



GUTENBERG
health
HUB



UNIVERSITÄTS**medizin.**
MAINZ



GUTENBERG
DIGITAL
HUB

COMPASS – die standardisierte Plattform auf FHIR-Standard für APP-basierte Studien

PD Dr. med. Ch. Elsner, Unimedizin Mainz - Pharma Forum 2022

Vorstellung Universitätsmedizin Mainz & Gutenberg Health Hub

Universitätsmedizin Mainz = Universitätsklinikum
+ Fachbereich Medizin der Johannes Gutenberg
Universität

- ca. 1500 Betten
- über 60 Kliniken und Institute
- ca. 70.000 stationäre Fälle pro Jahr
- ca. 8000 Mitarbeiter
- ca. 3400 Studenten der Human- und Zahnmedizin



Innovationseinheit mit lokalen Partnern
und Kooperation mit dem BMG / hih

- Jährliche Innovationsveranstaltung mit Partnern
- Förderung 3 Mio im Kontext BMBF / COVID-NUM
- „Physikalisch“ im ehem. Sparkassengebäude
- Einheit auch im Kontext unseres Baumasterplans

Die künftige Wertschöpfung in der Healthcare wird noch stärker datengetrieben sein – dafür benötigen wir datensichere und einheitliche Plattformen

Digitale Disruption als Treiber – Plattformen ebnen den Weg

Der medizinische Prozess ist geprägt durch die

.... teurere Ressource (am Beispiel Vorhofflimmern)

Traditionelle Situation – der primär ärztliche Prozess dominiert als erstes

Ärzte müssen
Patienten für die
Indikation AF sehen



Patient bekommt
Device und Daten
werden erhoben



Diagnostischer
Prozess ist nach
Diagnose abge-
schlossen



Die Verschiebung der Verfügbarkeit / Kosten von Datenerhebungen „disruptiert“ den Prozess

Daten sind allver-
fügbar und die Erhe-
bung bestimmt nicht
mehr die Kosten



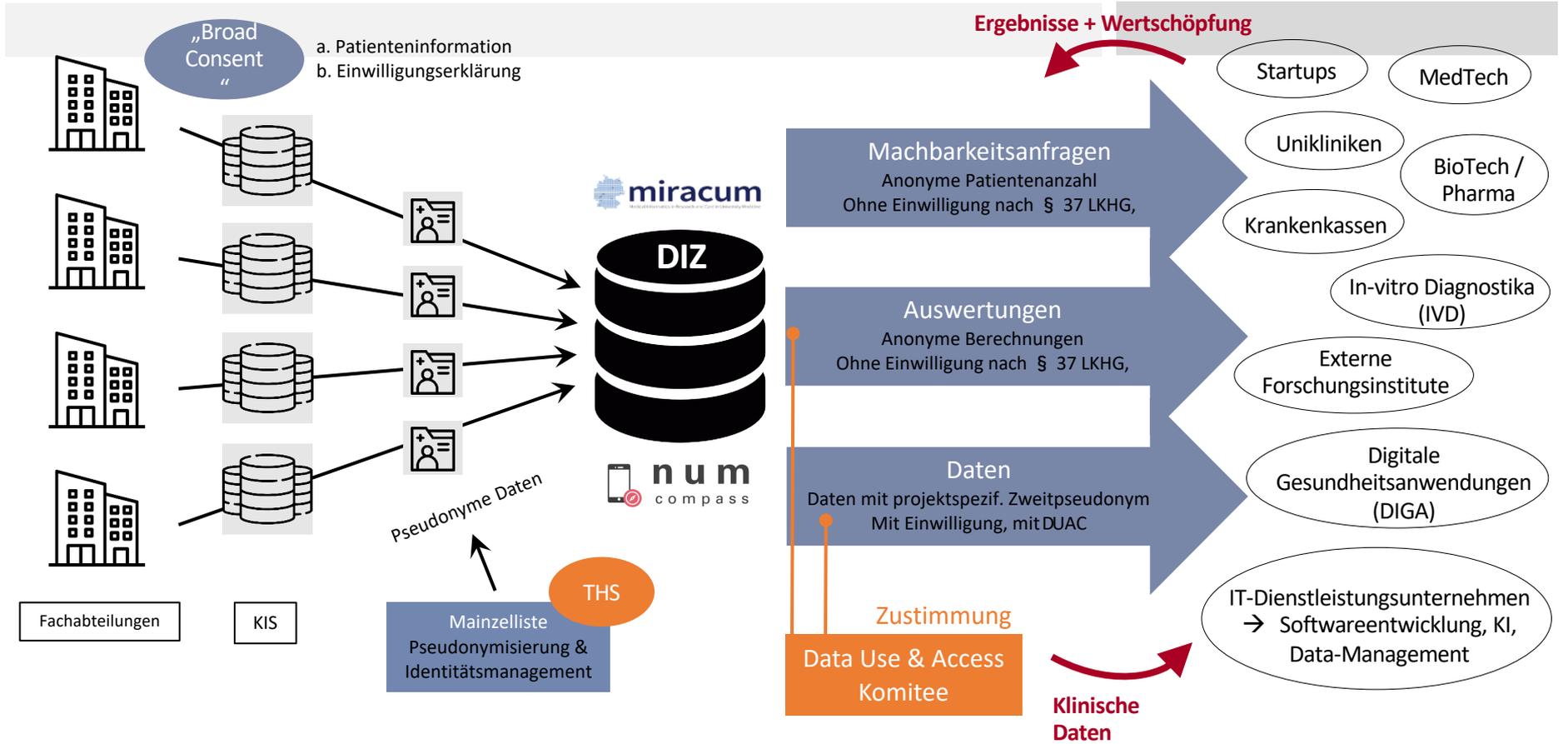
Screening der Daten
läuft und Algorithmen
(wie KI) bestimmen,
wann der Arzt hinzu-
gezogen wird.



