



MIT FOTO: GEN.VON EVAN CHARNEY



MIT FOTO: GEN.VON WILLIAM ENGLISH

Evan Charney (links) ist außerordentlicher Professor für Staats- und Politikwissenschaften an der Sanford School of Public Policy der Duke University im US-Bundesstaat North Carolina.

William English ist Forschungsstipendiat am Edmond J. Safra Center for Ethics der Harvard University in Cambridge (USA).

Das Politikgen gibt es nicht

Bei komplexem Verhalten spielen Varianten einzelner Gene keine Rolle.

Dutzende Studien haben die liberale oder konservative Einstellung einer Person, ihre Parteizugehörigkeit oder ihre Wahlbeteiligung mit einzelnen Genen in Zusammenhang gebracht. Können wirklich einige wenige Erbfaktoren politische Ansichten beeinflussen?

Von den meisten der 20 000 bis 25 000 menschlichen Gene gibt es Hunderte oder Tausende Varianten, die sich häufig nur minimal in der Abfolge der DNA-Bausteine unterscheiden. Oft wissen die Forscher nicht, ob – und wenn ja, wie – sich diese so genannten Polymorphismen auf die Funktion der von ihnen kodierten Proteine auswirken. Genanalysen können zwar über einige Krankheiten Aufschluss geben, wie etwa Brustkrebs oder das Alzheimerisiko. Aber bei so komplexem menschlichem Verhalten wie Wahlentscheidungen kann der statistische Zusammenhang bestenfalls dürftig ausfallen.

Eine der bekanntesten Arbeiten, die eine Verknüpfung zwischen Polymorphismen und komplexem Verhalten herstellten, veröffentlichten 2008 James Fowler und Christopher Dawes von der University of California in San Diego (siehe Artikel S. 20). Nach ihren Schlussfolgerungen gehen Personen, die bestimmte Varianten zweier Erbfaktoren tragen, eher zur Wahl als andere. Wir halten diese Schlussfolgerungen für fragwürdig.

Wie die meisten Behauptungen, nach denen einzelne Gene bestimmte Verhaltensweisen bedingen sollen, basieren diese Ergebnisse auf einer Kandidatengen-Assoziationsstudie. Anstatt alle Gene des menschlichen Erbguts auf mögliche Zusammenhänge mit einem bestimmten

Merkmal zu analysieren, betrachten die Forscher nur Varianten zweier Kandidatengene.

Derartige Studien lassen sich zwar relativ leicht durchführen, doch sie können in die Irre leiten: So haben Fowler und Dawes die statistische Signifikanz ihrer Ergebnisse überschätzt und außerdem nicht genügend berücksichtigt, dass sich genetische Polymorphismen in verschiedenen Populationen durch Durchmischung unterschiedlich auswirken. Als wir uns die ethnischen Gruppen genauer ansahen, offenbarte sich beispielsweise bei Asiaten, US-Amerikanern indianischer Herkunft sowie farbigen Lateinamerikanern ein genau gegenteiliger Trend!

Wir haben jedoch noch grundsätzlichere Bedenken: Dieselben Polymorphismen der beiden Gene, die hier das Wahlverhalten beeinflussen sollen, dienten bereits zur Vorhersage anderer Merkmale – vom Reizdarmsyndrom über Schizophrenie bis hin zum vorzeitigen Samenerguss. Die Vorstellung, ein paar Gene könnten für so viele grundverschiedene Verhaltensweisen verantwortlich sein, ist biologisch nicht haltbar.

Menschliches Verhalten unterliegt den wechselseitigen Einflüssen Tausender unterschiedlicher Gene sowie ihren Interaktionen mit der Umwelt. Um nur ein Beispiel zu nennen: Am Aggressionsverhalten von Taupfaffen sind mehr als 4000 Erbfaktoren beteiligt! Die Wahrscheinlichkeit, dass ein so komplexes menschliches Verhalten wie die Entscheidung bei einer politischen Wahl hauptsächlich durch nur ein oder zwei Gene geprägt wird, liegt praktisch bei null.

MEHR ZUM THEMA:

Gene und Gesinnung

Bestimmen Erbfaktoren unsere politische Haltung? (S. 20)

»Wir suchen nach dem idealen Gesicht«

Prognoseforscher Andreas Graefe untersucht psychologische Einflüsse beim Urnengang (S. 26)

Quelle

Fowler, J.H., Dawes, C.T.: Two Genes Predict Voter Turnout. In: The Journal of Politics 70, S. 579–594, 2008