

## NEWSLETTER zur Panelstudie

G

Gesundheitsverhalten und

U

Unfallgeschehen im

S

Schulalter



Juni 2018





„Mit unserem Datensatz haben wir einen echten Schatz vor uns“



*In unserem heutigen Interview stellt sich Dr. Sven Stadtmüller vom FZDW den Fragen unserer Redaktion.*

Herr Dr. Stadtmüller, Sie sind seit Beginn des GUS-Projekts im Team und leiten die Auswertungen. Gibt es ein Ergebnis, das Sie besonders überrascht hat?

**Stadtmüller:** Dass ein so hoher Anteil an Schülerinnen und Schülern berichtet, häufig von Kopf- oder Rückenschmerzen betroffen zu sein oder unter Schlaf- und Konzentrationsproblemen zu leiden. Das hätte ich in diesem Ausmaß sicherlich nicht erwartet. Man muss sich das einmal vor Augen führen: Rund jedes vierte Kind gibt an, an mindestens zwei Tagen in der Woche Kopfschmerzen zu haben. Bei Schlafstörungen fällt der Anteil sogar noch höher aus. Von einer unbeschwerten Kindheit und Jugend kann da kaum mehr die Rede sein. Die Daten legen zudem nahe, dass die gesundheitliche und mentale Verfassung der Kinder die Qualität der Beziehungen widerspiegelt, die sie zu ihren Eltern, aber auch zu ihren Mitschülerinnen und Mitschülern unterhalten. Gleichzeitig wirken sie sich aber auch auf das aus, was wir zentral untersuchen, nämlich auf Unfälle und Verletzungen im Schulalter. Das können wir anhand unserer Daten eindeutig belegen. Kinder, die von zunehmenden physischen und

psychischen Beeinträchtigungen berichten, weisen in der Folge eine höhere Wahrscheinlichkeit auf, sich im schulischen Umfeld zu verletzen. Hier ist ein wichtiger Schlüssel zur schulischen Unfallprävention zu sehen.

Wie kann man sich eine solche Auswertung überhaupt vorstellen? Bei rund 10.000 Schülerinnen und Schülern und über die vielen Erhebungsjahre ist das doch bestimmt besonders aufwendig, oder?

**Stadtmüller:** In der Auswertung ist es nicht wesentlich aufwendiger als hätten wir, sagen wir, lediglich 100 Schulkinder befragt. Was zentral daran liegt, dass es dem Statistikprogramm ziemlich egal ist, ob es eine bestimmte Maßzahl oder ein bestimmtes Modell für 100 oder 100.000 Beobachtungen berechnen soll. Mit mehr Beobachtungen steigen aber die Möglichkeiten, die man bei der Auswertung hat, enorm an. Stellen Sie sich vor, wir wären daran interessiert, ob sich der Einfluss mentaler Gesundheitsprobleme auf die Häufigkeit von Unfällen und Verletzungen im Schulkontext je nach Geschlecht unterscheidet, hätten aber lediglich 100 Schulkinder befragt. Dann würden die Gruppen, die über die entsprechenden Merkmalskombinationen verfügen, sehr schnell sehr klein werden. Mit mehr Fällen hat man somit deutlich mehr Möglichkeiten für differenziertere Auswertungen. Zudem werden die Schätzungen viel genauer, so dass unsere Ergebnisse zuverlässiger sind als die anderer, kleinerer Studien. Und durch die wiederholte Befragung der Kinder und Jugendlichen eröffnen sich nochmals sehr viel mehr Analysemöglichkeiten als hätten wir die Kinder zu nur einem Zeitpunkt befragt. Und schließlich kommt hinzu, dass wir nicht nur verunfallte Kinder befragen, sondern auch Schülerinnen und Schüler, die keinen Unfall erlitten haben. Auch das bietet uns mehr Möglichkeiten im Vergleich zu Studien, die nur die Gruppe verletzter Kinder in den Blick nehmen. Daher haben wir mit unserem Datensatz bereits jetzt einen echten Schatz vor uns, der in den kommenden Jahren noch wertvoller wird.

