Mathematik-Wettbewerbe an der Singbergschule

StR
Schwarzer

Im Fach Mathematik wird eine Vielzahl von Wettbewerben angeboten, die zumeist einzeln, manche aber auch in Gruppenarbeit bestritten werden können.

Für die Betreuung ist Herr Schwarzer zuständig:

thomas.schwarzer@schule.hessen.de

Nähere Informationen zu den Wettbewerben an der Singbergschule finden Sie hier:

(1) Mathematik-Wettbewerb des Landes Hessen

(2) Känguru der Mathematik

(3) Mathematik-Olympiade Hessen

(4) Internationaler Mathematik-Teamwettbewerb „Bolyai“

(5) Mathematik-Wettbewerb 11

(6) Tag der Mathematik 12

(7) Pangea Mathematik-Wettbewerb

(8) Mathematische Adventskalender

(9) Bundeswettbewerb Mathematik

(10) Internationale Physik-Olympiade

Die aktuellen Termine für das Schuljahr 2023/24 sind im Terminplan aufgeführt.

Terminplan für das Schuljahr 2023/2024

Fr., 20.10.2023	Mathematik-Landes-Olympiade Hausaufgabenrunde (ausgewählte Schüler der Jgst. 5-13)
Mi., 15.11.2023	Mathematik-Landes-Olympiade Schulrunde (ausgewählte Schüler der Jgst. 5-13)
Fr., 01.12.2023 - So., 24.12.2023	Mathe im Advent (freiwillige Schüler der Jgst. 5-13)
Do., 07.12.2023	Mathematik-Wettbewerb für die Jgst. 8 1. Runde (Pflicht für alle Klassen)
Di., 16.01.2024	Bolyai-Teamwettbewerb Mathematik Schulrunde (freiwillige Schüler der Jgst. 5-13)
Mi., 21.02.2024	Mathematik-Wettbewerb für die Jgst. 11 (nur Vorleistungskurse)
Fr., 23.02.2024 + Sa., 24.02.2024	Mathematik-Landes-Olympiade Landesrunde (nur Schulsieger der Jgst. 5-13)
Mi., 28.02.2024 - Di., 05.03.2024	Pangea-Wettbewerb 1. Runde (freiwillige Schüler der Jgst. 5-10)
Fr., 01.03.2024	Bundeswettbewerb Mathematik Einsendeschluss 1. Runde (freiwillig)
Mi., 06.03.2024	Mathematik-Wettbewerb für die Jgst. 8 2. Runde (nur Schulsieger)
Sa., 09.03.2024	Tag der Mathematik für die Jgst. 12 (nur Leistungskurs)
Do., 18.04.2024	Känguru-Wettbewerb (freiwillige Schüler der Jgst. 5-13)
Mi., 24.04.2024 - Do., 25.04.2024	Pangea-Wettbewerb 2. Runde (nur Schulsieger der Jgst. 5-11)
Di., 07.05.2024	Landesabitur Mathematik (Jgst. 13)

(1) Mathematik-Wettbewerb des Landes Hessen

Dieser Wettbewerb findet seit 1968 jährlich in der 8. Klasse statt. Er besteht aus drei Runden, wobei nach den einzelnen Schulzweigen unterschieden wird.

An der Schulrunde nehmen seit dem Jahr 2000 verpflichtend alle Schüler teil.

Die etwa neun Besten der Singbergschule qualifizieren sich für die Kreisrunde, die bis 2020 fast 25 Jahre lang in der Wetterauhalle Wölfersheim stattgefunden hat.

Die ein bis fünf Wetterauer Kreissieger jedes Schulzweiges qualifizieren sich wiederum für die Landesrunde, welche in den letzten Jahren in Hanau, Wetzlar und Aßlar stattfand.

An dieser letzten Runde nehmen knapp 180 Schüler teil, die aus den fast 60.000 Achtklässlern ausgewählt worden sind.

