



Newsletter

Oktober 2023

1 Aktuelles



2 Neue Veröffentlichungen



Statistiken über
Zwillingsgeburten **3**



Vorstellung neuer
Teammitglieder **4**



Danksagung
& Ausblick **5**



Neuigkeiten zur laufenden Befragungsrunde

Wir grüßen Sie ganz herzlich und freuen uns, Sie wieder einmal in Form eines Newsletters zu erreichen. Wir befinden uns mitten in der abschließenden Befragungsrunde von *TwinLife* und sind noch einmal auf Ihre Unterstützung angewiesen. Wie immer leisten Sie mit Ihrer Teilnahme einen unersetzlichen Beitrag für die Forschungslandschaft in Deutschland. Vielen Dank dafür!

Die Pandemie ist inzwischen von der WHO nicht mehr als weltweiter Gesundheitsnotstand ausgerufen, weswegen in vielen Bereichen des Lebens wieder zum Alltag zurückgekehrt wurde. Dennoch bieten wir auch in dieser Befragungsrunde weiterhin die Option für Sie an, die Befragung ohne Hausbesuch kontaktfrei telefonisch zu gestalten. Wir freuen uns aber ebenfalls, Sie noch einmal persönlich in den Haushalten besuchen zu dürfen. Beides ist in dieser Befragungsrunde wieder möglich.

Gerade in der Zeit nach der Pandemie ist Ihre Teilnahme noch einmal ganz besonders wertvoll für unsere Studie. Wir interessieren uns dieses Mal erneut für viele der gewohnten Themen wie Schule, Beruf, Privatleben und für verschiedene weitere Teile des Lebens. Dazu gibt es auch dieses Mal wieder die Möglichkeit zur Abgabe von Speichelproben, die es unseren verschiedenen Forschungsprojekten ermöglichen, nicht nur soziale, sondern auch biologische Entwicklungen in der Bevölkerung aus der Pandemie heraus zu untersuchen.



In diesem Newsletter präsentieren wir Ihnen wieder neue Befunde aus dem *TwinLife*-Forschungsteam. Außerdem stellen wir Ihnen einige neue Teammitglieder vor und berichten über die weltweite Entwicklung der Zwillingsgeburtenstatistik. Wenn Sie an weiteren Ergebnissen interessiert sind, besuchen Sie doch gerne unsere Website www.twin-life.de, die wir immer auf dem neuesten Stand halten.

Die Wirkung von Intelligenz und Gewissenhaftigkeit auf Schulnoten

Sowohl kognitive Fähigkeiten (z. B. Intelligenz) als auch die Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit (darunter fällt z. B. effizientes und gründliches Arbeiten) wurden in der Forschung häufig mit der schulischen Leistung in Verbindung gebracht. Es ist aber noch unerforscht, ob die beiden Merkmale auch Veränderungen in der schulischen Leistung erklären können. Anke Hufer-Thamm, Alexandra Starr und Ricarda Steinmayr untersuchten mithilfe der *TwinLife*-Daten die Noten von Schüler*innen im Alter von 11 bis 15 Jahren. Dabei wurden diese Zusammenhänge genauer überprüft.

Beide Merkmale wirkten sich zunächst positiv auf die Schulnoten selbst aus: Also je intelligenter oder je gewissenhafter Schüler*innen waren, desto besser waren auch ihre Schulnoten. Es wurde allerdings kein Einfluss der beiden Merkmale auf die Verbesserung oder Verschlechterung der Schulnoten über die Zeit gefunden. Außerdem zeigte sich eine Wechselwirkung zwischen den beiden Merkmalen: Schüler*innen mit geringeren kognitiven Fähigkeiten konnten diese durch höhere Gewissenhaftigkeit (also z. B. gründliches Lernen) ausgleichen und so dennoch bessere Mathenoten erzielen. Andersherum konnten Schüler*innen auch eine weniger ausgeprägte Gewissenhaftigkeit durch höher ausgeprägte kognitive Fähigkeiten ausgleichen.

Für die Deutschnoten konnte diese Wechselwirkung allerdings nicht bestätigt werden. Diese Wechselwirkung war insgesamt vergleichsweise gering ausgeprägt. Die Relevanz der Gewissenhaftigkeit und der kognitiven Fähigkeiten für die schulische Leistung wird zwar hervorgehoben, die Autorinnen betonen jedoch, dass die Ergebnisse auf andere Alters- und Personengruppen nur eingeschränkt übertragbar sind.

Der fehlende Zusammenhang mit der Veränderung der Schulnoten über die Zeit kann zudem darauf hindeuten, dass der Zusammenhang über andere, hier nicht betrachtete Eigenschaften vermittelt wird. Das könnten zum Beispiel Merkmale wie Offenheit für Erfahrungen, Extraversion oder das Selbstbewusstsein sein.

Hufer-Thamm, A., Starr, A., & Steinmayr, R. (2023). Is There Evidence for Intelligence-by-Conscientiousness Interaction in the Prediction of Change in School Grades from Age 11 to 15 Years? *Journal of Intelligence*, 11(3), 45.



