

MAX PLANCK
UCL CENTRE
for Computational Psychiatry
and Ageing Research



Mit dem Smartphone erforschen, wie Hirnentwicklung die psychische Gesundheit beeinflusst

- Eine neue App hilft zu verstehen, warum die meisten psychischen Erkrankungen bereits vor dem Erwachsenenalter auftreten.
- Führende Neurowissenschaftlerinnen und Neurowissenschaftler des University College London (UCL) erforschen Hirnfunktionen mittels unterhaltsamer Spiele für Gross und Klein.
- Dieses 'Citizen Science'-Projekt erlaubt es allen, ForscherInnen zu werden und zu erforschen, wie das Gehirn funktioniert.

Sperrfrist bis: Montag, 14. Dezember 2020, 12:00pm GMT

Warum treten die meisten psychischen Störungen bereits vor dem Erwachsenenalter auf? Forschende des University College London (UCL) haben eine Smartphone-App entwickelt, die den Ursachen auf die Spur kommen soll. In einem neuen 'Citizen Science'-Projekt untersuchen sie, wie sich die Hirnentwicklung auf die psychische Gesundheit auswirkt.

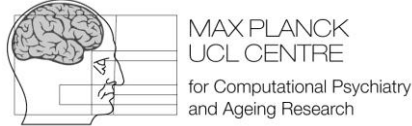
Die App 'Brain Explorer' (www.brainexplorer.net) verwendet die neusten Erkenntnisse aus den Neurowissenschaften, um Hirnfunktionen in unterhaltsamen Spielen für Jung und Alt zu untersuchen. Durch das Spielen dieser Games kann jede und jeder mehr über ihre Hirnfunktion lernen. Gleichzeitig helfen sie den Forschenden, herauszufinden welche Hirnprozesse bei psychischen Erkrankungen eine Rolle spielen.

«Wir wissen, dass sich das Gehirn während der Jugend grundlegend verändert», sagt der Deutsch-Schweizer Neurowissenschaftler Dr. Tobias Hauser, der das Projekt ins Leben gerufen hat. «Aber wir wissen nicht, wie eine beeinträchtigte Hirnentwicklung zu psychischen Erkrankungen führen kann. Diese App kann uns helfen zu verstehen, wie psychische Probleme entstehen.» Ein besseres Verständnis dieser Prozesse erlaubt es den Forschungsteams, psychische Erkrankungen besser vorherzusagen und neue Interventionen zu entwerfen.

Jeder kann zur Forschung beitragen

Brain Explorer ist ein 'Citizen Science'-Projekt und ermöglicht es allen, Forscherin und Forscher zu sein und die Geheimnisse des Gehirns zu lüften. Bei 'Citizen Science'-Projekten kann jede Person direkt zur Forschung beitragen – mit Brain Explorer kann man das sogar gemütlich vom Sofa aus tun. «Es ist für uns äusserst wichtig, dass jede und jeder zu unserer Forschung beitragen kann. Psychische Probleme treffen uns alle und wir möchten, dass alle eine Stimme haben und helfen können zu erforschen, wie das Gehirn unsere psychische Gesundheit beeinflusst», meint Dr. Hauser.

Alle sind eingeladen, die App auf ihr Smartphone oder Tablet zu laden und zu Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu werden – Jung und Alt, mit oder ohne psychischen Erkrankungen. Mittels Citizen Science ist es Tobias Hausers Team möglich,



breitgefächerte Daten der Allgemeinbevölkerung zu sammeln. Zudem wird so der Forschungsprozess so transparent wie möglich gestaltet. Dies ist äusserst wichtig, um dem wachsenden Misstrauen gegenüber der Wissenschaft in der Bevölkerung entgegen zu steuern.

Das Team von Tobias Hauser ist besonders interessiert an psychischen Erkrankungen, die meistens unbeachtet und unerkant bleiben. Viele psychische Störungen wie beispielsweise Zwangsstörungen treten häufig in der Bevölkerung auf (etwa eine von 30 Personen ist betroffen), aber diese Erkrankungen bleiben meist unerkant. Das ist besonders problematisch, da Personen mit einer Zwangsstörung oft erst mehrere Jahre nach Ausbruch der Erkrankung adäquat behandelt werden, und weil die Wissenschaft nach wie vor wenig darüber weiß.

Brain Explorer wurde nicht entwickelt, um psychische Diagnosen zu erstellen oder den Benutzern Feedback zu ihrer psychischen Gesundheit zu geben. Die App erlaubt jedoch den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die Mechanismen zu untersuchen, wie Gehirnveränderungen mit psychischen Prozessen zusammenhängen.

Spielerische und unterhaltsame Forschungs-App

‘Brain Explorer’ ist einzigartig, weil die App Spitzenforschung mit spielerischen und unterhaltsamen Games kombiniert. Alle Spiele und Fragebögen sind in eine Weltraumjagd eingebettet. Die Spielenden erhalten Belohnungen für ihre Leistungen und gewinnen Trophäen und Medaillen. Sie können ihre Gehirnleistung mit anderen vergleichen und ihre eigenen Höchstleistungen knacken. «Die ‘Brain Explorer’-App ist das perfekte Beispiel eines Citizen-Science-Projektes: Es ist lustig und unterhaltsam, baut aber auch den rigorosen neurowissenschaftlichen Erkenntnissen führender WissenschaftlerInnen auf», sagt Cassandra Hugill, Expertin für Wissenschaftskommunikation.

Dieses Citizen-Science-Projekt wurde am Max Planck UCL Centre for Computational Psychiatry and Ageing Research und dem Wellcome Centre for Human Neuroscience am University College London (UCL) entwickelt. Es wurde unterstützt durch Beiträge der Jacobs Foundation, des Wellcome Trusts, der Royal Society, der Medical Research Foundation, und der Max-Planck-Gesellschaft.

Die App ist auf Deutsch und Englisch erhältlich im Apple und Android App Store und auf www.brainexplorer.net

Website: www.brainexplorer.net

Twitter: [@_BrainExplorer](https://twitter.com/BrainExplorer)

Video: https://brainexplorer.net/wp-content/uploads/2020/11/BE_movie.mp4

Media Contact:

- Faye Watson (EN only, Science Communication Officer, faye.watson@ucl.ac.uk)
- Dr Tobias Hauser (EN & DE, wissenschaftliche Leitung, t.hauser@ucl.ac.uk, Twitter: [@TobiasUHauser](https://twitter.com/TobiasUHauser))



Das Max Planck UCL Centre for Computational Psychiatry and Ageing Research, und das Wellcome Centre for Human Neuroimaging sind spezialisierte Forschungszentren, welche untersuchen wie das Gehirn Verhalten, Gedanken und Gefühle steuert, und wie dieses Wissen verwendet werden kann, um Menschen mit neurologischen und psychischen Erkrankungen zu helfen. Twitter: @WCHN_UCL, @MPC_CompPsych.

Die Developmental Computational Psychiatry Gruppe (www.devcompsy.org) um Dr. Tobias Hauser untersucht, wie Hirnfunktionen während der Kindheit und Jugend reifen und wie diese Prozesse mit psychischen Störungen zusammenhängen.