Die Singbergschule stellte bereits zweimal den 1. Landessieger:
32. WB 1999/00: Pavel Smirnov (H)
33. WB 2000/01: Alexander Smirnov (R)

Auch im Schuljahr 2022/23 gelangte mit **Lukas Heinzmann** ein Singbergschüler in die Landesrunde und war damit unter den 50 Besten der mehr als 8.000 teilnehmenden hessischen Hauptschüler.

Die Kreissieger 2023 des Wetteraukreises mit Lukas Heinzmann (vorne 2. v.l.).

Offizielle Seite: Mathematik-Wettbewerb des Landes Hessen

(2) Känguru der Mathematik

Seit dem Jahr 2012 veranstaltet die Singbergschule für Schüler aller Jahrgangsstufen den sog. Känguru-Wettbewerb, der in Deutschland von der Humboldt-Universität Berlin ausgerichtet wird. Dieser nationale und übernationale Wettbewerb findet stets großen Anklang (deutschlandweit bis zu 900.000 Teilnehmer!).

Bei dem Wettbewerb sind innerhalb von 75 Minuten insgesamt 30 Aufgaben mit jeweils 5 vorgegebenen Lösungsmöglichkeiten zu bearbeiten. Aber Obacht: Simples Raten führt bei Ankreuzen einer falschen Antwort zum Punktabzug, so dass jedes Kreuz reiflich überlegt sein will.

Der Schüler, der innerhalb der Schule die größte Anzahl am Stück richtig gelöster Aufgaben vorweisen kann (den sog. „Känguru-Sprung“), wird zusätzlich mit einem Känguru-T-Shirt ausgezeichnet.

An der SBS nahmen in den vergangenen Jahren bis zu 125 Schüler am Känguru-Wettbewerb teil.

Im Schuljahr 2022/23 erreichte **Lennard David Schüerhoff (6G2)** die volle Punktzahl und gelangte damit auf Platz 1 der deutschlandweit mehr als 150.000 Teilnehmer seiner Jahrgangsstufe.

Der Deutschlandsieger 2023
Lennard David Schüerhoff
mit Hrn. Rohde.

Offizielle Seite: Känguru der Mathematik

(3) Mathematik-Olympiade Hessen

Seit dem Schuljahr 2015/16 wird an der Singbergschule die Hessische Mathematik-Olympiade angeboten.

Diese wird als dreistufiger Wettbewerb durchgeführt:
1. Runde (Hausaufgabenwettbewerb)
2. Runde (Schul-Olympiade): Klausur (4 h)
3. Runde (Landes-Olympiade): 2 Klausuren (je 4 h)

In der 2. Runde wurden bereits drei Schüler mit voller Punktzahl Hessensieger, nämlich **Johannes Martin Zientek (7G2)** im Jahr 2015, **Ruben Wippert (7G1)** im Jahr 2016 und **Mia Sophie Heßler (5G3)** im Jahr 2018.

Für die Landesrunde qualifizierten sich 2016, 2019 und 2020 zwei, in den Jahren 2017 und 2018 sogar drei Schüler. In dieser dritten Runde erreichte **Emily Jolie Rupprich (7G2)** 2022 mit Platz 8 das bisher beste Ergebnis der Singbergschule.

Zusätzlich wurde im Jahr 2018 der Wettbewerbsbetreuer Thomas Wilhelm Schwarzer als erste hessische Lehrkraft mit dem **Ehrenpreis für besonderes Engagement bei den Mathematik-Olympiaden** ausgezeichnet.

Links: Die Landes-Olympionikin 2022 Emily Jolie Rupprich mit Hrn. Bogusch.
Rechts: Hr. Schwarzer nach der Verleihung des Ehrenpreises 2018.

Offizielle Seite (Hessen): Mathematik-Olympiade Hessen

Offizielle Seite (Deutschland): Mathematik-Bundes-Olympiade

(4) Internationaler Mathematik-Teamwettbewerb „Bolyai“

Ebenfalls seit dem Schuljahr 2015/16 können die Singbergschüler an dem aus Ungarn stammenden Bolyai-Wettbewerb teilnehmen, der in Deutschland 2015 das erste Mal angeboten wurde.

