

# Künstliche Intelligenz

**Maschinelles Lernen verstehen**

Forschung, Beratung, Technologietransfer



## Nutzenstiftende Anwendungen

Obwohl selbstlernende Systeme nicht wie wir Menschen lernen, lassen sie sich so konstruieren, dass sie uns in komplexen Umgebungen behilflich sind. Beispielsweise beim autonomen Fahren, bei medizinischer Diagnostik oder für vorausschauende Instandhaltung. Basis dafür ist das Maschinelle Lernen (ML) – ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz. Es zielt darauf ab, Problemstellungen auf Basis vorgegebener Beispiele zu lösen.

Bei der ML-Technologie sehen wir uns als Vorreiter – sowohl bei der Forschung als auch



bei der nutzenstiftenden Anwendung in Industrie und Gesellschaft. Wir haben uns vorgenommen, ein tiefes Verständnis für das Maschinelle Lernen, seine Konzepte und Anwendungsszenarien zu gewinnen. Dies ist die Voraussetzung, um die Technologie effizient in der Praxis einzusetzen.

Im Mittelpunkt unserer Forschung stehen die Themen „Reinforcement Learning“ (verstärkendes Lernen) und „Representation Learning“ (Lernen von Repräsentationen). Anwendungsgebiete sind Bilderkennung (Computer Vision), Tonbearbeitung (Audio Processing), Autonome Navigation (Autonomous Navigation) und Empfehlungssysteme (Recommender Systems).

Um den Technologietransfer zu erleichtern, betreibt unser Kompetenzfeld das „One Stop Shop“-Machine Learning Lab (One-ML). Am One-ML bieten wir Institutionen, Partnern und Mitarbeitern eine Reihe von Diensten aus einer Hand. Das sind beispielsweise Coachings für das Maschinelle Lernen und Beratungsdienstleistungen zu verschiedenen Themen, die von der Theorie über die Entwicklung bis zur Implementierung reichen.

## Kontakt

@ ml@fortiss.org

## Ansprechpartner



Dr. Hao Shen

☎ +49 89 360 35 22 423

@ shen@fortiss.org



Julian Wörmann

☎ +49 89 360 35 22 438

@ woermann@fortiss.org

## Aufgaben

- ▶ digitale Technologien erforschen, entwickeln und umsetzen
- ▶ Standort Bayern stärken, Kompetenzfelder gestalten und Ausgründungen vorbereiten
- ▶ Netzwerke zu Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung bilden
- ▶ mit international führenden Wissenschaftlern zusammenarbeiten
- ▶ Mitarbeiter ausbilden, talentierten Forschern Entwicklungschancen bieten



3

Standorte in  
München



180

Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeiter



60

laufende  
Forschungsprojekte



150

aktuelle  
Forschungspartner

## Fokus

### Kernkompetenz

Software, Systems & Service Engineering

### Branchen

Automobil, Industrieautomatisierung, Luft- und Raumfahrt, Verwaltung

### Partner

Forschungseinrichtungen und Technologie-Unternehmen in Bayern, Deutschland und Europa

## Positionierung

### forschen.

Forschung, Entwicklung und Transfer als Basis für neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle

### anwenden.

Innovations- & Forschungsberatung (Industrie, Behörden), Vorbereitung von Ausgründungen

### gestalten.

fortiss gestaltet die digitale Transformation in Bayern.



**fortiss** ist das Forschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme und Services mit Sitz in München. Die Wissenschaftler am Institut arbeiten in Forschungs-, Entwicklungs- und Transferprojekten mit Universitäten und Technologie-Firmen in Bayern, Deutschland und Europa zusammen.

**Weitere Informationen unter**  
[www.fortiss.org](http://www.fortiss.org)

### Folgen Sie uns

- 🌐 [fortiss.org](http://fortiss.org)
- 🐦 [@fortiss](https://twitter.com/fortiss)
- 📘 [facebook.com/fortiss.org](https://facebook.com/fortiss.org)
- 🌐 [linkedin.com/company/fortiss](https://linkedin.com/company/fortiss)
- 🔗 [xing.com/companies/fortissgmbh](https://xing.com/companies/fortissgmbh)
- ▶️ [youtube.com/user/fortissTV](https://youtube.com/user/fortissTV)
- 📷 [instagram.com/fortiss\\_org](https://instagram.com/fortiss_org)

