

KI Lab für Smart Office Spaces

Hochschule Reutlingen – HHZ Böblingen

Projekt1

Betreuer: Prof. Dr. Christian Decker, Prof. Dr. Alexander Rossmann



Das KI Lab - Team



Nicolai
Berger



Alessio
Dal Cero



Evelyn
Hettmann



Serkan
Ketil



Lea
Oettel

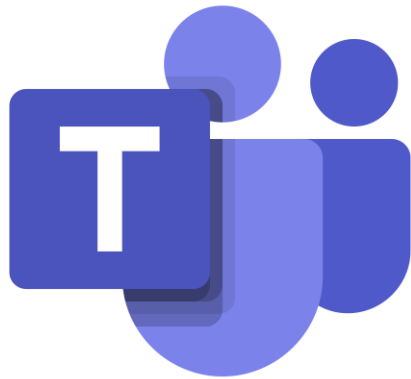


Agenda

1. KI Lab für Smart Office Spaces - Das Projekt 1
2. Use Cases
3. Virtuelle Führung durch das KI Lab
4. Ausblick auf das Projekt 2



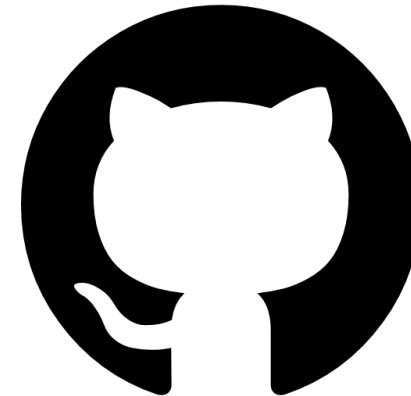
Tools für die Teamarbeit



MS Teams



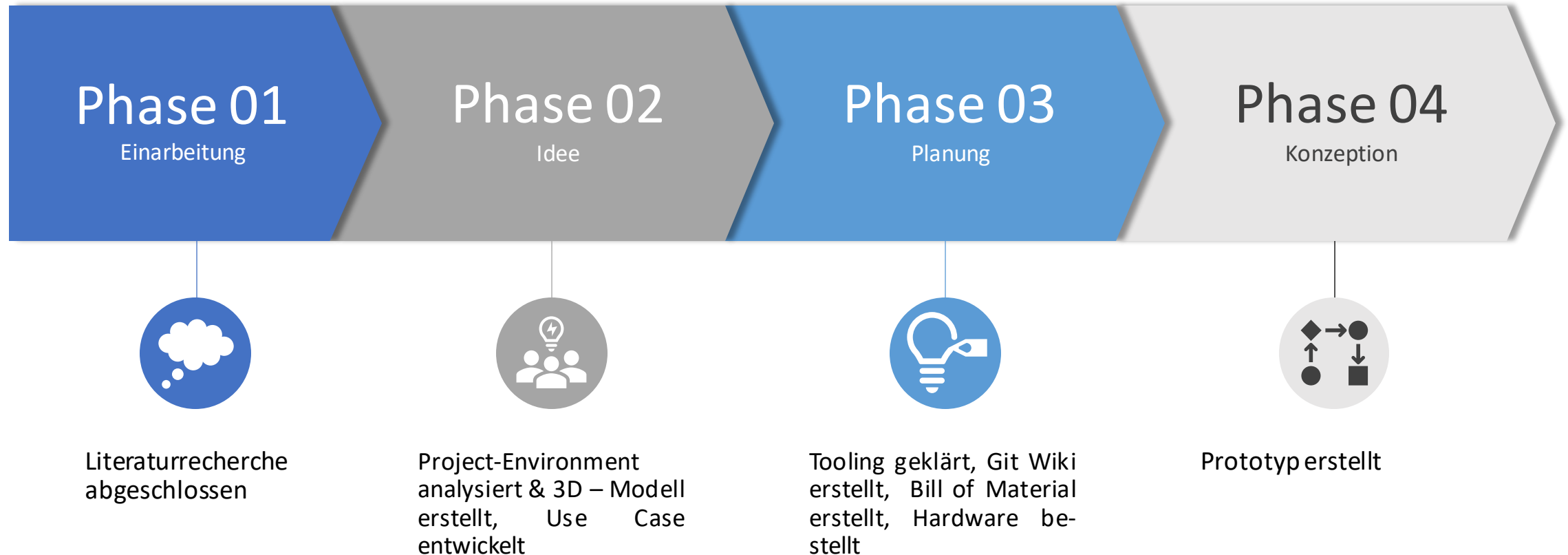
Trello



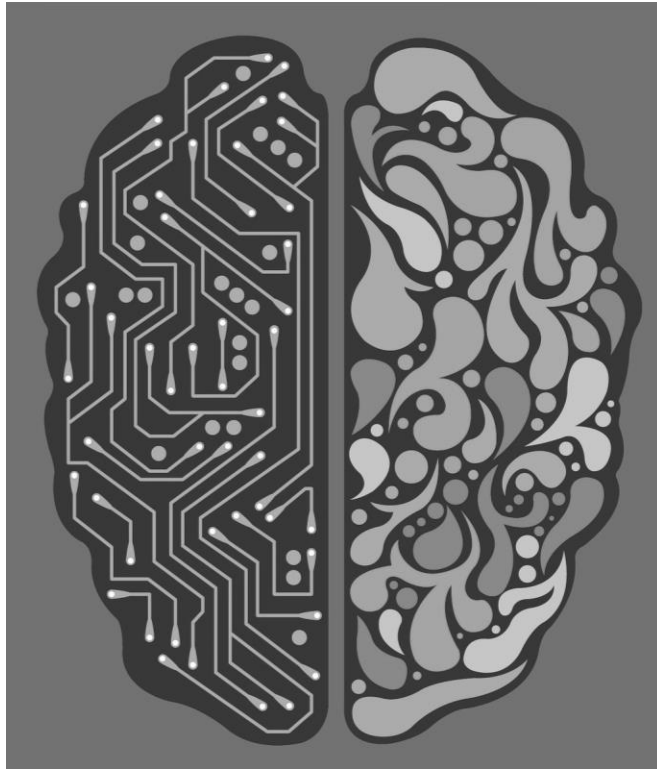
GitHub



Timeline



Künstliche Intelligenz



„Künstliche Intelligenz bezeichnet die Fähigkeit einer Maschine, kognitive Aufgaben auszuführen, die wir mit dem menschlichen Verstand verbinden.“

- Kreutzer, R.T. & Sirrenberg M., 2019, S. 3

„Menschen, als Verhaltenssysteme betrachtet, sind sehr einfach. Die Komplexität unseres Verhaltens ist vorwiegend eine Reflexion der Komplexität der Umgebung, in der wir uns befinden.“

- Herbert A. Simon, „The Science of the Artificial“ (1996, Cambridge Mass: MIT Press)



Ziele für das Projekt1

- Systematisches Erkunden der Domäne Smart Office Spaces
- Verständnis und Vorstellung verschiedener Anwendungen ermöglichen von KI im Büroumfeld

Wie können wir **KI** im Kontext von Smart Office Spaces **erfassen, ableiten, einsetzen und vernetzen?**



Ziele des KI Labs

- Anlaufstellen für KMU und Studierende
- Potenzial von KI identifizieren und erkennbar machen
- dienen als Informations-, Vernetzungs- Erprobungs- und Experimentierraum für Unternehmen

Was ist **KI** und wie kann ich sie in KMU
bestmöglich einsetzen?



