

QUMEA



«Peace of Mind» für Pflegende: Intelligentes Frühwarnsystem für die Sturz- und Dekubitus-Prävention

April 2024



205.890

Stürze
im Krankenhaus
pro Jahr
in Deutschland

*Statistisches Bundesamt 21/ GKV-Spitzenverband 21

Sturzanalyse und Sturzprävention an der Uniklinik Mannheim

Dr. Hannah Schlott

Projektmanagerin INSPIRE Living Lab



Medizinische Fakultät Mannheim
der Universität Heidelberg

Universitätsklinikum Mannheim





INSPIRE Living Lab Station 36-3



LIVING LAB

- Station (Orthopädie & Urologie, 20 Betten)
- moderne Infrastruktur
- reguläre Patientenversorgung



MISSION

Unterstützung von KMU & Start-Ups bei der Entwicklung von Digital-Health-Produkten



INSPIRE

Plattform für Anfragen und Koordinierungsstelle (Usability Labor)



VISION

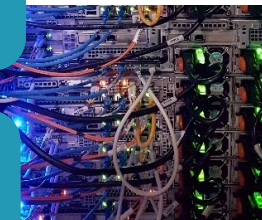
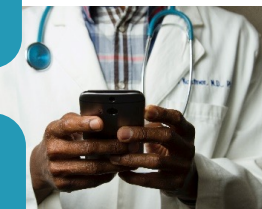
Strategie der Mannheimer Stadtentwicklung für Startups und Med-Tech

Track 1:
Patienten

Track 2:
Medizinisches
Personal

Track 3:
Krankenhaus -
IT

Track 4:
Infrastruktur



Sturzsituation Kliniken

- Betroffene Patientengruppe: 60- bis 80-Jährige
- Sturzinzidenz für 85-Jährige: 5,61 pro 1.000 Patienten
- Häufigste Sturzzeiten: nachts
- Häufigste Sturzorte: aus dem Bett, auf dem Weg zur Nasszelle / in der Nasszelle
- Ursachen: Eigenmobilisation des Patienten (nachts, in Socken/falsches Schuhwerk, Toilettengang)
- Schwere Datierung des Sturzereignisses
- Dokumentation: Sturzprotokoll
- Sturzfolgen können Krankenhausaufenthalte verlängern

Sturz- prophylaxe



QUMEA



Sturzprävention
(Bettausstieg)



Aktivität &
Unruhe



Sturz-
erkennung



Aufsteh-
Hinweise



Dekubitus-
Prävention

Mehr Sicherheit, weniger Kosten – mit QUMEA



Sicherheit für die Patienten & Entlastung Pflegenden durch lückenloses Mobilitäts-Monitoring und verlässliche Alarmierung



Deutlich weniger Stürze auf der Station durch frühzeitige Risiko-Notifikation



Signifikante Kosteneinsparungen durch Reduktion von Liegezeiten & Sitzwachen



Marktführend in der Schweizer Akutpflege



>80
Kunden



Anonym, diskret und kontaktlos:
Unser 3D Radar Sensor



Intuitive Software für Echtzeit-
Warnungen & effektive Prävention



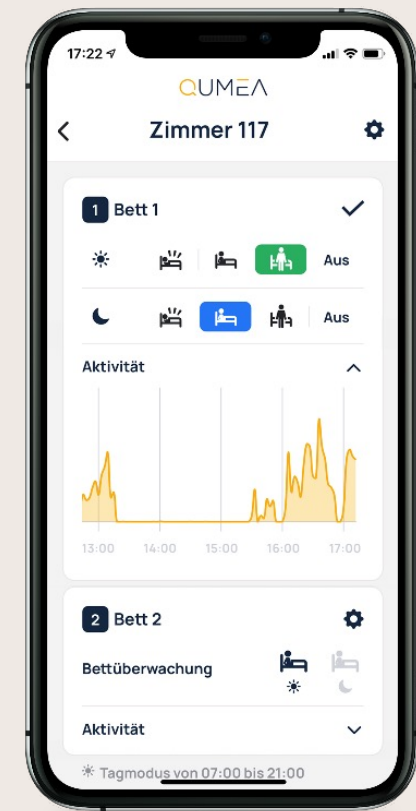
Das QUMEA System



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 Cloud** empfängt die Bewegungsdaten und verarbeitet sie mittels künstlicher Intelligenz. Kritische Ereignisse werden in nahezu Echtzeit erkannt.



