

# Förderung mathematischer Talente in der Leipziger Region

Dr. A. Schüler und Prof. Dr. H.-G. Gräbe  
Leipziger Schülersgesellschaft für Mathematik (LSGM)

## Einführung



Die Leipziger Schülersgesellschaft für Mathematik (LSGM e.V.) ist ein Zusammenschluss engagierter Einzelpersonen zur Förderung mathematischer Nachwuchstalente. Schülerinnen und Schülern der Klassen 2 bis 12, die Freude an der Mathematik haben, erhalten die Möglichkeit, mit Gleichgesinnten und unter Anleitung erfahrener Fachleute auf Entdeckungsreise in die Gefilden der "Mutter aller Wissenschaften" zu gehen und ihre mathematischen Kenntnisse zu vertiefen.

Die Förderung mathematischer Nachwuchstalente hat in der Leipziger Region eine lange Tradition. Mathecamps finden seit 1965 jährlich statt und 1974 wurde die Mathematische Schülersgesellschaft „G. W. Leibniz“ als Gemeinschaftsprojekt der Sektion Mathematik und der Abteilung Volksbildung der Stadt Leipzig gegründet. Die LSGM trat 1994 die Nachfolge der Mathematischen Schülersgesellschaft an und wurde 2005 mit dem Teubner-Förderpreis ausgezeichnet.



## Angebote

Im Zentrum der LSGM-Aktivitäten stehen die **Mathezirkel**, die von Studenten, Doktoranden und Mitarbeitern in den Räumen der Universität Leipzig 14täglich durchgeführt werden. Sie werden jährlich von über 100 Teilnehmern der Region Leipzig genutzt. Neben den Zirkeln für Klasse 5-12 gibt es zwei klassenübergreifende Grundschulzirkel, die einmal im Monat stattfinden.



Für Schülerinnen und Schüler, die nicht regelmäßig an Mathezirkeln teilnehmen können, werden **Korrespondenzzirkel** (Klasse 5 bis 8) angeboten. In monatlichem Rhythmus werden fünf Aufgaben gestellt und es gibt vier Treffen im Schuljahr.



Unser beliebtes **Mathecamp** ist der Höhepunkt des LSGM-Schuljahres. Es ist die gelungene Symbiose aus Ferienfreizeit und mathematischer Talentförderung für interessierte Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 – 11. Stets werden die Beschäftigung mit Mathematik und eine spannende Ferien- und Freizeitgestaltung miteinander verknüpft. In den letzten Jahren fand das Mathecamp in Ilmenau mit etwa 90 -100 Teilnehmern statt.

Ab Klassenstufe 9 werden das **Wochenendseminar** und die **Winterschule** angeboten. In der ruhigen Atmosphäre eines Schullandheims oder einer Jugendherberge werden die Teilnehmer mit neuen mathematischen Lösungsmethoden vertraut gemacht und auf Mathematikolympiaden vorbereitet.



## Stadtrallye

Ihren Auftakt hatte die mathematische Rallye durch Leipzig zum Wissenschaftssommer 2008. Seitdem gilt es für Schülerinnen und Schüler, die Leipziger Innenstadt zu erkunden und dabei Mathematik vor der Haustür zu entdecken.

Die Schüler lösen verschiedene praktische Aufgaben zum Schätzen, Messen, Knobeln, Rechnen und Vergleichen, schärfen ihren mathematischen Blick und lernen die mathematischen Dimensionen Leipzigs kennen.

Die Klasse wird in kleinere Gruppen eingeteilt und jedes dieser Teams erhält vier Aufgaben, die der jeweiligen Klassenstufe angepasst sind. Ihre Aufgaben lösen die Schüler mit einfachen Hilfsmitteln und scharfem Verstand bei einer einstündigen Tour durch die Leipziger Innenstadt. Jeder Gruppe steht ein Betreuer zur Seite, der hilft, wo es nötig ist, und mit den Schülern die Rallye auswertet. Als Betreuer kommen speziell eingewiesene Studenten zum Einsatz.

Ganz nebenbei vermitteln die Aufgaben auch Interessantes und Wissenswertes rund um Leipzigs Kultur und Geschichte. Die Aufgaben sind für die Nachbereitung im Klassenverband geeignet, wofür auf Wunsch Zusatzmaterial zur Verfügung steht. Mit über 1200 Teilnehmern im Jahr 2015 erreichte die Stadtrallye die größte Teilnehmerzahl unter allen LSGM-Projekten.

## Aufgabe des Monats

Seit Januar 2010 gibt es die Aufgabe des Monats, einen Wettbewerb, welcher das Interesse am Lösen mathematischer Aufgaben wecken soll. Alle Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 und 6 im Regierungsbezirk Leipzig sind dazu aufgerufen, sich an der Aufgabe des Monats zu beteiligen.



Die aktuelle Aufgabe wird jeweils zu Beginn des Monats an die Schulen verschickt und soll von den Lehrern an die Schüler verteilt werden. Am Ende des Monats werden die Lösungen der teilnehmenden Schüler vom Lehrer eingesammelt. Die beiden besten Lösungen pro Monat werden mit einem Büchergutschein ausgezeichnet. Die 10 besten Löser des gesamten Schuljahres werden ebenfalls prämiert.

Claudia und Georg spielen Domino. Jeder Dominostein besteht aus zwei Hälften, auf denen jeweils eine Zahl von 0 bis 6 steht. Dabei kommt jede Möglichkeit zwei Zahlen in die Hälften einzutragen auf genau einem Dominostein vor.



- Aus wie vielen Dominosteinen besteht das Dominospiel. Zeichne eine Schlange von Dominosteinen auf, die die Regeln erfüllt und bei der alle Steine verbaut werden.
- Während des Spiels stellt Claudia fest, dass sie nur dann keine weiteren Steine anlegen können, wenn an beiden Enden der Schlange die gleiche Zahl steht. Begründe, dass Claudias Feststellung richtig ist.

## Kontakt

<http://lsgm.uni-leipzig.de/>

[schueler@math.uni-leipzig.de](mailto:schueler@math.uni-leipzig.de)

[graebe@informatik.uni-leipzig.de](mailto:graebe@informatik.uni-leipzig.de)

LSGM e.V.  
c/o Dr. A. Schüler

Hauptmannstraße 3  
04109 Leipzig

LSGM e.V.  
c/o Prof. Dr. H.-G. Gräbe  
Inst. für Informatik, Univ. Leipzig  
Augustusplatz 10  
04109 Leipzig

Drucked im Universitätsrechenzentrum Leipzig