

# Wie viele Fahrgäste fahren im Stadtbus?

Mathe-Magica-Kopfnuss im Juni

**HOFGEISMAR.** Einmal im Monat nehmen die Mathe-Magica-Lehrlinge der Gustav-Heinemann-Schule die HNA-Leser mit in die knifflige Welt der Mathematik. In diesem Monat präsentiert Adrian Bardtke das Rätsel: Wie in jeder kleineren oder größeren Stadt fährt auch in Hofgeismar tagsüber regelmäßig ein Stadtbus, der die Fahrgäste von A wie Auto- kühler bis zum Z wie ZOB transportiert.



**Adrian Bardtke,**  
Schüler der  
Gustav-Hei-  
nemann-  
Schule

Dass diese Verbindungen dabei nicht gerade einen finanziellen Gewinn für die Stadt Hofgeismar darstellen, dürfte klar sein; dennoch ist der Stadtbus gerade für ältere Menschen eine wichtige und alternativlose Möglichkeit der Teilhabe. Nehmen wir einmal an, dass an einem sonnigen Nachmittag ein Mann namens

Markus im Stadtbus sitzt und sich mit seinem Nachbarn Jannick unterhält: „Wenn man sich hier einmal umschaute, hat man den Eindruck, es gäbe dreimal so viele Frauen wie Männer.“

Jannick überschlägt rasch die Zahl der Fahrgäste im Kopf und antwortet seinem Sitznachbarn daraufhin: „Das Verhältnis stimmt sogar haargenau, wenigstens bis zur nächsten Haltestelle.“ Fünf Minuten später hält der Stadtbus, und es steigen viermal so viele Frauen aus wie Männer einstiegen. „Nun ist das Verhältnis etwas ausgeglichener. Es sind nur noch doppelt so viele Frauen wie Männer hier drin“, sagt Markus seinem Nachbarn. An der folgenden Haltestelle steht nur eine Frau.

Da niemand Anstalten macht auszusteigen, schlägt Jannick vor: „Komm, wir gehen hier raus. Dann ist wieder das alte Verhältnis von 1:3 hergestellt.“ Markus willigt ein und sie verlassen im Anschluss als einzige den Bus. Wie viele Personen fahren nun mit dem Bus weiter, nachdem die beiden Männer aus- und die Dame eingestiegen sind?

*Mehr Lösungen probieren*

P.S.: Geben Sie sich nicht mit einer Lösung zufrieden, sondern prüfen Sie auch, ob diese eindeutig, also die einzige ist. Die Lösung verraten wir in den nächsten Tagen. (eg)

Foto: nh

[www.mathe-magica.de](http://www.mathe-magica.de)