Die **QUMEA App** alarmiert, wo akute Hilfe des Pflegepersonals benötigt wird und erlaubt eine simple Konfiguration individueller Überwachungsmodi pro Bett und Zimmer.



Signifikanter Nutzen



63%

verhinderte, durch Betausstiege verursachte Stürze



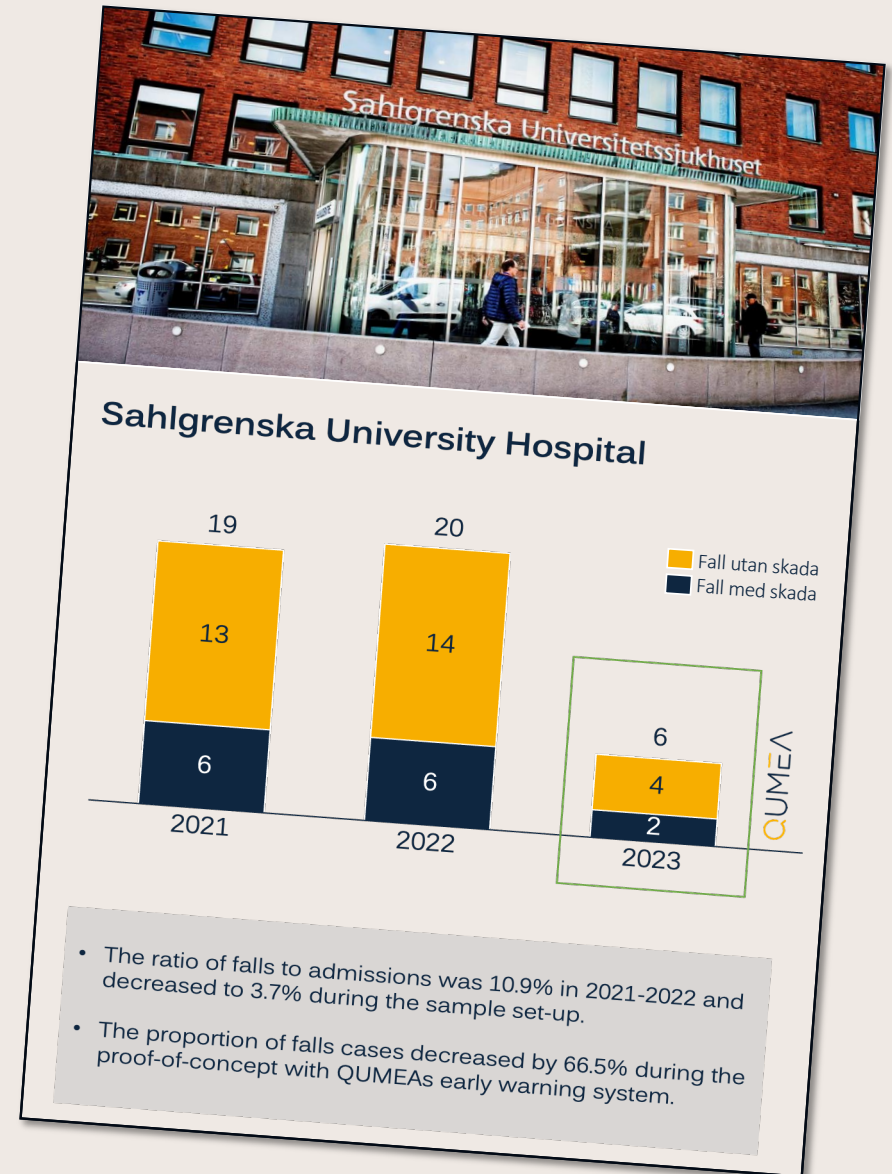
20%

Reduzierung des Pflege-Aufwands:
Pflegetentlastende Maßnahmen 4%
Pflegepersonalbudgets

