
Deutschsprachige Erfahrungen zur Implementierung von IBM Watson im Gesundheitswesen

eHealth & Society 2018

DI Dr. Eva Deutsch

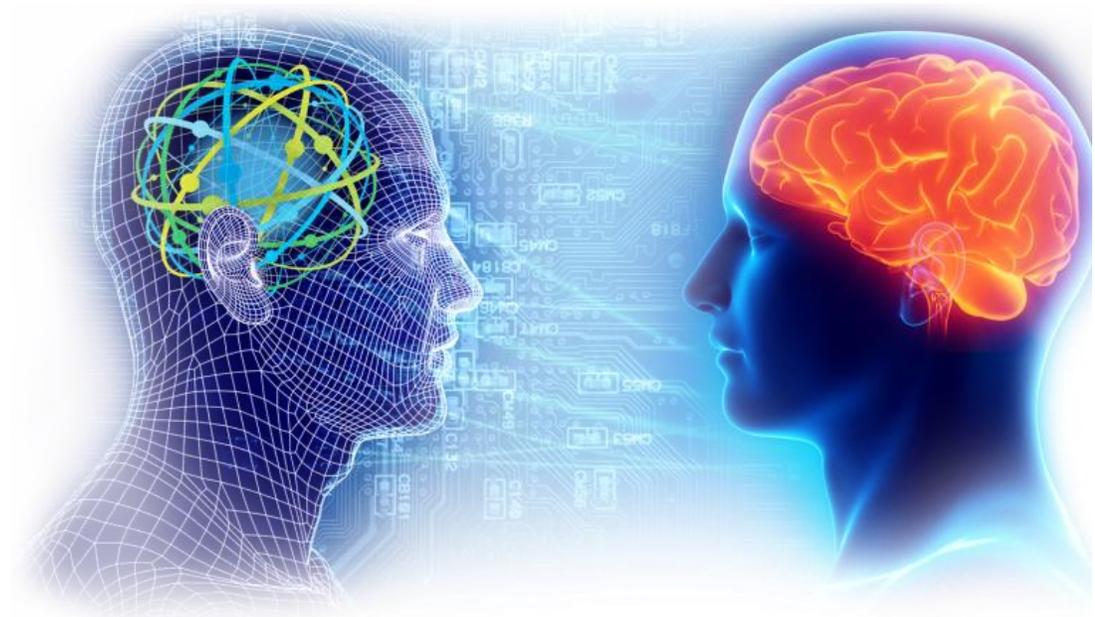
Healthcare Industry Leader Austria

Global Center of Competency Healthcare & Life Sciences

IBM Global Business Services

Mobil: ++43/ 0664 6185936

e-mail: eva_deutsch@at.ibm.com



Die steigenden Datenvolumina im Gesundheitswesen können heute zumeist nicht ausreichend weiterverarbeitet werden.

Publiziertes Wissen

- Wissenschaftliche Publikationen
- Klinische Behandlungsrichtlinien
- Literatur



Erkenntnisse aus Populationsdaten

Pro Person Daten über die Lebenszeit

- Longitudinale Aufzeichnungen
- Laborparameter, Leistungen
- Krankengeschichte



Lifestyle data
- 1,100 Terabytes

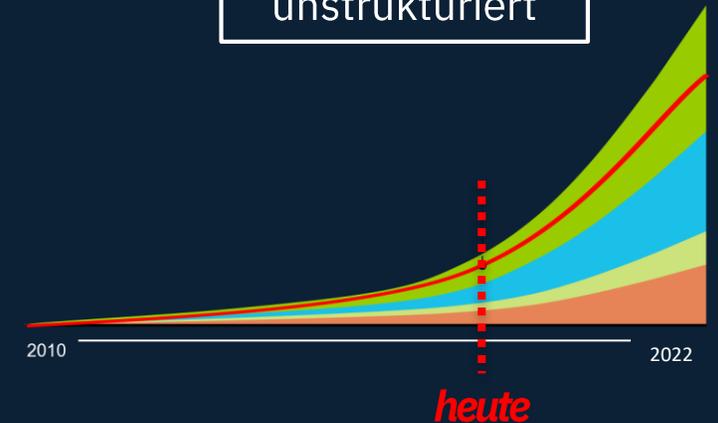
Genomische Daten
- 6 Terabytes

Klinische Daten
- 0.4 Terabytes

Patientenorientierte Einblicke in Daten

Big Data: Wir stehen erst am Anfang

80%
der weltweiten Daten sind unstrukturiert



Was leisten kognitive Systeme?

UNDERSTAND



Kognitive Systeme verstehen Bilder, Sprache und andere unstrukturierte Daten **ähnlich wie wir Menschen.**

- Evidenz-basierte Guidelines
- Peer-reviewed Artikel
- Krankengeschichten

REASON



Sie schlussfolgern, erfassen zugrunde liegende Konzepte, formulieren Hypothesen und können **Ideen ableiten und extrahieren.**

LEARN



Mit jedem Datenpunkt, jeder Interaktion und ihrem Ergebnis entwickeln und schärfen sie ihre Expertise weiter, so dass sie **niemals aufhören zu lernen**

INTERACT

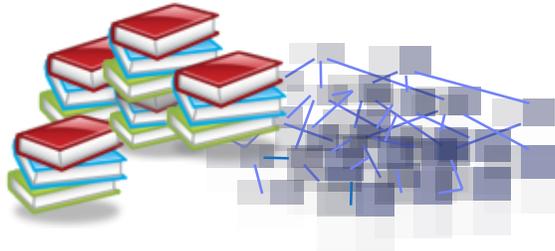


Mit den Fähigkeiten zu Sehen, Sprechen und Hören **interagieren** kognitive Systeme **mit Menschen in natürlicher Weise.**



