

30.06.2023

Neues Zentrum forscht zur besseren Versorgung psychisch Kranker

Land Hessen fördert das LOEWE-Zentrum DYNAMIC mit 14,7 Millionen Euro sowie weitere Beteiligungen der Philipps-Universität an Forschungsprojekten



Der Marburger Prof. Dr. Winfried Rief ist Sprecher des LOEWE-Zentrum DYNAMIC.

Psychische Erkrankungen zählen zu den häufigsten und folgenschwersten Erkrankungen, jede*r Vierte ist davon betroffen – quer durch alle Bevölkerungsschichten. Je früher, besser und präziser die Behandlung, desto höher sind die Behandlungserfolge. Mit einer neuartigen Herangehensweise wollen Wissenschaftler*innen von vier hessischen Universitäten gemeinsam bessere Therapieansätze entwickeln.

Das Land Hessen hat die Initiative in sein Programm zur Förderung von Spitzenforschung aufgenommen und für das LOEWE-Zentrum DYNAMIC (Dynamic Network Approach of Mental Health to Stimulate Innovations for Change) unter Federführung der Philipps-Universität Marburg in einer ersten Förderperiode 2024-2027 14,7 Millionen Euro bewilligt. Beteiligte Partner sind die Justus-Liebig-Universität Gießen, die Goethe-Universität Frankfurt und die Technische Universität Darmstadt. Zusätzlich unterstützen Wissenschaftler*innen des Leibniz-Instituts für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF) sowie des Ernst Strüngmann Instituts für Neurowissenschaften (ESI) in Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft das Forschungsvorhaben. Ebenfalls beteiligt sind die Psychotherapie-Ambulanzen der psychologischen Universitätsinstitute. Die Gesamtleitung und Koordination liegt bei Prof. Dr. Winfried Rief vom Fachbereich Psychologie der Universität Marburg, die den erfolgreichen Antrag eingereicht hat. Co-Sprecher ist Prof. Dr. Andreas Reif, Goethe-Universität Frankfurt, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Universitätsklinikums Frankfurt.

„Der Schlüssel zu Spitzenforschung und Innovation ist Neugierde und der Blick auf die Herausforderungen der Zukunft gepaart mit Expertise und fachübergreifender Kooperation; das haben die Wissenschaftler*innen bewiesen, die das wichtige Forschungsvorhaben DYNAMIC mit Weitsicht und Ideenreichtum erfolgreich auf den Weg gebracht haben“, gratuliert Prof. Dr. Thomas Naus, Präsident der Philipps-Universität Marburg. Er dankt dem Land Hessen für die Bereitstellung der notwendigen Mittel, um diese gesellschaftlich so relevante Forschung voranzubringen.



„Die Versorgung psychisch Kranker muss dringend besser werden. Wir brauchen ein neues Verständnis psychischer Erkrankungen und neue Behandlungsmöglichkeiten, die schneller und effektiver wirken“, sagt DYNAMIC-Sprecher Rief. Zwar existierten wissenschaftlich fundierte Behandlungsmöglichkeiten wie Psychotherapie und medikamentöse Behandlungen, jedoch könne man mit der Erfolgsquote bei Weitem nicht zufrieden sein, erklärt der Psychologe. Die Kernidee von DYNAMIC ist, nicht nur einzelne Merkmale wie Ängste, negative Stimmung oder einzelne Aktivierungsprozesse im Gehirn zu betrachten, sondern deren

Psychische Erkrankungen als dynamisches Netzwerk im Gehirn verstehen, das ist der revolutionäre Forschungsansatz im LOEWE-Zentrum DYNAMIC.

Vernetzung und die dynamische Veränderung dieser Netzwerke in den Blick zu nehmen und mit Hilfe von KI zu analysieren. Dynamische Netzwerk-Modelle können das Verständnis psychischer Erkrankungen und ihre Behandlung revolutionieren, weil sie ein besseres Verständnis der Abhängigkeiten einzelner Symptome und Syndrome

voneinander sowie der Dynamik ihrer Veränderungen bei psychischen Störungen bieten. „Wir erwarten damit ein komplett neues Verständnis psychischer Erkrankungen“, sagt Rief. „Darauf aufbauend können wir Therapieansätze entwickeln, die stärker auf den einzelnen Fall zugeschnitten sind und die Situation für Patient*innen merklich verbessern.“

„In den letzten Jahrzehnten hat sich die Diagnostik und Therapie psychischer Erkrankungen bereits erheblich verbessert, auch die öffentliche Wahrnehmung psychischer Erkrankungen hat erfreulicherweise zugenommen“, führt der Psychiater Prof. Dr. Andreas Reif aus. „Trotzdem können wir vielen Patienten erst relativ spät oder nicht nachhaltig genug helfen. Wir brauchen deshalb tiefgreifende neue Ansätze, wie es sie in anderen Krankheitsbereichen in der personalisierten Behandlung schon gibt. Dynamische Netzwerk-Analysen sind ein innovatives Modell, das solche personalisierten Ansätze auch bei psychischen Erkrankungen möglich macht.“

LOEWE-Zentren sollen nicht nur ein Thema von hoher Relevanz gezielt bearbeiten, sondern auch zu strukturellen Veränderungen der beteiligten Universitäten führen. Durch DYNAMIC soll die Kooperation zwischen den Abteilungen für klinische Psychologie und Psychotherapie sowie den psychiatrischen Abteilungen in der Medizin besser verankert werden. Eine Verstärkung nach Auslaufen der Förderung ist angedacht.

