

Datenbasierte Therapieempfehlungssysteme (data-based therapy recommender systems – dare)

Hintergrund

Ärzte nehmen Therapieentscheidungen anhand der Anamnese und des Arzt-Patient Gesprächs auf Basis eigener Erfahrung, Fachexpertise und der externen Evidenz vor. Ziel ist dabei stets eine partizipative Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient. Für eine personalisierte optimierte Therapie sind zusätzlich individuelle Daten (Patientencharakteristika, klinische/außerklinische Messdaten) und die kollektive klinische Expertise von großem Nutzen. Die Digitalisierung der Medizin macht entsprechende Daten verfügbar (Big Data). Inhaltlich leistungsfähige und ärztlich akzeptierte Hilfsmittel diesbezüglich fehlen heute noch weitestgehend. Recommender Systeme (RS) beeinflussen unser tägliches Leben bereits massiv. In der Breite dienen sie heute vor allem der Analyse des Konsumverhaltens und geben personalisierte Kaufempfehlungen auf Basis von Big Data. Im Bereich der Medizin kommen RS noch nicht breiter zum Einsatz, auch wenn die medizinische Problemstellung Parallelen zum typischen Einsatz von RS Algorithmen aufweist. Insbesondere teilen beide Anwendungsfälle die Zielstellung einer datenbasierten Personalisierung.

Laufzeit:

- 2018 - 2020

Fördermittelgeber:

- Freistaat Sachsen

Projektpartner:

- Institut für Biomedizinische Technik (IBMT), Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, TU Dresden
- Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden
- Klinik und Poliklinik für Dermatologie (KD), Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden
- Professur für Allgemeinmedizin (AMED), Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden
- Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie (KPP), Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden

Ansprechpartner:

- Falko Tesch
Falko.Tesch@uniklinikum-dresden.de

Zentrum für Evidenzbasierte
Gesundheitsversorgung
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
Tel.: 0351 458-6480

Zielsetzung

Das Vorhaben **dare** entwickelt selbstlernende Therapieempfehlungssysteme die dem Arzt datenbasiert personalisierte Medikamentenempfehlungen anbieten. Methodisch baut dare auf RS auf und entwickelt heute verfügbare Verfahren für den medizinischen Einsatzfall methodisch und hinsichtlich Usability weiter. Die Entwicklung und Anwendung erfolgt in dare in mehreren Bereichen (Dermatologie [**Psoriasis**], Allgemeinmedizin [**Bluthochdruck**], Psychiatrie [**Bipolare Depression**], und für bzw. durch verschiedene Akteure (stationär tätige und niedergelassene Ärzte).

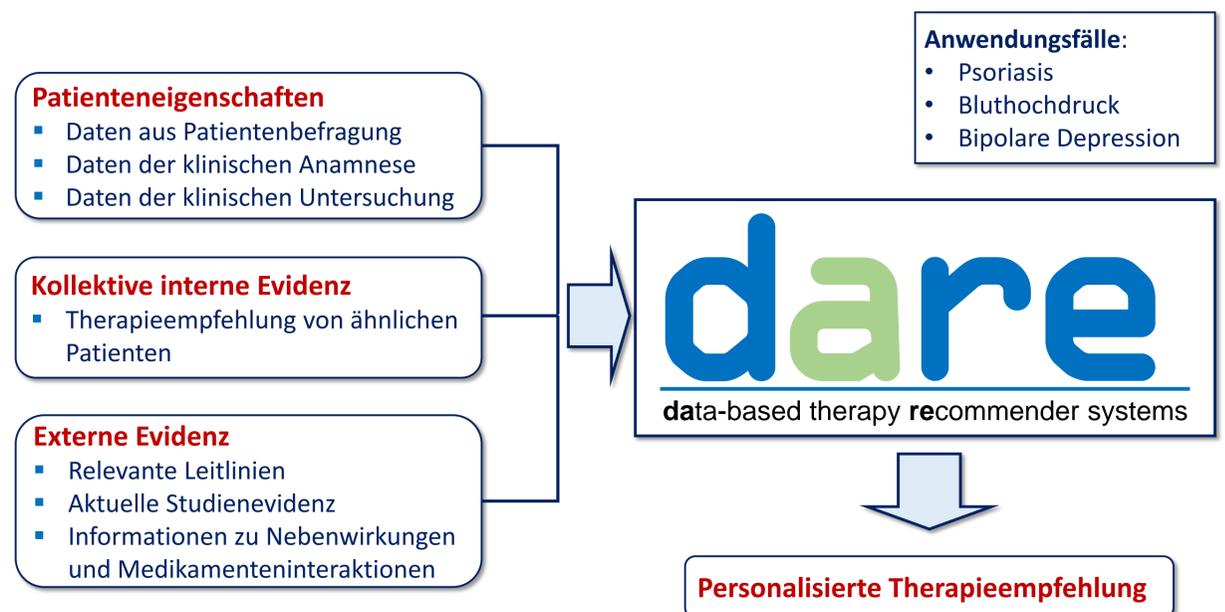


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Therapieempfehlung

Arbeitspakete

- AP 1: Methodenentwicklung Recommendermethoden
 - methodischen Entwicklung von Verfahren zur Therapieempfehlung auf Basis von individuellen Patienteneigenschaften
- AP 2: Methodenentwicklung Evidenzintegration
 - Methodische Entwicklung von Automatisierungsverfahren zur Effizienzsteigerung und Verfügbarkeitsverbesserung von wissenschaftlicher Evidenz
- AP 3: Systemumsetzung
 - konkrete Umsetzung und die technische Betreuung der angestrebten Systeme zur Therapieempfehlung
- AP 4: Anwendungsfälle (Dermatologie, Allgemeinmedizin, Psychiatrie)
 - klinische Erprobung der entwickelten Methoden zur Therapieempfehlung
- AP 5: Evaluation
 - Qualitative Evaluation der ärztlichen Annahme des entwickelten Empfehlungssystems