

Geld und Gene Bei der Frage, wie Gesundheit vererbt wird, begegnen sich Soziologie und Biologie

Eigenschaften, Handicaps und Chancen werden von einer Generation zur nächsten – mindestens – weitergegeben. Aus den Erkenntnissen über die Muster sozialer Mobilität können Sozialwissenschaften Empfehlungen für politische Maßnahmen ableiten (vergleiche auch den Beitrag von Jianghong Li in diesem Heft). Eine Tiefenbohrung in Sachen intergenerationelle Weitergabe nimmt die neue Forschungsgruppe Gesundheit und soziale Ungleichheit vor. Von ihrem Leiter Jan Paul Heisig wollte Gabriele Kammerer wissen, warum ihn als Ungleichheitsforscher gerade das Feld der Gesundheit interessiert.

Jan Paul Heisig: Gesundheit ist in sich ein hohes Gut, ein zentrales Element von Lebensqualität. Aber wir interessieren uns auch für Gesundheit, weil sie sich auf Bildungschancen oder auf Arbeitsmarktchancen auswirkt. Und umgekehrt wollen wir wissen, wie der Bildungserfolg oder Unterschiede in den Erwerbsbiografien auf Gesundheit zurückwirken. Es geht uns also um die Wechselwirkungen zwischen diesen unterschiedlichen Dimensionen. Ob es Menschen gut geht, hängt nun mal nicht allein von einzelnen Aspekten wie dem Einkommen oder der Gesundheit ab; das ist ein vielschichtiger Prozess.

Dass Gesundheit stark von der sozialen Herkunft abhängt, ist doch unstrittig?

Klar, wir sind nicht die Ersten, die in dem Bereich forschen. Es ist erwiesen, dass es einen starken Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status von Eltern und der Gesundheit ihrer Kinder gibt. Wir wissen auch, dass dieser Zusammenhang schon in der sehr frühen Kindheit besteht und dass er im Laufe des Lebens immer stärker wird. Was wir in der neuen Forschungsgruppe untersuchen wollen, sind die Mechanismen, die sich hinter diesem Zusammenhang verbergen, also die sozialen Prozesse. Da sind ganz unterschiedliche Erklärungen denkbar. Es könnte zum Beispiel sein, dass Kinder von Eltern mit niedriger Bildung selber nicht viel Bildung erwerben und deshalb weniger gut Bescheid wissen über gesundheitsförderndes Verhalten. Oder es könnte an Unterschieden im Zugang zum Gesundheitssystem liegen, schlicht auch im Wissen darüber, wie man das Gesundheitssystem für die eigenen Interessen nutzen kann. Vielleicht laufen aber auch ganz andere Prozesse ab, wie familiärer Stress, der auf die psychische Gesundheit von Kindern Einfluss haben kann. Wir wollen den Zusammenhang von sozialem Status und Gesundheit weniger beschreiben, wir wollen ihn entschlüsseln.

Wie gehen Sie dafür vor?

Wir haben zum Beispiel ein Projekt, an dem vor allem Christian König als Doktorand arbeitet. Da geht es um die Rolle des Wohnumfelds. Es gibt belastende Faktoren wie Luftverschmutzung oder Lärmbelastung, aber auch positive Gesundheitsanreize. Eine sehr interessante neue Studie aus Dänemark zeigt, dass die Nähe zu Grünflächen in der Kindheit das Risiko psychischer Erkrankungen im Erwachsenenalter mindert. Das wollen wir für den deutschen Kontext erforschen. Dabei wollen wir auch den Kausalwirkungen auf die Spur kommen. Denn dass es einen Zusammenhang gibt zwischen der Nähe zu Grünflächen und psy-

