



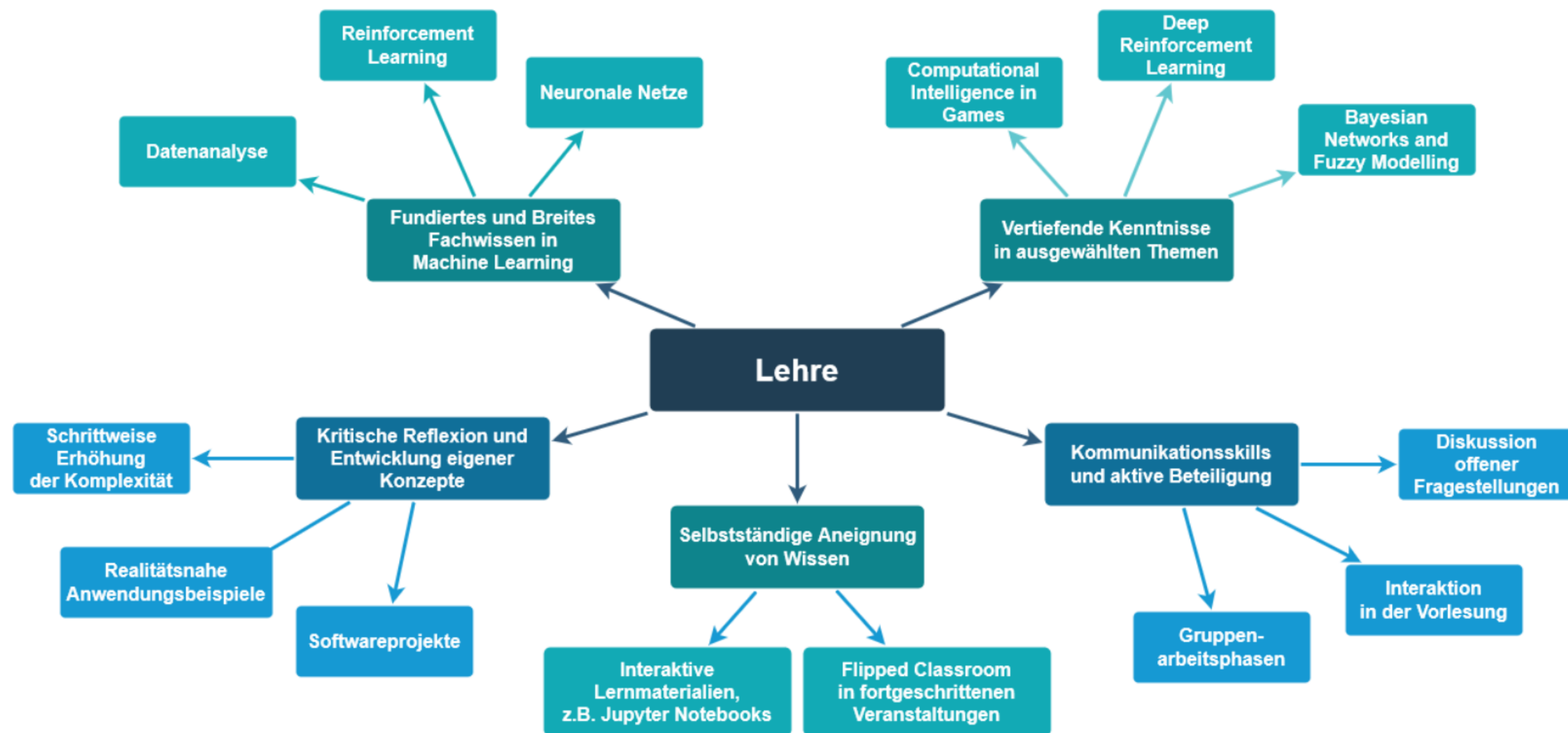
# KONZEPTE FÜR LEHRE UND FORSCHUNG

**DR.-ING. ALEXANDER DOCKHORN**

*Postdoctoral Research Associate,  
School of Electronic Engineering and Computer Science,  
Queen Mary University of London*

[a.dockhorn@qmul.ac.uk](mailto:a.dockhorn@qmul.ac.uk)

1. Ziele der Lehre und Lehrkonzept
2. Potentielle Lehrveranstaltungen
3. Bisherige Forschung und Projekte
4. Forschungskonzept
5. Forschungsprofil und mögliche Kooperationen