Genetische und umweltbedingte Einflüsse auf das Spielen von Videospiele

In Deutschland spielen durchschnittlich 6 von 10 Personen Videospiele. Studien haben gezeigt, dass die mit Videospiele verbrachte Zeit positiv mit dem Wohlbefinden der Spielenden zusammenhängt. Zusätzlich zur Spielzeit haben Videospiele das Potenzial, negative und gewalttätige Verhaltensweisen zu reduzieren. Dabei hängt die Zeit, die mit Videospiele verbracht wird und die Spielauswahl von diversen Faktoren, wie z. B. der Persönlichkeit und dem Spielmotiv ab (z. B. Spielen zum Entspannen oder aus sozialen Gründen).

Welche Rolle genetische und Umweltfaktoren hierbei spielen, hat nun Toqa Hassan mit den Daten der *TwinLife*-Studie untersucht. Dabei zeigen die Ergebnisse, dass unsere Gene nur zu einem Drittel beeinflussen, ob viel oder wenig Zeit mit Videospiele verbracht wird. Zwei Drittel werden dagegen durch die Umwelt beeinflusst. Besonders die Umwelteinflüsse, die Zwillinge nicht miteinander teilen, erklären dabei den Unterschied in der Spieldauer. Hierzu zählen zum Beispiel unterschiedliche Freundeskreise oder andere Faktoren außerhalb der Familie und Nachbarschaft.

Die Ergebnisse zeigen, dass neben elterlichen und kulturellen Einflüssen bei den Unterschieden zwischen Personen in der Nutzung von Videospiele auch genetische



Faktoren eine entscheidende Rolle einnehmen. Im Rahmen zukünftiger Forschung könnte die Rolle genetischer Einflussfaktoren im Hinblick auf die Wahl des Spiels oder der Spielplattform (z. B. auf die Wahl zwischen PC und Konsole) und die Motivation zum Spielen noch genauer untersucht werden.

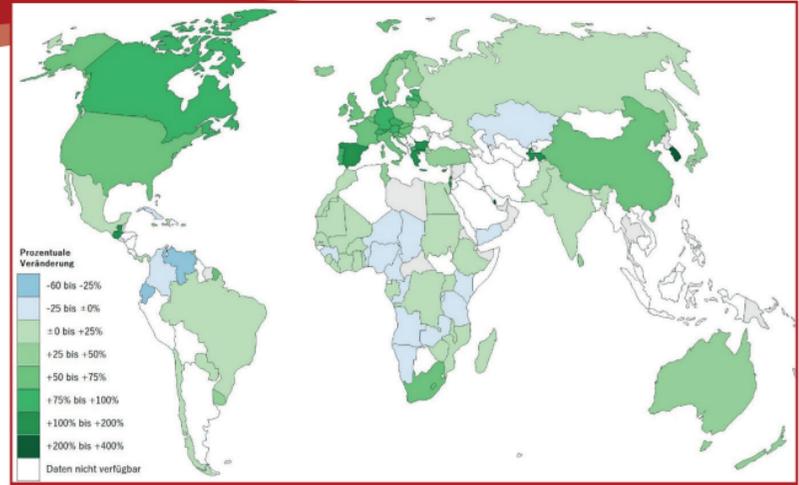
Hassan, T. (2023). *Genetic and Environmental Influences on Playing Video Games. Media Psychology*, 1–21.

3 Statistiken über Zwillingsgeburten

Zwillinge: Voll im Trend?

Seit den 1980er Jahren ist die weltweite Rate der Zwillingsgeburten um etwa 33% gestiegen. Jedes Jahr werden inzwischen 1,6 Millionen Zwillinge geboren. Dabei zeigt sich, dass der Großteil des Anstiegs auf zweieiige Zwillinge zurückzuführen ist, während sich die Rate bei den eineiigen Zwillingen kaum verändert hat. Den größten Anstieg von 70% verzeichneten Europa, Nordamerika und Teile Asiens. Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung ist die vermehrte Nutzung medizinischer Unterstützung während der Schwangerschaft, insbesondere der künstlichen Befruchtung. Um die Wahrscheinlichkeit des Erfolgs dabei zu erhöhen, werden häufig zwei oder sogar noch mehr befruchtete Eizellen eingesetzt. Dies führt mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu Mehrlingsgeburten.

Ein weiterer Faktor ist das im Durchschnitt steigende Alter der Mütter bei Schwangerschaften. Mit zunehmendem Alter nimmt die Kapazität der Eierstöcke ab, was das Gehirn dazu veranlasst, ein Hormon zu produzieren, welches die Eizellreifung fördert. Dadurch erhöht sich die Wahr-



Aus: Monden, C., Pison, G., & Smits, J. (2021). *Twin Peaks: more twinning in humans than ever before*. *Human Reproduction*, 36(6), 1666–1673.

scheinlichkeit, dass mehr als eine Eizelle produziert wird und zweieiige Zwillinge entstehen können.