Welche Ausbildung braucht man für solche statistischen Auswertungen und für die Entwicklung eines guten Fragebogens?

**Stadtmüller:** Als Grundlage ist eine ordentliche Statistik- und Methodenausbildung, wie man sie in den meisten sozialwissenschaftlichen Studienfächern, aber auch in der Psychologie und in den Wirtschaftswissenschaften in der Regel erhält, ideal. Zusätzlich braucht es etwas Intuition und ein gutes Sprachgefühl. Damit kann man die offensichtlichen Fehler bei der Formulierung von Fragen und Antwortmöglichkeiten erkennen. Kürzlich habe ich für eine Gruppe von Studierenden Fragen und Antwortmöglichkeiten erfunden und sie gebeten, die Probleme zu benennen. Das hat sehr gut funktioniert. (*Anm. d. Redaktion: Wenn Sie es selbst einmal versuchen möchten: [Hier](#) finden Sie das Aufgabenblatt und [hier](#) das Aufgabenblatt inkl. Lösungen*). Bei Umfragen steckt der Teufel aber, wie so häufig im Leben, im Detail. Man muss beispielsweise darauf achten, dass die Reihenfolge der Fragen gut gewählt ist, damit nicht die Antwort auf eine bestimmte Frage durch einen Schlüsselreiz in der Frage zuvor verzerrt wird. Für diese und andere Dinge braucht es vor allem Erfahrung: Je mehr Fragebögen man entwickelt oder begutachtet hat, desto eher fallen einem jene Aspekte in den Fragen

und Antwortmöglichkeiten auf, die nicht unmittelbar offensichtlich sind. In der Statistik ist es ganz ähnlich, wobei hier eine gute Ausbildung sicherlich noch wichtiger ist. Doch auch da spielt Erfahrung eine große Rolle, um Auswertungspotenziale in den Daten erkennen und nutzen zu können.

Sie sind ja nun schon seit mehr als 10 Jahren im Team des FZDW. Gab es eine Studie in dieser Größenordnung schon einmal am Forschungszentrum?

**Stadtmüller:** Nein, das gab es zuvor nicht. Und ich muss gestehen, dass wir alle in der Planungsphase etwas Bammel hatten, ob wir das tatsächlich schaffen. Es gab so viele Hürden: Erteilen uns die Ministerien und Datenschützer ihre Erlaubnis? Machen die Schulen mit, gerade über einen solch langen Zeitraum? Können wir die Eltern überzeugen, ihren Kindern die Teilnahme zu erlauben? Wie stellen wir sicher, dass wir die Schulkinder im Zeitverlauf wiederfinden, ohne deren Namen zu erheben? Stellen wir die richtigen Fragen? Finden wir geeignete Interviewerinnen und Interviewer? Funktioniert die Software, halten die Tablets mehrere Jahre durch und können die Kinder damit umgehen? Es gab so viele offene Fragen, die mich, wahrscheinlich uns alle, enorm umgetrieben haben. Denn man muss ja auch sehen: Nahezu alle Studien dieser Größenordnung beauftragen für die Durchführung der Befragung professionelle Umfrageinstitute, die ihnen auch in der Planungsphase beratend zur Seite stehen. Wir machen das alles in Eigenregie. Was ich aber, alles in allem, als großen Gewinn ansehe. In anderen Studien übergibt das Umfrageinstitut dem Forscherteam am Ende der Erhebungsphase den fertigen Datensatz. Man erhält jedoch kaum Einblicke in die Art und Weise, wie die Daten erhoben worden sind, welche Probleme es im Feld gegeben hat. Das ist bei uns völlig anders. Wir führen ja zum Teil selbst Erhebungen in den Schulen durch. Dadurch gewinnt man einen ganz anderen Blick, ein ganz anderes Gespür für die Daten.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Stadtmüller!