In der Schulrunde müssen – ähnlich wie beim Känguru-Wettbewerb – Multiple-Choice-Aufgaben bearbeitet werden, wobei es zum Känguru zwei wichtige Unterschiede gibt:

- Es wird in einem Team von bis zu 4 Schülern angetreten.
- Es ist vorher nicht bekannt, wie viele Lösungen richtig sind – man ist als noch lange nicht fertig, wenn man *eine* Lösung gefunden hat!

Die deutschlandweit besten Teams jeder Jahrgangsstufe werden zur Internationalen Finalrunde in die ungarische Hauptstadt Budapest eingeladen, bei der fünf schwere Multiple-Choice-Aufgaben zu lösen sind.

Im Schuljahr 2015/16 war unsere Schule mit 111 Teilnehmern hessenweit die aktivste Schule. Hierbei gelangten gleich 3 Teams bundesweit in die Top-10; ein Team aus der 7. Klasse war sogar das zweitbeste deutschlandweit.

In den Schuljahren 2016/17, 2022/23 und 2017/18 waren zwei Teams bzw. ein Team in den Top-10 bundesweit, 2018/19 und 2020/21 bzw. 2019/20 und 2021/22 drei bzw. fünf Teams in den Top-10 hessenweit.

Die zwei stolzen Siegerteams 2023 mit Hrn. Schwarzer, Hrn. Bogusch sowie Hrn. Gerlach und Hrn. Seeling vom Förderverein und ihren Lehrkräften.

Offizielle Seite: Internationaler Mathematik-Teamwettbewerb „Bolyai“

(5) Mathematik-Wettbewerb 11

Seit dem Jahr 2016 nimmt der Mathematik-Vorleistungskurs der Singbergschule an diesem landesweiten Wettbewerb teil.

In einer Doppelstunde müssen 5 knifflige Wahlaufgaben bearbeitet werden.

Der beste Schüler jeder Schule wird als Schulsieger ausgezeichnet.

Die bisherigen Schulsieger waren:
2016: Jeanette Pieé
2017: Jooske Ubbelohde
2018: Maximilian Kling
2019: Luise Kling
2020: Peer Ole Rölke
2021: Lea Jolene Gröb
2022: Annika Christin Köster
2023: Lea Suschynskyj

Im Schuljahr 2019/20 erreichte **Peer Ole Rölke** mit einem hervorragenden **7. Platz** von rund 900 hessenweit teilnehmenden Elftklässlern das bisher beste Ergebnis der Singbergschule.

Schulsieger 2020: Peer Ole Rölke.

Offizielle Seite: Mathematik-Wettbewerb 11

(6) Tag der Mathematik 12

Der Leistungskurs Mathematik nimmt seit 2017 an dem vom Zentrum für Mathematik ausgerichteten Wettbewerb teil.

Bei diesem Wettbewerb, der nicht nur der Verbesserung des mathematischen Denkens dient, sondern auch die Gruppendynamik fördert, müssen komplexe Aufgaben teilweise in Kleingruppen, teilweise einzeln gelöst werden.

Im Jahr 2023 erreichte das Singberg-Team im Gruppenwettbewerb den **2. Platz**, im Hürdenwettbewerb sogar **Platz 1**.

Das Team der Singbergschule 2023 (v.l.n.r.):
Philipp Leon Paul Barthel, Elena Leukel, Leni Rubitschu,
Sandy Marie Kelle und Jan Mathis Rölke mit Hrn. Schwarzer.

Offizielle Seite: Tag der Mathematik

(7) Pangea Mathematik-Wettbewerb

Seit dem Jahr 2017 nimmt die Singbergschule am Pangea-Wettbewerb teil.

Dieser Wettbewerb ist dem Känguru-Wettbewerb sehr ähnlich, er richtet sich aber ausschließlich an die Sekundarstufe I.
Hauptunterschied zum Känguru ist, dass er in drei Runden ausgetragen wird:
Die Vorrunde und die Zwischenrunde finden an der eigenen Schule statt, die abschließende Finalrunde deutschlandweit in sechs verschiedenen Großstädten.