chischer Gesundheit im Erwachsenenalter, heißt ja nicht unbedingt, dass dieser Zusammenhang kausal ist. Es könnte ja auch sein, dass Familien mit Kindern, die aus anderen Gründen ein höheres Risiko für psychische Erkrankungen haben, zum Beispiel wegen familiärer Instabilität, eher Wohnungen ohne Zugang zu Grünflächen haben, weil sie sich bessere Wohnlagen schlicht nicht leisten können. Da die Kausalität rauszukitzeln, ist nicht immer einfach. Da muss man teilweise methodische Umwege gehen. Wie das gehen kann, illustriert eine neuere amerikanische Studie zu den gesundheitlichen Folgen von Luftverschmutzung. Dass Personen, die einer höheren Schadstoffbelastung ausgesetzt sind, einen schlechteren Gesundheitszustand haben, muss nun nicht ausschließlich an den Schadstoffen liegen. In der Regel haben diese Personen zum Beispiel auch unterdurchschnittliche Einkommen, oder sie unterscheiden sich hinsichtlich anderer gesundheitsrelevanter Merkmale wie dem Gesundheitsverhalten. Viele davon können wir gar nicht beobachten und daher auch nicht herausrechnen. Die Autor*innen konzentrieren sich deshalb auf die Folgen von Veränderungen in der Schadstoffbelastung durch Wechsel der Windrichtung. Diese kurzfristigen Veränderungen sind zufällig und haben nichts mit langfristigen Wohnortentscheidungen zu tun. So entstehen Variationen, die sich nutzen lassen, um die kausalen Effekte von Luftverschmutzung auf Gesundheitsrisiken zu untersuchen. Das wenig erfreuliche Ergebnis der Studie ist übrigens, dass schon eine kurzfristige Erhöhung der Schadstoffbelastung zu einer nennenswerten Erhöhung der Sterblichkeit führt, vor allem unter Älteren.

Mit welchen Daten arbeiten Sie?

Wenn wir zu Aspekten wie Luftverschmutzung, Wohnumfeld, Sportinfrastruktur arbeiten wollen, bieten sich administrative Daten an, Daten der Krankenversicherungen zum Beispiel. Da haben wir es in Deutschland allerdings mit – durchaus nachvollziehbaren – Bedenken im Bereich des Datenschutzes zu tun. Aber wir haben mit verschiedenen Krankenkassen Kontakt aufgenommen, wir sehen Kooperationsbereitschaft. Eine andere Quelle sind, ganz klassisch, Befragungsdaten. Die gibt es in ganz unterschiedlicher Form, als Querschnitt oder Längsschnitt, in Deutschland und den meisten anderen reichen Ländern. Der große Nachteil dieser Datensätze ist oft, dass sie eine vergleichsweise überschaubare Größe haben. Wenn wir etwa wissen wollen, welche langfristigen Auswirkungen die Eröffnung oder auch Schließung eines neuen Kraftwerks in der Nähe auf die Gesundheit hat, dann müssen wir genügend Personen in den betroffenen Regionen beobachten. Oft reichen die Zahlen da nicht, da müssen wir doch auf Querschnittsvergleiche zwischen stärker und weniger belasteten Regionen zurückkommen. Dadurch handeln wir uns aber leider wieder die beschriebenen Verzerrungen ein, die zum Beispiel durch die strategische oder finanziell bedingte Wohnortwahl entstehen.

Für die Beobachtung von Generationen scheinen doch Längsschnittdaten ideal.

Natürlich wollen wir möglichst viel wissen über die Elterngeneration und über die Kinder. Wenn wir fragen, ob und wie bestimmte gesundheitsbezogene Verhaltensweisen weitergegeben werden, dann brauchen wir möglichst genaue Messungen bei beiden Generationen. Die höchste Qualität erreichen wir mit sehr lang laufenden Längsschnittbefragungen wie dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) in Deutschland, wo diese Verhaltensweisen direkt bei Eltern und Kindern erfragt werden. Wenn man die Leute im Nachhinein befragt, ob ihre Eltern Sport getrieben haben, ob sie geraucht haben, wie viel Alkohol sie konsumiert haben, dann können Erinnerungsprobleme entstehen oder Rationalisierungsprobleme. Wenn man selber raucht, sagt man vielleicht: Meine Eltern haben halt auch schon sehr viel geraucht – auch wenn sie moderate Raucher waren. Da sind Längsschnittdaten, für die Menschen Jahr für Jahr immer wieder befragt werden, verlässlicher – und am ergiebigsten ist es, wenn wie im SOEP auch die nächste Generation befragt wird. Natürlich haben wir nicht immer das Glück, solche Daten zur Verfügung zu haben. Vor allem für internationale Ver-

gleiche müssen wir oft Kompromisse machen. Es gibt eine frühe Längsschnittstudie in den USA, die Panel Study of Income Dynamics, die schon seit den späten 1960er-Jahren läuft, aber danach kommt erst 1984 das SOEP. Anfang der 1990er-Jahre wurde im Vereinigten Königreich mit einer Panelstudie begonnen. Außerdem gibt es ein paar Studien, bei denen einzelne Geburtsjahrgänge nachverfolgt werden, in der Regel mit mehrjährigen Befragungsabständen. Diese Art von Studien gibt es in verschiedenen Ländern, für unsere Zwecke laufen sie allerdings oft noch nicht lang genug.

