

Oldenburgs Forscher Dr. Kristanto: Revolution in der Hirnforschung!

Dr. Daniel Kristanto erhält das Fellowship an der Uni Oldenburg für sein Individual Brain Project zur Erforschung einzigartiger Gehirnfunktionen.



Oldenburg, Deutschland - Dr. Daniel Kristanto, ein 31-jähriger Physikingenieur, hat das Carl von Ossietzky Young Researchers' Fellowship für sein innovatives „Individual Brain Project“ an der Universität Oldenburg erhalten. Dieses Forschungsprojekt zielt darauf ab, ein besseres Verständnis der individuellen Gehirnfunktionen zu schaffen und neue Ansätze in der Hirnforschung zu entwickeln. Wie **UOL** berichtet, hat Kristanto an renommierten Instituten in Indonesien und Thailand studiert und seine Doktorarbeit an der Hong Kong Baptist University abgeschlossen. Dort beschäftigte er sich intensiv mit der neuronalen Informationsverarbeitung.

Kristanto kam 2022 für ein Joint Fellowship nach Deutschland

und hat seither am Department für Psychologie in Oldenburg geforscht. Mit seiner Frau und Tochter lebt er in der Stadt und plant, dort zu bleiben. In seiner Forschung kritisiert er den bisherigen quantitativen Ansatz der Hirnforschung, der sich auf Gruppenergebnisse stützt, anstatt individuelle Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Individuelle Hirnmodelle und neue Methoden

Ein zentrales Ziel von Kristantos Projekt ist die Entwicklung individueller Hirnmodelle, die so einzigartig wie Fingerabdrücke sind. Diese Modelle sollen auf MRT-Aufnahmen basieren und bieten eine persönliche Herangehensweise an die Neuroforschung. Kristanto plant, einen öffentlichen Wissensspeicher für Hirnscans zu schaffen, der Forschungsergebnisse und Methoden verknüpft, um individuelle Hirnmerkmale in Kombination mit demografischen Daten zu analysieren. Dies könnte personalisierte Empfehlungen ermöglichen, ähnlich wie bei Streamingdiensten.

Zudem hat Kristanto die Absicht, einen Antrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft für das Emmy Noether-Programm zu stellen. Langfristig strebt er an, durch die Bereitstellung seiner Forschungsergebnisse in einem modularen Werkzeugkoffer anderen Forschenden zu helfen und personalisierte Diagnosen sowie Therapien basierend auf Hirnscans zu entwickeln.

Die Rolle des EEG in der Hirnforschung

Für die Realisierung seiner Ziele wird auch die Technologie des Elektroenzephalogramms (EEG) von Bedeutung sein. Das EEG ist ein nicht-invasives Verfahren zur Aufzeichnung der elektrischen Aktivität im Gehirn, bei dem Elektroden an der Kopfhaut befestigt und mit einem Aufzeichnungsgerät verbunden werden. Wie **Julien Florkin** beschreibt, wird das EEG unter anderem zur

Diagnose neurologischer Erkrankungen wie Epilepsie und Schlafstörungen eingesetzt.

EEG ermöglicht es, Gehirnwellen mit unterschiedlichen Amplituden und Frequenzen zu erfassen und hat sich seit der Erfindung durch Hans Berger im Jahr 1924 erheblich weiterentwickelt. Die Kombination von EEG mit anderen bildgebenden Verfahren wie MRT könnte umfassendere Einblicke in die Funktionsweise des Gehirns liefern. Kristanto's Ziel, individuelle Hirnmodelle zu entwickeln, könnte durch eine detaillierte Analyse der EEG-Daten unterstützt werden.

Die Fortschritte in der EEG-Technologie, darunter Miniaturisierung und drahtlose Systeme, könnten zudem neue Anwendungsfelder in der individuellen Hirnforschung eröffnen. Kristanto's Ansatz stellt somit nicht nur einen Schritt in die Zukunft der Neurowissenschaften dar, sondern könnte auch bedeutende Auswirkungen auf die medizinische Diagnostik und Therapie haben.

Details	
Ort	Oldenburg, Deutschland
Quellen	• uol.de • julienflorkin.com

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de