

Wohlstand und Intelligenz für alle Lebenschancen müssen nicht vom Elternhaus abhängen

Jianghong Li

Summary: Modern democratic society is marred by stark inequalities in wealth and health, both of which are passed down from one generation to the next. The children of privileged parents are set up to succeed in life from the start, with better physical and mental health and higher cognitive and social skills. Strong policy measures are needed to curb increasing wealth concentration.

Kurz gesagt: In modernen demokratischen Gesellschaften gewinnt das Erbe wieder eine bedeutsame Rolle für die Verteilung von Wohlstand und Gesundheit. Kinder erben die Vorteile ihrer Eltern: Sie starten körperlich und geistig gesünder ins Leben, haben höhere kognitive und soziale Kompetenzen als benachteiligte Kinder. Es braucht stärkere politische Maßnahmen, um die zunehmende Konzentration von Wohlstand einzudämmen.

Wirtschaftlicher Wohlstand wird von einer Generation an die nächste weitergegeben – und zwar auf direktem und auf indirektem Wege. Der direkte Weg ist die Erbschaft. Indirekt wird Wohlstand weitergegeben, indem Eltern in das Humankapital ihres Nachwuchses investieren, also in dessen Erziehung und Gesundheit, wodurch die jungen Leute in den Stand gesetzt werden, im Lauf ihres Lebens zusätzlichen Wohlstand zu erwirtschaften. Dem Ökonomen Thomas Piketty zufolge war die Vererbung von Wohlstand ein zentraler Grund für die wirtschaftliche und soziale Ungleichheit, die zwischen dem frühen 19. und dem frühen 20. Jahrhundert in westlichen Gesellschaften herrschte. Zwischen 1940 und 1980 war diese Ungleichheit nennenswert zurückgegangen; im frühen 21. Jahrhundert gewinnt das Erbe eine bedeutende Rolle in der Verteilung von Wohlstand zurück. Die Vererbung von Wohlstand aber bedroht die meritokratischen Werte und die Prinzipien der sozialen Gerechtigkeit, die für moderne demokratische Gesellschaften doch zentral sind.

Auch Gesundheit als Humankapital wird auf mehreren Wegen von einer Generation zur nächsten vererbt: direkt durch die genetische Ausstattung oder Veranlagung oder auch über ökonomische Ressourcen, die helfen, einen gesunden Lebensstil zu pflegen und präventive oder heilende Gesundheitsleistungen zu bekommen. Neben diesen direkten Verbindungen zwischen Wohlstand und Gesundheit werden aber auch soziale und psychologische Ressourcen von Eltern an Kinder weitergegeben. Beweise für das sozioökonomische Gefälle in Gesundheitsfragen gibt es für alle Stadien im Lebenslauf: Zum Beispiel leben Menschen einer bestimmten sozialen Klasse länger und gesünder als die in der Klasse unter ihnen, aber kürzer und weniger gesund als die in der nächsthöheren Klasse. Kinder, deren Eltern höhere Bildung und einen höheren Erwerbsstatus haben (daraus lässt sich auf soziale und psychologische Ressourcen schließen), sind in der Regel körperlich und geistig gesünder und sie haben höhere kognitive und soziale Kompetenzen.

Intelligenz ist ebenfalls in höchstem Maße erblich und mit dem sozioökonomischen Status verbunden. Sophie von Stumm und Robert Plomin zeigen 2014 in einer Studie zu Zwillingen, die 1994/95 in England und Wales geboren wurden, dass Kinder aus sozial schwachen Familien im Alter von 2 Jahren im Durchschnitt um 6 Punkte schlechter in Intelligenztests abschnitten als Kinder aus bessergestellten Familien. Im Alter von 16 Jahren hat sich dieser Abstand verdreifacht. Es gibt einen starken genetischen Einfluss auf den sozialen Status der Familie, auf die kindliche Intelligenz sowie auf den Zusammenhang von beiden. Eva Krapohl und Robert Plomin haben festgestellt, dass Gene etwa die Hälfte der Verbindung zwischen sozioökonomischem Status der Herkunftsfamilien und dem akademischen Erfolg von Kindern erklären.