## MELDUNGEN

### *+++ Beitrag zu Verletzungen auf dem Schulhof nunmehr frei zugänglich +++*

Im Oktober des vergangenen Jahres wurde unser Beitrag *Verletzungen auf dem Schulhof – Eine Analyse individueller und kontextueller Faktoren* als eFirst-Beitrag in der Zeitschrift *Das Gesundheitswesen* publiziert. Nun ist der Aufsatz als Open-Access-Beitrag erschienen und kann somit kostenfrei in seiner vollständigen Fassung heruntergeladen werden. [Hier](#) finden Sie den entsprechenden Link. Zudem ist der Beitrag in der Print-Ausgabe der Zeitschrift (Ausgabe 2/2018) abgedruckt.

### *+++ Pendelstress bei Schulkindern +++*

Im letzten Newsletter (Nr. 6, 2017) haben wir uns in der Rubrik *Aus den GUS-Daten* mit dem Schulweg der in GUS befragten Schülerinnen und Schülern beschäftigt und hieraus im Anschluss eine Pressemitteilung verfasst. Diese hat erfreulicherweise ein enormes mediales Echo erfahren. Von den (Online-)Printmedien griffen unter anderem [Spiegel Online](#) und die [Frankfurter Neue Presse](#) unsere Forschungsergebnisse auf. Im Rundfunk ist ein Beitrag im [Mitteldeutschen Rundfunk](#) erschienen, ein weiterer war im [Deutschlandfunk](#) zu hören. Schließlich berichtete auch das Fernsehen über das Thema, unter anderem waren ein Beitrag auf [RTL Hessen](#) und in der Kindernachrichtensendung [Logo](#) des ZDF/KiKA zu sehen.

### *+++ Vierte Erhebungswelle ist nahezu abgeschlossen +++*

Ende Juni schließt die aktuelle Feldphase in unserem GUS-Projekt. Danach liegen für viele Schülerinnen und Schüler Verlaufsdaten für insgesamt vier Jahre vor. Doch nach der Welle ist auch schon wieder vor der Welle: Bereits Anfang Juni verständigte sich das Projektteam auf den Entwurf des Fragebogens für die fünfte Befragungsrunde im Schuljahr 2018/19, die wieder im November starten wird. Wir sind gespannt, welche neuen Erkenntnisse wir aus den Daten der auslaufenden Welle ableiten können und möchten uns sehr herzlich bei allen Eltern, Lehrkräften und natürlich bei den Schülerinnen und Schülern für ihre Unterstützung bedanken.



