

“Die Abschaffung ist richtig”

Category: Blog

geschrieben von Aus fremder Feder | 15. Januar 2026



FAZ: Herr Leuders, kurze Aufwärmrunde: Was ergibt 469 geteilt durch sieben?

Timo Leuders: Ähm . . . ich kann das im Kopf - und sage laut, was ich denke: Die sieben passt sechsmal in 42, also passt sie 60-mal in 420. Wir haben also 420, dann sind noch 49 übrig, da passt die sieben siebenmal rein. Das Ergebnis ist 67.

Wow. Das Verfahren, das Sie angewendet haben, heißt halbschriftlich, oder?

Ja, das ist der Weg, wie man solche Aufgaben generell lösen kann. Halbschriftlich meint nichts anderes als geschicktes Kopfrechnen auf Papier. Die Zwischenschritte, die ich mir nicht merken kann, schreibe ich auf. Am Ende zähle ich die Teilergebnisse zusammen. Mit dieser Methode können Dritt- und Viertklässler Divisionsaufgaben gut lösen.

Die meisten Erwachsenen hätten die Aufgabe - ohne Taschenrechner - wohl mit schriftlicher Division gelöst.

Aber dass sie das hätten lösen können, halte ich für sehr unwahrscheinlich. Die schriftliche Division beherrschen die wenigsten im Erwachsenenalter, ich schätze, 90 Prozent hätten das nicht hingekriegt. Die schriftliche Division wird in der Klasse 4 eingeübt, vielleicht in Klasse 5 noch mal aufgefrischt, aber danach kaum mehr angewandt.

Es gibt wichtigere Inhalte, die wir den Kindern vermitteln sollten. Kopfrechnen, halbschriftliches Rechnen, Textaufgaben . . .

In Niedersachsen wird die schriftliche Division vom nächsten Schuljahr an nicht mehr gelehrt. Geht mit dieser Entscheidung nicht eine Grundkompetenz flöten?

Nein, die Abschaffung ist richtig. Um die schriftliche Division zu lehren, ist die Zeit zu schade. Es gibt wichtigere Inhalte, die wir den Kindern vermitteln sollten. Kopfrechnen, halbschriftliches Rechnen, Textaufgaben . . .

Eltern und Lehrer befürchten ein Absenken mathematischer Standards.

Nein, das stimmt nicht. Die Menschen sehen nur: Da ist ein Inhalt. Der wird weggenommen. Also sinkt die Bildung. Eine Bildungslücke entsteht.



Timo Leuders ist Mathematikdidaktiker und Prorektor für Forschung und Nachwuchsförderung an der Pädagogischen Hochschule Freiburg. (Bildquelle: privat)

Stimmt doch.

Nein, eben nicht. In der Mathematik gibt es zwei große Arten von Wissen: das konzeptuelle Wissen, also das Verständnis, und das prozedurale Wissen. Verständnis bedeutet, dass wir lernen, wie und warum etwas funktioniert und wie man es in neuen Situationen flexibel anwendet. Das prozedurale Wissen meint Fertigkeiten, also auswendig gelernte Prozeduren, die man sicher abspulen kann. Beide Wissensarten haben ihre Berechtigung, beide sollte man in der Schule lernen und üben.

Das ist doch ein Argument für die schriftliche Division.

Moment. Beide Wissensarten sind notwendig, sofern es eine gute Begründung gibt, warum man es können sollte. Ich brauche also nicht immer beides für alles. Am wichtigsten ist das Verständnis, das brauche ich immer, um weiterzulernen. Mathematik baut aufeinander auf.

Und Fertigkeiten nicht?

Nein. Wenn ich schriftlich dividieren kann, ist das schön. Aber ich kann nichts anderes lernen. Eine Fertigkeit lässt sich nicht auf eine andere übertragen. Der Sinn von Fertigkeiten ist, dass man sich beim weiteren Lernen und Problemlösen entlastet. Man entwickelt Routinen, damit man nicht mehr nachdenken muss. Die schriftlichen Grundrechenarten und auch das auswendig gelernte Einmaleins sind Verfahren, die man nicht verstehen, sondern nur sicher durchführen muss. Das ist auch sinnvoll: Nehmen Sie das kleine Einmaleins, das würde niemand abschaffen. Denn ohne die Sicherheit im Einmaleins kann man später keine mathematische Aufgabe bearbeiten. Man braucht es ständig.



Andreas Frey, freier Autor bei der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung

Und die schriftliche Division nicht?

Nein. In keiner Situation. Die Kinder sollten besser das halbschriftliche Dividieren durchführen. Das bringt deutliche Vorteile, zeigt die Forschung. Das halbschriftliche Verfahren ist eine Mischung aus Verständnis und Fertigkeit, ein intelligentes, verständnisvolles Vorgehen. Denn dividieren heißt: Wie oft passt eine Zahl in eine andere rein. Ich habe am Anfang unseres Gesprächs also kein abgespeichertes Verfahren abgespult, sondern mein Operationsverständnis aktiviert. Denn dass sechs mal 70 gleich 420 ist, das habe ich nicht auswendig gelernt. Auswendig gelernt habe ich, dass sechs mal sieben gleich 42 ist. Insofern habe ich das Verständnis angewandt, dass ich mit Zehnfachem einfach zehnfach rechnen kann. Zusätzlich habe ich die Fertigkeit des Einmaleins angewandt.

In den meisten Bundesländern wird die schriftliche Division weiterhin in der Grundschule gelehrt.

Was Niedersachsen macht, ist wissenschaftlicher Stand. Das passt zu dem, was die Kultusministerkonferenz (KMK) und Fachdidaktik fordert.

Aber warum schaffen es die anderen Länder nicht ab? Es gibt nun einmal vier Grundrechenarten, die man beherrschen sollte.

Eine Grundrechenart ist viel mehr als nur ein schriftliches Verfahren. Wichtig ist, dass die Kinder bei allen Rechenarten das Operationsverständnis durchdringen – also wie, wann und warum wir zum Beispiel addieren oder dividieren. Die schriftlichen Verfahren sind sekundär.

Warum addieren wir?

Jede Rechenart erfordert eigene Grundvorstellungen. Beim Addieren ist die Grundvorstellung einfach, weil man die Zahlen einfach nur zusammenfasst. Das Subtrahieren ist schon schwieriger, weil man nicht nur eine Grundvorstellung braucht, das Wegnehmen, sondern auch eine andere: den Unterschied. Beispiel: Was ergibt 701 minus 698?



Das ergibt drei.

Das ging schnell, warum? Sie haben nicht subtrahiert, also erst 600, 90, dann acht weggenommen. Sie haben sich nur den Unterschied angesehen, haben

rückwärts addiert. Sie merken, Sie brauchen die Flexibilität je nach Situation, das ihnen das Operationsverständnis bietet. Kinder in der ersten und zweiten Klasse können das wunderbar lösen. Und dann wird die schriftliche Subtraktion eingeführt, und sie lösen die Aufgabe nur noch schriftlich. Das ist seit Jahrzehnten ein großes Problem.

Die schriftlichen Verfahren machen das Denken kaputt?

So wie sie unterrichtet werden, häufig schon. Eine aktuelle Studie belegt das. Beim Subtrahieren gibt es mehrere intelligente und vorstellungsbezogene Strategien, Aufgaben zu lösen, und dann gibt es die schriftliche Subtraktion. Die Kinder sollten im Unterricht befähigt werden, zu wissen, wann welches Verfahren das Beste und Nützlichste ist. Leider passiert das zu selten.

Das übertriebene Wiederholen von Verfahren raubt schwachen Schülern wichtige Lernzeit.

Was steckt hinter dem Dividieren?

Division bedeutet Verteilen oder Aufteilen. Sie gehört zum multiplikativen Denken, ist absolut zentral und taucht im Leben immer wieder auf: Anteilsbildung, Prozente, Wahrscheinlichkeiten, Proportionalität. Deshalb braucht man vor allem ein gutes Verständnis davon und keinen komplizierten Rechenprozess. Denn die schriftliche Division ist schwierig zu lernen, die Schritte sind komplex: Einmaleins anwenden, rückwärts Reihen denken, subtrahieren, Stellenwerte bedenken . . . Generell gilt: Die Schwierigkeit eines Verfahrens lässt sich daran messen, wie viele Zwischenergebnisse wie beispielsweise Überträge man im Kopf behalten muss. Ergebnis: Je mehr Schritte, desto komplizierter, desto mehr Fehler werden gemacht.

Hilft es Schülern nicht, erst einmal die Fertigkeiten zu entwickeln?

Das höre ich häufig, auch in Lehrerfortbildungen. Aber psychologisch ist das falsch: Aus der Fertigkeit erwächst kein Verständnis. Außerdem ist es auch grundsätzlich keine gute Idee: Das übertriebene Wiederholen von Verfahren raubt schwachen Schülern wichtige Lernzeit.

Andreas Frey, Geboren im Juni 1982 in Freiburg im Breisgau, aufgewachsen in Denzlingen, Abitur am Erasmus-Gymnasium. Für das Dorfblatt unternahm er erste Schreibversuche, schon damals meistens über das Wetter. Studium der Geographie, Linguistik und BWL in Stuttgart und Freiburg. Hospitanzen und freie Mitarbeit bei der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung, "Süddeutscher Zeitung", "NZZ am Sonntag" und "Zeit", Volontariat bei der "Badischen Zeitung". Seit 2015 freier Autor für die Sonntagszeitung. Themenschwerpunkte Wetter, Klima, Erde, Meer und alles andere, was den Planeten bewegt.