



Der genetische Beitrag zur "Schusseligkeit"

Der genetische Beitrag zur "Schusseligkeit"
Wer kennt nicht solche alltäglichen Schusseligkeiten: Schon wieder ist der Hausschlüssel unauffindbar! Man geht ins Nachbarzimmer und hat plötzlich vergessen, was man dort eigentlich wollte. Beim Telefonieren fällt einem der Namen des Gesprächspartners nicht mehr ein. "Solche kurzzeitigen Aussetzer sind weit verbreitet, doch bei manchen Menschen treten sie besonders häufig auf", sagt Prof. Dr. Martin Reuter von der Abteilung Differentielle und Biologische Psychologie der Universität Bonn. Fehler, die durch die kurzen Aussetzer passieren, können dann zur Gefahr werden, wenn zum Beispiel an der Kreuzung ein Stoppschild übersehen wird. Auch im Beruf kann mangelnde Aufmerksamkeit problematisch sein, wenn durch Schusseligkeit etwa vergessen wird, eine wichtige Datei abzuspeichern.
Das Gen fungiert als "Dirigent" im Gehirn
"Eine familiäre Häufung der Fehleranfälligkeit lässt vermuten, dass bei diesen Aussetzern genetische Einflüsse vorliegen", sagt Erstautor Dr. Sebastian Markett aus Prof. Reuters Team. Die Wissenschaftler haben im Labor schon vor längerem Hinweise gefunden, dass das sogenannten "Dopamin D2 Rezeptor-Gen" (DRD2) an der Vergesslichkeit beteiligt ist. DRD2 spielt eine wichtige Rolle bei der Signalweiterleitung in die Stirnlappen. "Diese Struktur ist mit einem Dirigenten vergleichbar, der das Gehirn als Orchester koordiniert", führt Dr. Markett aus. Das DRD2-Gen entspricht in diesem Bild dem Taktstock, weil es an der Dopaminbindung im Gehirn beteiligt ist. Gibt der Taktstock zwischendurch den falschen Tempus vor, kommt das Orchester durcheinander.
Die Psychologen der Universität Bonn testeten insgesamt 500 Frauen und Männer, indem sie ihnen eine Speichelprobe entnahmen und anschließend molekularbiologisch untersuchten. Jeder Mensch ist Träger des DRD2-Gens, das in zwei Varianten vorliegt, die sich nur in einer einzigen Base im genetischen Code unterscheiden: Die eine Variante verfügt in der Buchstabenfolge an einer Stelle über die Nukleinbase Cytosin, beim anderen kommt Thymin vor. Nach den Analysen der Forscher verfügt rund ein Viertel der Probanden ausschließlich über das DRD2-Gen mit der Nukleinbase Cytosin, drei Viertel gehören einem Genotyp mit mindestens einer Thyminbase an.
Die Wissenschaftler wollten nun wissen, ob sich diese unterschiedliche Ausprägung des Gens auch im alltäglichen Verhalten niederschlägt. Mithilfe eines Fragebogens sollten die Probanden selbst einschätzen, wie häufig es bei ihnen zu bestimmten Schusseligkeiten kommt: Wie oft werden Namen vergessen, wie häufig wird der Schlüssel verlegt? Außerdem wurden bestimmte Faktoren zur Impulsivität abgefragt: Wie leicht lassen sich die Testpersonen von ihren eigentlichen Aufgaben ablenken? Wie lange können sie sich konzentrieren?
Aussetzer lassen sich deutlich an der Genvariante festmachen
Mit statistischen Methoden prüften die Wissenschaftler, ob die mit den Fragebögen erfassten Schusseligkeitssymptome einem der beiden Genvarianten von DRD2 zuzuordnen sind. Die Ergebnisse zeigen, dass solche Funktionen wie Aufmerksamkeit und Gedächtnis bei der Thymin-Genvariante geringer ausgeprägt sind als beim Cytosin-Typ. "Der Zusammenhang ist deutlich: Solche Aussetzer lassen sich zum Teil an dieser Genvariante festmachen", berichtet Dr. Markett. Die Probanden, die der Thymin-DRD2-Variante angehören, sind nach eigenen Berichten häufiger "Opfer" von Vergesslichkeit und Aufmerksamkeitsdefiziten. Umgekehrt scheint der Cytosin-Typ genau davor zu schützen. "Dieses Ergebnis deckt sich sehr gut mit den Resultaten anderer Studien", sagt der Psychologe der Universität Bonn.
Träger des "Schusseligkeitsgens" mögen sich vielleicht nun damit trösten, dass das Erbgut Schicksal sei und nicht in der eigenen Verantwortung liege. Doch Dr. Markett möchte dies nicht gelten lassen: "Gegen Vergesslichkeit lässt sich etwas tun: Man kann sich Merktzettel schreiben oder mehr anstrengen, den Haustürschlüssel nicht irgendwo, sondern an einen bestimmten Platz aufzubewahren." Wer sich solche Strategien für die unterschiedlichen Lebenslagen zurechtlege, könne besser mit seiner Schusseligkeit umgehen.
Publikation: Sebastina Markett, Christian Montag, Corinna Diekmann, Martin Reuter: Dazed and confused: A molecular genetic approach to everyday cognitive failure, Neuroscience Letters, DOI: 10.1016/j.neulet.2014.02.052
Kontakt: Dr. Sebastian Markett
Abteilung Differentielle und Biologische Psychologie
der Universität Bonn
Tel. 0228/734219
E-Mail: sebastian.markett@uni-bonn-diff.de


Pressekontakt

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

53113 Bonn

sebastian.markett@uni-bonn-diff.de

Firmenkontakt

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

53113 Bonn

sebastian.markett@uni-bonn-diff.de

Tradition und Modernität - das sind in Bonn keine Gegensätze. Weltweit anerkannte Spitzenforschung und ein historisches Ambiente prägen heute das Bild der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Sie ist heute mit rund 31.000 Studierenden eine der großen Universitäten in Deutschland. Als international operierende Forschungsuniversität mit vielen anerkannten Stärken verfügt sie im In- und Ausland über ein hohes wissenschaftliches Ansehen.