## AUS DEN GUS-DATEN

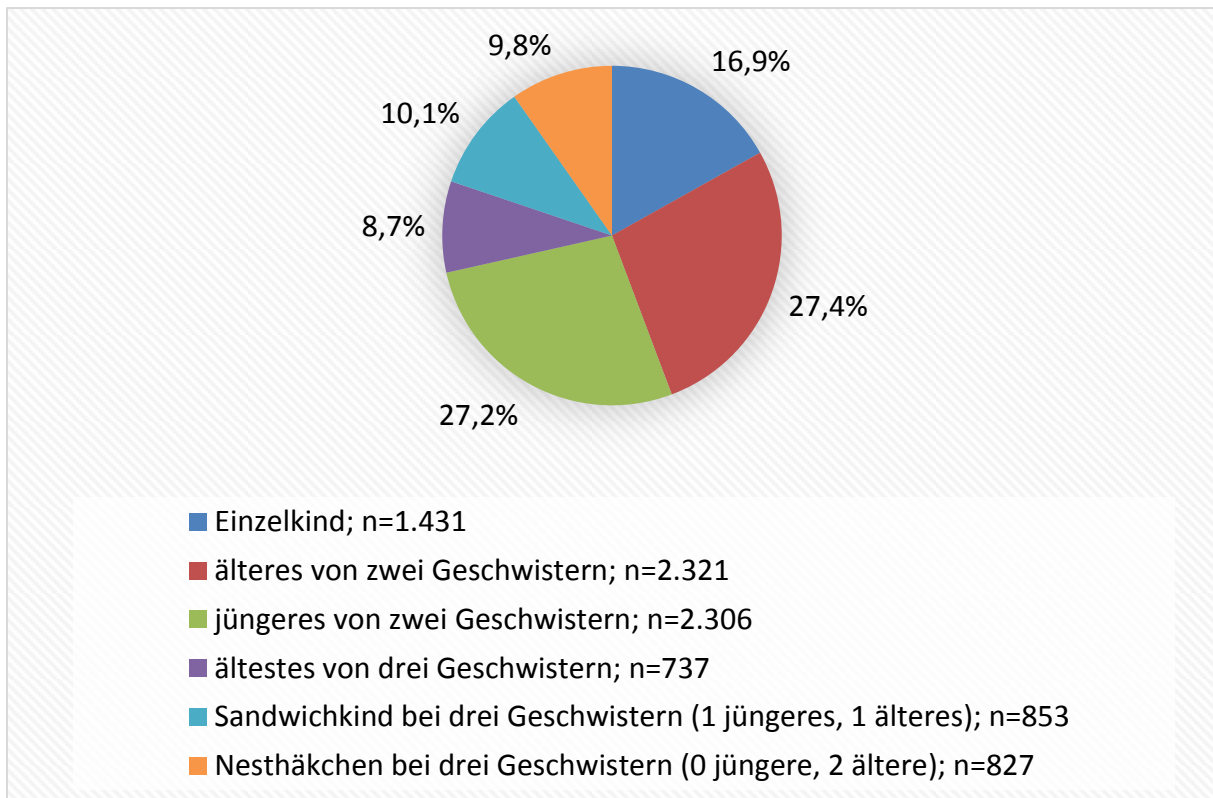
In dieser Rubrik stellen wir Teilergebnisse unserer Studie vor, wenden uns bisweilen aber auch anderen Themen als dem Gesundheitsverhalten und dem Unfallgeschehen im Schulkontext zu. Heute zum Beispiel geht es um die Stellung des befragten Schulkindes in der Geburtenfolge.

Die Frage, ob und inwieweit die Stellung in der Geburtenfolge Einfluss auf die Persönlichkeit des Kindes, seine Beziehung zu den Eltern, aber auch auf seine Intelligenz oder sexuelle Orientierung nimmt, beschäftigt die Psychologie schon seit dem frühen 20. Jahrhundert. Die Annahmen fallen dabei recht unterschiedlich aus: Mal sind es Einzelkinder und Nesthäkchen, deren Persönlichkeitsentwicklung angeblich darunter leide, dass sie als Kind verhätschelt wurden. Mal sind es die Sandwichkinder, denen eine problematische Entwicklung vorhergesagt wird, da sie von ihren Eltern nicht genügend Aufmerksamkeit erfahren. Auch gibt es die These, wonach Erstgeborene tendenziell konservativer, Zweitgeborene dagegen rebellischer sind – prominent dargelegt vom US-Psychologen Frank Sulloway in seinem Buch „Born to Rebel“ aus dem Jahr 1996. Die Befunde aus verschiedenen Studien zeigen kein klares Bild, sodass der Stand der Forschung wohl am besten so charakterisiert werden kann, dass die Geburtenfolge keinen Einfluss auf die Persönlichkeit nimmt.

Unsere GUS-Studie liefert eine hervorragende Datenbasis, um dieser Frage nochmals auf den Grund zu gehen, denn: In jeder Erhebungswelle fragen wir die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler, wie viele jüngere und wie viele ältere Geschwister sie haben. Zugleich haben wir insgesamt sehr viele Schulkinder befragt, sodass Aussagen über alle Konstellationen in der Geschwisterfolge auf einer profunden Datenbasis getroffen werden können.

