

27. April 2011 / 80

Wie ADHS-Kinder ihre Konzentration verbessern können

Frankfurter Wissenschaftler am IDeA-Forschungszentrum untersuchen Möglichkeiten der Selbstregulation und ihre Wirkmechanismen

FRANKFURT. Sie sind nicht weniger intelligent als ihre gleichaltrigen Mitschüler und doch sind ihre schulischen Leistungen meist schlechter: Kinder, die unter einer Störung mit Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivität (ADHS) leiden, haben es schwer im Schulsystem. Wie können sie lernen, ihre Gefühle, Gedanken und Handlungen bewusst zu beeinflussen und sich nicht ständig ablenken zu lassen? Untersuchungen am Frankfurter IDeA-Forschungszentrum zeigen, dass zum Beispiel konkrete Wenn-Dann-Pläne die Konzentrationsfähigkeit deutlich verbessern können. Über die ersten Ergebnisse ihrer Studien berichten die Psychologen Jun. Prof. Caterina Gawrilow und Dr. Wolfgang Rauch in der neuen Ausgabe des Wissenschaftsmagazins „Forschung Frankfurt“ (1/2011).

Defizite in den Funktionen des Frontalhirns wurden in den vergangenen Jahren als Kernproblematik der ADHS identifiziert. Dazu Rauch: „Kinder mit ADHS haben Schwierigkeiten bei Aufgaben, die von ihnen verlangen Reaktionen zu unterdrücken, verschiedene Handlungen flexibel zu koordinieren und ihre Informationsverarbeitungsprozesse gegen Störungen abzuschirmen. Dies ist ein Problem der Selbstregulation, also der bewussten Regulation der eigenen Gefühle, Gedanken und Handlungen.“ Selbstregulation betrachten die Wissenschaftler als Schlüssel, um sich psychosozial erfolgreich anzupassen. Deshalb spielt sie auch in der entwicklungspsychologischen Forschung eine herausragende Rolle. So haben Kinder, die sich schon im Vorschulalter gut selbst regulieren können, bessere Noten, sie sind beliebter bei Gleichaltrigen, haben mehr Freunde und werden von Eltern und Lehrern als kompetenter und umgänglicher eingeschätzt.

Zwei verschiedene, eng miteinander verbundene Projekte beschäftigen sich in dem vom Land Hessen geförderten LOEWE-Forschungszentrum IDeA („Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk“) mit den wissenschaftlichen Grundlagen von Defiziten der kognitiven Kontrolle und Selbstregulation bei ADHS. Dabei steht in dem von Rauch geleiteten Projekt die kognitive Kontrolle besonders im Focus. „Prozesse der kognitiven Kontrolle sind beispielsweise beteiligt, wenn schwierige Denkaufgaben zu lösen sind: Man muss sich dann auf die Problemstellung konzentrieren, Teilaufgaben lösen, um ein übergeordnetes Ziel zu erreichen und die Ergebnisse der eigenen Bemühungen beständig überwachen und kontrollieren“, erläutert der Frankfurter Wissenschaftler. ADHS-Kindern fällt es enorm schwer, Informationen im Arbeitsgedächtnis kontinuierlich zu aktualisieren; je höher die Anforderungen, um so schlechter schneiden diese Kinder gegenüber der Vergleichsgruppe ohne ADHS ab. ADHS-Kinder können – so es haben die Frankfurter empirisch nachgewiesen – ihre Defizite

allerdings teilweise kompensieren, wenn sie direkt, nachdem sie die Aufgabe bearbeitet haben, eine Rückmeldung zu ihrer Leistung erhalten.

Im dem zweiten, von Gawrilow geleiteten Projekt geht es neben den Grundlagen der Entwicklung von ADHS darum, wie ADHS-Kinder mit Unterstützung von Pädagogen und Psychologen Strategien zur Selbstregulation entwickeln können. Für Schüler mit ADHS bedeutet es eine extreme Anstrengung, im Unterricht nicht mit der Antwort herauszuplatzen, stattdessen ruhig abzuwarten, bis der Lehrer sie zum Antworten auffordert. Die Frankfurter Forscher konnten jetzt mit ihren Tests zeigen, dass es ADHS-betroffene Kinder mit Wenn-Dann-Plänen schaffen, Reaktionen zu unterdrücken.