„Unser Hauptziel ist eine verbesserte, personalisierte Behandlungsplanung bei psychischen Erkrankungen. Nicht zuletzt die Corona-Krise hat uns gezeigt, wie wichtig es ist, hier bessere präventive und therapeutische Maßnahmen zu bekommen. Aber wir nutzen auch das Momentum der Umstellung dieses Bereichs an den Universitäten, zum Beispiel durch die aktuell neu eingeführten Studiengänge zur Psychotherapie an den psychologischen Instituten“, erklärt Prof. Dr. Winfried Rief. Deshalb soll aus diesem Projekt eine nachhaltige und einzigartige Struktur zur interdisziplinären Kooperation, Forschung und Behandlung psychischer Erkrankungen abgeleitet werden.

Weitere LOEWE-Förderung für die Philipps-Universität

Wetterextreme und Umweltfaktoren wie die Feinstaubbelastung bestimmen mit, wie häufig bestimmte Krankheiten auftreten. Gerade bei Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen bringt der Klimawandel neue Herausforderungen. Ein gemeinsames Forschungsvorhaben der Philipps-Universität Marburg (Federführung) und der Hochschule Fulda will Patient*innen-Daten mit regionalen Wetter- und Umweltdaten verknüpfen und so erforschen, wie drei Krankheitsbilder auf Klima- und Wetterveränderung reagieren. Damit sollen individualisierte Warnungen und eine Echtzeit-Steuerung des Gesundheitssystems aufgebaut werden. Untersucht werden die Bereiche koronare Herzerkrankung und Herzinsuffizienz, durch Bluthochdruck komplizierte Schwangerschaften und die Lungenerkrankungen COPD, Asthma bronchiale und Pneumonie. Der vom Land Hessen mit 4,8 Millionen Euro geförderte LOEWE-Schwerpunkt HABITAT (Health Affected by Climate Change and Air Pollution – Pathophysiology and Regional Management) bringt Kompetenzbereiche beider Institutionen in den drei Krankheitsbildern, der Klimaforschung, der digitalen Medizin, der künstlichen Intelligenz und der geographischen Klimaanpassungs- und Versorgungsforschung zusammen. Dadurch wird ein interdisziplinärer Schwerpunkt zu den aktuellen Themen Digitalisierung, künstliche Intelligenz, Klimawandel und Medizin mit einer hohen Relevanz für Hessen bei der Klimaanpassung geschaffen.

„Unser Ziel ist es, die Zahl der wetter- und umweltfaktorenbedingten akuten Krankheitsepisoden signifikant zu verringern, indem wir Personen und das Gesundheitssystem warnen und steuern“, erklärt Schwerpunkt-Sprecher Prof. Dr. Thomas Brenner von der Wirtschaftsgeographie der Philipps-Universität Marburg. Zwar gebe es bereits etliche Wetter- und Umweltwarnsysteme, diese seien jedoch nicht individualisiert und könnten damit keine Warnungen in Abhängigkeit von persönlichen Eigenschaften und Vorerkrankungen liefern, so Brenner. Für individualisierte Warnungen fehlen bisher die wissenschaftlichen Grundlagen, mit denen Personeneigenschaften, Wetter- und Umweltsituationen und Erkrankungswahrscheinlichkeiten in Verbindung gebracht werden können. „Der LOEWE-Schwerpunkt HABITAT wird diese wissenschaftlichen Grundlagen für drei Krankheitsbilder schaffen und zum Nutzen für die gesamte Gesellschaft in die Praxis übertragen“, sagt Brenner. Dabei wird auch eine neue, durch KI und digitale Anwendungen unterstützte Kooperation zwischen Wissenschaft und Gesundheitsversorgung aufgebaut, die dann auf andere Krankheitsbilder und Regionen übertragbar ist.

Beteiligung am LOEWE-Schwerpunkt ADMIT

Außerdem sind Forschende der Philipps-Universität an einem weiteren LOEWE-Schwerpunkt zusammen mit anderen Universitäten beteiligt: Im Forschungsvorhaben ADMIT unter Federführung der Technischen Hochschule Mittelhessen gehen die Wissenschaftler*innen der Frage nach, wie Krebs und neurodegenerative Erkrankungen mittels bildgeführten Therapien besser behandelt werden können.

Philipps-Universität Marburg

Biegenstraße 10
35037 Marburg

+49 6421 28-20
Studifon +49 6421 28-22222
+49 6421 28-22500
info@uni-marburg.de