

II. Bekanntmachungen des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

2230.1.3-K

Erweiterung des Schulversuchs „CAS in Prüfungen“ auf die Jahrgangsstufen 11 und 12

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

vom 11. März 2014 Az.: VI.7-5 S 5400.13-6b.12 288

Seit dem Schuljahr 2012/13 läuft gemäß Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 17. August 2012 (KWMBI S. 289) der Schulversuch „CAS in Prüfungen“. Gegenstand des Schulversuchs ist die Erprobung der Mathematiksoftware Geogebra als Hilfsmittel bei Leistungsnachweisen im Fach Mathematik in Jahrgangsstufe 10. Da es sich um eine PC-Software handelt, wird im Schulversuch auch eine USB-Prüfungsumgebung für Standrechner und Laptops getestet, die Unterschleif bei Verwendung von Geogebra in schriftlichen Leistungsnachweisen unterbinden soll. Der Schulversuch läuft bis zum Ende des Schuljahres 2016/17; es können nur Gymnasien teilnehmen, an denen wenigstens eine Notebookklasse eingerichtet ist.

Geogebra wird von der Johannes-Kepler-Universität Linz (Prof. Hohenwarter) entwickelt. Die Software umfasst inzwischen neben Dynamischer Geometrie und Analysis auch Funktionen der Stochastik und ein Computeralgebrasystem (CAS), so dass alle benötigten Funktionen für eine CAS-Abiturprüfung zur Verfügung stehen. Für die Nutzung von GeogebraCAS wird entweder ein PC (der für Prüfungen im Normalfall nicht in Frage kommen dürfte) oder ein Note- oder Netbook benötigt. Dies hat einerseits den Vorteil, dass für die Verwendung von CAS kein eigenes Gerät angeschafft werden muss, das in anderen Fächern oder auch privat kaum eingesetzt werden kann. Andererseits ist bei der Zulassung eines Note- oder Netbooks als Hilfsmittel in Leistungsnachweisen bzw. der CAS-Abiturprüfung in besonderer Weise sicherzustellen, dass Unterschleif unterbunden wird. Dies leistet eine Prüfungsumgebung, die von der Fachhochschule Nordwestschweiz als Open-Source-Produkt entwickelt wurde und von dort auch gepflegt wird; das Entwicklerteam von Geogebra passt diese Prüfungsumgebung entsprechend den Vorgaben des Staatsministeriums an. Der Computer wird

von einem USB-Stick gebootet und in einer abgeschlossenen Linux-Umgebung gestartet, in der dann lediglich Geogebra und ein Textverarbeitungsprogramm zur Verfügung stehen. Ein Zugriff auf Laufwerke oder ein Netzwerk ist nicht möglich.

Derzeit nehmen drei Gymnasien am Schulversuch „CAS in Prüfungen“ teil:

- Gymnasium Ottobrunn
- Gymnasium Veitshöchheim
- Gymnasium Wertingen

1. Erweiterung des Schulversuchs auf die Jahrgangsstufen 11 und 12

Geogebra wird an den genannten Schulen im Rahmen des Schulversuchs – gemäß Nr. 1.2 der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über Hilfsmittel bei Leistungsnachweisen an bayerischen Gymnasien, Abendgymnasien und Kollegs vom 7. Juni 2011 (KWMBI S. 129) – mit Beginn des Schuljahres 2014/15 als Hilfsmittel zur Verwendung in Leistungsnachweisen im Fach Mathematik auch in Jahrgangsstufe 11 und mit Beginn des Schuljahres 2015/16 auch in Jahrgangsstufe 12 zugelassen. Damit verbunden ist die Zulassung von Geogebra – im Rahmen des Schulversuchs – als Hilfsmittel in der Abiturprüfung ab dem Jahr 2016.

2. Budgetneutralität

Für die Teilnahme am Schulversuch ist kein Budgetzuschlag vorgesehen.

3. Auswertung der Ergebnisse

Der Schulversuch wird durch die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Prof. Dr. Weigand) wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Die teilnehmenden Schulen sind zur Mitwirkung am Evaluationsverfahren aufgefordert.

4. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Bekanntmachung tritt am 1. August 2014 in Kraft. Sie tritt am 31. Juli 2017 außer Kraft.

Josef K u f n e r
Ministerialdirigent