

Neue Erkenntnisse zur Differenzierbarkeit der Alzheimer Erkrankung – Warum Alzheimer nicht gleich Alzheimer ist

• **Heilbronner Medizininformatikerinnen stellen in der klinischen Fachzeitschrift „Journal of Alzheimer’s Disease“ neue Erkenntnisse zu Verläufen der Alzheimer Erkrankung vor.**

• Mit KI-Methoden konnten die Forscherinnen verschiedenartige Veränderungen von Gehirnregionen bei Patient*innen identifizieren.

Die Alzheimer Erkrankung wird vorrangig mit dem Verlust des Gedächtnisses in Verbindung gebracht. Doch leiden je nach Ausprägung und Schwere der Erkrankung auch eine Reihe weiterer geistiger Fähigkeiten mit unterschiedlich starken Auswirkungen für die Einzelnen. Hinzu kommt eine ganz individuelle Entwicklung des jeweiligen Krankheitsverlaufs.

Wissenschaftlerinnen der Hochschule Heilbronn haben sich von 1019 Patient*innen Gehirn-Bilder mittels MRT über den Verlauf von 2-10 Jahren angeschaut und mit KI-Methoden zwei Gruppen von Erkrankten identifizieren können. Ergebnis: die mit der Alzheimer Krankheit einhergehende Abnahme von Gehirnmasse unterscheidet sich bei diesen beiden Gruppen räumlich voneinander. Bei einer Gruppe, welche stärker durch Gedächtnisverlust gekennzeichnet ist, kann eine frühe Verkleinerung des Hippocampus und umliegender Regionen ausgemacht werden. Dieser Teil des Gehirns ist für das Gedächtnis zuständig. Die andere Gruppe verzeichnet vorrangig Verluste in Teilen der Großhirnrinde, weshalb Erkrankte Probleme mit der Sprache und der Orientierung haben. Diese Aufteilung der Gruppen konnte aufgrund der Bilddaten schon relativ früh im Krankheitsverlauf festgestellt werden – teilweise bevor die Erkrankung überhaupt diagnostiziert war. „Diese Ergebnisse sind ein erster Schritt zu einer differenzierten Frühdiagnostik der Alzheimer Erkrankung“, erklärt die Doktorandin Yasmin Hollenbenders als Hauptautorin der Studie. „Auf Basis solcher Diagnosemöglichkeiten können dann individuellere Therapien entwickelt und Betroffenen zielgerichteter geholfen werden.“

Hochschule Heilbronn - Kompetenz in Technik, Wirtschaft und Informatik

Mit rund 8.000 Studierenden ist die Hochschule Heilbronn (HHN) eine der größten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg. Ihr Kompetenz-Schwerpunkt liegt in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Informatik. An ihren vier Standorten in Heilbronn, Heilbronn-Sontheim, Künzelsau und Schwäbisch Hall bietet die HHN mehr als 60 zukunftsorientierte Bachelor- und Masterstudiengänge an, darunter auch berufsbegleitende Angebote. Die HHN bietet daneben noch weitere Studienmodelle an und pflegt enge Kooperationen mit Unternehmen aus der Region. Sie ist dadurch in Lehre, Forschung und Praxis sehr gut vernetzt. Das hauseigene Gründungszentrum unterstützt Studierende sowie Forschende zudem beim Lebensziel Unternehmertum.

Weitere Informationen:

<https://content.iospress.com/articles/journal-of-alzheimers-disease/jad221061> Die Publikation ist unter folgenden Link als Preprint abrufbar.