

Über den Verein

Bereits seit 1967 stellt sich die Wurzel in Jena (Thüringen) die Aufgabe, interessierte junge Menschen auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet zu fördern. Damals hatten sich Studenten und junge Mathematiker an der Friedrich-Schiller-Universität Jena zusammengefunden, um eine mathematische Zeitschrift für Schüler herauszugeben und Mathematik-Freizeiten zu organisieren. Seit 1990 ist die Wurzel ein gemeinnütziger Verein, dessen verschiedene Aktivitäten fast gänzlich in ehrenamtlicher Arbeit durchgeführt werden.

Die Ideen des Vereins werden zur Zeit durch zwei Hauptprojekte verwirklicht. Zum einen gibt der Verein die mathematische Zeitschrift $\sqrt{\text{WURZEL}}$ heraus, die monatlich erscheint und sich an Studenten, Schüler, Lehrer und Mathematiker oder – kurz gesagt – an all diejenigen richtet, die an schöner und unterhaltsamer Mathematik interessiert sind.

Zum anderen führen wir zweimal im Jahr die Schülerakademie Mathematik als Ferienfreizeit für Schüler der Klassenstufen 8 bis 12 und einmal im Jahr die Junior-Schülerakademie Mathematik für Schüler der Klassenstufen 5 bis 7 durch. Den jeweils 40 bis 50 Teilnehmern bieten wir dabei die Gelegenheit, sich über den Schulstoff hinaus mit Mathematik zu befassen und Gleichgesinnte kennenzulernen.

Trotz der hauptsächlich ehrenamtlichen Vereinsarbeit ist der Verein auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Bei der Durchführung der genannten und weiterer Projekte können Sie uns im Rahmen einer Fördermitgliedschaft unterstützen. Weitere Informationen zum Verein finden Sie unter

www.wurzel.org/info/verein.php

Bestellung

■ Kosten

Die $\sqrt{\text{WURZEL}}$ erscheint monatlich, davon in der Regel zweimal als Doppelheft. Die Zeitschrift kann auch digital bezogen werden. Das Jahresabonnement einschließlich Versand im Inland kostet 30 € (Stand: 2016).

Gegen Aufpreis von 15 € pro Jahr kann die $\sqrt{\text{WURZEL}}$ auch im Ausland bezogen werden.

■ Bestellen

Bestellungen und weitere Informationen direkt bei der Redaktion (s. u.) oder im Internet unter

www.wurzel.org/service

Dort gibt es auch die Möglichkeit, Geschenkabonnements sowie ältere $\sqrt{\text{WURZEL}}$ -Hefte bzw. Nachdrucke zu bestellen.

■ Kontakt

Anschrift:

Wurzel e. V.
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Fakultät für Mathematik und Informatik
Ernst-Abbe-Platz 2
07743 Jena

Telefon: 03641 / 9 46006

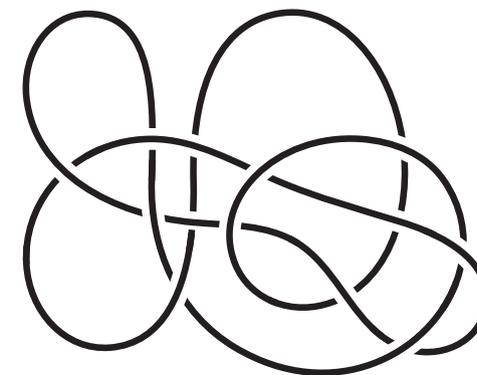
E-Mail: redaktion@wurzel.org

Internet: www.wurzel.org

Bankverbindung:

HypoVereinsbank Jena
IBAN: DE21 8302 0087 0004 1306 18
SWIFT/BIC: HYVEDEMM463

Die $\sqrt{\text{WURZEL}}$
Zeitschrift für Mathematik 1,25 €
Verein zur Förderung der Mathematik an Schulen und Universitäten e.V.



