



Technische  
Universität  
Braunschweig



# Development of an Administrative Web Frontend for Deep Learning Research

Lukas Güldenhaupt, 19.01.2018

# Gliederung

## 1. Einführung in die Thematik

- Problemstellung
- Lösungsansatz

## 2. Aufbau

- Typescript
- Serverseite
- Clientseite
- Datenbank

## 3. Vorstellung der Anwendung

## 4. Fazit und Ausblick

# Problemstellung

- Verfügbare Tools divers
- Großer und unterschiedlicher Parameterraum
- Hunderte trainierte Netzwerke
- Viele Ausgabedateien
- Keine Übersicht

# Lösungsansatz

Webfrontend ANNA (Administrative Neural Network Application)

- Verwaltung von Projekten
- Speichern von Konfigurationsdateien und Ergebnissen
- Ausgaben vereinheitlichen
- Filterfunktion
- Mehr Übersicht

# Gliederung

## 1. Einführung in die Thematik

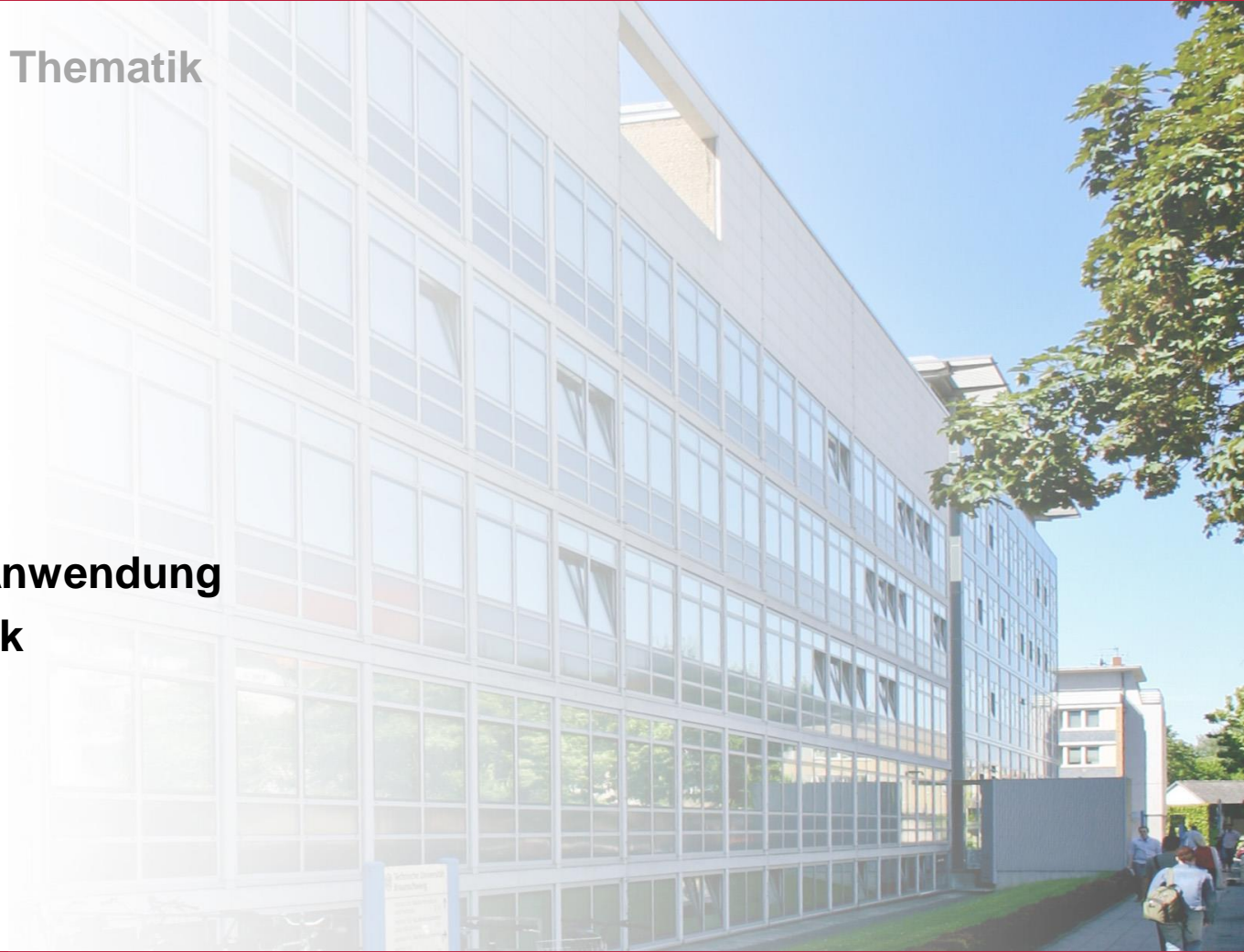
- Problemstellung
- Lösungsansatz

## 2. Aufbau

- Typescript
- Serverseite
- Clientseite
- Datenbank

## 3. Vorstellung der Anwendung

## 4. Fazit und Ausblick



# Typescript

- Nutzung von Javascript
- Typescript als Hilfe
- Java-Ähnlich
- Einfacher Einstieg

# Serverseite – Meteor

- Meteor auf Basis von NodeJS
- Einfache Adaption und schneller Start
- Plattformunabhängig
- Typescript bzw. Javascript
- Reaktiv mithilfe von DDP
- Erweiterung mit Packages



# Clientseite – Angular

- Javascript Framework von Google
- Model-View-Controller Pattern
- Plattformunabhängig
- Reaktiv



# Datenbank – MongoDB

- NoSQL Datenbank
- Dokumentbasiert (JSON-Formate)
- Skalierbarkeit
- Gute Meteor-Integration
- Keine Datenkonventionen
- Perfekt für abweichende Datensätze

# 1. Einführung in die Thematik

- Problemstellung
- Lösungsansatz

## 2. Aufbau

- Typescript
- Serverseite
- Clientseite
- Datenbank

## 3. Vorstellung der Anwendung

## 4. Fazit und Ausblick

# Fazit und Ausblick

- Schnelle, reaktive Anwendung
- Besserer Überblick
- Einfach erweiterbar
- GPU-Cluster Anbindung
- Metastudien

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Lukas Güldenhaupt

[lukas.gueldenhaupt@tu-bs.de](mailto:lukas.gueldenhaupt@tu-bs.de)



Technische  
Universität  
Braunschweig



Institut für Nachrichtentechnik

# Literaturverzeichnis