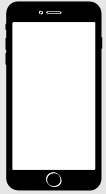
Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU

uvm.



Use Cases - KI für Smart Office Spaces



Login/Logout durchführen



Pausenreminder aktivieren



Besucher zählen



Raumklima messen



Besucherprognose bereitstellen



Use Cases simpel erklärt

Ein Tag im KI Lab



Lisa Müller

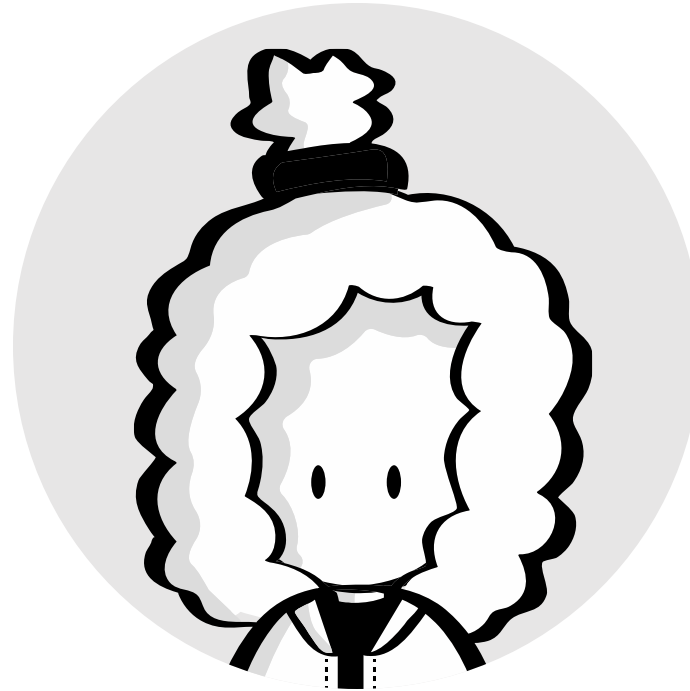
Alter: 27

Rolle: Masterstudentin

Job: Werkstudentin in
einem KMU im Bereich des
Innovationsmanagements

Goals:

- Weiterbildung in IT Themen
- Digitalisierung und verbundene Technologien verstehen
- KI gezielt anwenden



*„Mein Interesse für KI ist groß,
meine Kenntnisse darüber
jedoch sehr klein.“*

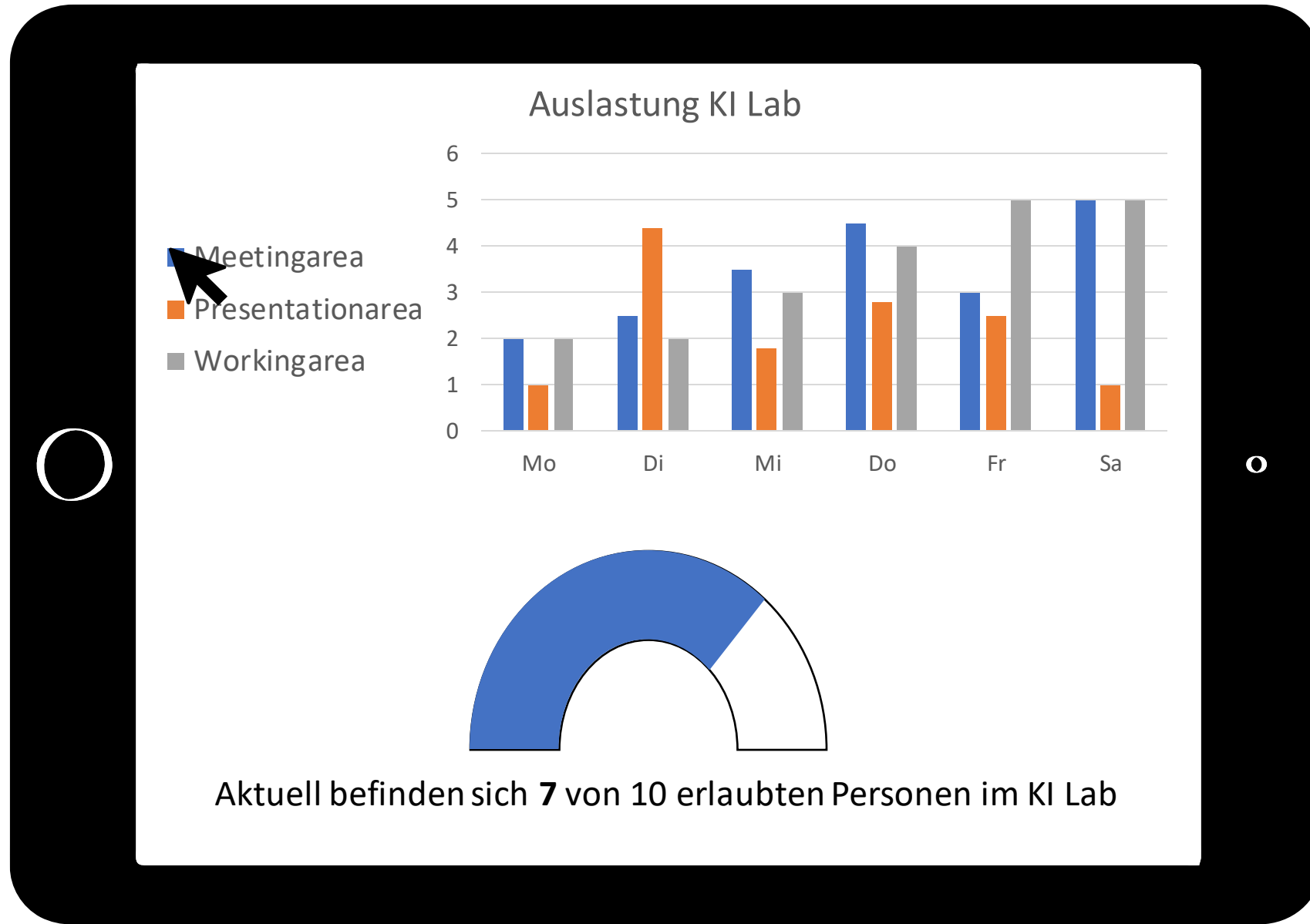
Motivation:

- Interesse an IT- & Digitalisierungsthemen
- Neues Kennenlernen
- Anwendungsmöglichkeiten von KI kennenlernen
- Ihrem Arbeitgeber beim Aufbau von KI Kenntnissen helfen

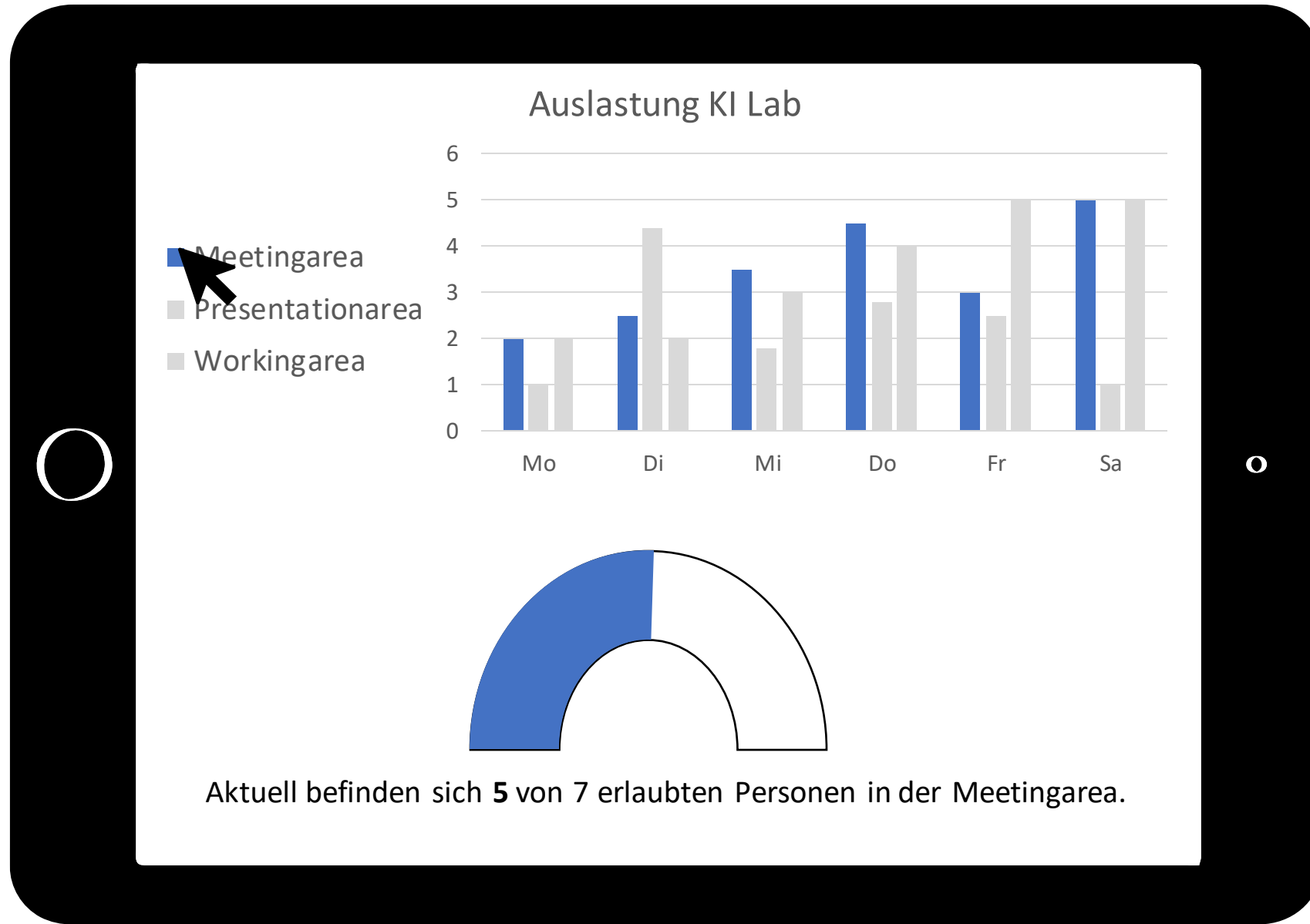
Frustration:

- Wenig bis keine Ahnung von KI zu haben



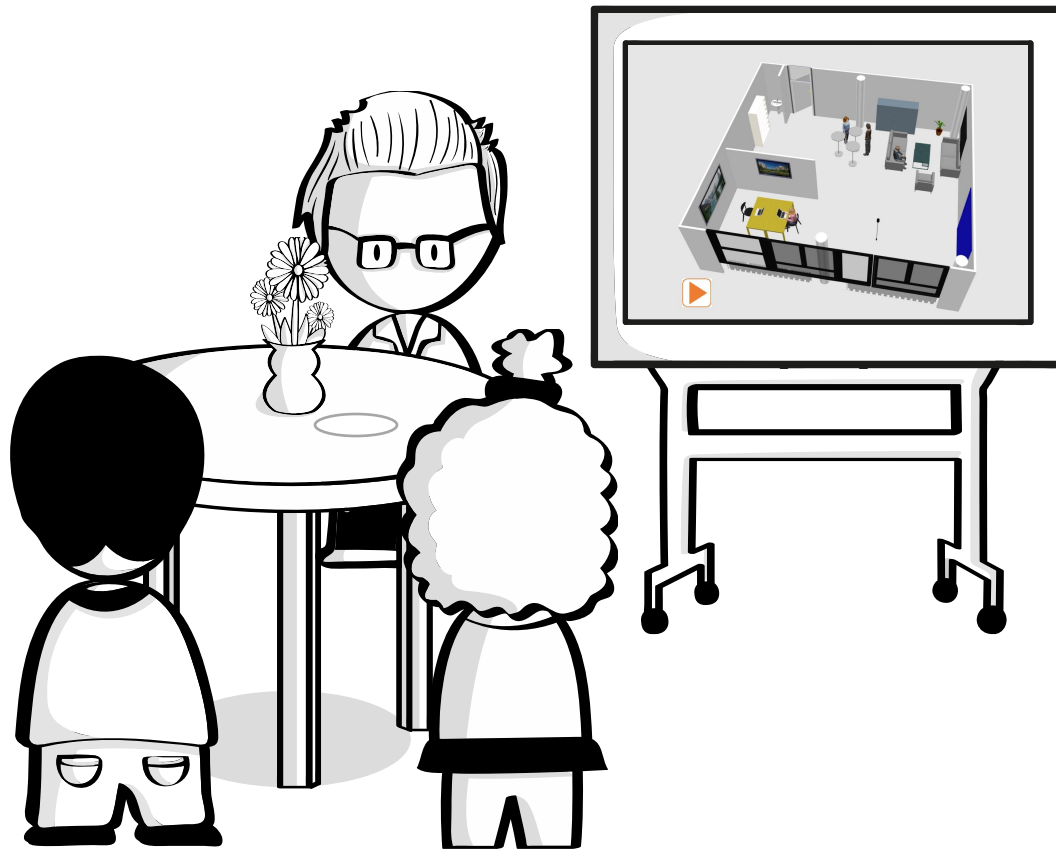


Design-
beispiel



Design-
beispiel

In der Meetingarea angekommen...