Temperament, Verhalten und bestimmte Persönlichkeitsmerkmale sind zu einem beachtlichen Ausmaß erblich – der Volksmund hat das in ein Sprichwort gebannt: „Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm“. Dabei gibt es biologische und soziale Ursprünge. Temperament und Persönlichkeit werden dadurch bestimmt, wie Emotionen, Aufmerksamkeit und Sozialverhalten reguliert werden. Diese regulierenden Systeme sind in neurophysiologischen Prozessen verwurzelt: Das Gehirn interagiert mit dem Körper und mit Reizen aus der unmittelbaren physischen und sozialen Umgebung. So entwickeln Säuglinge und Kleinkinder ihre

Fähigkeit und ihren Stil der Regulierung von Emotionen, Aufmerksamkeit und Sozialverhalten.

Die Liste dessen, was intergenerationell weitergegeben wird, wird immer länger. Soziologische Literatur zeigt weitreichende Verbindungen zwischen dem sozialen Status der Eltern (also etwa ihrem Bildungsstand oder Beruf) und dem sozialen Status der Kinder. Selbst die Vorlieben für bestimmte Berufe werden vermutlich von Eltern über Sozialisation an ihren Nachwuchs weitergegeben – genauso wie Werte, Normen und Weltansichten.

Dennoch: Die Aussichten auf soziale Gleichheit sind nicht so düster, wie sie jetzt scheinen mögen – wenn starke politische Maßnahmen ergriffen werden, um die zunehmende Konzentration von Wohlstand zu bekämpfen (zum Beispiel durch eine umfassende Besteuerung von Erbschaften), und wenn versucht wird, bereits im frühen Lebensalter in die intergenerationelle Weitergabe von Ungleichheit einzugreifen. (Ich möchte als eine Möglichkeit, der Vererbung von Wohlstand zu begegnen, auch die Anregung äußern, mehr Milliardäre zur Wohltätigkeit zu bewegen, nach dem Vorbild von Bill und Melinda Gates.) Wie wichtig es ist, früh im Leben einzugreifen, macht die Vorstellung der „biologischen Einbettung“ (biological embedding) deutlich, die der Experte für Kindergesundheit und -entwicklung Clyde Hertzman geprägt hat. Er argumentierte, dass soziale, ökonomische und psychologische Umstände im frühen Lebensalter eine zentrale Rolle für die Gesundheit und das Wohlbefinden im ganzen Leben spielen: Weil das zentrale Nervensystem mit dem Immun-, Hormon- und Blutgerinnungssystem interagiert, schwächen Stress, Trauma, Armut und mangelnde elterliche Zuwendung in der Kindheit die Immunität gegen Krankheiten. Dieser Prozess kann langfristig die Funktion zentraler Organe beeinflussen und so zu sozioökonomischen Unterschieden beim Umgang mit Krankheiten und bei der Sterblichkeit führen. Eine andere Dimension der biologischen Einbettung ist die Ausbildung der Neuronen. Das unmittelbare physische und soziale Umfeld in der frühen Kindheit beeinflusst die Entwicklung des Gehirns, indem es positive Anreize verstärkt oder abschwächt. In den ersten 3 bis 5 Lebensjahren durchläuft das Gehirn eine sehr schnelle Entwicklung durch Verdrahtung und Beschneidung: Hunderttausende von Neuronen werden automatisch beschnitten – auch wenn die Hirnentwicklung im Jugendalter weitergeht. Daher sind in der frühen Kindheit Intelligenz und kognitive Fähigkeiten sehr viel stärker in Bewegung als in der mittleren Kindheit und im Jugendalter. Die frühe Kindheit ist also das entscheidende Zeitfenster für Interventionen.

