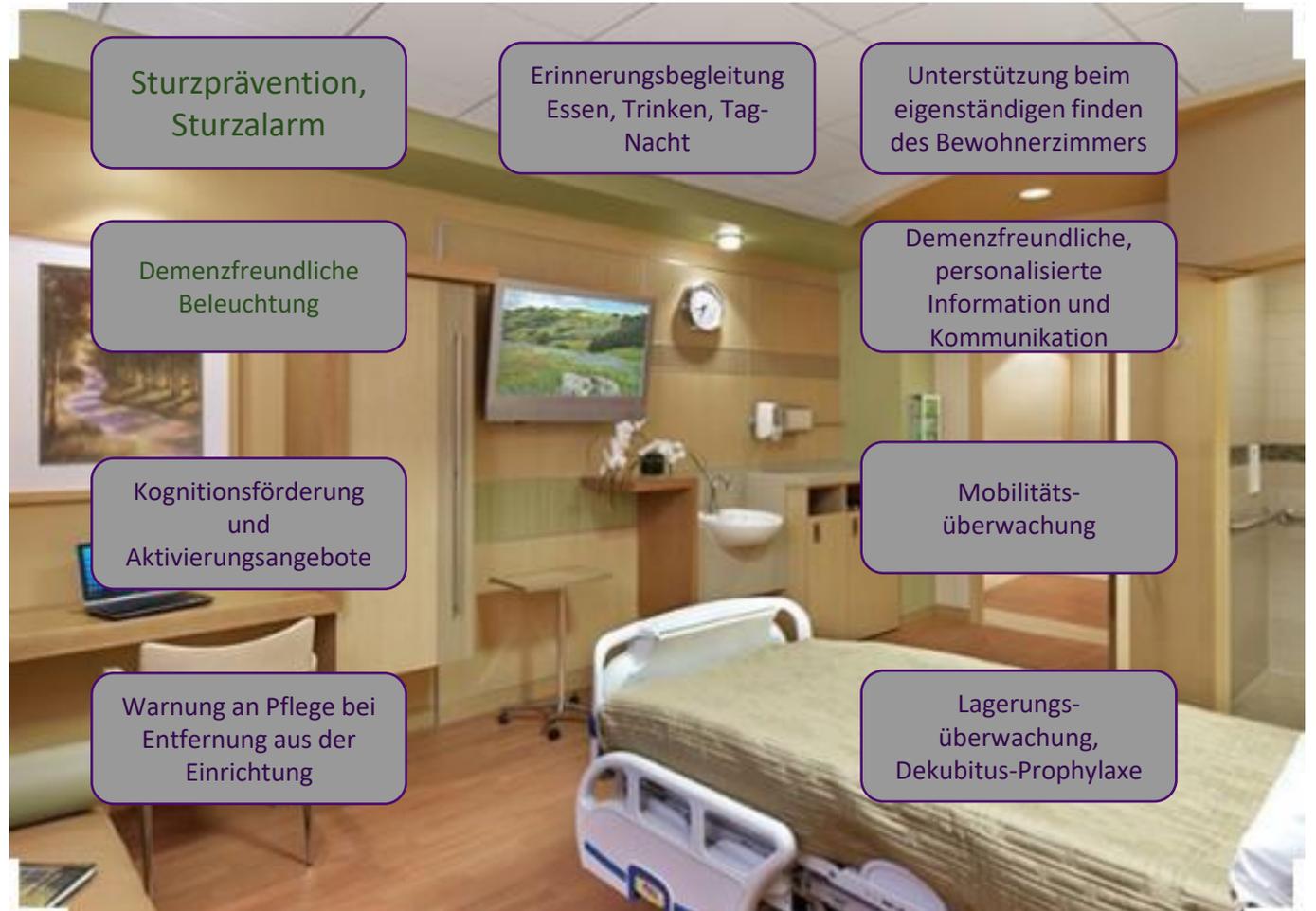
Gang- and Verhaltensanalyse
(Früherkennung von Sturz- und
Demenzrisiken)

Das digitale „Demenz-Zimmer“

Digitalisierung zur
Errichtung einer
demenzfreundlichen
Umgebung

Erste Pilotprojekte
laufen in Einrichtungen

In der Regel in
Eigenfinanzierung



Viel Wirkung mit wenig Aufwand

schon wenige Sensoren zeigen grosse Effekte



Beleuchtungssteuerung



Flüssigkeitsbilanz

die Kunst
liegt
im
Zusammenspiel



Mobilitätsüberwachung

Technische Grundlagen

Der Ausgangspunkt:
Systeme kommunizieren
mit unterschiedlichen
Protokollen, jedes
Protokoll verlangt auch
eine eigene Infrastruktur



