



DATAFUSION[®]
SYSTEMS

Künstliche Intelligenz – ein Instrument für die Polizei?

20. Februar 2019

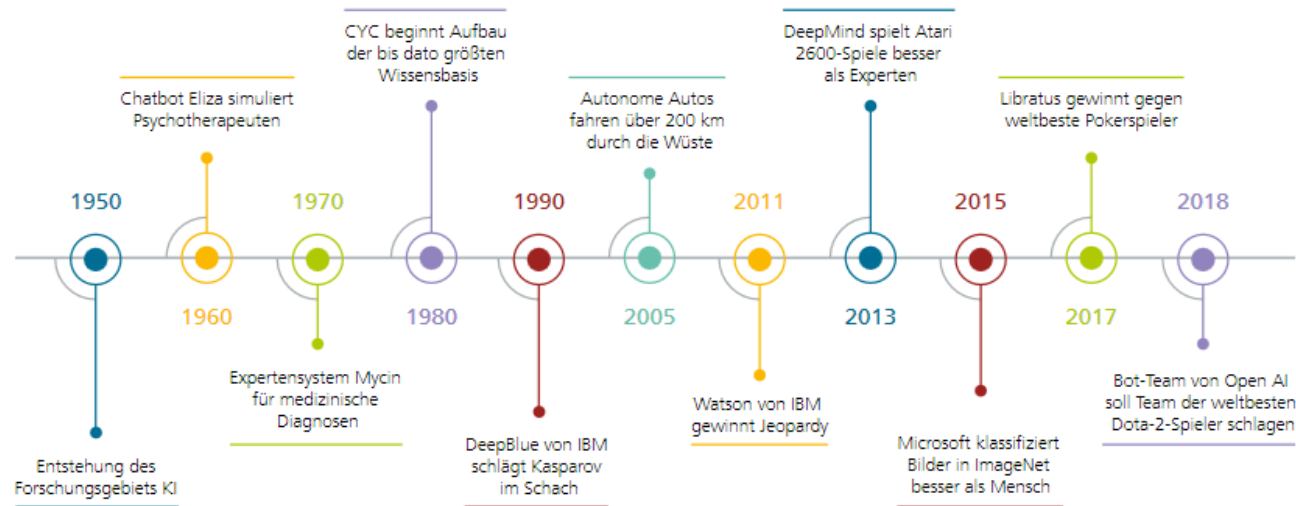
Agenda

- Künstliche Intelligenz
- Beispiele KI Einsatz
- KI bei datafusion Systems
- Fazit



Künstliche Intelligenz – Warum gerade jetzt?

- Forschungsgebiet seit den 50 er Jahren



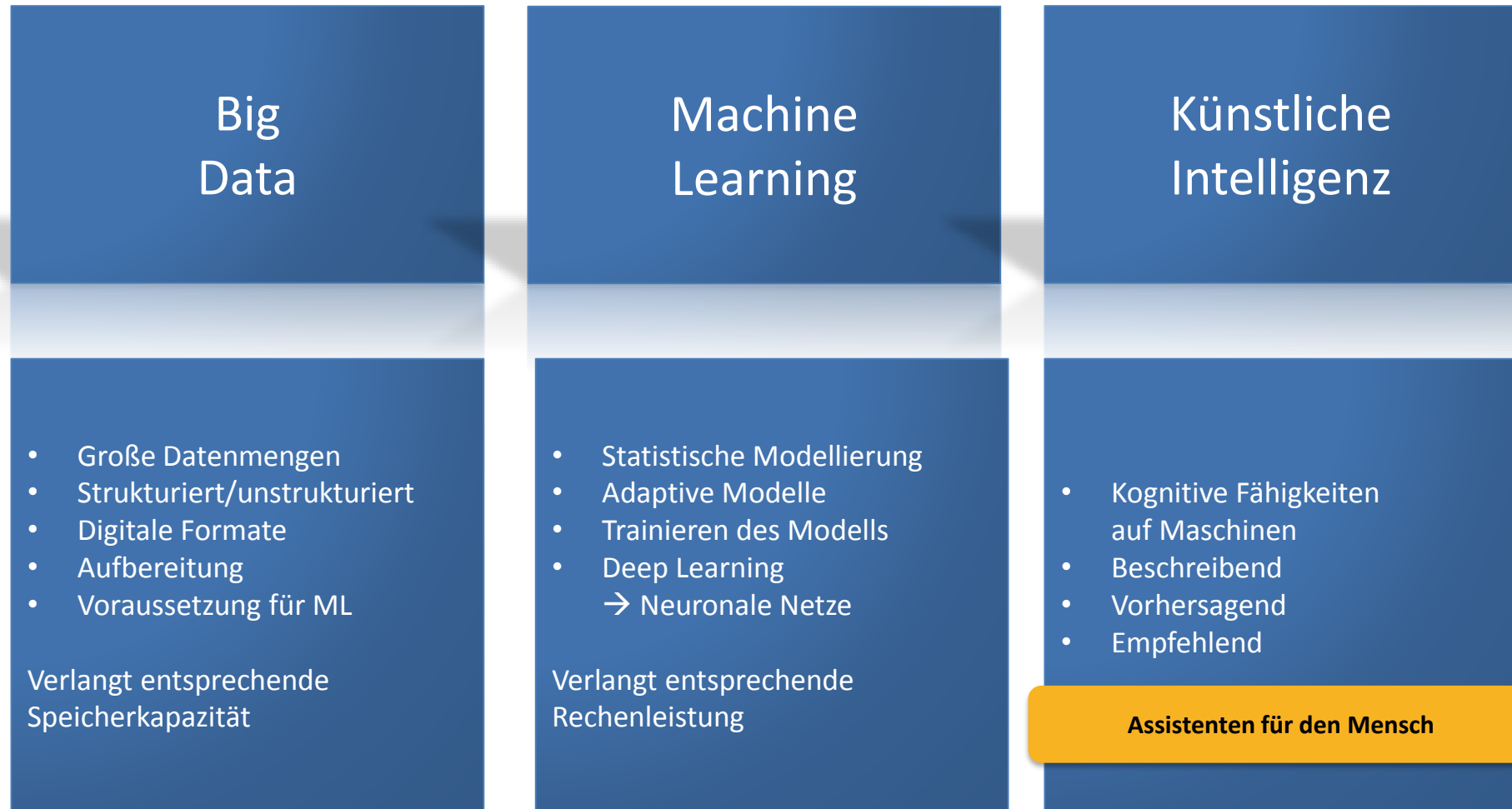
- Im Gegensatz zu früher gibt es heute
 - Die erforderlichen Datenmengen in elektronischer Form
 - Das erforderliche Speichervermögen
 - Die erforderliche Rechenleistung