## POTENTIELLE LEHRVERANSTALTUNGEN

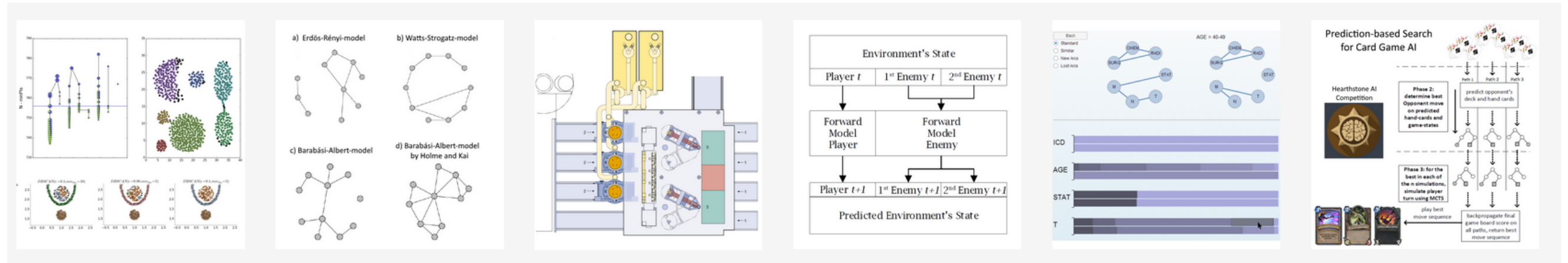
- Lehre auf Deutsch und Englisch
- Anpassungen in Absprache mit Kollegen vor Ort

Grundlagenveranstaltungen		
Introduction to Machine Learning (B.Sc. Vertiefung Informatik 1)		Introduction to Game Development (B.Sc. Vertiefung Informatik 1)
Aufbauveranstaltungen		
Neural Networks and Deep Learning (B.Sc. Vertiefung Informatik 2)	Bayesian Networks and Fuzzy Modelling (M.Sc. WPF Informatik)	Computational Intelligence in Games (B.Sc. Vertiefung Informatik 2)
Vertiefende Seminare und Praktika		
Clustering and Classification (B.Sc. Vertiefung Informatik 2)	Deep Reinforcement Learning (M.Sc. WPF Informatik)	Softwareprojekte
Betreuung von Abschlussarbeiten		



## BISHERIGE FORSCHUNG UND PROJEKTE

Data-Driven AI and ML	Modelling Dynamic Systems	Statistical and Bayesian Learning	Data Exploration and DM in Large Data Sets
Automatic Optimization DBSCAN Hierarchical DBSCAN	Dynamic Graph Mining Benchmark Generation	Modelling Dependencies for Forward Model Learning	
Energieverbrauchsprädiktion in Kooperation mit Uni Bremen und der Salzgitter AG		Graphical Models and Association Rule Mining	
General Game Learning, Prediction-based Search			



Automatisches Clustering

Dynamic Graph Mining

Energieverbrauchsprädiktion

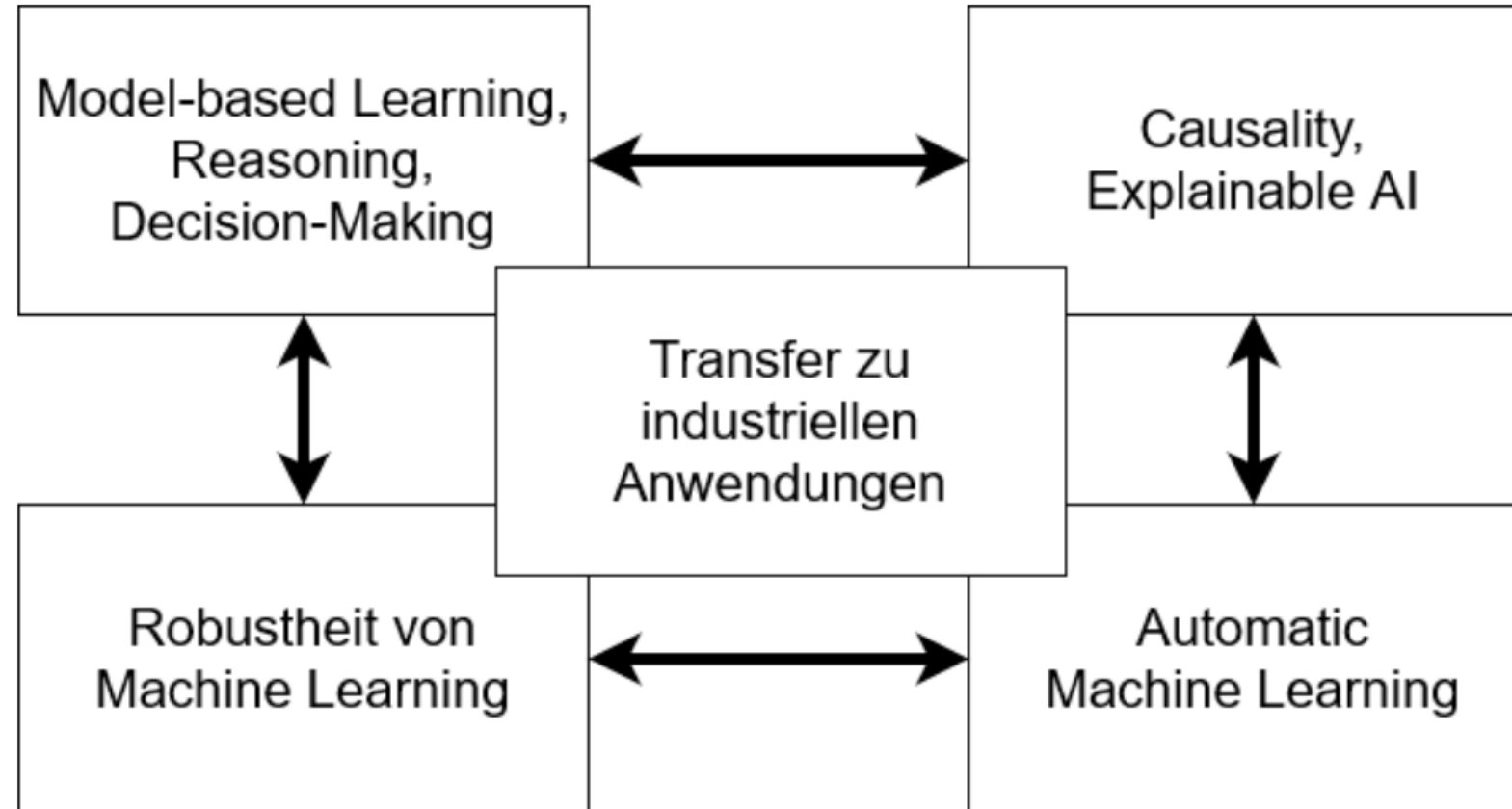
Forward Model Learning für  
General Game Learning