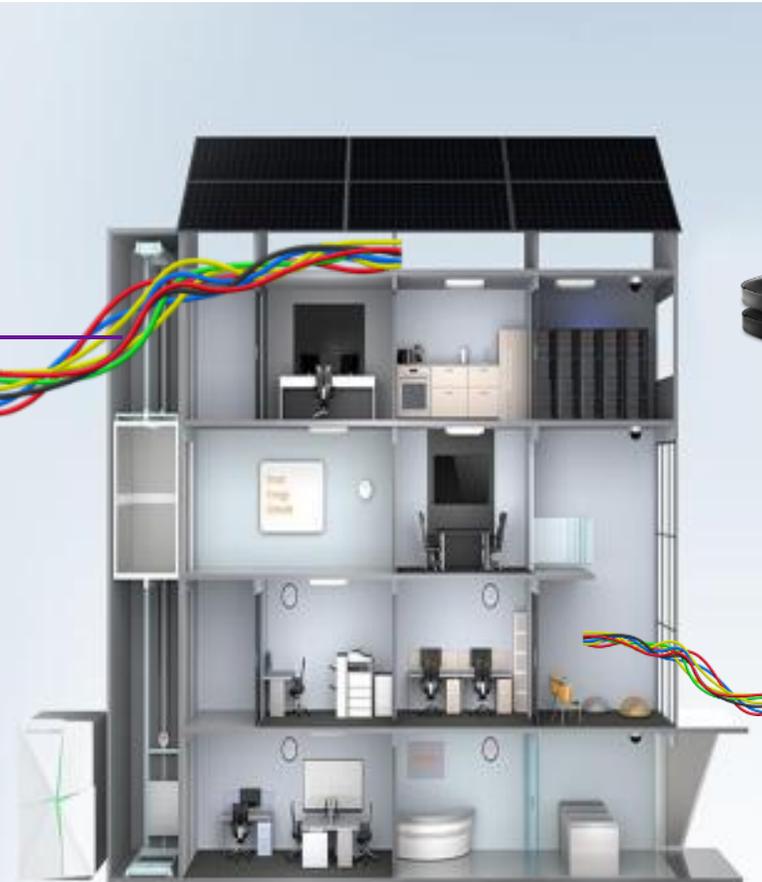
IoT Gateways



IoT Gateways



IoT Gateways



Technische Grundlagen:

eine gute Infrastruktur muss mehrere verschiedene Formate unterstützen können um zukunftsfähig zu sein



Beim Einsatz entsprechender Wireless-Technologie kann man Vorsorge treffen um im Nachgang sukzessive IoT Technik einbauen und einsetzen zu können

Eine entsprechende Auswahl verringert Folgekosten dramatisch und schafft Planungssicherheit bei der Auswahl der richtigen Lösungen