Künstliche Intelligenz – Was ist das?

- Starke und schwache KI, heutige KI-Systeme gehören zur schwachen KI
- Spezialisierte, auf bestimmte Anwendungsfälle fokussierte Assistenzsysteme
- Enge Beziehung zwischen

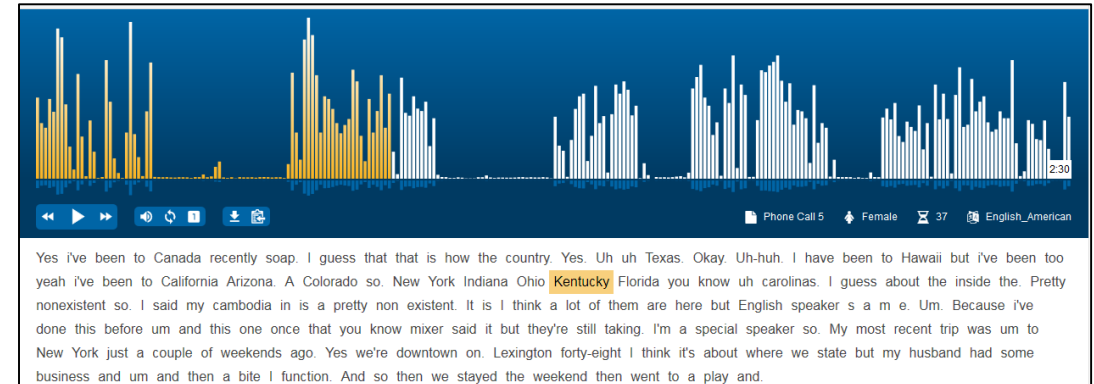


Künstliche Intelligenz – Was steckt dahinter?



Beispiele

- Personen- und Gesichtserkennung
- Objekterkennung
- Sprecher- und Spracherkennung
- Speech-to-Text
- Automatische Übersetzung
- Natural Language Processing
- Graphanalyse
- Heuristiken (Protokollerkennung)
- Predictive Policing



