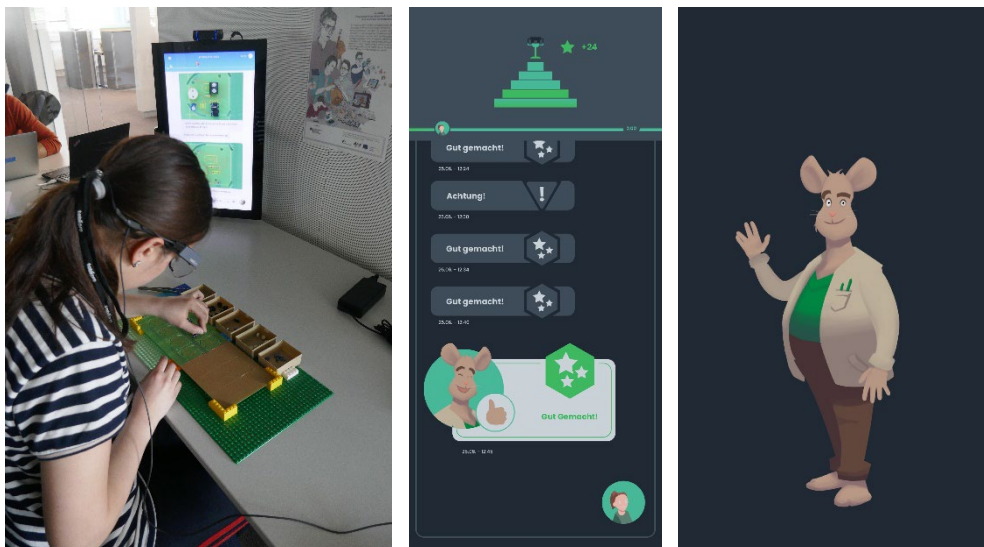


## Kognitionsunterstützende Assistenz: Ein interaktiver Agent zur spielerischen Arbeitsunterstützung



Über 300.000 Menschen mit Beeinträchtigungen arbeiten allein in Deutschland in Einrichtungen wie beschützenden Werkstätten oder Inklusionsunternehmen. Das Projekt soll diesen ermöglichen, besser zu arbeiten und gleichzeitig mehr Freude an der Arbeit zu haben. Hierzu wird der kognitionsunterstützende Agent „Gregor“ entwickelt, der während des Arbeitsprozesses Geschwindigkeit und Fehler analysiert und individuell motivierendes Feedback gibt. Auch Gamification (die Anreicherung nicht-spielerischer Lebensbereiche mit Elementen aus dem Gaming-Bereich wie Punkten, Levels oder Achievements) kommt hierbei zum Einsatz.

Neben der Mitarbeit bei der Entwicklung des Agenten umfasst das Studium auch die Analyse der Wirksamkeit verschiedener Prototypen in empirischen Studien. Hierbei kommt auch Emotionsmessung zum Einsatz. Eine Option auf eine Anstellung als Wissenschaftliche Hilfskraft besteht.

Betreuer	Beteiligte Institute und Firmen
Prof. Dr. Oliver Korn <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="mailto:oliver.korn@hs-offenburg.de">oliver.korn@hs-offenburg.de</a></li> <li><a href="https://scholar.google.com/citations?hl=en&amp;user=D0bXFWAAAAAJ">https://scholar.google.com/citations?hl=en&amp;user=D0bXFWAAAAAJ</a></li> </ul>	Das Projekt wird durchgeführt in Kooperation mit dem Affective & Cognitive Institute (ACI), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie mehreren Anwendungsunternehmen.
Ziele des Projekts	Diese Werkzeuge/Qualifikationen werden erlernt
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzerzentrierte Konzeption des kognitionsunterstützenden Agenten</li> <li>Entwicklung von Komponenten in Unity 3D</li> <li>Empirische Validierung des Systems mit Anwender*innen, unter anderem in Inklusionseinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agiles Projektmanagement</li> <li>Konzeptentwicklung in Visualisierungstools wie Figma oder Adobe XD</li> <li>Entwicklung in Unity 3D</li> <li>Durchführung empirischer Studien</li> <li>Statistische Datenverarbeitung und -auswertung auf qualitativer und quantitativer Ebene, teilweise auch mit Messung affektiver Daten (Emotionen)</li> <li>Kommunikation und Diskussion von Ergebnissen (auch mit Projekträgern)</li> </ul>
Literaturempfehlungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wang, I., Buchweitz, L., Smith, J., Bornholdt, L.-S., Grund, J., Ruiz, J., &amp; Korn, O. (2020). Wow, You Are Terrible at This! An Intercultural Study on Virtual Agents Giving Mixed Feedback. Proceedings of the 20th ACM International Conference on Intelligent Virtual Agents, 1–8. <a href="https://doi.org/10.1145/3383652.3423887">https://doi.org/10.1145/3383652.3423887</a></li> <li>Grund, J., Umfahrer, M., Buchweitz, L., Gay, J., Theil, A., &amp; Korn, O. (2020). A gamified and adaptive learning system for neurodivergent workers in electronic assembling tasks. Proceedings of the Conference on Mensch und Computer (MuC '20), 491–494. <a href="https://doi.org/10.1145/3404983.3410420">https://doi.org/10.1145/3404983.3410420</a></li> <li>Korn, O., &amp; Rees, A. (2019). Affective Effects of Gamification: Using Biosignals to Measure the Effects on Working and Learning Users. Proceedings of the 12th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments - PETRA '19, 1–10. <a href="https://doi.org/10.1145/3316782.3316783">https://doi.org/10.1145/3316782.3316783</a></li> </ul>	