Im Jahr 2019 konnte sich erstmals eine Schülerin der Singbergschule für die Finalrunde qualifizieren: **Lea Suschynskyj (7G2)** erhielt hierbei eine wohl verdiente Bronze-Medaille. Zusätzlich wurde die Singbergschule als besonders erfolgreiche Schule ausgezeichnet.

Nach der erfolgreichen Finalrunde in Frankfurt am Main:
Lea Suschynskyj (7G2) mit Hrn. Schwarzer.

Offizielle Seite: Pangea Mathematik-Wettbewerb

(8) Mathematische Adventskalender

Im Dezember 2017 nahm die Singbergschule erstmals am „Mathematischen Adventskalender“ der Deutschen Mathematiker-Vereinigung teil.

Die Schüler aller drei gymnasialen neunten Klassen knobelten jeden Adventstag um die Wette, um knifflige Denksportaufgaben zu lösen. Sie traten in Konkurrenz mit über 100.000 Schülern aus ganz Deutschland.

Gleich im ersten Jahr der Teilnahme konnten vierzehn Singbergschüler alle 24 Aufgaben richtig lösen und erreichten somit Gold, elf weitere bekamen Silber. **Antonia Schug (9G2)** gewann zusätzlich einen Mathe-Wichtel-Preis der DMV.

Die Gold- und Silber-Schüler mit ihren Fachlehrern Dr. Jan Hofmann und Jan Gräber sowie dem Wettbewerbsbetreuer Thomas Wilhelm Schwarzer.

Offizielle Seite: Mathe-Kalender

(9) Bundeswettbewerb Mathematik

Der Bundeswettbewerb Mathematik, der seit 1971 ausgerichtet wird, ist einer der schwierigsten Mathematik-Wettbewerbe.

Der Wettbewerb besteht aus drei Runden: In den ersten beiden Runden müssen Hausarbeiten angefertigt werden, deren Aufgaben das schulische (Oberstufen-) Niveau weit übersteigen. Die dritte Runde wird als mathematisches Kolloquium mit je einem Mathematiker aus Universität und Schule durchgeführt.

Auch beim Bundeswettbewerb 2023 konnte die Singbergschule mehrere Teilnehmer stellen, die alle eine Anerkennungsurkunde gewannen.

Die erfolgreichen Schüler 2023 (v.l.n.r.):
Florian Hannes Welker, Jeannine Frederike Herdt,
Kilian Lindt und Lea Suschynskyj
mit Hrn. Schwarzer und Hrn. Bogusch.

Offizielle Seite: Bundeswettbewerb Mathematik

(10) Internationale Physik-Olympiade

Die Internationale Physik-Olympiade wird seit 1967 ausgerichtet und zählt als einer der schwersten Wettbewerbe überhaupt.

Bereits in der 1. Runde sind als Hausarbeit vier äußerst knifflige Aufgaben theoretisch und experimentell zu lösen. Diese setzen zwar auch fundiertes unterrichtliches Wissen in Physik und gute mathematische Fertigkeiten voraus, viel wichtiger hierbei sind aber logisches Denken, Gespür für das Herangehen an vollkommen ungewohnte Aufgabentypen und handwerkliches Geschick beim Experimentieren.

Erstmals trauten sich eine Schülerin und ein Schüler 2021/22 an diesen Wettbewerb heran. **Lena Mogk (13L)** erreichte in der 2. Runde einen hervorragenden 4. Platz der hessischen Teilnehmerinnen, **Peer Ole Rölke (13L)** den 16. Platz hessenweit.

Im Schuljahr 2023/24 war **Lea Suschynskyj (12L)** in der 2. Runde sogar die beste Schülerin hessenweit.

Die erfolgreichen Teilnehmer
an der 2. Runde 2021/22:
Lena Mogk und Peer Ole Rölke
mit Hrn. Gerlach, Hrn. Schwarzer und Hrn. Bogusch.

Offizielle Seite: Internationale Physik-Olympiade