

# THEMENVORSCHLAG

Bochum, 24. April 2024

## **Angst vor Mathe: weit verbreitet, gut zu bekämpfen**

Seit der ersten Unterrichtsstunde im Studienkreis vor 50 Jahren ist Mathematik das Nachhilfefach Nr. 1. Angst vor dem Fach ist einer der häufigsten Gründe für schlechte Noten. Was dagegen hilft, weiß Nachhilfelehrerin Elizabeta Stojanovska. Hier verrät sie ihre wichtigsten Tricks.

Wenn es in Mathematik in der Schule nicht so gut läuft, dann kann das viele Ursachen haben: Thema nicht verstanden, Grundlagen vergessen – oder auch Angst. Studien gehen davon aus, dass bis zu ein Drittel der Bevölkerung an „Mathematikangst“ leidet. Müssen Betroffene eine Rechenaufgabe lösen, geraten sie ins Schwitzen, bekommen ein flaes Gefühl im Magen, können sich nicht mehr konzentrieren und verrechnen sich erst recht. Gerade erst hat die PISA-Studie 2022 gezeigt, dass es einen engen Zusammenhang gibt zwischen Mathematikangst und geringen Leistungen in dem Fach.

Auch in den Nachhilfestunden von Elizabeta Stojanovska im Studienkreis sitzen häufig Jugendliche, die sich in Mathematik wenig zutrauen und vor dem Fach fürchten. „Vielen machen zum Beispiel mathematische Formeln Angst“, erzählt Stojanovska. „Sie glauben, dass sie da etwas sehr Kompliziertes auswendig lernen müssen und können die Formel gar nicht herleiten.“ Geduldig sieht sie sich dann gemeinsam mit ihren Schützlingen die Formeln an, fertigt Zeichnungen an und führt sie Schritt für Schritt zum Verstehen. „Wenn sie das geschafft haben, freuen sie sich immer sehr“, erzählt Stojanovska. Auch bei den Noten zeigt sich der neue Durchblick in Mathematik: Viele kommen, wenn sie auf Fünf oder Sechs in Mathematik stehen und den Anschluss völlig verloren haben. Mit Stojanovskas Unterstützung haben manche schon nach wenigen Wochen Zweien geschrieben, einige schafften sogar eine Eins. Andere trauen sich wieder zu, im Unterricht mündlich mitzuarbeiten, auch das wirkt sich positiv auf die Noten aus.

### **„Erst mal eine Skizze anfertigen und überlegen“**

Immer wieder Mut machen, auch das ist essenziell, damit die Schülerinnen und Schüler den Durchblick in Mathematik wieder bekommen. „Ich sage ihnen, dass sie das sicher irgendwann schaffen. Und das ist dann auch so“, sagt Stojanovska. Vor allem legt sie Wert darauf, dass die Jugendlichen lernen, strukturiert zu arbeiten. „Ich bin sehr erfolgreich mit der Herangehensweise: Erst mal eine Skizze anfertigen und überlegen. Jede Aufgabe ist anders und hat ihren eigenen Lösungsweg. Den findet man nur, wenn man einen Schritt nach dem anderen geht“, erklärt Stojanovska.

Als sie im Sommer 2023 im Studienkreis anfang, hatte sie bereits 20 Jahre Erfahrung als Lehrerin gesammelt. Nach dem Mathematik- und Physikstudium in Mazedonien hat Stojanovska dort eine Schule geleitet, später hat sie in Deutschland noch einen Master in Mathematik für die Sekundarstufe 1 und 2 gemacht. Damit könnte sie auch an anderen Bildungseinrichtungen wie Universitäten oder Schulen arbeiten, aber ein Nachhilfeinstitut ist ihr lieber. „Mir gefallen die Möglichkeit, mit Kindern und Jugendlichen individuell zu lernen, und die familienfreundlichen Arbeitszeiten“, so begründet sie ihre Entscheidung.

### **Vielfältige Methoden anbieten**

Im Lauf ihrer Berufstätigkeit hat Stojanovska mit ganz unterschiedlichen Lehrmethoden und Lerninhalten zu tun gehabt. In Deutschland beobachtet sie vor allem ein „entdeckendes Lernen“, insbesondere am Gymnasium. Dabei erschließen sich die Schülerinnen und Schüler selbst Zusammenhänge. Allerdings falle das nicht allen gleich leicht, erklärt sie. „Ich versuche deshalb, verschiedene Methoden anzubieten. Manchen Kindern fällt es leichter, wenn sie eine Zeichnung anfertigen. Andere wollen sehr genau jeden Rechenschritt begreifen.“

Zu ihrem Unterricht gehört auch, dass sie spielerisch an alle Aufgaben herangeht und immer Anwendungsbeispiele für die mathematischen Themengebiete findet. „Wenn es um Prozentrechnung geht, sage ich den Schülerinnen und Schülern, dass das beim Einkaufen nützlich ist. Sie können damit bewerten, wie viel Geld sie sparen, wenn sie etwas zu einem herabgesetzten Preis kaufen – und ob sich der Kauf wirklich lohnt“, erzählt Stojanovska.

### **Lücken aus vergangenen Schuljahren aufdecken und schließen**

Kommen Schülerinnen und Schüler mit einer Fünf oder Sechs in die Nachhilfe, dann fehlt häufig Grundlagenwissen, beobachtet Stojanovska: „Zum Beispiel kann jemand in der Oberstufe beim Thema Stochastik keine Wahrscheinlichkeiten berechnen, weil er gar nicht weiß, wie man Brüche multipliziert. Das ist Stoff aus Klasse 6.“ Einmal entdeckt, lassen sich solche Lücken gut schließen – und die Schülerinnen und Schüler machen zum ersten Mal seit langer Zeit wieder die Erfahrung, dass sie in Mathematik etwas leisten können und sich nicht vor dem Fach fürchten müssen.

