

---

Auftakt zum Workshop  
„Entscheidungsunterstützung 2.0 – was leistet  
künstliche Intelligenz in der Medizin“

Cord Spreckelsen  
Institut für Medizinische Informatik  
RWTH Aachen

## ConhIT-Satellitenworkshops der GMDS-AG WBS

- Thema 2010:  
**„Wissensbasierte Systemkomponenten in Krankenversorgung und Lehre“**
  - Ziel: Identifikation von Best Practices
- Thema 2011:  
**„Wissensbasierte Entscheidungsunterstützung zwischen Forschung und Medizinprodukt“**
  - Ziel: Erfahrungsaustausch & Empfehlungen zum "Routineeintritt" medizinischer WBS

- Thema 2012:  
**„Medizinische Entscheidungsunterstützung - Kollaborationsansätze und Wissensrepositorien“**
  - Ziel: Standardisierungs-/Kollaborationsansätze im deutschsprachigen Raum sichtbar machen und stärken
- Thema 2013:  
**„Professionalisierung computerbasierter Entscheidungsunterstützung in der Medizin - Methoden, Standards, Plattformen“**
  - Ziel: Professionalisierungsansätze medizinischer Entscheidungsunterstützung darstellen & bewerten

- Thema 2014:  
**„Klinische Entscheidungsunterstützung zwischen evidenzbasierten Leitlinien und maschinellem Lernen“**
  - Ziel: Nutzung maschinellen Lernens und NLP im Kontext klinischer Entscheidungsunterstützung diskutieren
- Thema 2015:  
**„Evidenzbasierte Entscheidungsunterstützung: Digitale Patientendaten treffen auf digitales Wissen“**
  - Ziel: Datengetriebene, evidenzbasierte Entscheidungsunterstützung adressieren

# Workshop 2016 - Motivation

---

**Singularity-Diskussion** über die zukünftige Rolle der künstlichen Intelligenz (Artificial Intelligence - AI)

- Artificial Narrow Intelligence (ANI)
  - Anwendungen in Spezialfeldern (Go, Mammographiebefundung)
- Artificial General Intelligence (AGI)
  - Semantisches Allgemeinwissen, breite Problemlösefähigkeit
- Artificial Superintelligence (ASI)
  - Ultrahumane Intelligenz

# Workshop 2016 - Motivation

---

## „New-Generation Decision-Support Systems“

[Parodi et al. 2016]

Systems Medicine

Data-driven Precision Medicine

Liquid biopsy

IBM Watson Oncology

DeepMind Health

Illumina GRAIL

# Programmübersicht



- 13:30: **Begrüßung und Vorstellung**
- 13:40: *C. Spreckelsen (Aachen)*:  
**Med. Entscheidungsunterstützungssysteme:  
Literaturreview 2014-2016**
- 14:05: *M. Staudigel (Erlangen)* :  
**Der Ausbau der klinischen Entscheidungsunter-  
stützung am UK Erlangen – vom Workaround zur  
vollwertigen Integration.**
- 14:30: *B. Moreno (Berlin), V. Wennekes Neagu (Freiburg)*:  
**Entscheidungsunterstützung für zeitkritische  
Ereignisse.**

# Programmübersicht

---

- 14:55: *X. Kortum (Braunschweig/Wolfenbüttel)*:  
**A questionnaire data oriented visualization tool for assisting pre-diagnostics based on machine learning**
- 15.20 Uhr **Diskussion und Zwischenresümee**
- **15:30: Kaffeepause.**
- 16:00: *M. Boeker (Freiburg)*:  
**TNM Ontology: Design und Anwendungsmöglichkeiten einer Formalisierung der TNM Klassifikation**





# Programmübersicht



- 16:25: *P. Hadwiger und Dr. B. Moreno (Berlin)*:  
**Technology Enhanced Learning: Vermittlung entscheidungsunterstützender Verfahren i.d. Lehre**
- 17:10: *S. Kraus (Erlangen)*  
**Arden Syntax als Standard für klinische Entscheidungsunterstützung** – Aktuelle Entwicklungen und Forschungsarbeiten
- 17:15: *K.-P. Adlassnig (Wien)*  
**Daten, Wissen und Transparenz in der klinischen Entscheidungsunterstützung**
- 17.40-18:00: **Abschlussdiskussion**