

Amtsblatt

der Bayerischen Staatsministerien
für Unterricht und Kultus
und Wissenschaft, Forschung und Kunst

Nummer 13

München, den 10. Juli 2012

Jahrgang 2012

Inhaltsübersicht

Datum		Seite
	I. Rechtsvorschriften	
23.05.2012	2236-5-1-UK Berichtigung der Verordnung zur Änderung der Wirtschaftsschulordnung	194
	II. Bekanntmachungen der Bayerischen Staatsministerien für Unterricht und Kultus und Wissenschaft, Forschung und Kunst	
29.05.2012	2230.1.3-UK Schulversuch zum Einsatz von Computer-Algebra-Systemen im Mathematikunterricht an Fach- oberschulen	195
	III. Bekanntmachungen der Bayerischen Staatsregierung, anderer bayerischer Staatsministerien und sonstiger Stellen	—

I. Rechtsvorschriften

2236-5-1-UK

Berichtigung (GVBl S. 250)

Die Verordnung zur Änderung der Wirtschafts-
schulordnung vom 24. April 2012 (GVBl S. 173, BayRS
2236-5-1-UK) wird wie folgt berichtigt:

In § 2 Satz 2 müssen die Worte „treten § 1 Nrn. 4,
5 und 17“ richtig „treten § 1 Nrn. 4, 5, 17 und 18“
lauten.

München, den 23. Mai 2012

**Bayerisches Staatsministerium
für Unterricht und Kultus**

Dr. Peter Müller
Ministerialdirektor

II. Bekanntmachungen der Bayerischen Staatsministerien für Unterricht und Kultus und Wissenschaft, Forschung und Kunst

2230.1.3-UK

Schulversuch zum Einsatz von Computer-Algebra-Systemen im Mathematikunterricht an Fachoberschulen

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus

vom 29. Mai 2012 Az.: VII.8-5 S 9641-6-7a.50 053

1. Gegenstand und Ziel des Versuchs
 - 1.1 Gegenstand des Schulversuchs ist der Einsatz von Computer-Algebra-Systemen (CAS) im Mathematikunterricht in der Ausbildungsrichtung Technik der Fachoberschule, beginnend ab der Jahrgangsstufe 11.
 - 1.2 Ziel ist die Erprobung neuer Medien im Mathematikunterricht. Die didaktischen Möglichkeiten der dabei verwendeten Computer-Algebra-Systeme gehen weit über die Möglichkeiten herkömmlicher Taschenrechner hinaus. Sie sollen einen stärker eigenartigen, dynamischen und anschaulichen Zugang zu vielen mathematischen Inhalten erlauben.
2. Teilnehmende Schulen

Die folgenden Staatlichen Beruflichen Oberschulen werden mit der Ausbildungsrichtung Technik der Fachoberschule ab dem Schuljahr 2012/13 am Schulversuch teilnehmen:

