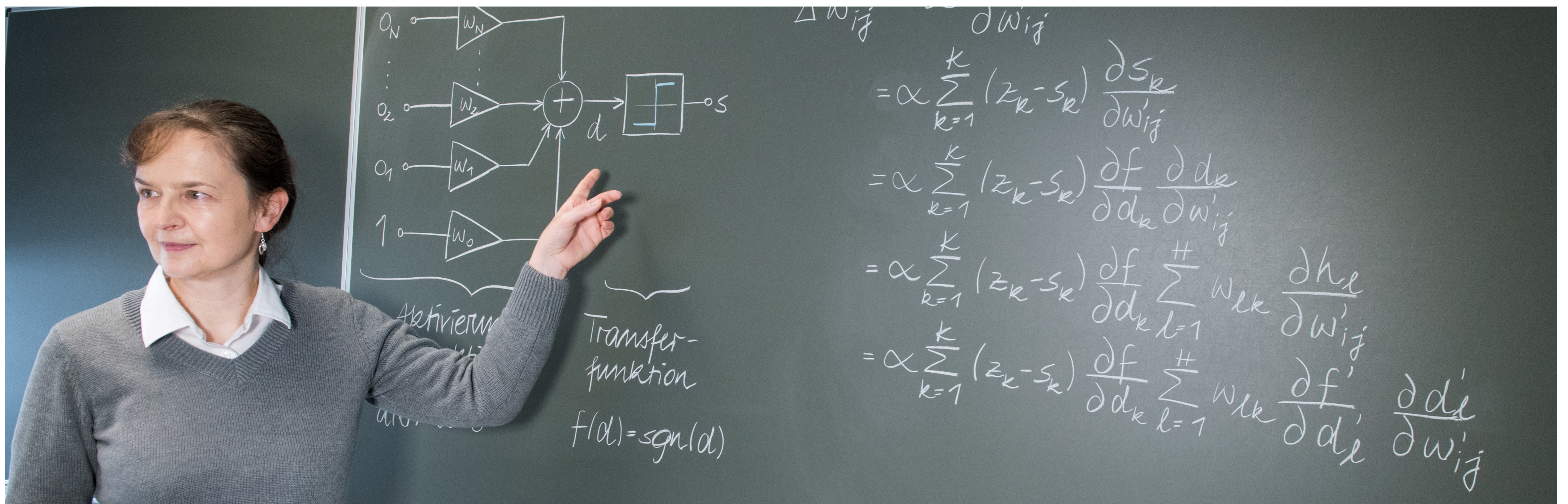


BTU-STRUKTURWANDELINITIATIVE

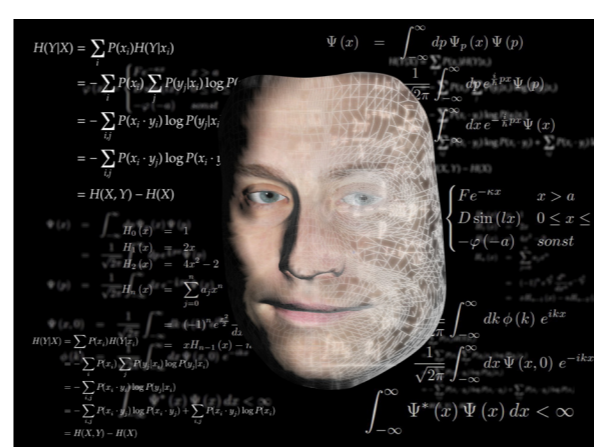
LZKI - LAUSITZER ZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (THEORIE UND GRUNDLAGEN)

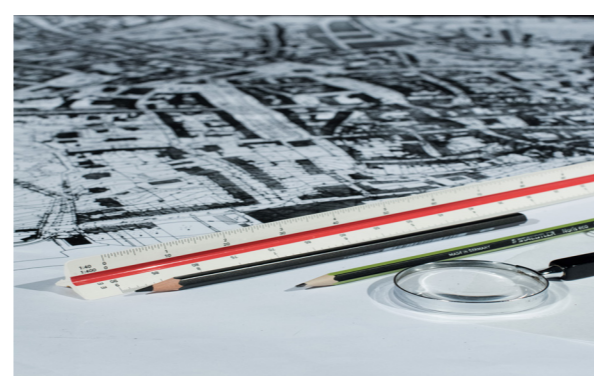
LOGIK / SYMBOLISCHES MASCHINENLERNEN

Mit Hilfe von Logiken können technische Systeme und Fragestellungen präzise und für den Menschen nachvollziehbar beschrieben und ausgewertet werden. Verschiedene Logiken behandeln unterschiedliche Aspekte des Wissens, wie zeitliche Beziehungen, Vagheit, Unschärfe oder ethische Normen.



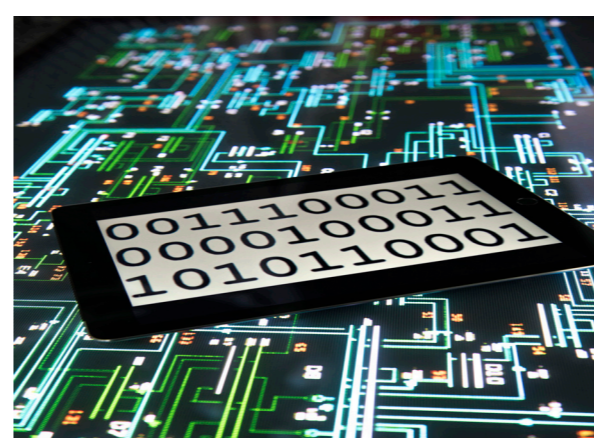
PLANEN UND OPTIMIERUNG

Planung von Personaleinsatz, Routen und Touren, Optimierung in Logistik und Produktion sowie Konfigurationsprobleme lassen sich trotz der hohen Komplexität solcher Aufgabenstellungen durch Kombination mathematischer Verfahren, Heuristiken und Modelltransformationen behandeln und lösen.



DATENANALYSE, NEURONALE NETZE, NUMERISCHES MASCHINENLERNEN

Das Vorhandensein sehr großer Datenmengen ermöglicht Verfahren des maschinellen Lernens und der Neuronalen Netze, Wissen in Form von Mustern und Zusammenhängen automatisiert abzuleiten. Dieses Wissen soll neue Einsichten geben und ermöglichen, zuverlässige Vorhersagen zu treffen.



QUANTEN- UND NEUROINSPIRIERTE KI

Quantencomputer und neuromorphe Elektronik werden die Hardware zukünftiger, nachhaltiger und leistungsstarker IT sein. Die dafür erforderliche Software muss zudem im Sinne der EuDSGVO nachvollziehbar und erklärbar sein. Dazu erforschen wir vektorbasierte Algorithmen und Datenstrukturen.



KONTAKTPERSON

Prof. Ingo Schmitt
Fachgebiet
Datenbank- und Informationssysteme
T +49 (0)355 69 2039
E ingo.schmitt@b-tu.de

FACHKONTAKT

Prof. Matthias Wolff
Lehrstuhl
Kommunikationstechnik
T +49 (0)355 69 2128
E matthias.wolff@b-tu.de