Lange zuvor entstandene Lücken erst einmal zu finden, ist in den Kleingruppen der Nachhilfe einfacher als in der Schule. „Wenn ich neben einem Schüler sitze, erkenne ich sofort, dass er zum Beispiel keine Gleichungen umstellen kann“, sagt Stojanovska. Auch im Umgang mit Mathematikangst bieten Kleingruppen Vorteile: Niemand muss sich fürchten, vor der gesamten Klasse bloßgestellt zu werden. Vielleicht liegt es auch daran, dass Nachhilfe ein wirksames Mittel ist, um Mathematikangst zu lindern – das hat [die amerikanische Stanford-Universität](#) vor einigen Jahren herausgefunden.

### **Mathe als Lieblingsfach**

Was angesichts der Probleme, die viele Mädchen und Jungen mit Mathematik haben, erstaunen mag: Mathe gehört europaweit zu den beliebtesten Fächern. In Deutschland wird ihre Popularität nur von Sport übertroffen. In europäischen Nachbarländern wie Spanien oder Frankreich ist Mathematik sogar das Lieblingsfach der meisten Schülerinnen und Schüler. Das ist das Ergebnis einer Schülerbefragung für den „[Bericht zur Zukunft der Bildung 2024](#)“ des Online-Nachhilfeanbieters GoStudent.

---

### Mathematik-Angst: Informationen und Studien im Überblick

- Mathematikangst, auf Englisch „Math Anxiety“, [beschreibt](#) Gefühle der Anspannung und Besorgnis beim Lösen von mathematischen Aufgaben sowie negative Emotionen, wenn numerische oder mathematische Fähigkeiten gefordert sind. Im schlimmsten Fall kann die Angst sogar [Schmerzen auslösen](#).
- Um Mathematikangst zu messen, stehen verschiedene wissenschaftliche Tests zur Verfügung, darunter die „[Mathematics Anxiety Rating Scale](#)“ (MARS) und die „[Abbreviated Math Anxiety Scale](#)“ (AMAS).
- Mathematikangst kann [von den Eltern auf die Kinder](#) übertragen werden. Zum Beispiel sind Äußerungen wie „Ich bin auch nicht gut in Mathe und das ist in Ordnung“ nicht förderlich. Aber auch Lehrkräfte sowie bestimmte Persönlichkeitsmerkmale können zur Entwicklung von Mathematikangst beitragen.
- Der [Bildungstrend 2021](#) des Instituts für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen hat ermittelt, dass bereits in der Grundschule 23 Prozent der Kinder Ängstlichkeit gegenüber Mathematik empfinden ([Berichtsband](#), S. 225)
- Die [PISA-Studie 2022](#) hat einen engen Zusammenhang zwischen Mathematikangst und den Leistungen in Mathematik nachgewiesen. Schülerinnen und Schüler mit einem dynamischen Selbstbild sind seltener betroffen als solche mit einem statischen Selbstbild. Die Angst vor Mathematik ist in manchen Ländern stärker verbreitet als in anderen ([PISA 2022 Ergebnisse Band 1](#), S. 65 ff).
- Mädchen sind häufiger als Jungen von Mathematikangst betroffen ([PISA 2015: Ergebnisse im Fokus](#)), haben ein geringeres Interesse am Fach und ein geringeres Selbstkonzept in Mathematik ([IQB-Bildungstrend 2018](#), Bericht S. 342).
- Nachhilfe kann Mathematikangst lindern, das zeigt eine [Studie der Stanford Medical School](#) mithilfe von MRT-Scans.

### Pressekontakt

Studienkreis GmbH  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Thomas Momotow (Pressesprecher)  
Universitätsstraße 104, 44799 Bochum  
Tel.: 02 34/97 60-122, Fax: 02 34/97 60-100  
E-Mail: [tmomotow@studienkreis.de](mailto:tmomotow@studienkreis.de)

Mann beißt Hund - Agentur für Kommunikation GmbH  
Janne Bavendamm  
Tel. 040/890 696-17  
E-Mail: [jb@mann-beisst-hund.de](mailto:jb@mann-beisst-hund.de)

Der Studienkreis gehört als Teil der GoStudent Gruppe zu den führenden privaten Bildungsanbietern in Deutschland – vor Ort und online. Das Unternehmen bietet seit 50 Jahren qualifizierte Nachhilfe und schulbegleitenden Förderunterricht für Schülerinnen und Schüler aller Klassen und Schularten in allen gängigen Fächern. Die individuelle Förderung folgt einem wissenschaftlich belegten Lernkonzept. Dies stärkt das Verantwortungsbewusstsein der Schülerinnen und Schüler gegenüber ihren Lernerfolgen, verbessert das Vertrauen in ihre Fähigkeiten und hilft ihnen, ihr Potenzial zu entwickeln und zu entfalten. Mit seinen mehr als 900 Standorten gewährleistet der Studienkreis seinen Kundinnen und Kunden ein Angebot in Wohnortnähe und bundesweit professionelle Online-Nachhilfe durch ausgebildete E-Tutoren. Weitere Informationen zur Arbeit und zum Konzept des Studienkreises gibt es unter <https://www.studienkreis.de> oder gebührenfrei unter der Rufnummer 0800 111 12 12. Kontakt via Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#), [TikTok](#), [X](#), [LinkedIn](#), [YouTube](#), Podcast: „[Die letzte Reihe](#)“.