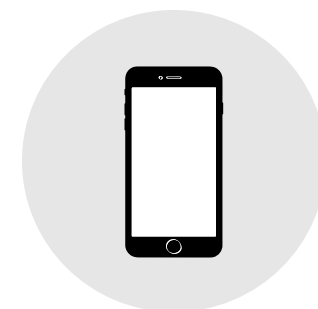


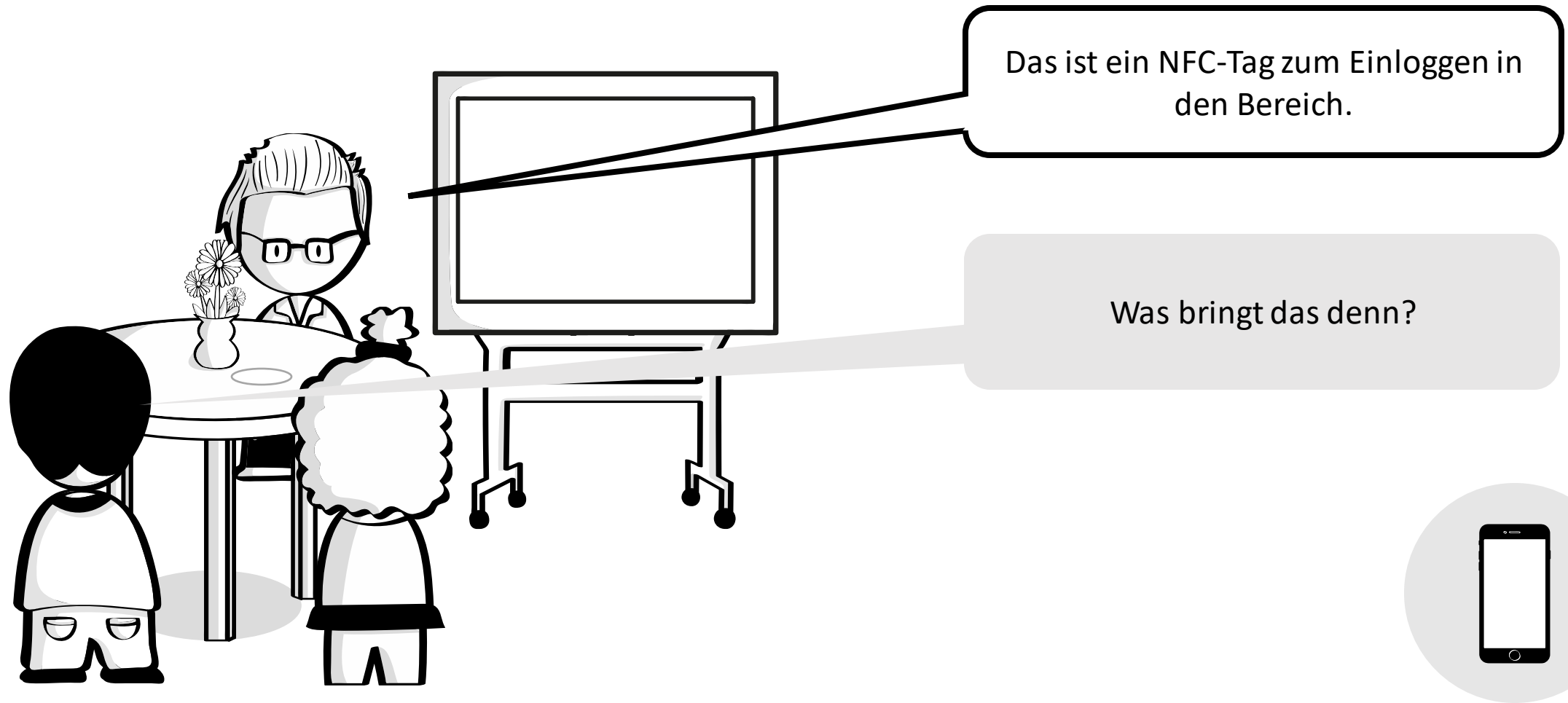
Virtuelle Führung durch das KI Lab





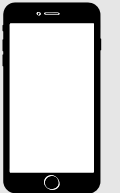
?