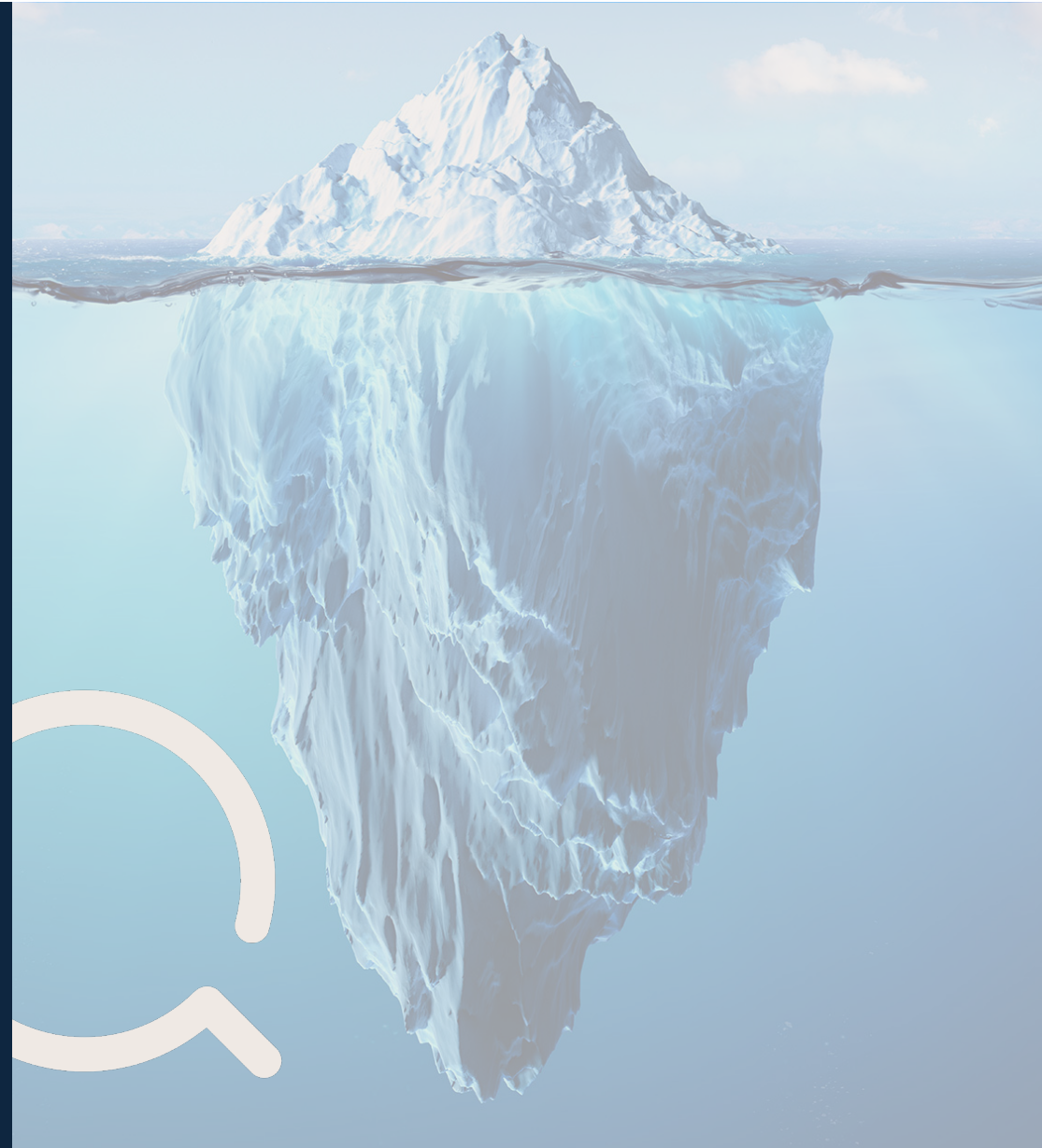


Reduktion der Verweildauer
Weniger Stürze / Dekubiti
Aktivitätsdaten zum Einschätzen
der Agilität des Patienten