Im Folgenden stützen wir unsere Auswertungen auf die dritte Erhebungswelle, die wir im Schuljahr 2016/17 mit Schülerinnen und Schülern der 7. Jahrgangsstufe durchgeführt haben. Der Grund: In dieser dritten Erhebungswelle haben wir erstmalig Persönlichkeitseigenschaften der Kinder abgefragt. Zudem konzentrieren wir die Analysen nur auf jene Schülerinnen und Schüler mit maximal zwei Geschwisterkindern, um die Zahl der verschiedenen Konstellationen im Rahmen zu halten; aber auch, weil der Großteil der befragten Schulkinder, nämlich 85 Prozent, in einer Konstellation mit höchstens zwei Geschwistern lebt.

In der folgenden Abbildung sind zunächst die insgesamt sechs hier betrachteten Konstellationen und deren relative Bedeutung ausgewiesen. Dabei wird ersichtlich, dass es für jede Konstellation mindestens 700 befragte Schülerinnen und Schüler gibt, die in einer solchen leben. Am häufigsten sind Kinder mit einem Geschwisterteil vertreten, wobei das befragte Schulkind in etwa gleich oft älter ( $n=2.321$ ) bzw. jünger ( $n=2.306$ ) als dieses Geschwisterkind ist.

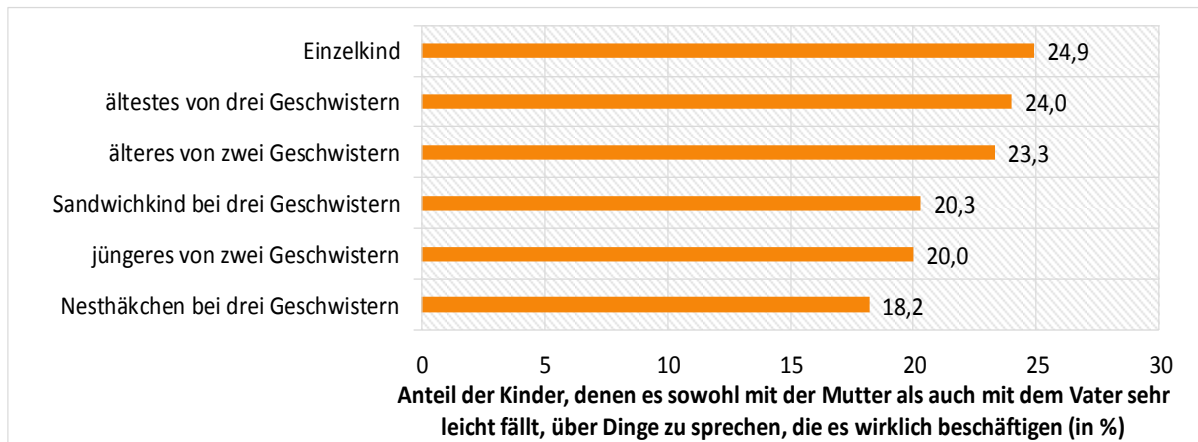


**Abbildung 1: Befragte Schülerinnen und Schüler nach ihrer Stellung in der Geburtenfolge (GUS Welle 3)**

Bevor wir uns Persönlichkeitseigenschaften zuwenden, möchten wir zunächst einen Blick auf die Beziehung der Kinder zu ihren Eltern werfen. Hierzu greifen wir auf die Frage zurück, wie schwer oder leicht es dem befragten Schulkind fällt, mit bestimmten Personen über Dinge zu sprechen, die es wirklich beschäftigen. Diese Frage haben wir in GUS den Siebtklässlerinnen und Siebtklässlern sowohl für die Mutter oder Stiefmutter, als auch für den Vater oder Stiefvater gestellt.