Technische Grundlagen

Die logische Vernetzung der verschiedenen Systeme

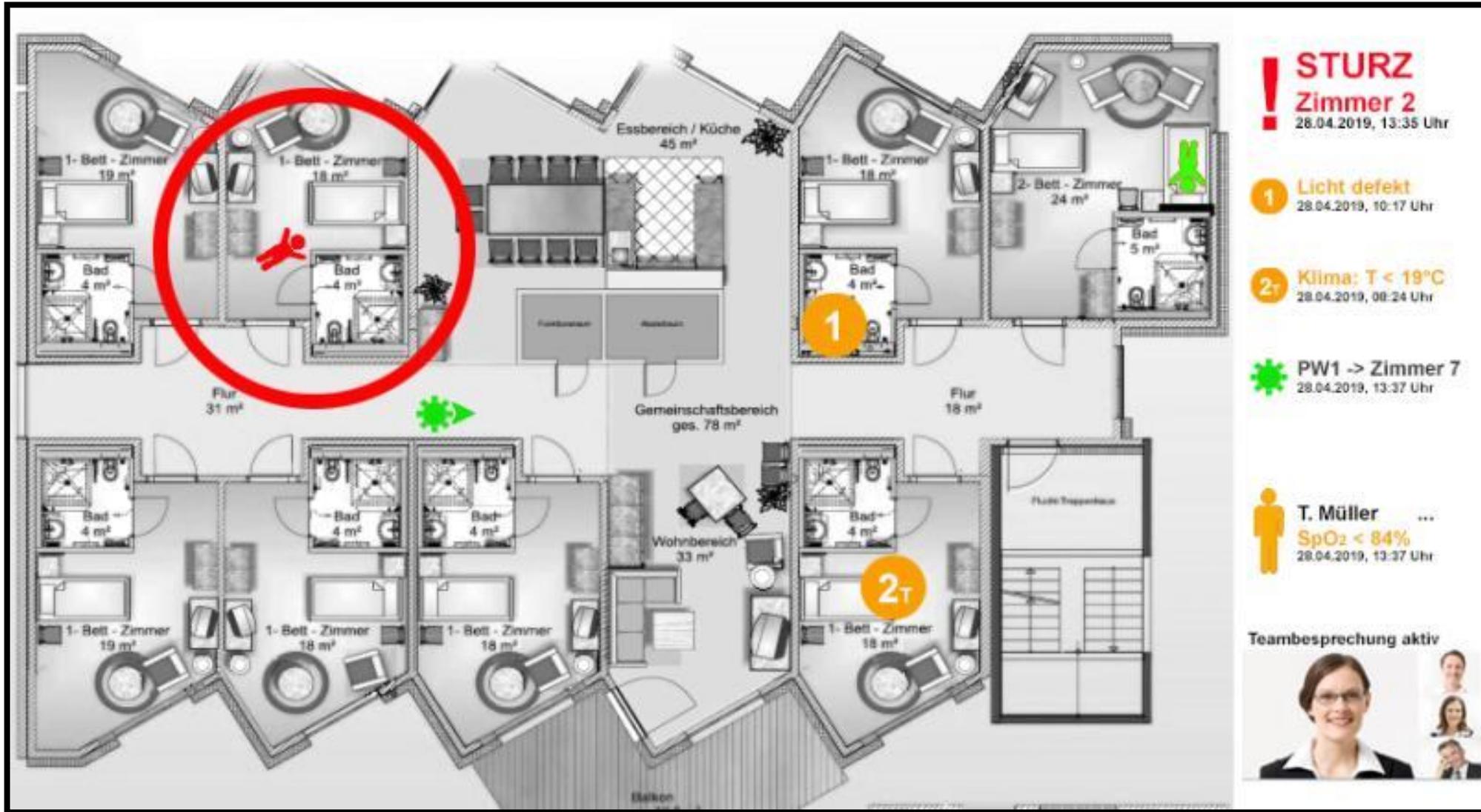


Die „wenn..., dann ...“ Vernetzung von verschiedenen technischen Systemen sichert, dass man Prozesse umfassend technisch unterstützen kann