Februar 2016

50. Jahrgang

Die $\sqrt{\text{WURZEL}}$
Zeitschrift für Mathematik

herausgegeben durch

Wurzel – Verein zur Förderung
der Mathematik an Schulen
und Universitäten e. V.

www.wurzel.org

Die Zeitschrift

Die $\sqrt{\text{WURZEL}}$ ist für Schüler und Lehrer der gymnasialen Oberstufe, für Studenten, aber auch alle anderen mathematisch Interessierten gedacht. Wir möchten vor allem mathematisch interessierte Jugendliche mit unserer Begeisterung für dieses Fach anstecken und fördern.

Die Zeitschrift erscheint monatlich, wobei die März- und April- sowie die September- und Oktober-Ausgaben jeweils zu einem Doppelheft zusammengefasst werden. Der Umfang beläuft sich auf insgesamt 288 Seiten pro Jahr.

■ Inhalt

Kern der Zeitschrift sind mathematische Essays. Das Spektrum reicht von Geometrie über Algebra und Analysis bis hin zu Themen aus Angewandter Mathematik, Physik oder Informatik. Der Anspruch reicht von eher einfachen bis zu tiefgründigeren und mehrteiligen Beiträgen.

Oft geht es darum, interessanten Ansätzen und Ideen möglichst elegant und mit einfachen Mitteln nachzugehen und – keine Frage – auch um die Ästhetik der Mathematik.

Weiterhin enthält die Zeitschrift einige regelmäßige Rubriken, die auf der nächsten Seite aufgelistet sind.

■ Mitmachen

In der $\sqrt{\text{WURZEL}}$ erscheinen erfreulich viele Artikel, deren Verfasser selbst Leser der Zeitschrift sind. Generell freut sich die Redaktion über jede Mitarbeit und jede Idee, auch ohne dass ein druckfertiger Artikel vorliegen muss.

Regelmäßige Rubriken

■ Aufgaben und Lösungen

6 Aufgaben pro Heft, Lösungen können eingesandt werden, halbjährliche Auflösung mit Nennung der richtigen Einsendungen

■ Berichte

über Wettbewerbe und Projekte der Begabtenförderung

■ Knobelecke

■ Buchvorstellungen

■ Mathematische Kreuzworträtsel

■ Aufgabe der Woche des Chemnitzer Schulmodells

Veröffentlichung jeweils einer Wochenaufgabe pro Heft, die unsere jüngeren Leser zum Nachdenken und Lösen einlädt

■ Themenserien

mehrere Beiträge zu einem bestimmten Themengebiet, z. B.

- Statistik (2013/2014):
Statistische Paradoxa, Korrelation und Kausalität, bedingte Wahrscheinlichkeiten
- Elementargeometrie (2014/2015):
Vom Südpolsatz über das isoperimetrische Problem bis zur Wurstkatastrophe
- Fields-Medaillenträger (2015/2016):
Über das Leben und Wirken bekannter Mathematiker des 20. Jahrhunderts

Beispielaufgaben

Um einen kleinen Eindruck von unserer Knobelecke bzw. der monatlichen Aufgabenseite zu bekommen, hier einige Aufgabenbeispiele:

Man hat drei Krüge mit 11, 13 und 16 Litern Fassungsvermögen. Im 11-Liter-Krug befinden sich schon 5 Liter, im 13-Liter-Krug ebenfalls 5 Liter und im 16-Liter-Krug sind schon 11 Liter Wasser enthalten. Wie kann man mit diesen drei Krügen nun genau 4 Liter Wasser abmessen?

(Knobelecke, Heft 5/2015)

Man zeige, dass der Knoten auf dem Titelbild (siehe vorn) ein Unknoten ist.

(Aufgabe ψ 7, Heft 2/2016)

Man finde alle Primzahlen $q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6$, sodass

$$q_1^2 = q_2^2 + q_3^2 + q_4^2 + q_5^2 + q_6^2$$

gilt.

(Aufgabe χ 20, Heft 5/2015)

Wann verläuft die Eulersche Gerade eines Dreiecks durch einen Eckpunkt?

(Aufgabe χ 31, Heft 7/2015)

Die Redaktion der $\sqrt{\text{WURZEL}}$ freut sich über die Einsendung interessanter Aufgabenvorschläge unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades.