

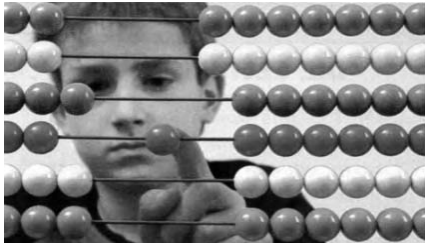
Tekst 10

Raus auf den Parkplatz

Nach der mittelmäßigen Pisa¹⁾-Bilanz soll an Hunderten Schulen der Mathe-Unterricht revolutioniert werden

(1) Carl Friedrich Gauß (1777-1855) war ein kluges Kind. Als der Gärtnerssohn die Zahlen von 1 bis 100 addieren sollte, nannte er dem Lehrer rasch die Lösung:

5 „5050“. Der damals neunjährige Schüler hatte erkannt, dass die 49 Summanden-Paare (1+99 ... 49+51) stets 100 ergeben, insgesamt 4900. Dazu zählte er die in der Rechnung



10 fehlenden Zahlen 50 und 100 – und war am Ziel.

(2) 150 Jahre nach dem Tod des größten deutschen Mathematikers ist es um die Geisteskünste seiner Nachfahren schlecht bestellt. 15-jährige Schüler, so das Fazit der Bildungsstudie Pisa 2003, sind im weltweiten Vergleich graue Mäuse. 36 schob sich Deutschland gegenüber 2000 leicht nach vorn, aber wirklich verbessert haben sich nur die Leistungen der Gymnasiasten und Realschüler. Hauptschüler hingegen verharren im Mittelmaß. Erschreckend: 22 Prozent der Getesteten fehlt es an mathematischen Kernkompetenzen.

(3) „Mathe erlernen kann jeder“, behauptet Werner Blum, Professor für Mathematik-Didaktik aus Kassel. „Aber der Unterricht muss interessant und verständlich sein.“ Der 59-Jährige

gehört zur internationalen Experten- gruppe, die das Mathe-Konzept für Pisa 2003 entwickelte. „In Deutschland wird viel zu großer Wert auf traditionelles Rechnen gelegt“, rügt Blum. Zu kurz komme das „verstehende Lesen von Texten mit mathematischen Inhalten“.

(4) Achtklässler der Bettina-von-Arnim-Oberschule in Berlin lieben Prozent-rechnen. Seit sie, statt am Lehrbuchtext zu hängen, Artikel und Grafiken in Zeitungen nach Fehlern absuchen (und fündig werden), blühen sie auf. Auch Schüler des Max-Born-Gymnasiums in Germering bei München pauken praxisnah. Auf Parkplätzen lernen sie, wie viele Autos auf ein Ar passen: acht. Am Andreaskreuz vor Bahnübergängen überprüfen sie Winkelgesetze.

(5) Die innovativen Ansätze entstammen dem 1998 eingeführten Sinus-Konzept. Etwa 750 Schulen in 13 Bundesländern erproben die Mathe-Revolution bereits mit Erfolg. Angesichts der Pisa-Ernüchterung will das Bundesbildungsministerium Sinus drastisch ausweiten: „Im nächsten Jahr werden bundesweit 2000 Schulen nach den neuen Methoden unterrichten.“

(6) Größer als die deutschen Bildungs-sorgen dürfte die Pein der Briten sein. Vor vier Jahren auf Platz sieben, wurde Großbritannien aus der aktuellen Pisa-Rangliste verbannt. Das Land reichte nicht genug Daten ein. „Dümmer als wir“, stichelt ein deutscher Pisa-Mann.

noot 1 PISA: Programme for International Student Assessment; PISA is een driejaarlijks onderzoek naar de kennis en vaardigheden van 15-jarigen op het gebied van leesvaardigheid, wiskunde en natuurwetenschappen

Tekst 10 Raus auf den Parkplatz

- 1p **35** “sind im ... graue Mäuse” (regel 17-18)
Dit wordt in deze alinea nog een keer op een andere manier gezegd.
Citeer de eerste twee woorden van de betreffende zin.
- 1p **36** Welches der folgenden Wörter passt in die Lücke in Zeile 18?
A Also
B Außerdem
C Zwar
- Behalve dat het wiskundeonderwijs interessant en begrijpelijk moet zijn, vindt Werner Blum (regel 27) dat het wiskundeonderwijs op nog twee punten verbeterd zou kunnen worden.
- 2p **37** Welche twee punten zijn dat?
- 1p **38** Welk woord in alinea 4 geeft de kern van deze alinea weer?
Citeer het betreffende woord.
- 1p **39** „Die innovativen Ansätze“ (Zeile 50)
Wie viele konkrete Beispiele von innovativen Ansätzen werden im Text genannt?
A zwei
B drei
C vier
D fünf
- 1p **40** Was spricht aus dem letzten Absatz?
A Ärger
B Bewunderung
C Schadenfreude
D Sorge