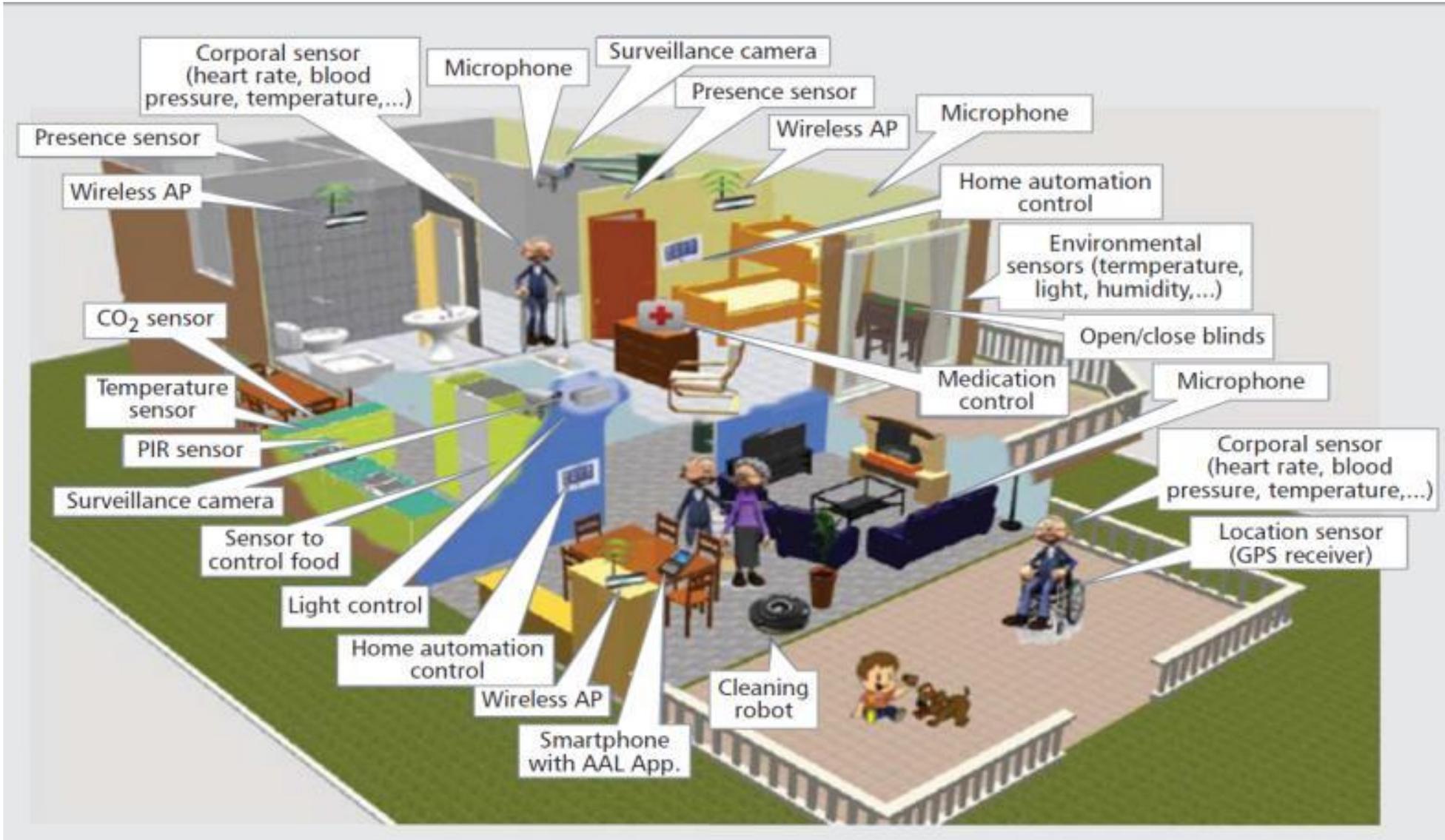
⇒ Dies kann nicht jedes System leisten!

⇒ Vergewissern Sie sich im Vorfeld, ob Ihre Erwartungen technisch umgesetzt werden können

Informationen laufen an einer Stelle zusammen: Willkommen in Ihrer Zentrale.



Die Optionen sind nahezu unbegrenzt: Ambient Assist Living



Fenster auf?

Herd an?

Wasser läuft...

Licht brennt.

Heizung aus.

... und verschmelzen mit Informationen aus anderen Bereichen



Was müssen Anwender und Hersteller tun

Hersteller

- Erstellung von Gesamtkonzepten
- Schnittstellenstandards verwenden
- Gemeinsam mit den Anwendern Szenarien entwickeln und umsetzen
- Evidenzmessungen durchführen
- DiPA – Unterstützen der Anwender zur Erstattung

Anwender

- Offenheit für „Test-Umgebungen“
- Personal mit in die Tests integrieren
- Evidenzmessungen erlauben
- Auch ein wenig investieren, die Industrie kann das nicht allein

DiGA und DiPA – Bedeutung für die Pflege – ein wenig für die Zukunft

Grundsätzlich nur für ambulante Pflege derzeit

DiGA – Digitale GesundheitsAnwendungen

Zulassungen der Apps über BFarM

Apps werden von Ärzten verschrieben

Die bislang zugänglichen Apps eignen sich in der Regel nicht für pflegebedürftige Personen

DiPA – Digitale PflegeAnwendungen

Im Rahmen des DVPMG (Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetz) angesprochen –

Ausführungsbestimmungen fehlen derzeit noch

Wahrscheinlich auch Verschreibung über Ärzte

Wahrscheinlich hilfreich für Pflegekräfte (z.B. Linderer) und weniger für Pflegebedürftige

Grenzwert: € 50 pro Pflegebedürftigen pro Monat als Pauschale



**Nächstes Webinar am 16. März 2022:
Digitalisierung in der Pflege alltagstauglich machen – ein Prozess, kein Produkt!**

now meets next

Ansprechpartner:

Stefan Baumann

CommScope EMEA Account Manager Hospitality & MDU Care Homes

Stefan.Baumann@commscope.com