Es gibt Beweise dafür, dass diese Interventionen wirken, dass sie also die Weitergabe von Ungleichheit in den Bereichen von Gesundheit und Entwicklung zwischen den Generationen abschwächen können. Hier ein Beispiel aus der Mathematik. Forschung aus den 1990er-Jahren in Nordamerika zeigt auffällige Unterschiede bei elementaren mathematischen Fähigkeiten je nach sozioökonomischem Status, und das schon im Alter von 2 bis 3 Jahren: Während 75 Prozent der Kinder in einem Kindergarten der oberen Mittelklasse einfache Additionen im Kopf durchführen und die Größe von Zahlen vergleichen konnten, waren nur 7 Prozent der Kinder mit schlechterem Einkommenshintergrund dazu in der Lage. Ein Programm namens „RightStart“, zugeschnitten auf Vorschulkinder, wurde in Kanada und den USA eingeführt, um ihre mathematischen Fähigkeiten zu verbessern. Das Programm richtete sich sowohl an Kinder, die als schulreif eingestuft wurden, als auch an solche, die noch nicht als schulreif galten. Es umfasste innovative pädagogische Maßnahmen wie forschendes und intuitives Lernen, Vorwärts- und Rückwärtszählen, und der Nachdruck lag auf Entwicklung. Das Programm begann, bevor die Kinder in die Schule kamen, also im Alter von 5 bis 6 Jahren, und die Kinder wurden begleitet, bis sie 7, 8, 9 Jahre alt waren. Die Auswertung der Forscherinnen Robbie Case, Sharon Griffin und Wendy Kelly zeigte bemerkenswerte Ergebnisse. Drei Gruppen von Kindern wurden begleitet und verglichen: eine Gruppe mit schlechtem sozialem Hintergrund und schlechten Mathe-Leistungen nahm am pädagogischen Programm teil, eine zweite Gruppe mit schlechtem sozialem Hintergrund, aber guten Mathe-Ergebnissen und eine Gruppe, die aus der Mittelschicht stammte und ebenfalls zum Start gute Mathe-Ergebnisse zeigte, wurden vergleichend beobachtet. Die Interventions-Gruppe – also die Kinder mit schwachem Hintergrund und schlechten



Jianghong Li ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe der Präsidentin. Sie erforscht soziale, wirtschaftliche und kulturelle Determinanten der Gesundheit und Entwicklung von Kindern.

[Foto: David Ausserhofer]

jianghong.li@wzb.eu

Matheergebnissen – holte auf und wurde stärker als die Kinder mit schwachem Hintergrund und guten Ausgangsergebnissen. Im Alter von 7 Jahren überflügelten sie selbst die Mittelschichtskinder.

Es gibt auch Beweise dafür, dass Intelligenz formbar ist. Der Psychiater Kenneth Kendler und Kolleg*innen analysierten 2014 eine große Zahl getrennter Geschwister in Schweden. Ihre Ergebnisse zeigen, dass Kinder, die vor dem Alter von 5 Jahren adoptiert wurden und dadurch in bessere sozioökonomische Verhältnisse kamen, bis sie 18 waren einen deutlich höheren Intelligenzquotienten hatten.

Auch die Fähigkeit von Kindern, Gefühle und Aufmerksamkeit zu regulieren, kann durch soziale Interventionen beeinflusst werden. Die frühe soziale Umgebung kann diese Fähigkeit fördern oder behindern. Diese Selbstregulierung wiederum beeinflusst soziale und kognitive Kompetenzen in den Jahren nach dem Schuleintritt. Neueste amerikanische Forschung von Jamie Hanson und Kolleg*innen, die auf einem kleinen Zufalls-Sample afroamerikanischer Kinder in ländlichen Gemeinden im Bundesstaat Georgia beruht, lieferte erste Beweise: Familien-Interventions-Programme, die die Erziehungsfähigkeiten der Eltern und die Effizienz und Resilienz der Kinder im Alter von 11 Jahren stärken sollten, erhöhten die neuronale Verknüpfung in der Adoleszenz und reduzierten Verhaltensstörungen im jungen Erwachsenenalter.

