UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

Medieninformation

"BehAIve" und "PIRATE": Universität Greifswald forscht in angewandten Exzellenzforschungsprojekten an der Zukunft der Gesundheitsversorgung

Universität Greifswald, 31.03.2026

Ab dem 1. April 2026 starten zwei innovative Verbundforschungsprojekte an der Universität Greifswald, die im Rahmen der Exzellenzförderung des Landes Mecklenburg-Vorpommern finanziert werden. Die beiden Vorhaben "BehAIve" und "PIRATE" setzen auf modernste Methoden und künstliche Intelligenz (KI), um zentrale gesundheitliche Herausforderungen anzugehen.

BehAIve will selbstbestimmte Lebensqualität und altersgerechte Versorgung älterer Menschen erhalten. PIRATE möchte die Prävention tödlicher Hirnblutungen durch präzise Risikoeinschätzung und gezielte Therapieentscheidungen verbessern. Beide Projekte verfolgen das gemeinsame Ziel, digitale Innovationen in die tägliche Gesundheitsversorgung zu integrieren und gehen nun in die Umsetzungsphase über.

BehAIve: KI-basierte Unterstützung für ältere Menschen im Alltag
Digitale Lösungen gehören zur Unterstützung im Alltag dazu, werden aber oft nicht genutzt, wenn das entsprechende technische Hintergrundwissen fehlt. Insbesondere für ältere Erwachsene mangelt es bei digitalen Helfenden häufig an Benutzerfreundlichkeit, situativer Anpassungsfähigkeit sowie an der Integration von medizinischem Fachwissen aufgrund ihrer Lebenserfahrung.

Das Verbundprojekt "BehAIve" (Behaviour Monitoring and Support of Older Adults), geleitet von Prof. Dr. Kristina Yordanova, Leiterin des Instituts für Data Science, befasst sich mit der Entwicklung intelligenter Systeme zur Unterstützung älterer Menschen im häuslichen Umfeld. "Unser Ziel ist es, Technologien zu schaffen, die nicht nur funktionieren, sondern auch auf den Menschen ausgerichtet sind und seine Autonomie erhalten", erklärt Yordanova. "Wir wollen systematisch sicherstellen, dass KI-Systeme die Werte, Bedürfnisse und Grenzen der älteren Menschen respektieren und nur dann eingreifen, wenn es wirklich notwendig ist." So kombiniert das BehAIve-System hybride KI-Methoden für sensorbasierte Erfassung und Fehlererkennung sowohl bei Alltagsaktivitäten wie Kochen oder Einkaufen als auch Aktivitäten bei einem stationären Krankenhausaufenthalt wie Essen, Trinken oder die Einnahme von Medikamenten mit einer KI-gesteuerten Interaktion. Diese unterstützt situationsadaptiv, indem beispielsweise sprachgesteuerte Erinnerungen, Erklärungen oder visuelle Hinweise auf Touch-Displays eingeblendet werden.

Das Projekt widmet sich damit einer zentralen gesellschaftlichen Herausforderung Deutschlands in Form des demographischen Wandels. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Anteil älterer Menschen besonders hoch. Das Bundesland etabliert sich zugleich als Gesundheitsregion. Das wissenschaftliche Vorhaben geht darüber hinaus: "Mit 'BehAIve' soll die Forschungslandschaft in Mecklenburg-Vorpommern im Bereich intelligenter Unterstützungssysteme für Senior*innen gestärkt und sichtbar gemacht werden", so Yordanova. "Wir wollen hier einen nationalen und internationalen Standort etablieren mit einem Team aus KI-Forscher*innen, Mediziner*innen, Psycholog*innen und Praxispartner*innen."

