

## Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

### Gemeinsamer biologischer Nenner für psychische Erkrankungen

Düsseldorf - 11.02.15

BY: FZ JÜLICH

**Jülich, 11. Februar 2015 – Veränderungen in der Hirnstruktur stimmen bei einer Vielzahl von psychischen Erkrankungen überraschend gut überein. In einer Meta-Analyse über alle bisher verfügbaren Neuroimaging-Studien mit insgesamt über 7.000 Patienten-Daten wiesen unterschiedliche Krankheitsbilder eine ganz ähnliche Verringerung der grauen Hirnsubstanz in bestimmten Hirnbereichen auf. Die betroffenen Regionen sind unter anderem für Selbstregulation und zielgerichtetes Handeln zuständig.**

Die betroffenen Regionen sind unter anderem für Selbstregulation und zielgerichtetes Handeln zuständig. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift JAMA Psychiatry erschienen (DOI: [10.1001/jamapsychiatry.2014.2206](https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.2206)).

Die aus der Psychiatrie bekannten, nach Symptomen unterteilten Krankheitsbilder lassen sich oft nur schwierig mit neurobiologischen Erkenntnissen zur Deckung bringen. Nicht die Unterschiede, sondern vielmehr die Gemeinsamkeiten standen daher im Fokus des internationalen Forscherteams, das die Datensätze von 7.381 Patienten mit verschiedenen psychischen Erkrankungen und 8.511 gesunden Probanden ausgewertet hat. Die Wissenschaftler hatten insgesamt 193 Studien, in denen mit bildgebenden Verfahren strukturelle Veränderungen des Gehirns bei psychischen Erkrankungen untersucht wurden, in einer Meta-Analyse zusammengefasst.

Die diagnostizierten Krankheiten umfassten Schizophrenie, die manisch-depressive Erkrankung, Depression, Abhängigkeitserkrankungen, Zwangs- und Angststörungen. „Im Fall einer psychischen Erkrankung findet sich, unabhängig von der Art der Erkrankung, weniger graue Hirnsubstanz in bestimmten Hirnregionen als bei Gesunden“, berichtet Prof. Simon Eickhoff, tätig am Forschungszentrum Jülich und der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf. Die graue Substanz der Großhirnrinde ist die äußere Schicht des Gehirns, in denen die Nervenzellen liegen und Verarbeitung stattfindet. Vom Substanzverlust betroffen sind der sogenannte dorsale anteriore cinguläre Kortex (dACC) sowie der rechte und linke Teil der vorderen Inselrinde.

Die Forscher konnten in einer zweiten Analyse zeigen, dass die drei Regionen, die durch die Krankheiten verändert werden, bei Gesunden ein eng interagierendes Netzwerk bilden. Diese Regionen sind gemeinsam für exekutive Funktionen, also die übergeordnete Kontrolle unseres Handelns zuständig. „Dass all diese verschiedenen Erkrankungen die gleichen biologischen Merkmale aufweisen, ist verblüffend und muss uns dazu bringen die bekannten, an klinischen Symptomen orientierten, diagnostischen Kategorien zu überdenken“, erklärt Eickhoff.

Beim Erstellen der Überblicksstudie hat er mit Wissenschaftlern der US-amerikanischen Stanford University unter der Leitung von Prof. Amit Etkin und weiteren amerikanischen, australischen und chinesischen Einrichtungen zusammengearbeitet. Das Ergebnis stützt genetische Untersuchungen von Wissenschaftlern des Massachusetts General Hospital, die bereits 2013 eine biologische Ähnlichkeit zwischen unterschiedlichen psychischen Erkrankungen feststellen konnten. Mit der jetzt erschienenen Studie liegt nun erstmals auch ein Nachweis konsistenter hirnganischer Veränderungen mit bildgebenden Verfahren vor.

Originalveröffentlichung:

Identification of a Common Neurobiological Substrate for Mental Illness

Madeleine Goodkind, Simon B. Eickhoff, Desmond J. Oathes, Ying Jiang, Andrew Chang, Laura B. Jones-Hagata, Brissa N. Ortega, Yevgeniya V. Zaiko, Erika L. Roach, Mayuresh S. Korgaonkar, Stuart M. Grieve, Isaac Galatzer-Levy, Peter T. Fox, Amit Etkin.

JAMA Psychiatry. Published online February 04, 2015. doi:10.1001/jamapsychiatry.2014.2206

[archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx](http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx)

Weitere Informationen:

[www.fz-juelich.de/inm/inm-1/DE/Home/home\\_node.html](http://www.fz-juelich.de/inm/inm-1/DE/Home/home_node.html)

[www.uniklinik-duesseldorf.de/unternehmen/institute/institut-fuer-klinische-neurowissenschaften-und-medizinische-psychologie/](http://www.uniklinik-duesseldorf.de/unternehmen/institute/institut-fuer-klinische-neurowissenschaften-und-medizinische-psychologie/)

Pressemitteilung der Stanford University, Department of Medicine:

[med.stanford.edu/news/all-news/2015/02/different-mental-disorders-cause-same-brain-matter-loss.html](http://med.stanford.edu/news/all-news/2015/02/different-mental-disorders-cause-same-brain-matter-loss.html)

Ansprechpartner:

Prof. Simon B. Eickhoff

Institut für Neurowissenschaften und Medizin, Strukturelle und funktionelle Organisation des Gehirns (INM-1)

Forschungszentrum Jülich

Tel: 02461 61 1791

E-Mail: [S.Eickhoff\(at\)fz-juelich.de](mailto:S.Eickhoff@fz-juelich.de)

Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie

Heinrich-Heine University Düsseldorf

Tel: 0211 81 13018

E-Mail: [Simon.Eickhoff@uni-duesseldorf.de](mailto:Simon.Eickhoff@uni-duesseldorf.de)

Pressekontakt:

Annette Stettien

Unternehmenskommunikation

Tel.: 02461 61-2388

E-Mail: [a.stettien@fz-juelich.de](mailto:a.stettien@fz-juelich.de)