Welcher der beiden Gründe überwiegt, variiert von Land zu Land, ebenso wie die Höhe des Anstiegs. Während die Zwillingsgeburtenrate in Afrika stagniert, sinkt sie in Südamerika. In Afrika gab es schon immer besonders viele Zwillingsgeburten, da die entsprechende genetische Veranlagung dort besonders weit verbreitet ist. In Südamerika ist hingegen das Gegenteil der Fall: Dort führte das Bevölkerungswachstum dazu, dass die ohnehin seltene genetische Veranlagung weiter abnahm.

4 Vorstellung neuer Mitarbeiter*innen

In unregelmäßigen Abständen stellen wir Ihnen in unserem Newsletter neue Mitarbeiter*innen aus den verschiedenen TwinLife-Forschungsteams vor. Seit der letzten Ausgabe neu dazugekommen sind Rana Aldisi aus dem Molekulargenetik-Projekt TwinSNPs, Dmitry Kuznetsov aus dem Projekt ImmunoTwin, und Yixuan Liu, die im Epigenetik-Projekt TECS beschäftigt ist. Auf dieser Seite stellen sich die drei kurz vor.



Rana Aldisi | Projekt „TwinSNPs“

In der *TwinLife*-Studie konzentriere ich mich auf die Verarbeitung der genetischen Daten und die Untersuchung des genetischen Beitrags zu kognitiven und sozialen Merkmalen. Das *TwinSNPs*-Projekt kann uns Aufschluss über den Einfluss der Genetik auf menschliches Verhalten, Intelligenz und andere Persönlichkeitsmerkmale geben.



Yixuan Liu | Projekt „TECS“

Mitglied des vielfältigen *TwinLife*-Teams zu werden, ist eine große Ehre. Mich begeistert insbesondere die Forschung zu Einflüssen von Lebenserfahrungen auf individuelle Unterschiede in epigenetischen Alterungsprozessen über die Lebensspanne hinweg. Ich bin besonders interessiert an der Erforschung der biologischen Folgen von intergenerationaler Aufwärtsmobilität sowie zweiseitigen Mustern von Resilienz.

Dmitry V. Kuznetsov | Projekt „ImmunoTwin“

Ich freue mich, Teil des Teams der derzeit größten Zwillingsstudie in Deutschland zu sein. Dank des Engagements früherer und aktueller Forscher*innen und vor allem unserer Teilnehmer*innen, die bei *TwinLife* dabei sind, können die Forschungsteams im Projekt jetzt viele spannende Themen untersuchen. Besonders interessiert mich dabei wie akuter und chronischer Stress sowie Lebenserfahrungen die Gesundheit und die kognitiven Funktionen durch epigenetische Veränderungen beeinflussen können.



TwinSNPs

ImmunoTwin

TECS

5 Danksagung & Ausblick

Wir bedanken uns bei allen, die bereits teilgenommen haben und freuen uns natürlich auch auf diejenigen von Ihnen, die wir in der aktuellen Befragungsrunde bis 2024 noch einmal begrüßen dürfen. Durch Ihre Teilnahme an der *TwinLife*-Studie ermöglichen Sie und Ihre Familie die Erforschung wichtiger gesellschaftlicher Fragestellungen. Sie leisten dadurch einen wichtigen und unersetzlichen Beitrag für die Wissenschaft.

Die aktuell laufende Befragungsrunde wird die letzte unter dem gewohnten Projektnamen *TwinLife* sein. Ihre Teilnahme ist deswegen noch einmal besonders wichtig. Doch die Zwillingsforschung in Deutschland hört damit nicht auf. Forschungsprojekte, die an *TwinLife* anknüpfen, sind bereits in Planung. Damit wir Sie dafür kontaktieren können, bitten wir Sie im Laufe der aktuellen Befragungsrunde um Ihre Erlaubnis zur Speicherung Ihrer Kontaktdaten. So kann in Zukunft auf den bereits gewonnenen Erkenntnissen aufgebaut und die Zwillinge auf ihrem Lebensweg weiter begleitet werden. Mit Ihrem Einverständnis können Sie uns so dabei helfen, wichtige Erkenntnisse über die verschiedene Lebens- und Entwicklungsphasen zu gewinnen.

Für Ihre Teilnahme möchten wir uns einmal mehr herzlich bedanken.

Ohne Ihre Teilnahme wäre unsere Arbeit nicht möglich und es würden wichtige Forschungsergebnisse fehlen. Daher erneut:

Vielen Dank, dass wir Sie ein Stück des Weges begleiten dürfen!





Wir hoffen, dass wir auch in Zukunft auf Sie zählen können und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit!



Auf unserer Webseite finden Sie weitere Informationen über die Inhalte und den Verlauf der Studie, am Projekt beteiligte Personen und Organisationen, interessante Medienbeiträge und vieles mehr! www.twin-life.de



So erreichen Sie uns:



Allgemeine
Fragen zu
TwinLife

Projektleitung TwinLife
info@twinlife.de
+49 (0)681 302 3338



Fragen zum
Ablauf der
Studie

Sabrina Torregroza
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
twinlife@infas.de
0800 7384 500