PIRATE: KI-basierte Risikoabschätzung für Hirnaneurysmen
Parallel dazu startet unter der Leitung von Prof. Dr. Susanne Schnell, Professorin für Medizinphysik am Institut für Physik, das Verbundprojekt "PIRATE" (Personalisierte intrakranielle Risikobestimmung von Aneurysmapatienten zur Therapie-Evaluation). PIRATE beschäftigt sich mit einer der kritischsten neurovaskulären Erkrankungen: dem Hirnaneurysma. Als Hirnaneurysma wird eine krankhafte Ausbuchtung der Blutgefäße im Gehirn bezeichnet, die vor allem im höheren Alter und häufiger bei Frauen als bei Männern auftritt. Platzt das Aneurysma, kann dies zu lebensbedrohlichen Hirnblutungen und damit zu dauerhaften Schäden bis hin zum Tod führen. Jedoch birgt die Behandlung des Aneurysmas ähnliche Risiken.

Im Projekt "PIRATE" soll eine für jede*n Patient*in personalisierte Risikoabschätzung entwickelt und durch die behandelnden Ärzt*innen als Entscheidungshilfe in Form eines neuen Softwareprototypen getestet werden. Damit sollen Über- und Unterbehandlungen vermieden und das Risiko schwerer Folgeschäden bis hin zum Todesfall minimiert werden.

Mit "PIRATE" entwickelt das Team um Professorin Schnell jetzt einen KI-gestützten Softwareprototypen, der auf der Basis von MRT-Bildgebungsdaten, Patientendaten und biomedizinischen Modellen ein genaueres individuelles Risikoprofil erstellt. "Wir wollen Ärzt*innen bei der entscheidenden Therapieentscheidung mit einer evidenzbasierten Datenanalyse unterstützen", betont Schnell. "Das Projekt verfolgt das klare Ziel, eine personalisierte Therapieempfehlung zu ermöglichen, d. h. ob eine aktive Behandlung notwendig ist oder das Aneurysma mittels Bildgebung beobachtet wird. Der Prototyp soll dabei helfen, Über- und Unterbehandlungen zu vermeiden, was die Patientensicherheit deutlich erhöht und die Kosten für das Gesundheitssystem senkt. Damit geben wir den behandelnden Ärzt*innen ein konkretes, faktenbasiertes Tool zur Entscheidungsfindung in die Hand."

Ein gemeinsames Ziel: Forschung für die Gesellschaft
Sowohl "BehAIve" als auch "PIRATE" sind Teil des angewandten Exzellenzforschungsprogramms des Landes Mecklenburg-Vorpommern und des Programms des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2021-2027, die Spitzenforschung fördern und die wissenschaftliche und ökonomische Stärke des Landes weiterentwickeln. Die beiden neuen Verbundprojekte stellen technologische Innovationen - insbesondere KI-gestützte Systeme - in den Vordergrund der praktischen Gesundheitsversorgung. "Diese Projekte zeigen, dass Greifswald nicht nur ein Forschungsstandort für Biologie und Medizin ist, sondern auch an der Spitze der digitalen Transformation im Gesundheitswesen stehen kann", sagt Yordanova. "Wir entwickeln und nutzen KI dort, wo sie am meisten gebraucht wird: zum Schutz des Lebens und zum Erhalt der Selbstständigkeit unserer Bürger*innen."

Weitere Informationen
Link zur Arbeitsgruppe Professorin Schnell
Link zum Projekt BehAIve
Das Projekt wird kofinanziert von der Europäischen Union im Rahmen des Europäische Fonds in Mecklenburg-Vorpommern.

Ansprechpartnerinnen an der Universität Greifswald

Projekt "BehAIve: Behaviour Monitoring and Support of Older Adults"
Prof. Dr. Kristina Yordanova
Institut für Data Science
Felix-Hausdorff-Straße 18, 17489 Greifswald
Telefon +49 3834 420 5500
kristina.yordanova obscureAddMid() uni-greifswald obscureAddEnd() de

https://www.linkedin.com/in/kristina-yordanova-17579b66/

Projekt "PIRATE: Personalisierte intrakranielle Risikobestimmung von Aneurysmapatienten zur Therapie-Evaluation"

Prof. Dr. Susanne Schnell
Medizinphysik, Institut für Physik
Felix-Hausdorff-Straße 6, 17489 Greifswald
Telefon +49 3834 420 4740
susanne.schnell obscureAddMid() uni-greifswald obscureAddEnd() de