

A n t w o r t

der Landesregierung

auf die Zusatzfrage der Abgeordneten Baum (FDP) zur Mündlichen Anfrage der Abgeordneten Baum (FDP)
- Drucksache 7/8946 -
gemäß § 91 Abs. 4 GO

Computeralgebra-Systeme an Thüringer Schulen

Das **Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport** hat die in der 121. Plenarsitzung am 3. November 2023 gestellte Zusatzfrage zur Mündlichen Anfrage namens der Landesregierung gemäß § 91 Abs. 4 der Geschäftsordnung des Thüringer Landtags mit Schreiben vom 14. November 2023 wie folgt beantwortet:

In der Fragestunde wurde von der Abgeordneten Baum nachgefragt, ob es Hinweise in den Empfehlungen des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport zu spezieller OER-Software gibt?

Antwort:

Bereits Anfang 2022 erarbeitete eine Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport und der kommunalen Spitzenverbände die "Kurzempfehlung CAS-App für Lehrkräfte". Es wird eine Übersicht über die an Thüringer Schulen gebräuchlichen CAS gegeben. Die Vorteile von Open-Source-Software werden an dieser Stelle deutlich hervorgehoben. Als spezielle OER-Software wird das CAS GeoGebra beziehungsweise die GeoGebra Mobile App in der Empfehlung benannt. Die Entscheidung für ein spezielles CAS wird an den Schulen vor Ort getroffen.

Die Kurzempfehlung CAS-App für Lehrkräfte "Bereitstellung von Computeralgebra-Systemen (CAS) als kostenfreie Software-Applikation auf digitalen Endgeräten für Lehrkräfte aus dem DigitalPakt Schule 2019 bis 2024" ist auf der Website des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport zu finden¹.

Die im Ministerium für Bildung, Jugend und Sport zuständigen Fachreferate haben die aktuellen Entwicklung zum Thema im Auge und prüfen fortlaufend mögliche Empfehlungen. Als aktuelles Beispiel sei auf die Veröffentlichung "Digitalisierung von Lernprozessen durch den Einsatz digitaler Endgeräte" verwiesen. Auf Seite 8 der Veröffentlichung² werden unter anderem die Vorteile der CAS-Applikation gegenüber dem CAS-Handheld erwähnt. Eine spezielle OER-Software wird an dieser Stelle nicht genannt.

Zur näheren Erläuterung:

GeoGebra (Kofferwort aus Geometrie und Algebra) ist eine Open-Educational-Resources-Software (OER-Software), die zu ihren geometrischen Objekten nicht nur die übliche geometrische, sondern auch eine algebraische Schnittstelle zur Verfügung stellt. Geometrische Objekte können damit nicht nur gezeichnet, sondern auch durch die Angabe beziehungsweise Modifikation von Gleichungen verändert werden. Neben elementargeometrischen Objekten erlauben neuere Versionen von GeoGebra auch die Erzeugung von Funktionsgraphen, Kurven und Vektoren in der Ebene und im (3-dimensionalen) Raum. Zudem verfügen

sie über ein integriertes Computeralgebra-System (CAS), eine Tabellenkalkulation und ein visuelles Werkzeug zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten.

Holter
Minister

Endnote:

- 1 https://bildung.thueringen.de/fileadmin/schule/medien/2022-05-10_CAS-Systeme_fuer_Lehrkraefte_Kurzempfehlung.pdf
- 2 https://bildung.thueringen.de/fileadmin/ministerium/publikationen/Individualisierung_von_Lernprozessen_durch_den_Einsatz_digitaler_Endgeraete.pdf