Der diagnostische
wird in einem Schritt
vorgenommen – Da-
ten sind bereits zum
Großteil vorhanden

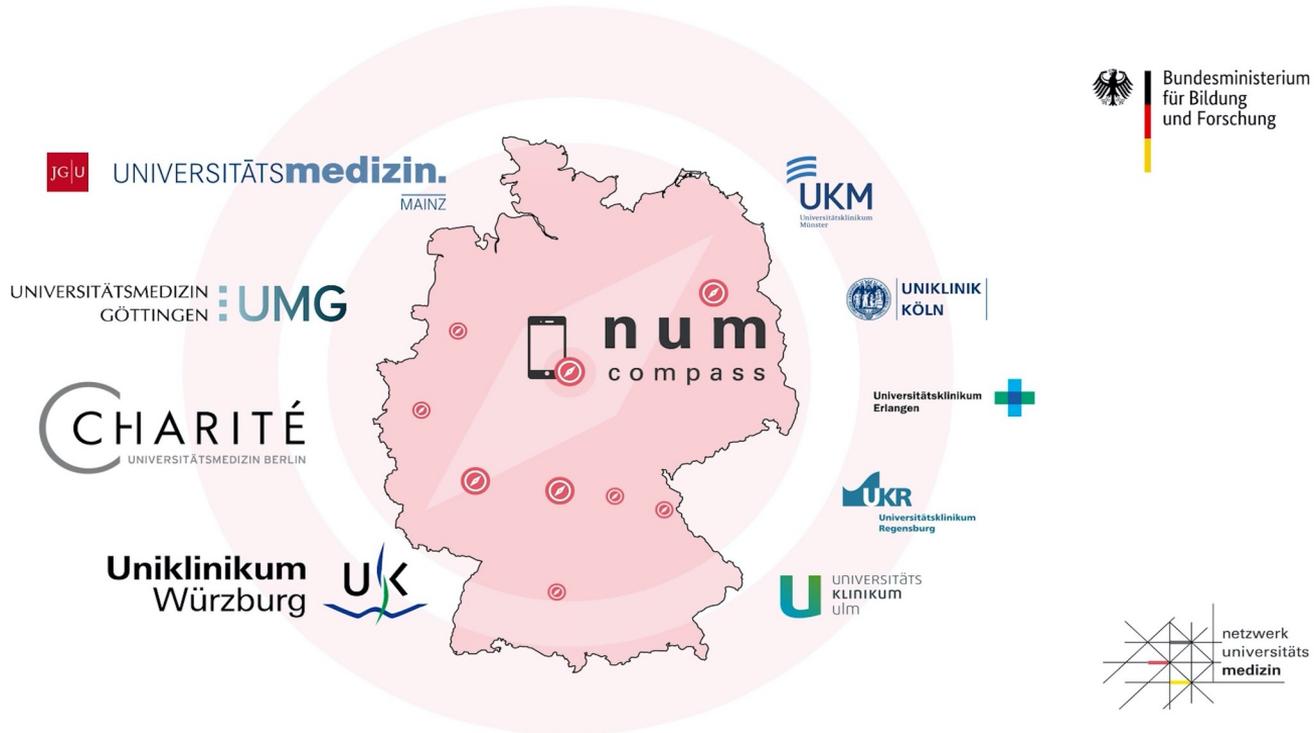


Verarbeitung und Nutzung von klinischen Daten (Übersichtsschema)

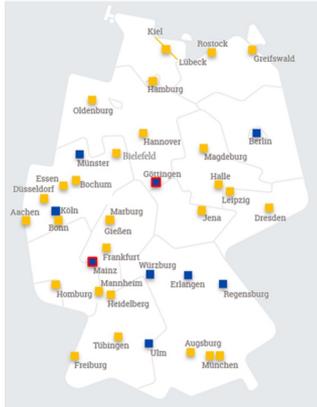


Mit COMPASS wurde eine „Open-Source“ Plattform geschaffen, die speziell den Arm der Datenerhebung direkt am Patienten einheitlich gestaltet und offen zur Verfügung steht

Das Projekt COMPASS wurde im GHH durch das BMBF finanziert und während der Pandemie mit 8 Uniklinika & Industriepartnern aufgesetzt



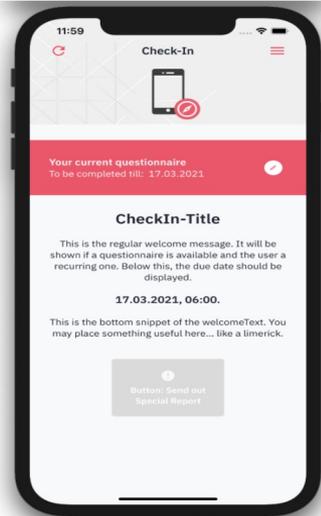
Das Projekt COMPASS wurde im GHH durch das BMBF finanziert und während der Pandemie mit 8 Uniklinika & Industriepartnern aufgesetzt



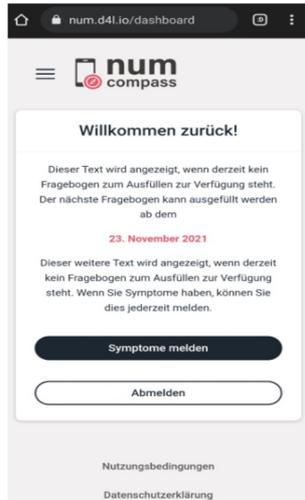
- Das Netzwerk Universitätsmedizin hat in einem gemeinsamen Open-Source Projekt eine App zur persönlichen Datenspende via Fragebogen entwickelt. 5 konkrete Anwendungen sind in Praxi bereits im Einsatz: u.a. die **MyoMobile Gutenberg Studie (Bayer)** sowie die **digitale Pflegeanamnese** uvm.