Hat die Frage nach dem Zusammenhang von Generationen durch neue Datenquellen an Schwung gewonnen?

Wie sozialer Status vererbt wird, ist eine klassische Frage der Soziologie. In den letzten Jahren können wir immer bessere empirische Antworten auf diese alte Frage geben. Dasselbe gilt für die Entschlüsselung dessen, wie Gesundheit über Generationen weitergegeben wird. Es gibt zum Beispiel eine simple Frage der Gesundheitsforschung, die überraschend gut funktioniert: „Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand insgesamt auf einer Skala von 1 bis 5 einstufen?“ Das klingt wie eine relativ krude Messung, aber wir wissen, dass dadurch zum Beispiel die Rest-Lebenserwartung und das Sterberisiko ziemlich gut vorhergesagt werden können. Das heißt, die meisten Leute scheinen einen relativ guten Sinn dafür zu haben, wie es um ihren Gesundheitszustand bestellt ist. Diese Frage den Kindern hinsichtlich ihrer Eltern zu stellen, ist problematisch. Wenn wir aber jetzt Datensätze haben, wo diese Frage sowohl Eltern als auch Kindern gestellt wurde, dann eröffnet das ganz neue Möglichkeiten der Zuordnung.

Für Soziales wird immer öfter von „Vererbung“ gesprochen. Wie nahe kommt die Soziologie der Biologie?

Die Biologie lehrt, dass genetische Vererbung ein ganz zentraler Mechanismus für die Weitergabe von Eigenschaften über Generationen ist. Aber in der sozialwissenschaftlichen Forschung haben Gene bislang eine überraschend geringe Rolle gespielt. Da gibt es aus historischen Gründen eine gewisse Zurückhaltung, aber es hat auch mit Datenrestriktionen zu tun. Mittlerweile gibt es aber immer mehr Zwillingsstudien, die es einem durch den Vergleich von Geschwistern oder zweieiigen Zwillingen mit den Genen eineiiger Zwillinge erlauben, mehr oder weniger genau zu quantifizieren, zu welchem Teil die Ähnlichkeit zwischen Geschwistern auf genetische Faktoren zurückzuführen ist. So können wir insgesamt sagen, welchen Beitrag Gene zur Vererbung von Gesundheit oder auch von anderen Faktoren leisten. Hinzu kommen sogenannte „genomweite Assoziationsstudien“, die den Zusammenhang zwischen einzelnen Genen und bestimmten Merkmalsausprägungen, etwa Erkrankungen, untersuchen.

Wie treffend ist es überhaupt, im Blick auf soziale Faktoren den Begriff der Vererbung zu verwenden?

Ich will auf keinen Fall den Eindruck erwecken, diese Beziehung sei eine deterministische: Wenn die Eltern arm sind, sind auch die Kinder arm. Es geht vielmehr um eine probabilistische Beziehung, also eine Frage nach Wahrscheinlichkeiten: Eltern mit niedrigem Einkommen zu haben oder mit niedriger Bildung, erhöht das Risiko, später selbst wenig Einkommen oder Bildung zu haben. Vererbung darf nicht im Sinne einer direkten Übertragung, eins zu eins, von sozialem Status verstanden werden. Risikofaktoren gibt es aber schon, und auch Chancen, Möglichkeiten, die manche Kinder haben. Die andere Sache, die wir immer besser verstehen, gerade im Austausch mit der Biologie, ist, dass die Rolle der Gene eben auch nicht ein für alle Mal gesetzt ist. Ob sich Anlagen entwickeln, hängt auch von Umweltfaktoren ab. Da betreten wir das Feld der Soziogenomik und der Gen-Umwelt-Interaktionen – ein wachsendes und faszinierendes Feld.



Jan Paul Heisig ist Leiter der Forschungsgruppe Gesundheit und soziale Ungleichheit, die sich mit den Themen der Ungleichheit auch in den Bereichen der Bildung sowie mit sozialwissenschaftlichen Methoden befasst. *(Foto: David Ausserhofer)*

jan.heisig@wzb.eu