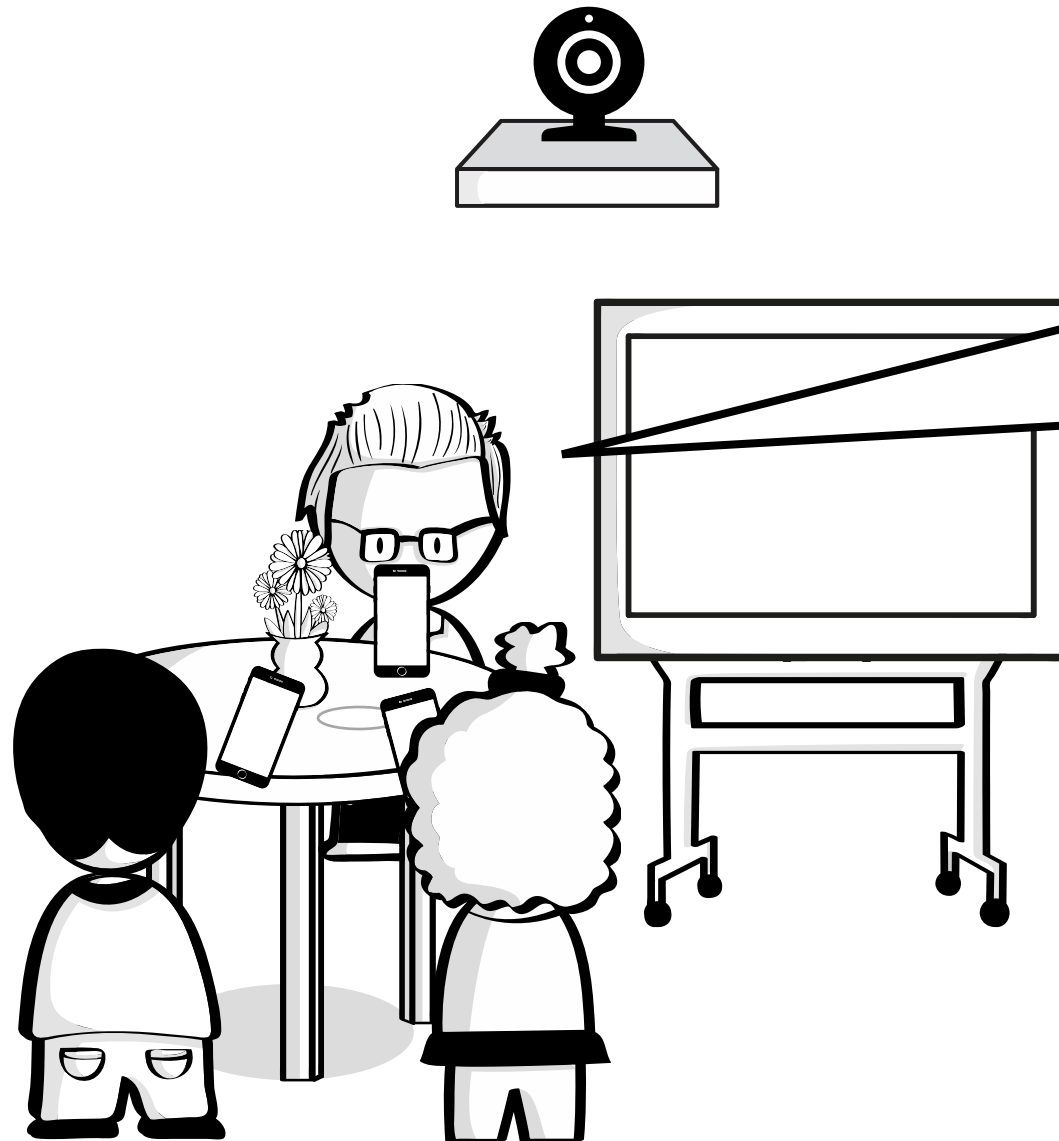




Das ist ein NFC-Tag zum Einloggen in den Bereich.

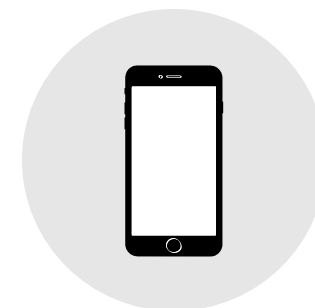
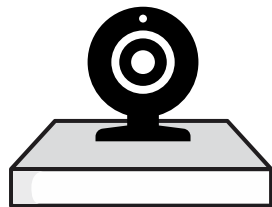
Was bringt das denn?

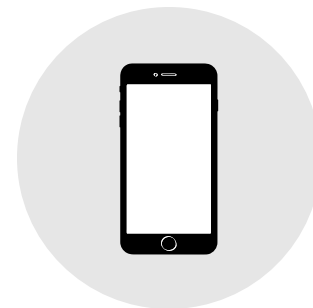
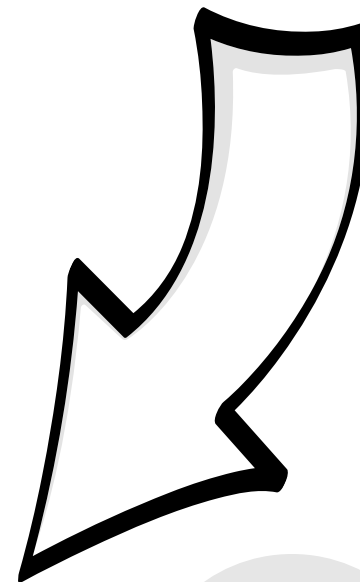
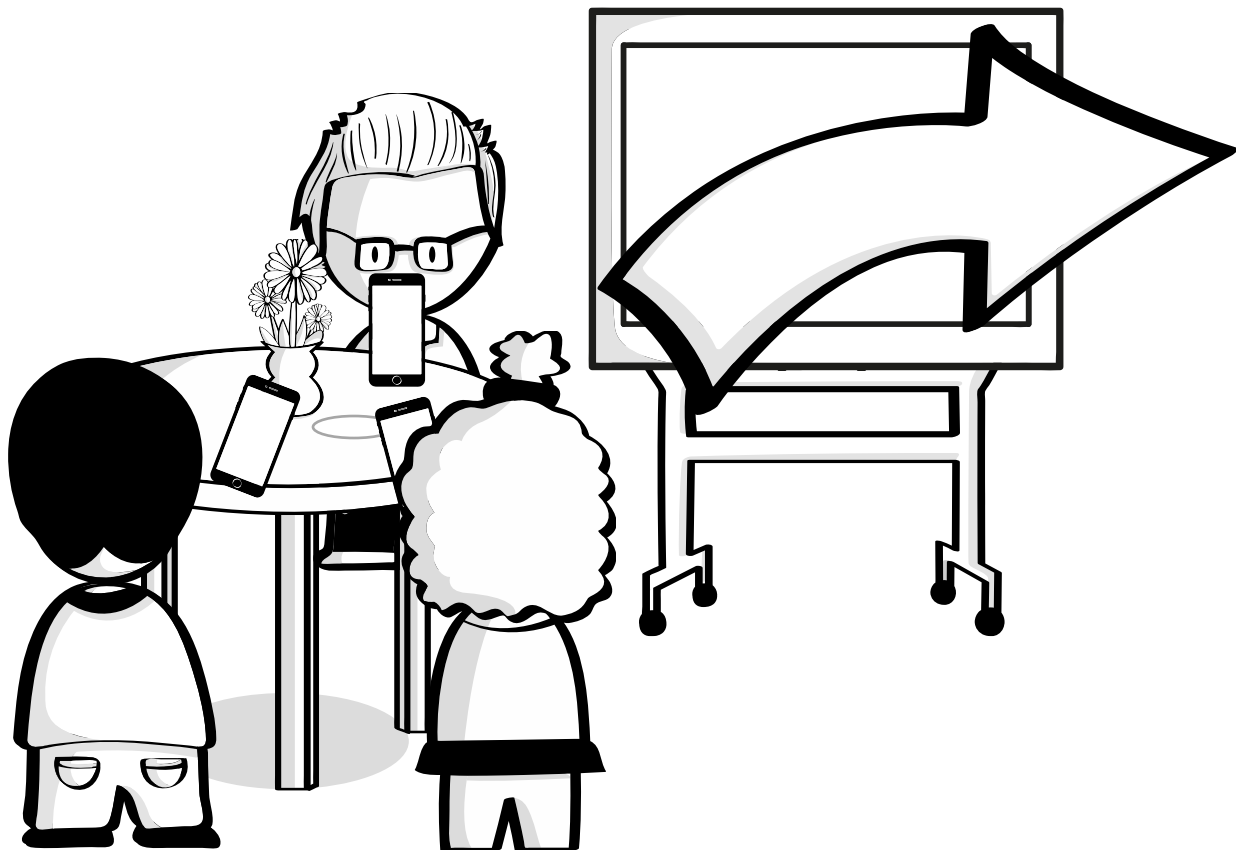
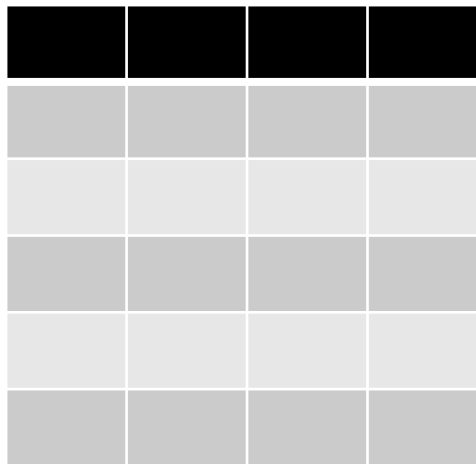
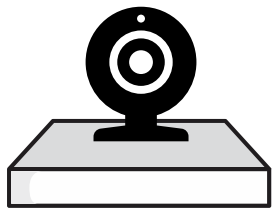