Die genannten Studien haben ihre Begrenzungen, aber sie bieten alle stichhaltige empirische Belege für die umfassende Hypothese, dass Gene und Umwelt interagieren (im Englischen wird hier vom Begriffspaar „nature/nurture“ gesprochen) und dass diese Interaktion eine wichtige Rolle spielt, wenn es darum geht, die intergenerationelle Weitergabe sozialer Ungleichheit in Fragen von Gesundheit und Entwicklung zu schaffen, aufrechtzuerhalten, zu verschärfen oder aber abzuschwächen. Weitere Forschung wird nötig sein, um zu erfahren, wie biologische, sozioökonomische und psychologische Faktoren auf dem Mikro-Level, also beim Einzelnen, Gesundheit, Wohlbefinden und Lebenschancen prägen. Auf dem Makro-Level gibt es starke Belege dafür, dass in Ländern, die größere Einkommensgleichheit haben und die stark in frühkindliche Bildung und Pflege investieren, die Bevölkerung gesünder ist und es sehr viel weniger Gefälle bei Gesundheit und Wohlbefinden gibt. Auch hier muss weitere Forschung zeigen, wie Makro-Level-Faktoren wie umfassende politische Maßnahmen auf nationaler Ebene und Interventionsprogramme, die Familien unterstützen und frühkindliche Bildung und Entwicklung fördern, zu positiven Gen-Umwelt-Bezügen auf der Mikro-Ebene führen, also bei Individuen, in Familien, Tagespflege, Kindergärten und Schule. Diese Forschung kann dabei helfen, das Muster der Weitergabe sozialer, ökonomischer und gesundheitlicher Ungleichheiten über Generationen hinweg aufzubrechen.

Literatur

Case, Robbie/Griffin, Sharon/Kelly, Wendy M.: *Socioeconomic Gradients in Mathematical Ability and Their Responsiveness to Intervention during Early Childhood*: in Daniel P. Keating/Clyde Hertzman (Hg.): *Developmental Health and the Wealth of Nations*. New York: Guildford Press: 1999, S. 125–150.

Hanson, Jamie L./Gillmore, Alysha D./Yu, Tianyi et al.: *„A Family Focused Intervention Influences Hippocampal-Prefrontal Connectivity Through Gains in Self-Regulation.“* In: *Child Development* 2019, Jg. 90, H. 4, S. 1389–1401.

Keating, Daniel/Hertzman, Clyde: *Developmental Health and the Wealth of Nations*. New York: Guildford Press: 1999.

Kendler, Kenneth/Turkheimer, Eric/Ohlsson, Henrik et al.: *„Family Environment and the Malleability of Cognitive Ability: A Swedish National Home-reared and Adopted-away Cosibling Control Study“*. In: Richard E. Nisbett (Hg.): *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Ann Arbor, MI: University of Michigan 2015.

Krapohl, Eva/Plomin, Robert: *„Genetic Link between Family Socioeconomic Status and Children's Educational Achievement Estimated from Genome-wide SNPs“*. In: *Molecular Psychiatry*, 2016, Jg. 21, S. 437–443.

Li, Jianghong/Mattes, Eugen/Stanley, Fiona/McMurray, Anne/Hertzman, Clyde: *„The Social Determinants of Child Health and Wellbeing“*. In: *Health Sociology Review*, 2009, Jg. 18, H. 1, S. 3–11.

Stumm, Sophie von/Plomin, Robert: *„Socioeconomic Status and the Growth of Intelligence from Infancy through Adolescence“*. In: *Intelligence*, 2015, Jg. 48, S. 30–36.