Staatliche Berufliche Oberschule Neu-Ulm
 Staatliche Berufliche Oberschule Friedberg
 Staatliche Berufliche Oberschule München-Technik
 Staatliche Berufliche Oberschule Ingolstadt
 Staatliche Berufliche Oberschule Wasserburg am Inn
 Staatliche Berufliche Oberschule Rosenheim
 Lothar-von-Faber-Schule, Staatliche Fachoberschule Nürnberg
 Friedrich-Fischer-Schule, Staatliche Berufliche Oberschule Schweinfurt
 Staatliche Berufliche Oberschule Erlangen
3. Durchführung des Schulversuchs
 - 3.1 Es ist geplant, pro Schule jeweils eine 11. Klasse einzurichten, in der neben dem herkömmlichen Taschenrechner CAS im Unterricht eingesetzt wird. Sollten sich an einer Schule erheblich mehr Schülerinnen und Schüler um Aufnahme in eine CAS-Klasse bewerben als in eine Klasse aufgenommen werden können, so ist mit dem Staatsministerium Rücksprache zu nehmen.
 - 3.2 Die Schülerinnen und Schüler können sich im Rahmen der schulorganisatorischen Möglichkeiten für den Besuch einer CAS-Klasse anmelden; die Schülerinnen und Schüler treffen zu Beginn des Schuljahres ihre Wahl. An jeder der oben genannten Schulen wird neben der CAS-Klasse mindestens eine weitere Klasse der Ausbildungsrichtung Technik ohne CAS geführt.
 - 3.3 Zu Beginn jedes Schuljahres können die Schülerinnen und Schüler der am Schulversuch teilnehmenden Schulen grundsätzlich neu entscheiden, ob sie in der CAS-Klasse bleiben oder in eine Klasse ohne CAS wechseln möchten. Auch der Wechsel von einer Klasse ohne CAS in eine CAS-Klasse ist zu Beginn der 12. Jahrgangsstufe grundsätzlich möglich. Die Schülerinnen und Schüler sind darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit in eine CAS-Klasse zu wechseln aus schulorganisatorischen Gründen nicht garantiert werden kann.
 - 3.4 Im Schuljahr 2013/14 wird im Rahmen des Schulversuchs erstmals eine Fachabiturprüfung angeboten, die auch Teile enthalten wird, die mit CAS zu bearbeiten sind. Es besteht für alle Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer der am Schulversuch teilnehmenden Schulen Wahlfreiheit, ob sie die Fachabiturprüfung im Rahmen des Schulversuchs mit CAS-Teil ablegen oder ob sie an der Prüfung im bisherigen Format teilnehmen möchten. Die Schülerinnen und Schüler müssen sich diesbezüglich bis zum 1. März des jeweiligen Schuljahres entscheiden.
4. Zulassung der zu verwendenden Geräte
 - 4.1 Im Rahmen des Schulversuchs können unterschiedliche Computer-Algebra-Systeme eingesetzt werden. Neben Handgeräten mit entsprechender Software können auch hardwareunabhängige Softwarelösungen erprobt werden. Die eingesetzten Computer-Algebra-Systeme benötigen eine Zulassung, deren Vergabe dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus vorbehalten ist.
 - 4.2 Für Leistungserhebungen sind zugelassen:
 - ClassPad 330 von Casio,
 - TI-Nspire CAS von Texas Instruments,
 - Voyage 200 von Texas Instruments,
 - MathCAD,
 - GeoGebra.
 - 4.3 Die am Schulversuch teilnehmenden Schulen wählen für ihre CAS-Klassen jeweils ein System aus, das dann während des Schuljahres ausschließlich verwendet wird.
 - 4.4 In den Leistungserhebungen wird CAS in angemessenem Umfang berücksichtigt.
5. Finanzierung der CAS-Rechner

Die Kosten für die CAS-Geräte werden von den nach dem Bürgerlichen Recht Unterhaltspflichtigen bzw. den volljährigen Schülerinnen und Schülern erbracht. Den Schulen steht es frei, nach Maßgabe der schulrechtlichen Bestimmungen alternative Finanzierungsmodelle (Sponsoring, Wiederverkauf etc.) zu erproben.
6. Budgetneutralität

Für die Teilnahme am Schulversuch ist kein Budgetzuschlag vorgesehen.
7. Auswertung der Ergebnisse

Der Schulversuch wird durch einen Arbeitskreis am Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

begleitet und evaluiert. Die teilnehmenden Schulen wirken am Evaluationsverfahren mit.

8. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Bekanntmachung tritt am 1. August 2012 in Kraft. Sie tritt mit Ablauf des 31. Juli 2017 außer Kraft.

Josef K u f n e r
Ministerialdirigent

Herausgeber/Redaktion: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Salvatorstraße 2, 80327 München, Telefon (0 89) 21 86-0, E-Mail: poststelle@stmuk.bayern.de

Technische Umsetzung: Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, 80539 München

Druck: Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech, Hindenburgring 12, 86899 Landsberg am Lech, Telefon (0 81 91) 126-7 25, Telefax (0 81 91) 126-8 55, E-Mail: druckerei.betrieb@jva-ll.bayern.de

Erscheinungshinweis/Bezugsbedingungen: Das Amtsblatt der Bayerischen Staatsministerien für Unterricht und Kultus und Wissenschaft, Forschung und Kunst (KWMBL) erscheint nach Bedarf mit bis zu vierund-

zwanzig Heften jährlich. Es wird im Internet auf der „Verkundungsplattform Bayern“ www.verkuendung.bayern.de veröffentlicht. Das dort eingestellte elektronische PDF/A-Dokument ist die amtlich verkündete Fassung. Die „Verkundungsplattform Bayern“ ist für jedermann kostenfrei verfügbar.

Ein Ausdruck der verkündeten Amtsblätter kann bei der Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech gegen Entgelt bestellt werden. Das Jahresabonnement des Amtsblatts der Bayerischen Staatsministerien für Unterricht und Kultus und Wissenschaft, Forschung und Kunst (ohne Beiblatt) kostet 40 Euro zuzüglich Portokosten. Nähere Angaben zu den Bezugsbedingungen können der „Verkundungsplattform Bayern“ entnommen werden.

ISSN 1867-9129