Um die Analyse möglichst einfach zu halten, betrachten wir im Folgenden, wie viel Prozent der Kinder aus den verschiedenen Konstellationen der Geburtenfolge angegeben haben, dass es ihnen sowohl mit der (Stief-)Mutter als auch mit dem (Stief-)Vater „sehr leicht“ falle, über solche Dinge zu reden. Über alle Konstellationen hinweg trifft dies auf 21,9 Prozent aller Kinder zu. In Abbildung 2 sind jedoch deutliche Unterschiede je nach Stellung in der Geburtenfolge erkennbar: Demnach fällt dieser Wert für Einzelkinder, aber auch für die älteren bzw. ältesten Geschwisterkinder besonders hoch aus. Umgekehrt verhält es sich mit den Zweitgeborenen und den Sandwichkindern. Letzteres überrascht nur bedingt, wird Sandwichkindern doch häufiger nachgesagt, sie würden von ihren Eltern zu wenig Aufmerksamkeit erhalten, was ihrer Beziehung zu den Eltern abträglich sein könnte. Weitaus überraschender ist hingegen der Wert für die Nesthäkchen: Er fällt am geringsten aus, obwohl doch gerade sie im Verdacht stehen, die größte elterliche Aufmerksamkeit zu erfahren. Dennoch geben sie am seltensten an, sowohl mit ihrer Mutter als auch mit ihrem Vater problemlos über Dinge sprechen zu können, die sie wirklich beschäftigen. Die Ergebnisse fallen übrigens analog aus, wenn wir für jedes Kind einen Punktwert von 0 (dem Kind fällt es sehr schwer,

mit beiden Elternteilen über solche Dinge zu sprechen) bis 8 (dem Kind fällt es sehr leicht) zuweisen, der die Beziehung des Kindes zu den Eltern signalisiert, und die Mittelwertunterschiede für die sechs Konstellationen betrachten.



**Abbildung 2: Beziehung zu den Eltern nach der Stellung der Kinder in der Geburtenfolge (GUS Welle 3)**

Als Bilanz lässt sich somit festhalten: Einzelkinder und Kinder mit ausschließlich jüngeren Geschwistern weisen eine besonders gute Beziehung zu ihren Eltern auf. Für Kinder mit mindestens einem älteren Geschwisterkind trifft dies dagegen weitaus seltener zu. Im Übrigen sind die berichteten Unterschiede zwischen den Konstellationen mit und ohne ältere Geschwister durchweg statistisch signifikant. Das bedeutet, dass es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht um zufällige, sondern um systematische Unterschiede handelt.

Nun möchten wir untersuchen, ob sich Kinder aus verschiedenen Konstellationen der Geburtenfolge in ihren Persönlichkeitseigenschaften unterscheiden. Zur Messung der Persönlichkeit haben wir in der dritten Erhebungswelle der GUS-Studie das sogenannte „Big Five-Inventar“ in einer speziellen, für Kinder und Jugendliche adaptierten Version erhoben. Zusammengefasst gehen die Big Five davon aus, dass sich die Persönlichkeit eines Menschen zentral mit fünf Persönlichkeitsmerkmalen charakterisieren lässt. Neben der Extraversion und der Gewissenhaftigkeit sind dies die Verträglichkeit, die Offenheit für Erfahrung und der Neurotizismus. Was sich hinter diesen Eigenschaften verbirgt, wird bei einem Blick auf die drei Aussagen, mit der jede der fünf Eigenschaften gemessen werden soll, klarer (Tabelle 1).



Persönlichkeitseigenschaft	zu bewertende Aussage
	Ich bin jemand, der ...
Verträglichkeit	... verzeihen kann. (+) ... rücksichtsvoll und freundlich mit anderen umgeht. (+) ... manchmal etwas grob zu anderen ist. (-)
Gewissenhaftigkeit	... gründlich arbeitet. (+) ... Aufgaben wirksam und effizient erledigt. (+) ... eher faul ist. (-)
Offenheit für Erfahrung	... originell ist, neue Ideen einbringt. (+) ... künstlerische Erfahrung schätzt. (+) ... eine lebhaft Phantasie, Vorstellungen hat. (+)
Neurotizismus	... sich oft Sorgen macht. (+) ... leicht nervös wird. (+) ... entspannt ist, mit Stress gut umgehen kann. (-)
Extraversion	... kommunikativ, gesprächig ist. (+) ... aus sich herausgehen kann. (+) ... zurückhaltend ist. (-)