Durchschnitt von Kundenevaluationen

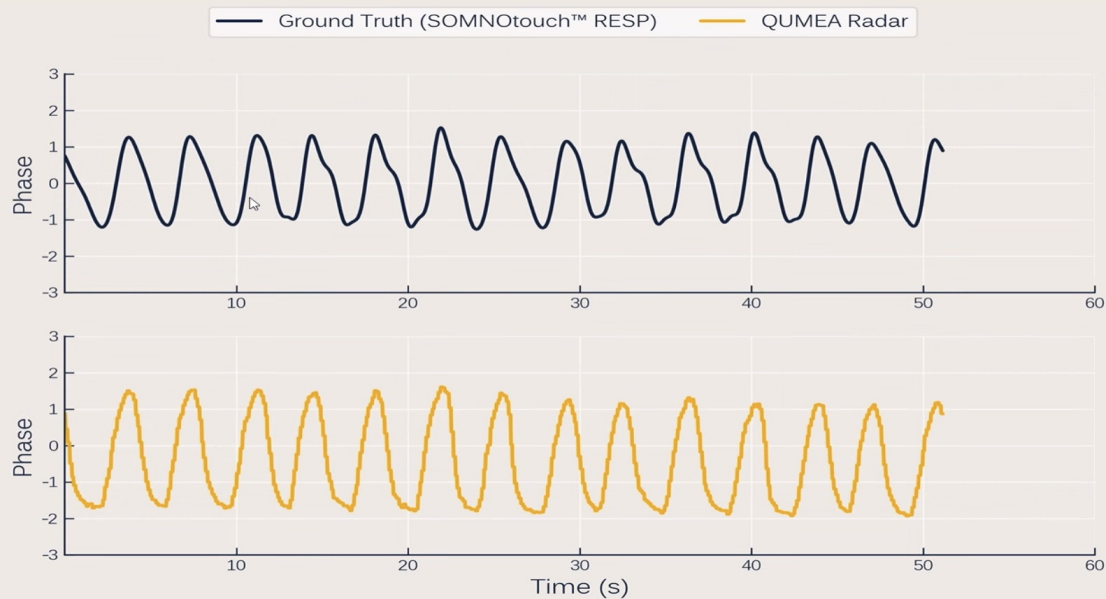


Wir nutzen heute erst die
«Spitze des Eisbergs».
Das Potenzial der QUMEA
Radar-Daten ist enorm.

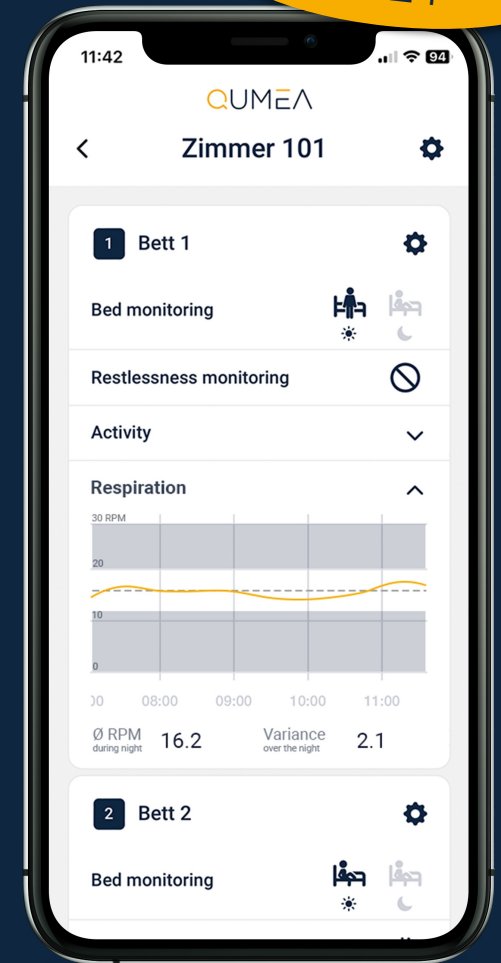


Atmung

- Kontinuierliche Erfassung der Atmungsrate
- Statistik, Trends, evtl. Warnungen



Roadmap
2024



QUMEA Team



Viktor
Presented by Johnson & Johnson
Winner 2021



Winner
2021


 Microsoft Startup of the Year
Runner-up 2022




Winner 2021

SWISS EXCELLENCE
PRODUKT AWARD
FINALIST 2021


energy & technology

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation
Innosuisse – Swiss Innovation Agency



Patientensicherheit durch moderne Technik





Was wäre die Technik?

