

## **From Machine Learning to Machine Teaching (ML2MT) - Making Machines AND Humans Smarter**

Initiative: Künstliche Intelligenz – Ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft von morgen

Ausschreibung: Künstliche Intelligenz – Ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft von morgen - Full Grant (nur nach Aufforderung)

Bewilligung: 28.10.2021

Laufzeit: 4 Jahre

Inspired by the success of machine learning, like in the board game Go (AlphaGo Zero) as a prime example, the project aims at a better understanding how humans and machines in collaborative human-AI systems can unlock new knowledge from symbiotic interaction with each other. To this end, the consortium explores the analytical and technical foundations that account for success in transferring new knowledge from intelligent machines to humans and vice versa. This will be investigated in case studies from medical diagnostics, economic decision-making and financial market forecasting using hybrid human-machine systems. The team wants to derive generalizable socio-technological and psychological findings and make recommendations in order to further improve the interaction between humans and machines.

### **Projektbeteiligte**

#### **Prof. Dr. Oliver Hinz**

Universität Frankfurt am Main  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
Abteilung Wirtschaftsinformatik &  
Informationsmanagement  
Frankfurt am Main

#### **Prof. Dr. Yee Lee Shing**

Universität Frankfurt am Main  
Institut für Psychologie  
Frankfurt am Main

#### **Prof. Dr. Loriana Pelizzon**

Leibniz-Institut für Finanzmarktforschung  
safe e.v.  
House of Finance  
Frankfurt am Main

**Prof. Dr. Gernot Rohde**

Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-  
Universität Frankfurt am Main  
FB16: Medizin  
Medizinische Klinik 1  
Schwerpunkt Pneumologie/Allergologie  
Frankfurt

**Prof. Dr. Kristian Kersting**

Technische Universität Darmstadt  
Fachbereich 20, Informatik  
AG Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen  
Altes Hauptgebäude  
Darmstadt

**Prof. Dr. Hendrik Drachsler**

Leibniz-Institut für Bildungsforschung  
und Bildungsinformation (DIPF)  
Educational Technologies  
Frankfurt am Main

**Open Access-Publikationen**

**Explanatory Interactive Machine Learning: Establishing an Action Design Research Process for Machine Learning Projects**

**How AI-Based Systems Can Induce Reflections: The Case of AI-Augmented Diagnostic Work**

**Expl(AI)ned: The Impact of Explainable Artificial Intelligence on Users Information Processing**

**Designing a Feature Selection Method based on Explainable Artificial Intelligence**