Die Junior-Professorin beschreibt eine solche Testsituation: „In einer unserer Studien präsentierten wir im Rahmen einer Computeraufgabe Bilder von Tieren und Transportmitteln auf einem Bildschirm. Die Kinder hatten die Aufgabe, sowohl die Bilder zu unterscheiden (zum Beispiel indem sie bei Tierbildern eine bestimmte Taste drückten) als auch in einem Drittel der Durchgänge (kenntlich gemacht durch einen Stopp-Ton) diese Reaktion zu unterdrücken. Kinder mit ADHS sollten entweder ein einfaches Ziel („Ich werde die Taste nicht für Bilder mit Ton drücken!“) formulieren oder einen Wenn-Dann-Plan bilden („Und immer wenn ein Ton kommt, dann drücke ich bestimmt nicht auf die Taste!“).“ Das Ergebnis: Kinder mit ADHS, die einen Wenn-Dann-Plan formuliert hatten, konnten ihre Leistung dem Niveau der anderen Kinder angleichen. Diese Wenn-Dann-Pläne verlangsamten die Reaktion der ADHS-Kinder nicht, sie wurde sogar schneller. Zudem sank die Rate der Fehler. Vorteil dieser Selbstregulation ist, dass die Kinder ein eindeutiges, naheliegendes Ziel vor Augen haben. „Auch in weiteren Studien konnten wir die positiven Wirkungen dieser Wenn-Dann-Pläne nachweisen, dabei ging es beispielsweise um die Fähigkeit, Ablenkungen zu widerstehen oder schulische Leistungsziele langfristig einzuhalten“, ergänzt Gawrilow.

Zurzeit entwickelt die Junior-Professorin mit ihrem Team ein Lehrertraining, um auf dieser Basis mit Schülern zu arbeiten. In dem von der Robert-Bosch-Stiftung geförderten Projekt kooperieren die Frankfurter Wissenschaftler mit Lehrern an einem privaten Gymnasium in Esslingen – das einzige in Deutschland, das sich darauf spezialisiert hat, Schüler mit ADHS zum Abitur zu führen.

Informationen: Junior-Prof. Caterina Gawrilow und Dr. Wolfgang Rauch, IDEA-Forschungszentrum, Campus Bockenheim, Telefon (069) 798 23623 und (069) 798 22023, c.gawrilow@idea-frankfurt.eu, w.rauch@idea-frankfurt.eu

Zum Thema „Lernrisiken“ weitere Beiträge in „Forschung Frankfurt“ 1/2011; im Internet unter www.forschung-frankfurt.uni-frankfurt.de/2011/index.html; kostenlose Bestellung der Printausgabe Mail an: ott@pww.uni-frankfurt.de

Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt. 1914 von Frankfurter Bürgern gegründet, ist sie heute eine der zehn drittmittelstärksten und größten Universitäten Deutschlands. Am 1. Januar 2008 gewann sie mit der Rückkehr zu ihren historischen Wurzeln als Stiftungsuniversität ein einzigartiges Maß an Eigenständigkeit. Parallel dazu erhält die Universität auch baulich ein neues Gesicht. Rund um das historische Poelzig-Ensemble im Frankfurter Westend entsteht ein neuer Campus, der ästhetische und funktionale Maßstäbe setzt. Die „Science City“ auf dem Riedberg vereint die naturwissenschaftlichen Fachbereiche in unmittelbarer Nachbarschaft zu zwei Max-Planck-Instituten. Mit über 55 Stiftungs- und Stiftungsgastprofessuren nimmt die Goethe-Universität laut Stifterverband eine Führungsrolle ein.

Herausgeber Der Präsident der Goethe-Universität Frankfurt am Main. **Redaktion** Ulrike Jaspers, Referentin für Wissenschaftskommunikation, Abteilung Marketing und Kommunikation, Senckenberganlage 31, 60325 Frankfurt am Main, Tel: (069) 798-23935, Fax: (069) 798-23266, jaspers@pww.uni-frankfurt.de