Echtzeitüberwachung & Analyse



Sammeln von Echtzeitdaten, zur frühzeitigen Erkennung



Kamerasysteme



Diskrete Kameras: Reaktion und Erfassung von Bewegungen (Sturz)



Kommunikationssysteme



Alarmfunktionen: aufmerksam auf kritische Ereignisse



Sensorik und Technologie

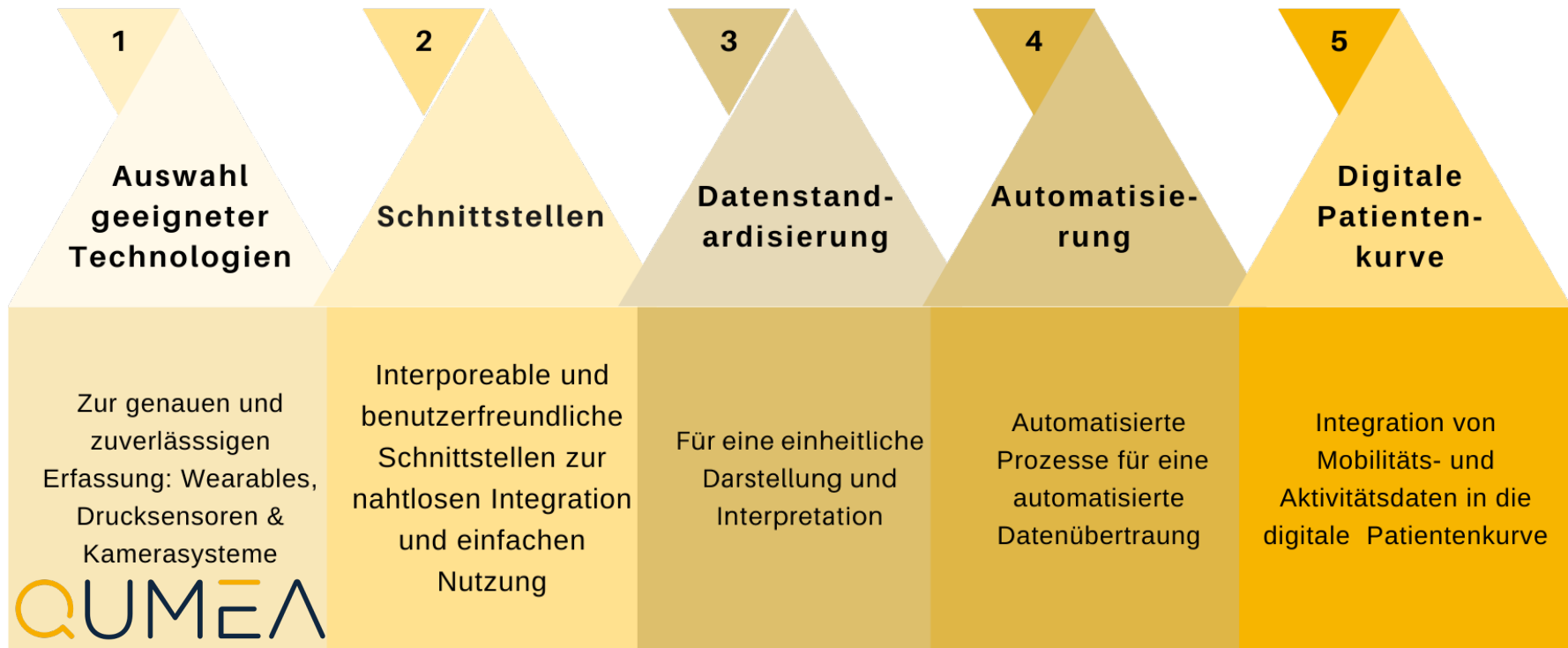


Intelligente Betten: Reaktion auf Veränderung im Druck

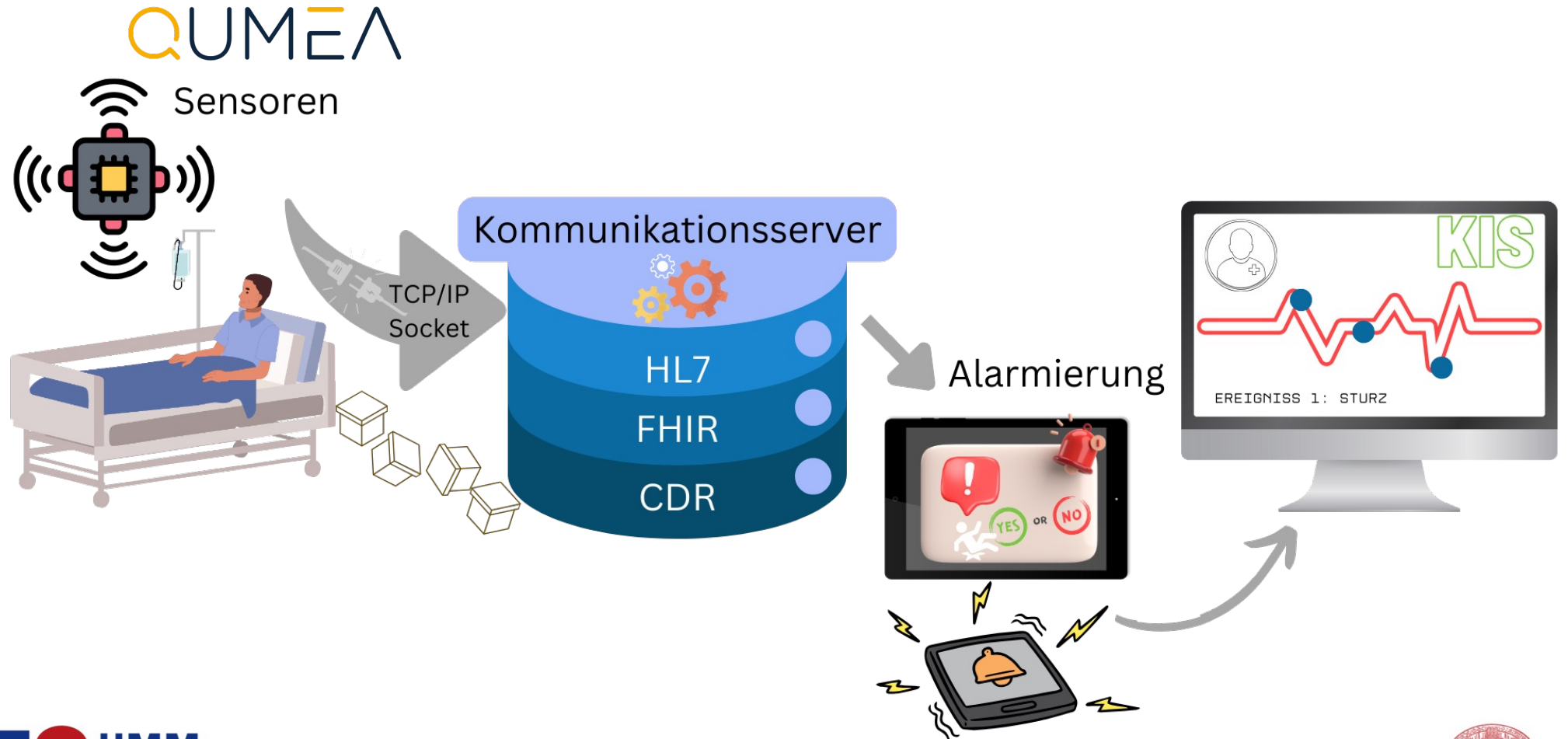




Der Prozess

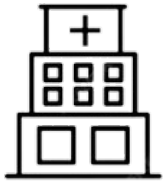


Standardwege Entwickeln



Interessierte Kliniken & Industriepartner

Klinikpartner



Fachabteilungen:

- Geriatrie
- Alterstraumatologie
- Neurologie
- Gerontopsychiatrie
- Andere Stationen mit hohen Sturzinzidenzen



Stationsgröße:

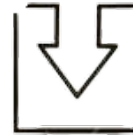
- ca. 10 – 20 Betten



Evaluation:

- Dokumentation von Stürzen
- Reduktion von Dekubitus
- qualitative Entlastung des Pflegepersonals
- Reduzierung von Folgekosten von Stürzen und Dekubiti

Industriepartner



Schnittstellen:

- Gemeinsam Schnittstellen zur Datenübertragung entwickeln
- Übertragung von Ereignisbenachrichtigungen, Aktivitätsdaten oder anderen relevanten Informationen



Datenverarbeitung:

- QUMEA Daten sinnvoll verarbeiten und einsetzen (z.B. die Anzeige von Sturzereignissen, Anreicherung von Patientendaten oder Alarmverteilung)



Sicherheit / Datenschutz:

- Einhaltung höchster Standards in Bezug auf Sicherheit und Datenschutz



QUMEA



Dr. Hannah Schlott
Organisatorische
Leitung INSPIRE Living
Lab Uniklinik Mannheim



Gökhan Günyak
MaLu IT - Innovation &
Technologie Rhein
Neckar GmbH



Marcel Schevemann
VP Germany
QUMEA



Anna Windisch
Chief Marketing Officer
QUMEA



Valerio Signorelli
Chief Commercial Officer
QUMEA

Danke für die Aufmerksamkeit!