Interaktive  
Patientengruppenanalyse

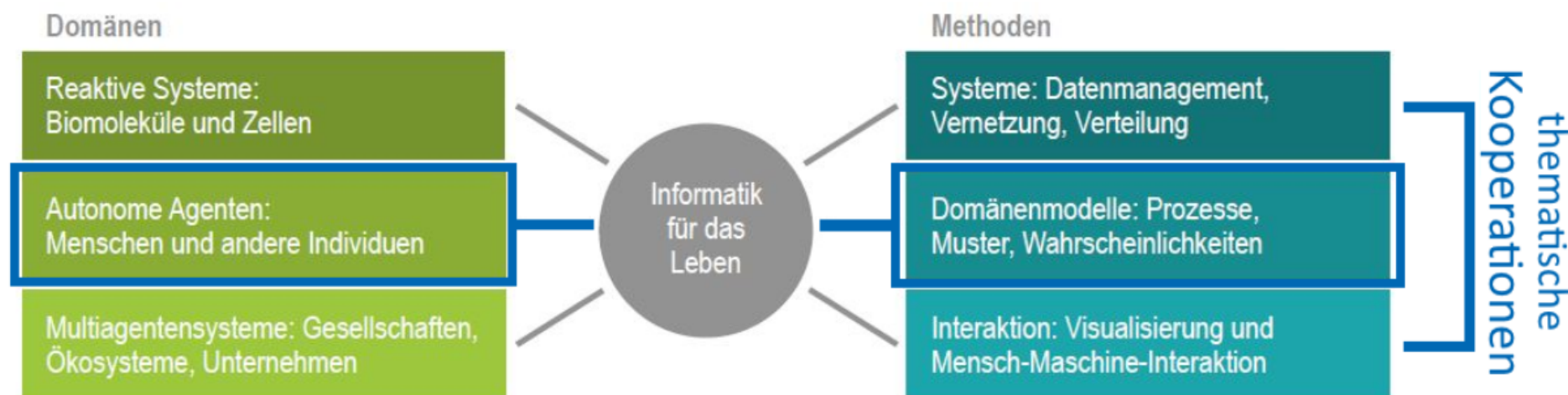
Hearthstone AI



## FORSCHUNGSKONZEPTE



## FORSCHUNGSPROFIL UND MÖGLICHE KOOPERATIONEN



### Kooperation mit Lehrstühlen und Projekten vor Ort:

- z.B. zu den Themen Modellierung, Data Science, Visual Computing und anwendungsbezogene Forschung

### Zusammenarbeit mit Firmen und Instituten

- z.B. dem DZNE und dem Fraunhofer IGD

### Ausbau von lokalen und internationalen Kontakten

- z.B. IEEE, Partnerschaft mit dem Zentrum für Künstliche Intelligenz in MV



## WEITERFÜHRENDE INHALTE

Publikationen und Folien zu angesprochenen Themen:

- <https://adockhorn.github.io/publications.html>