**Tabelle 1: Zu bewertende Aussagen für die Messung der Big Five (GUS Welle 3); (+) und (-) geben an, ob eine Zustimmung (+) oder Ablehnung (-) der Aussage das entsprechende Persönlichkeitsmerkmal signalisiert.**

Auch bei diesem Analyseschritt haben wir versucht, die Ergebnisse möglichst leicht nachvollziehbar aufzubereiten. Daher haben wir für jede Eigenschaft eine Variable mit nur zwei Ausprägungen gebildet. Diese sollen für jedes Schulkind signalisieren, ob das entsprechende Merkmal stark ausgeprägt ist oder nicht. So gilt, um es an einem Beispiel zu veranschaulichen, ein Schulkind als gewissenhaft, wenn es bei den Aussagen „Ich bin jemand, der gründlich arbeitet“ und „Ich bin jemand, der Aufgaben wirksam und effizient erledigt“ mit „trifft eher zu“ oder mit „trifft voll und ganz zu“ antwortet. Gleichzeitig muss es bei der Aussage „Ich bin jemand, der eher faul ist“ mit „trifft überhaupt nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworten, um als gewissenhaft zu gelten. Analog wurde für die anderen Persönlichkeitsmerkmale verfahren. Die Ergebnisse, die wir nun präsentieren, fallen in ihrer Struktur jedoch kaum anders aus, wenn wir die Persönlichkeitseigenschaften differenzierter abbilden.

Welchen Einfluss nimmt also nun die Stellung in der Geburtenfolge auf die Persönlichkeit? Abbildung 3 fasst die Ergebnisse zusammen:

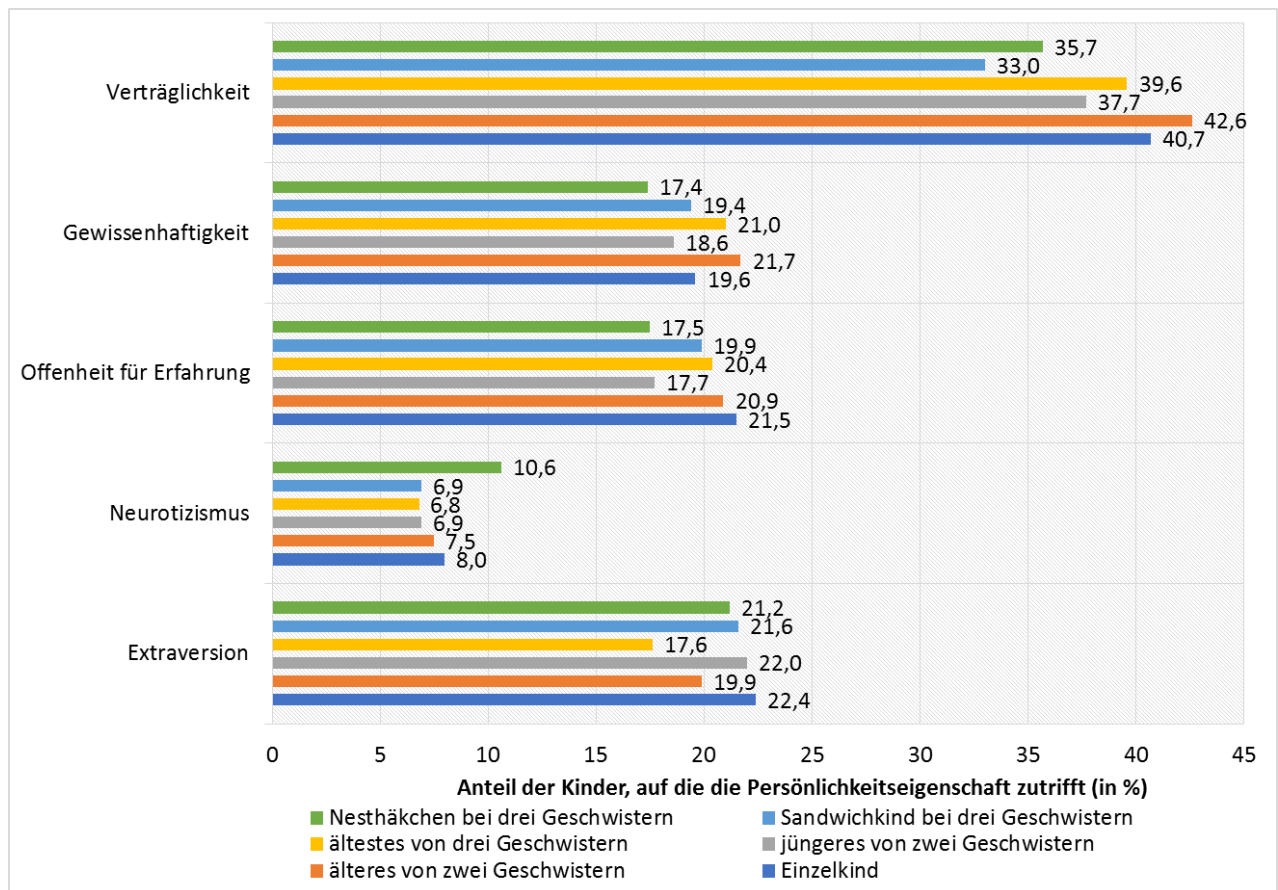


Abbildung 3: Persönlichkeitseigenschaften nach der Stellung der Kinder in der Geburtenfolge (GUS Welle 3)

Zunächst zeigt sich bei der Verträglichkeit ein ganz ähnliches Bild wie bei der Beziehung zu den Eltern: Kinder mit älteren Geschwistern weisen diesen Persönlichkeitszug zu geringeren Anteilen auf, während Einzelkinder und Kinder mit einem oder mehreren jüngeren Geschwistern häufiger verträglich sind. Diese Unterschiede sind erneut statistisch signifikant – und stellen ein Indiz für die Gültigkeit der „born to rebel“-These von Sulloway dar.

Während hinsichtlich der Gewissenhaftigkeit allenfalls die Nesthäkchen mit einem recht geringen Wert auffallen, verläuft die Trennlinie bei der Eigenschaft Offenheit für Erfahrung erneut zwischen Kindern mit und ohne ältere Geschwister. Demnach kann Einzelkindern und Kindern mit mindestens einem jüngeren Geschwisterteil dieser Wesenszug (signifikant) häufiger zugeschrieben werden. Bei der Persönlichkeitseigenschaft Neurotizismus ragen erneut lediglich die Nesthäkchen mit ihrem vergleichsweise hohen Anteil heraus, während sich bei der Extraversion keine nennenswerten Unterschiede erkennen lassen.

Zusammenfassend kann mit Blick auf die Frage, ob und inwieweit die Stellung in der Geburtenfolge Einfluss auf die Beziehung zu den Eltern und auf die Persönlichkeit nimmt, bilanziert werden, dass die Prägekraft der Geburtenfolge zwar nicht allzu stark ausfällt. Auffällig ist aber dennoch, dass sich Einzelkinder und Kinder, die ausschließlich jüngere Geschwister haben (also, verallgemeinernd, die Erstgeborenen), von Kindern mit einem oder mehreren älteren Geschwistern unterscheiden. Die Nesthäkchen fallen dabei ganz besonders aus dem

Rahmen: Sie unterhalten nicht nur eine vergleichsweise schlechte Beziehung zu ihren Eltern, sondern sind auch weniger verträglich, gewissenhaft und in geringerem Maße offen für neue Erfahrungen. Auf der anderen Seite ist ihr Anteil bei der Persönlichkeitseigenschaft Neurotizismus erhöht.

Übrigens: Wenn es um Verletzungen im Schulkontext geht, gibt es hinsichtlich der verschiedenen Konstellationen in der Geschwisterfolge keine nennenswerten Unterschiede.

**Der nächste Newsletter erscheint im Dezember 2018.**

Das GUS-Projekt wird durch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung gefördert.