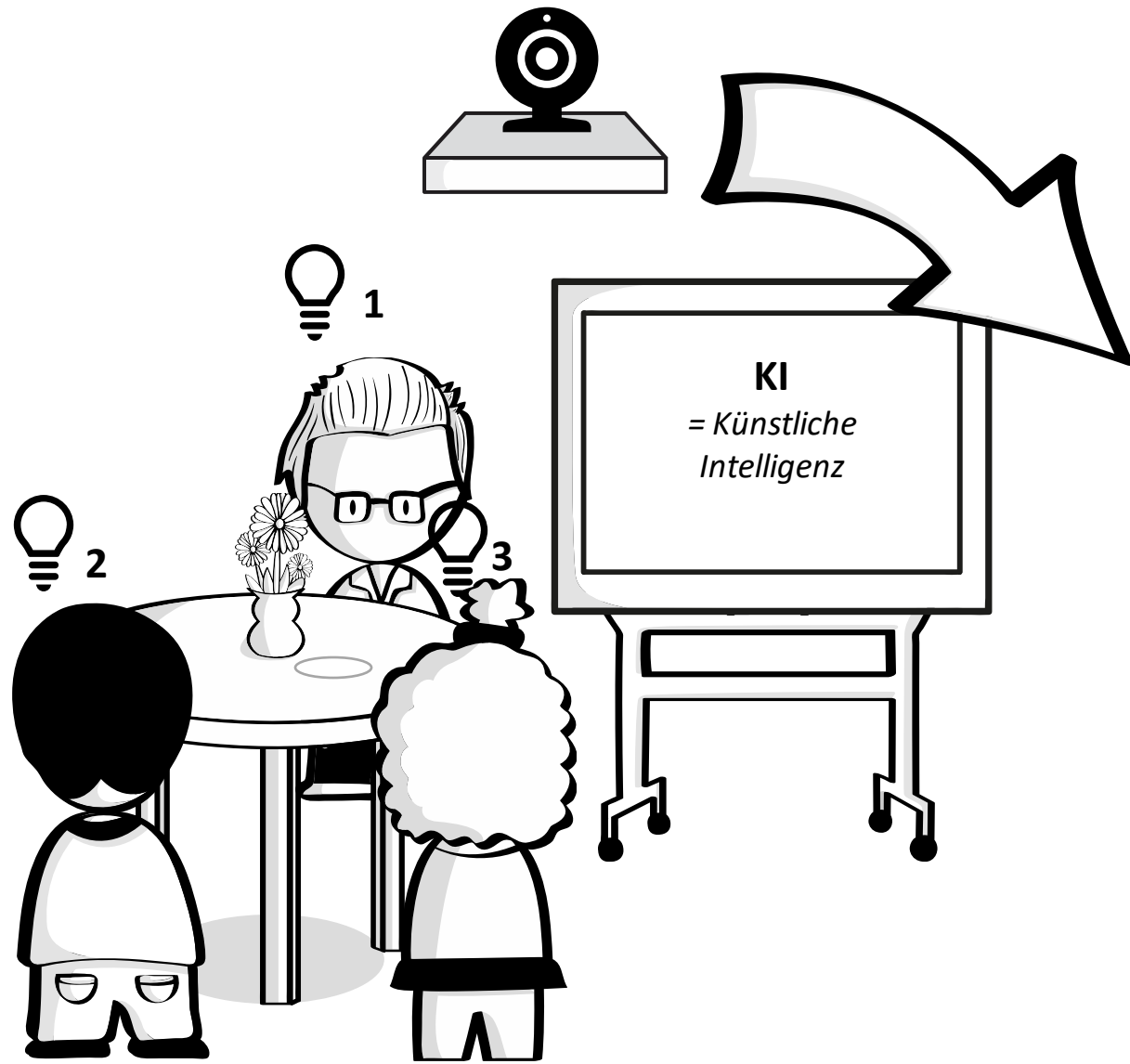


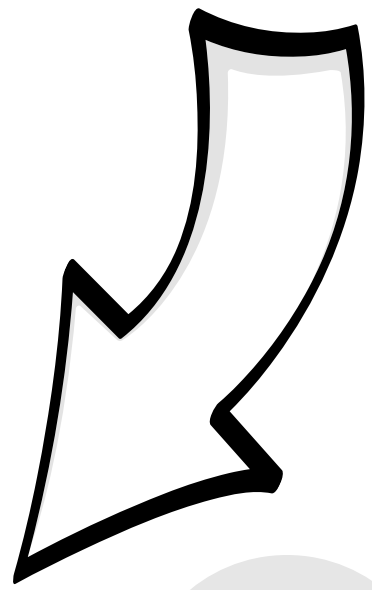
Das Einloggen in einen bestimmten Bereich des Lab macht eine Besucherzählung pro Area und Uhrzeit möglich. Damit können Vorhersagen über die Besucherfrequentierung gemacht werden.

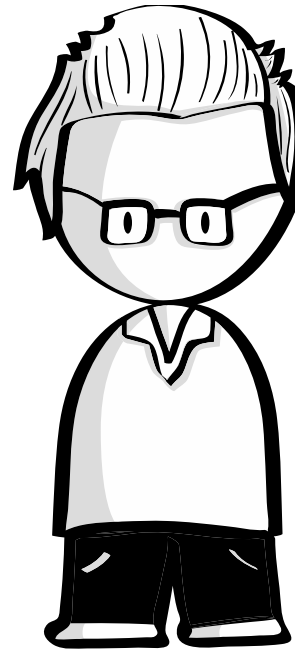






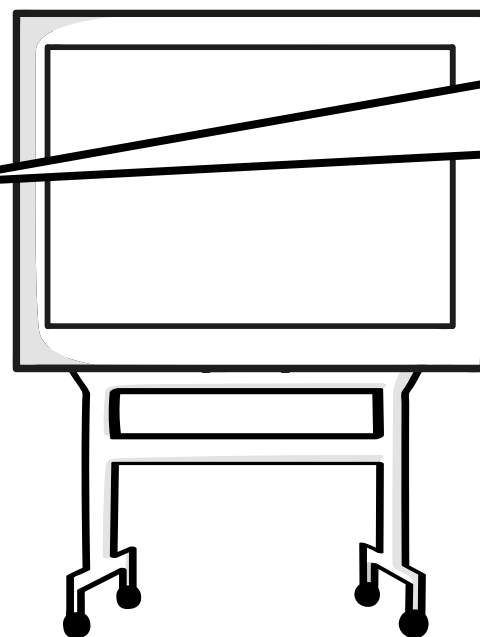
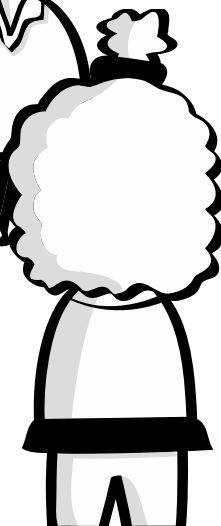
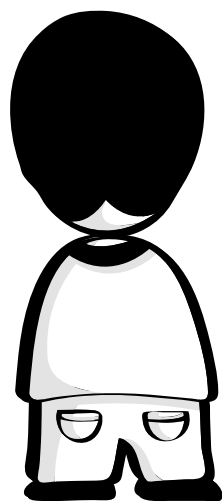




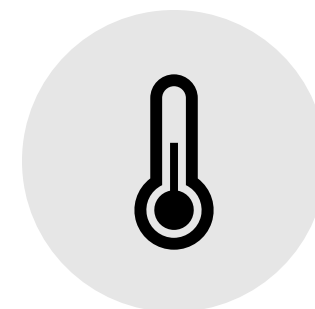


Im speziellen Fall des Homeoffice vergessen viele, eine Pause einzulegen. Dabei ist das wichtig, um konzentriert arbeiten zu können. Dies belegen mehrere Studien.





Diese Lampe kann Ansteckungsgefahr verringern, indem sie anzeigt, wann gelüftet werden sollte. Außerdem sparen wir so Heizkosten.



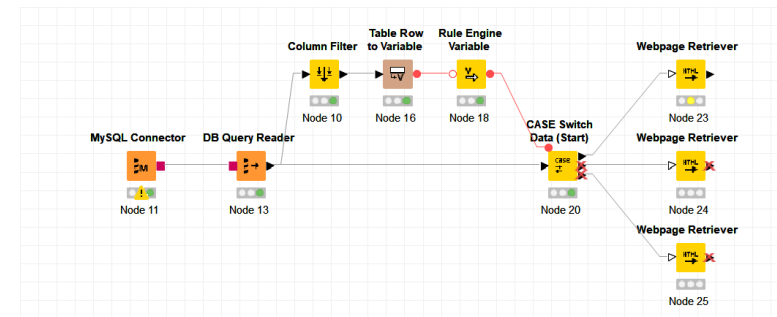
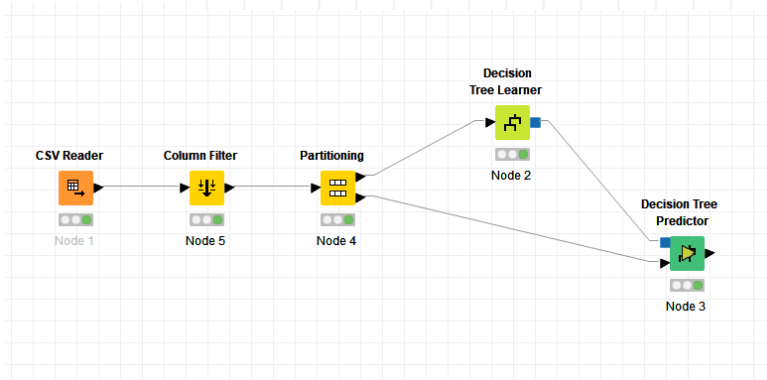
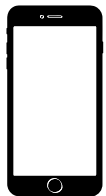
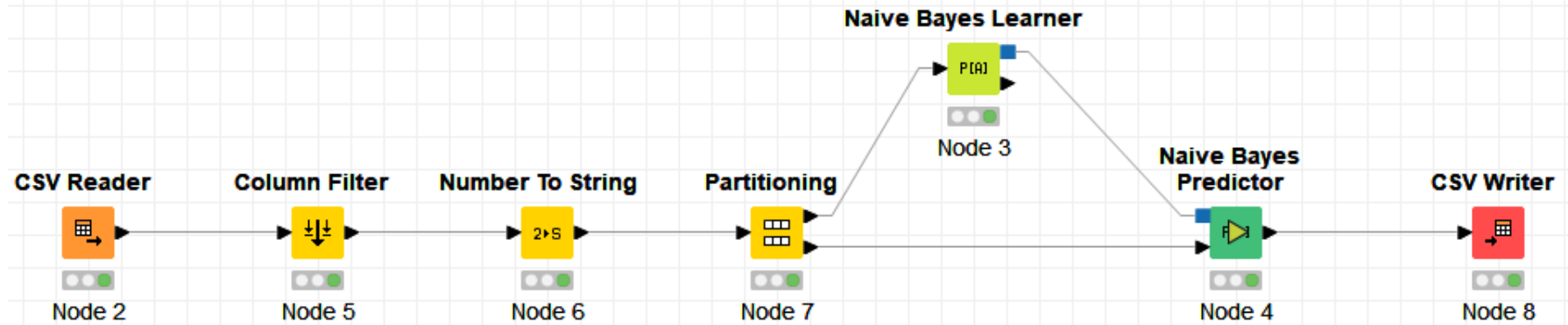