- Die App ist bereits in den gängigen App-Stores verfügbar. Die App soll die Schnittstelle zwischen Technik und Forschung zu schließen. Im Projekt ist auch eine **Blaupause** entstanden, wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler selbst eigene App-Inhalte designen und schnellstmöglich nutzen können.

Appframework und Referenzimplementierung Appbasierte Studien nach Best Practices

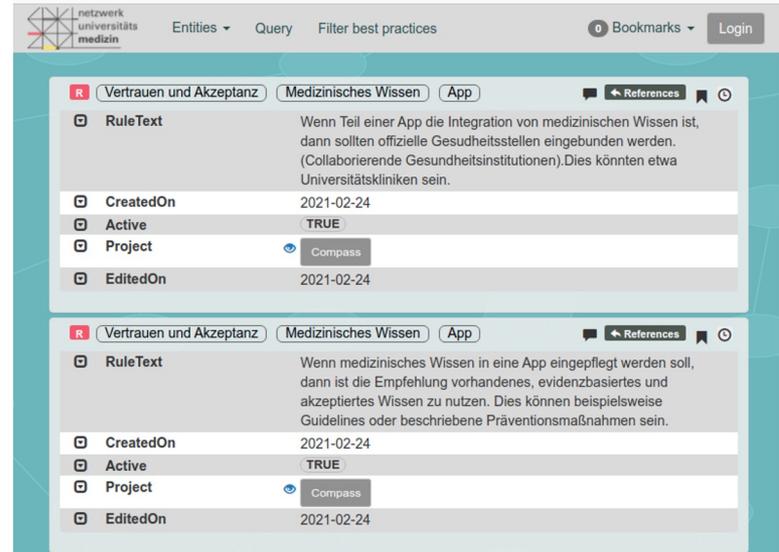


Native App



Web App

Wissensbasis Veröffentlichen und Teilen von Best-Practices



Das Projekt COMPASS wurde im GHH durch das BMBF finanziert und während der Pandemie mit 8 Uniklinika & Industriepartnern aufgesetzt

Open Source

- Freie Nutzbarkeit durch Forscher:innen und Appentwickler:innen
- Leichte Anpassbarkeit an eigene Bedürfnisse
- Verkürzung der Entwicklungsdauer



Interoperabilität

- Semantische Annotation
- GECCO-Datensatz
- automatisierte Konformitätsprüfung
- Unterstützung bei der Verwendung von Standards bei neuen Studien



Nachhaltigkeit

- Langfristige Etablierung
- Technologien
 - Wartung & Weiterentwicklung
- Best Practices
 - Aktualisierung & Vermittlung

Verbesserung der app-basierten Forschung im Nationalen Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19 (NUM) und darüber hinaus

- Teilen und gemeinsame Nutzung von Forschungsdaten
- Einfacher Einsatz von Apps in der medizinischen Forschung nach aktuellem Stand der Forschung und Technik

Mit COMPASS wurde eine „Open-Source“ Plattform geschaffen, die speziell den Arm der Datenerhebung direkt am Patienten einheitlich gestaltet und offen zur Verfügung steht

Mit dem Gutenberg Health Hub wollen wir in der Region datengetriebene und disruptive Modelle im Bereich Healthcare weiter vorantreiben



Veranstalter

- Hacking im **Kontext des Open-Source Kosmos vorangegangener Hackathons**
- Aufsatzpunkt auf verschiedenen **“New Work” Social Challenges** zusammen mit Mitarbeitern, Personalrat und Ver.di zu neuen Arbeits(zeit)-modellen
- **Ergebnisse des letzten Bauhackathons** und Interaktionsmöglichkeiten mit dem Baumasterplan der Unimedizin
- Schwerpunkte rund um KHZG u.a. **Ausbau von Mehrwertdiensten mit praktischer Anwendung, Onkologie, Bau(masterplan)** uvm.
- Geplante Ausstellung eines **Quantencomputers** und **hochrangige Keynotespeaker**
- **Hochrangige Industriepartner und Klinika** mit aktuellen Projekten und Challenges

