



# Nachwuchs-Forschungsprojekte zur Anwendung von KI in der Psychiatrie

Unter der Leitung von Prof. Dr. med Sebastian Olbrich, Leiter des Zentrums für Depressionen, Angsterkrankungen und Psychotherapie, werden innovative Forschungsprojekte entwickelt, die moderne klinische Psychiatrie mit neuen Ansätzen aus der künstlichen Intelligenz verbinden.

## KI-gestützte Biomarker zur Optimierung antidepressiver Therapien

Dr. med. Barbora Provaznikova ist im Bereich der interventionellen Psychiatrie tätig und leitet die stationären und ambulanten Therapien mithilfe transkranieller Magnetstimulation (TMS). Ihr Schwerpunkt liegt auf der Verbindung klinischer Versorgung mit biomarkerbasierter Präzisionspsychiatrie. So erforscht sie, wie sich die Behandlung depressiver Störungen durch den Einsatz biologischer Marker gezielter und wirksamer gestalten lässt. Grundlage hierfür bilden Hirnaktivität (EEG) und Herzaktivität (EKG), die im Rahmen klinischer Routineuntersuchungen erfasst und mithilfe KI-basierter Verfahren ausgewertet werden. In Kooperation mit DeepPSY entstehen daraus Reports, die Hinweise darauf geben, welche Form der TMS – etwa hinsichtlich Stimulationsort und Frequenz – für einzelne Patientinnen und Patienten besonders erfolgversprechend sein könnte. Das klinisch eng eingebettete Projekt zeigt, wie objektive Biomarker dazu beitragen können, Therapien bei Depressionen präziser und wirksamer zu gestalten.

## Chatbots und Large Language Models in der psychiatrischen Versorgung

PhD Samantha Weber ist Postdoktorandin und arbeitet an der Schnittstelle von klinischer Psychiatrie, digitaler Diagnostik und künstlicher Intelligenz. Ihr Fokus liegt auf der Entwicklung sicherer und klinisch anwendbarer KI-gestützter Werkzeuge. Sie beschäftigt sich mit dem Einsatz von Chatbots und Large Language Models zur strukturierten Erfassung psychiatrischer Symptome und zu deren sicherem Management im klinischen Alltag. Im Rahmen einer multizentrischen Studie unter der Leitung von Prof. Dr. phil. Birgit Kleim und Co-Projektleiter Prof. Dr. med. Sebastian Olbrich entwickelte und validierte sie einen Chatbot, der depressive Symptome anhand der MADRS-Skala erfasst und dabei



einen besonderen Fokus auf sicherheitsrelevante Aspekte wie Suizidalität legt. Darüber hinaus wurden Funktionen entwickelt, die es ermöglichen, gemeinsam mit Betroffenen digitale Notfallpläne zu erstellen. Das Projekt verdeutlicht das grosse Potenzial, aber auch die Verantwortung, die mit dem Einsatz von KI in der Psychiatrie verbunden sind.