Aktueller Stand der Prototypen

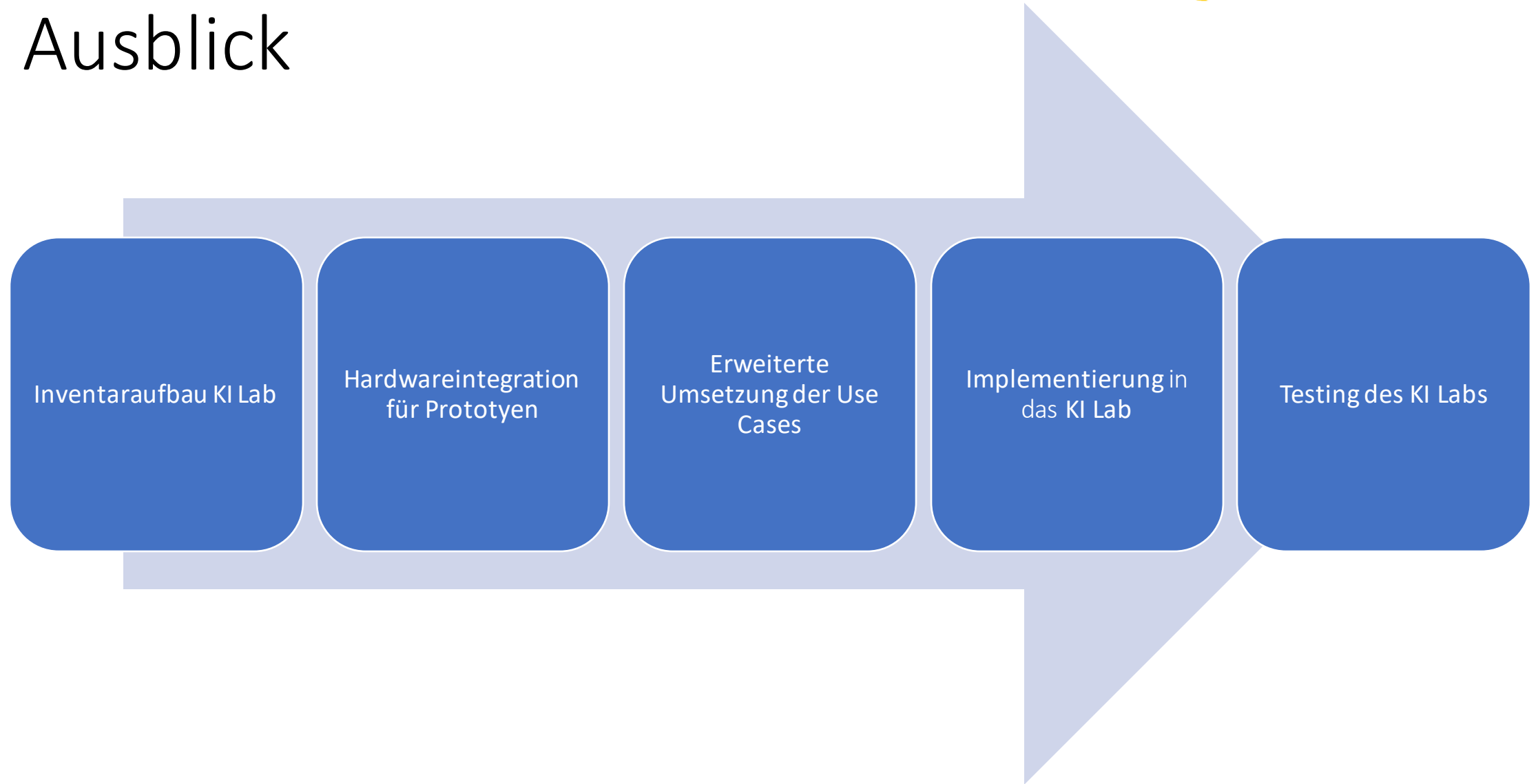
Algorithmus zur Auswertung von Description (Beschreibung des „Ist“), Prediction (Vorhersage des „Wird“), Prescription (Empfehlung des „Was“)



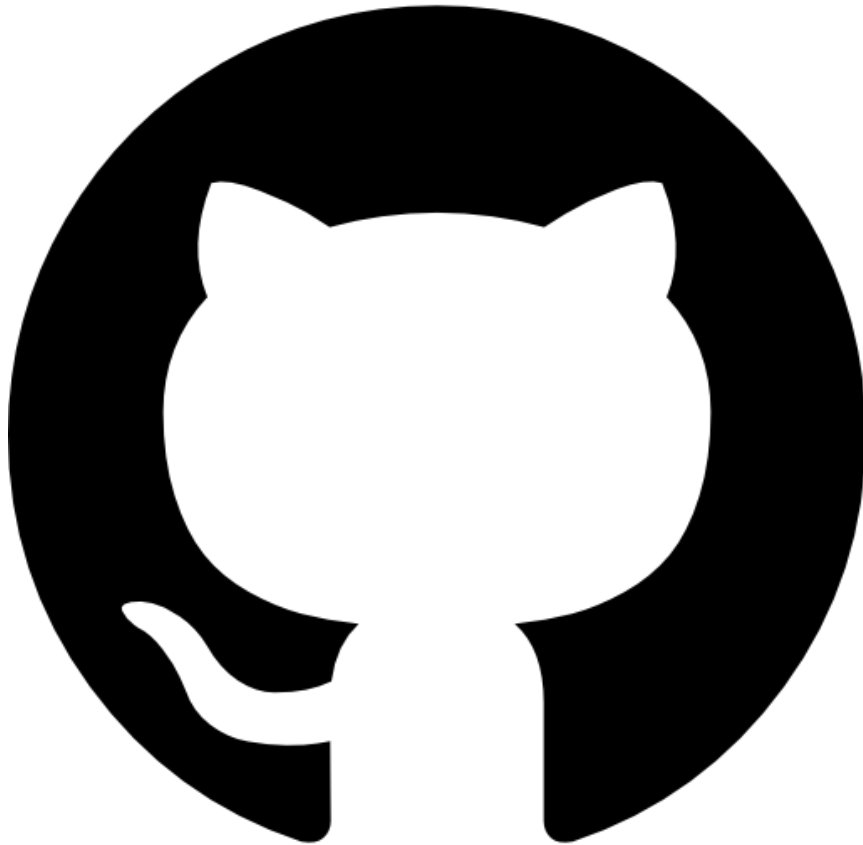
Prototypen in KNIME



Ausblick



Dokumentation



**Weitere Informationen finden Sie im
GitHub Repository des KI Labs,
Vielen Dank.**

