

# Frauenlob-Gymnasium

## Jahrbuch 2007/2008

### Mathematik zum Schmökern

Das Bild von Mathematik beschränkt sich leider bei manchen Schülerinnen und Schülern (und auch bei einigen Erwachsenen) auf für sie unverständliche tote Formeln und Symbole. Dieses Bild ist genauso falsch und verzerrt, wie der Versuch, Musik jenseits des Hörerlebnisses nur auf geschriebene Notenblätter reduzieren zu wollen. Mathematik ist kein lebloses, feststehendes Gedankengebäude, sondern eine lebendige, von und für Menschen gemachte Wissenschaft.

Einen ersten Einblick in die Lebendigkeit und Schönheit der Mathematik kann man durch Jugendbücher und Romane mit mathematischem Hintergrund gewinnen. Sie haben richtig gelesen: Genauso wie Romane mit historischem, touristischem oder kriminalistischem Hintergrund existieren, gibt es auch eine ganze Reihe von Werken, die mathematische Sachverhalte auf lesenswerte und interessante Art aufbereiten und welche oft auch einen der anderen drei genannten Bereiche beinhalten. Bekannte Beispiele für solche Bücher wären, „Fermats letzter Satz“ von Simon Singh, „Das Ziegenproblem“ von Gero von Randow oder der Bestseller „Die Vermessung der Welt“ von Daniel Kehlmann. Für jüngere Leserinnen und Leser wäre vor allem der Kinderbuchklassiker „Der Zahlenteufel“ von Hans Magnus Enzensberger zu nennen. Weitere Titel und Leseanregungen findet man im Internet in der über 350 Titel umfassenden Mathematischen Leseliste unter:

<http://www.bildungsstandards.bildung-rp.de/>  
→ Fächer → Mathematik → Materialien.

Diese ausführliche Leseliste, die in unregelmäßigen Abständen aktualisiert wird, enthält – außer vollständigen bibliographischen Angaben – zusätzlich einzeilige Kurzbewertungen von Schülerinnen und Schülern für viele der Bücher. Doch wie bei den meisten Dingen gilt hier ebenfalls: machen Sie sich ein eigenes Bild!

Gerade in Zeiten des Internets bleibt – nicht nur in Hogwarts – eine gut sortierte Schulbibliothek grundlegend, um den eigenen Bildungshorizont zu erweitern. Im Rahmen unseres mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes wurde daher, zum Teil durch den Förderverein, zum Teil durch das SINUS-Projekt und zum Teil durch private Spenden, der Bestand an spannenden Büchern zur Mathematik in Schulbibliothek und Lesezimmer aufgestockt. Auch in den Mainzer Stadtbibliotheken findet man Einiges zum Thema. Übrigens: Alle in diesem Artikel genannten Titel sind in Schulbibliothek oder Lesezimmer (dort unter der Rubrik „Forschen – Rätseln – Schmökern“) des Frauenlob-Gymnasiums ausleihbar.

Nach einer Unterbrechung in diesem Schuljahr wird im Schuljahr 2008/09 ab September auch wieder wöchentlich am schwarzen Brett der Mathematik

(gegenüber dem Sportlehrerzimmer) jeweils eine von Schülerinnen und Schülern erarbeitete Vorstellung des *Mathe-Buchs der Woche* zu sehen sein.

Auch in den Anregungen zur Umsetzung des neuen Lehrplans Mathematik für die Orientierungsstufe in Rheinland-Pfalz vom Juli 2005 findet sich unter der Überschrift „Mathematisches Lesebuch“ ein Projektvorschlag zum Lesen mathematischer Kinderbücher im Unterricht, was mit der Intention *Texte zu mathematischen Inhalten verstehen und überprüfen* in den Bildungsstandards unter den Kompetenzbereich *Kommunizieren* fallen würde.

Einen breiten Überblick über die Vielfältigkeit und Schönheit der Mathematik kann man z.B. in den folgenden Büchern erhalten: Eberhard Behrends: „Fünf Minuten Mathematik“, Georg Szpiro: „Mathematik für Sonntagmorgen“, Albrecht Beutelspacher: „Einmal sechs Richtige und andere Mathe-Wunder“.

Alle drei Titel stellen eine Sammlung von für mathematische Laien geschriebenen Kolumnen dar, die über mehrere Jahre hin mit großem Erfolg in den Tageszeitungen „Die Welt“ und „Neue Züricher Zeitung“, bzw. der populärwissenschaftlichen Zeitschrift „Bild der Wissenschaft“, erschienen sind.

Von Lehrerseite bleibt festzuhalten, dass es vielen Schülerinnen und Schülern nicht nur Spaß macht, die angesprochenen Bücher zu verschlingen, sondern sie beim Lesen zudem unbewusst verinnerlichen, dass Mathematik – genauso wie Kunst, Literatur und Musik – einen selbst-verständlichen Bestandteil unserer Kultur darstellt. Durch die Beschäftigung mit spannenden Büchern über Mathematik vermittelt man Jugendlichen nicht nur ein positives Bild der lebendigen Schönheit dieser Wissenschaft, sondern man verbessert auch deren in der ersten PISA-Studie als mangelhaft kritisierendes Leseverständnis.

Viel Spaß beim Schmökern  
und damit viel Spaß beim Eintauchen  
in die unendlichen Weiten der Mathematik!

(Martin Mattheis)



„Lesen war etwas, was Jay nur aus Büchern kannte,  
aber er war sehr begierig, es einmal selbst auszuprobieren.“

(Stephen Bock)