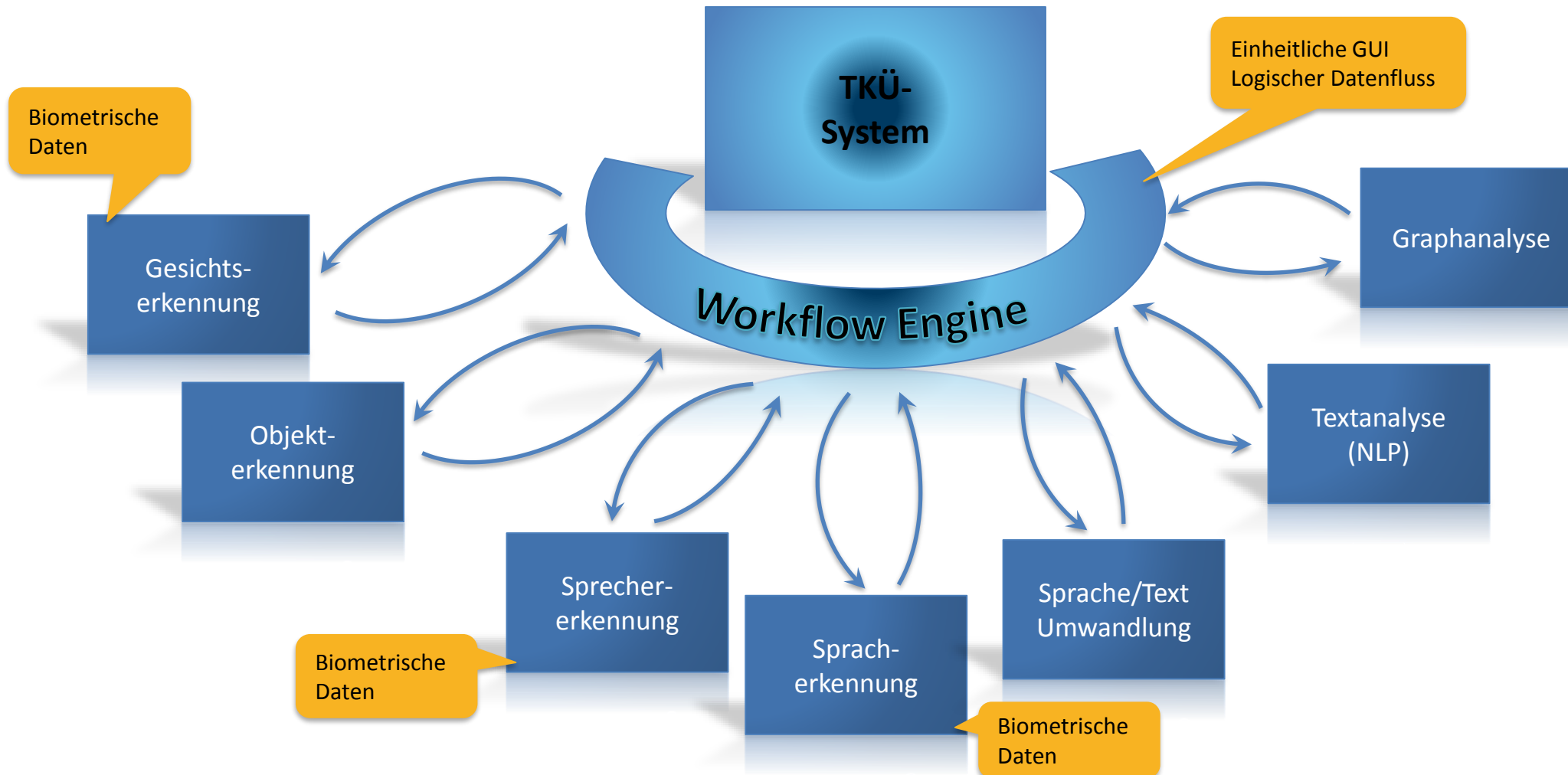
Probleme und Grenzen der KI

- Verständnis dafür, wie ein KI-System zu einem bestimmten Ergebnis kommt
- Auswahl der Trainingsdaten (genügend Varianz, keine Überbestimmung), ansonsten besteht die Gefahr des KI-Systems „mit Vorurteilen“
- Geringfügige Störfaktoren, die einen Menschen keineswegs irritieren, können ein KI-System komplett verwirren
- Spezialanwendungen, d.h. keine System der starken KI heute verfügbar

KI bei datafusion Systems (1)

- Integration von KI-Elementen in das Produktportfolio
 - Beispiele optisch: Gesichtserkennung, biometrische Daten, Objekterkennung
 - Beispiele akustisch: Sprecher- und Spracherkennung, biometrische Daten, Sprach/Textumwandlung
 - Beispiele textuell: automatische Übersetzung, Textanalyse (NLP)
 - Beispiele graphisch: Graphanalyse
- Modularer Ansatz
- Integration der einzelnen KI-Elemente zu ganzen Workflows
- Workflows gesteuert durch flexibel einstellbare, logische Regeln/Bedingungen
- Workflow stellt einheitliche User Experience bereit

KI bei datafusion Systems (2)



Fazit

- Antwort auf die Frage: KI – ein Instrument für die Polizei?
 - Ja, KI stellt einen ganzen Satz an Instrumenten, auch für die Polizeiarbeit, bereit
- Heute verfügbare Systeme gehören zur schwachen KI
 - spezialisierte Assistenzsysteme
- Verknüpfung der Spezialsysteme zu kompletten Workflows
- KI-Systeme liefern Wahrscheinlichkeiten
- Kritische Bewertung, ausführliche Tests, insbesondere im Bereich TKÜ

Letzte Instanz muß immer der Mensch sein!



DATAFUSION[®]
SYSTEMS

datafusion Systems GmbH

Machtlfinger Straße 5

D-81379 München

www.datafusion.systems

Tel: +49 89 2080 35 500