Möglichkeit der Verbindung von externem Wissen und Erkenntnissen aus ihren eigenen Daten

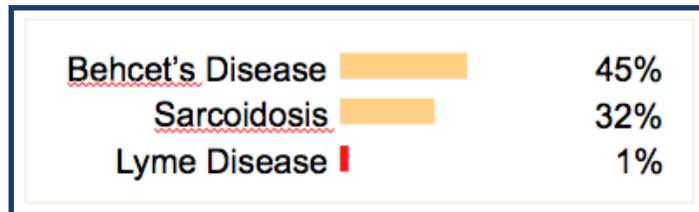
Generelles Populationswissen ...



- Wissenschaftliche Artikel
- Bücher
- Guidelines

Publiziertes Wissen

Knowledge-Driven Method



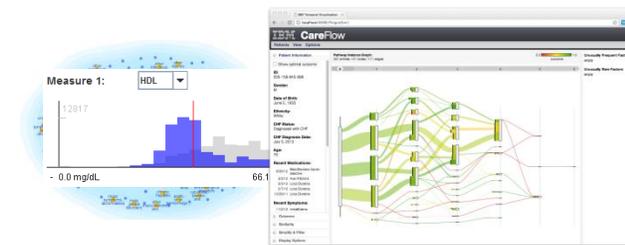
Erkenntnisse von individuellen Patienten



- Patientendaten
- KIS, EMR, Labor, Bilddaten, ...

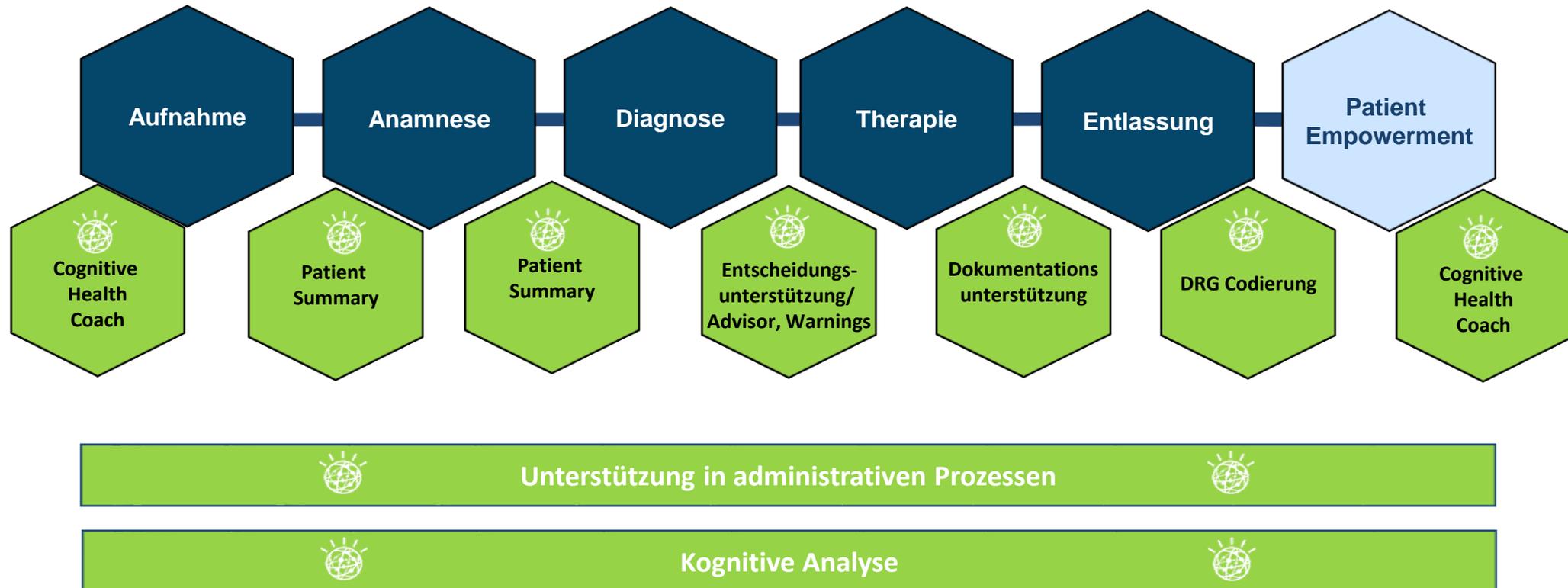
Beobachtungsdaten

Data-Driven Method



Personalisierte Erkenntnisse aus eigenen Daten

Einsatzmöglichkeiten von cognitive Computing im Behandlungsprozess



Kognitive Assistenzsysteme können das Gesundheitswesen revolutionieren

- ✓ Analyse und Bearbeitung von natürlicher Sprache – von Suche bis zum umfangreichen kognitiven Assistenten
- ✓ Steigert, skaliert und beschleunigt unsere menschliche Expertise
- ✓ Viele Einsatzbereiche
 - Überblick über relevante Information, Literatur- & Richtliniensuche
 - DRG Kodierassistent
 - Lernen aus internen & externen Daten
 - Auswertungen von Freitext
 - Interaktiver Dialog / Ausbau Self Service mit Patienten / Versicherten
 -

