



Bayerisches Ministerialblatt

BayMBI. 2023 Nr. 453

20. September 2023

2230.1.3-K

Verlängerung und Erweiterung des Schulversuchs zum Einsatz von dynamischen Mathematiksystemen im Mathematikunterricht an Realschulen

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus

vom 5. September 2023, Az. IV.2-BS6500.0/36/4

1. Historie und Zweck des Schulversuchs

¹Seit dem Schuljahr 2022/2023 läuft gemäß der Bekanntmachung vom 18. Juli 2022 (BayMBI. Nr. 446) der Schulversuch „Einsatz von dynamischen Mathematiksystemen im Mathematikunterricht an Realschulen“. ²Gegenstand des Schulversuchs ist der Einsatz eines dynamischen Mathematiksystems (DMS) im Mathematikunterricht der Realschule, beginnend ab der Jahrgangsstufe 8. ³Ziel ist die Erprobung des systematischen Einsatzes von DMS im Mathematikunterricht sowie im Rahmen von Leistungsnachweisen. ⁴Die didaktischen Möglichkeiten der dabei verwendeten dynamischen Mathematiksysteme gehen weit über die Möglichkeiten herkömmlicher Taschenrechner hinaus. ⁵Sie sollen einen stärker eigentätigen, dynamischen und anschaulichen Zugang zu vielen mathematischen Inhalten erlauben. ⁶Im Schuljahr 2022/2023 wurde im Rahmen des Schulversuchs für die Schülerinnen und Schüler aus den teilnehmenden Klassen der Jahrgangsstufe 10 erstmals die Möglichkeit angeboten, die zentralen Abschlussprüfungen unter Verwendung eines DMS zu bearbeiten.

2. Teilnehmende Schulen

Die folgenden Realschulen nehmen am Schulversuch teil:

- Staatliche Realschule Buchloe,
- Staatliche Realschule Erlangen II,
- Staatliche Realschule Forchheim,
- Staatliche Realschule Gauting,
- Staatliche Realschule Holzkirchen,
- Staatliche Realschule Landshut,
- Staatliche Realschule Neunburg vorm Wald,
- Staatliche Realschule Obernburg.

3. Verlängerung und Erweiterung des Schulversuchs ab dem Schuljahr 2023/2024

¹Bisher konnte jeweils eine Klasse pro Jahrgangsstufe teilnehmen. ²In den Schuljahren 2023/2024 und 2024/2025 können die unter Nr. 2 genannten Schulen nun für die Schülerinnen und Schüler aus allen Klassen der jeweiligen Jahrgangsstufe 8 die Möglichkeit einrichten, ab dieser Jahrgangsstufe ein DMS einzusetzen.

4. Durchführung des Schulversuchs

- 4.1 ¹Für die Schülerinnen und Schüler der teilnehmenden Klassen gilt, dass neben den in der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über die Hilfsmittel bei Leistungsnachweisen und im Rahmen des Abschlusses an bayerischen Realschulen vom 7. August 2023 (BayMBI. Nr. 429) genannten Taschenrechnern auch ein dynamisches Mathematiksystem zugelassen werden kann. ²Schülerinnen und Schülern, die nicht mit einem dynamischen Mathematiksystem arbeiten möchten, kann ein Wechsel in eine andere Klasse angeboten werden, sofern dies schulorganisatorisch möglich ist. ³Die Schülerinnen und Schüler sind darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit, eine DMS-Klasse zu besuchen bzw. in eine DMS-Klasse zu wechseln, aus schulorganisatorischen Gründen nicht garantiert werden kann.
- 4.2 In den Schuljahren 2024/2025, 2025/2026 und 2026/2027 wird im Rahmen des Schulversuchs für die Schülerinnen und Schüler aus den teilnehmenden Klassen der Jahrgangsstufe 10 die Möglichkeit angeboten, die zentralen Abschlussprüfungen in den jeweiligen Prüfungsfächern unter Verwendung eines DMS zu bearbeiten.

5. Zulassung der zu verwendenden Systeme

- 5.1 ¹Im Rahmen des Schulversuchs kann das dynamische Mathematiksystem GeoGebra eingesetzt werden. ²Für die Nutzung von GeoGebra wird entweder ein PC (der für Prüfungen im Normalfall nicht in Frage kommen dürfte), ein Note- oder Netbook, ein Tablet oder ein Smartphone benötigt. ³Dies hat einerseits den Vorteil, dass für die Verwendung des DMS kein eigenes Gerät angeschafft werden muss, das in den anderen Fächern oder auch privat kaum eingesetzt werden kann. ⁴Andererseits ist bei der Zulassung der in Satz 2 genannten Geräte als Hilfsmittel in Leistungsnachweisen bzw. der Abschlussprüfung in besonderer Weise sicherzustellen, dass Unterschleif unterbunden wird. ⁵Dies leistet derzeit eine Prüfungsumgebung.
- 5.2 Für Leistungserhebungen, insbesondere auch für die Abschlussprüfung, sind zugelassen:
- die GeoGebra-Anwendung „Taschenrechner“;
 - die GeoGebra-Anwendung „Grafikrechner“.
- 5.3 ¹Die teilnehmenden Schulen stellen sicher, dass allen Schülerinnen und Schülern ein schuleigenes Gerät zur Verfügung gestellt werden kann. ²Den Schulen steht es zudem frei, nach Maßgabe der schulrechtlichen Bestimmungen die Nutzung schülereigener Geräte zu ermöglichen.

6. Budgetneutralität

Für die Teilnahme am Schulversuch ist kein Budgetzuschlag vorgesehen.

7. Auswertung der Ergebnisse

¹Der Schulversuch wird durch einen Arbeitskreis am Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung begleitet und evaluiert. ²Die teilnehmenden Schulen wirken am Evaluationsverfahren mit.

8. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

¹Die Bekanntmachung tritt mit Wirkung vom 1. September 2023 in Kraft. ²Sie tritt mit Ablauf des 31. Juli 2027 außer Kraft. ³Die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über den Schulversuch zum Einsatz von dynamischen Mathematiksystemen im Mathematikunterricht an Realschulen vom 18. Juli 2022 (BayMBI. Nr. 446) tritt mit Ablauf des 31. August 2023 außer Kraft.

Stefan Graf
Ministerialdirektor

Impressum**Herausgeber:**

Bayerische Staatskanzlei, Franz-Josef-Strauß-Ring 1, 80539 München

Postanschrift: Postfach 220011, 80535 München

Telefon: +49 (0)89 2165-0, E-Mail: direkt@bayern.de

Technische Umsetzung:

Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, 80539 München

Druck:

Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech, Hindenburgring 12, 86899 Landsberg am Lech

Telefon: +49 (0)8191 126-725, Telefax: +49 (0)8191 126-855, E-Mail: druckerei.ll@jv.bayern.de

ISSN 2627-3411**Erscheinungshinweis / Bezugsbedingungen:**

Das Bayerische Ministerialblatt (BayMBl.) erscheint nach Bedarf, regelmäßiger Tag der Veröffentlichung ist Mittwoch. Es wird im Internet auf der Verkündungsplattform Bayern www.verkuendung.bayern.de veröffentlicht. Das dort eingestellte elektronische PDF/A-Dokument ist die amtlich verkündete Fassung. Die Verkündungsplattform Bayern ist für jedermann kostenfrei verfügbar.

Ein Ausdruck der verkündeten Amtsblätter kann bei der Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech gegen Entgelt bestellt werden. Nähere Angaben zu den Bezugsbedingungen können der Verkündungsplattform Bayern entnommen werden.