GeoGebra-Day 2019

Baden

15.03.2019

Matura-Update (AHS & BHS)

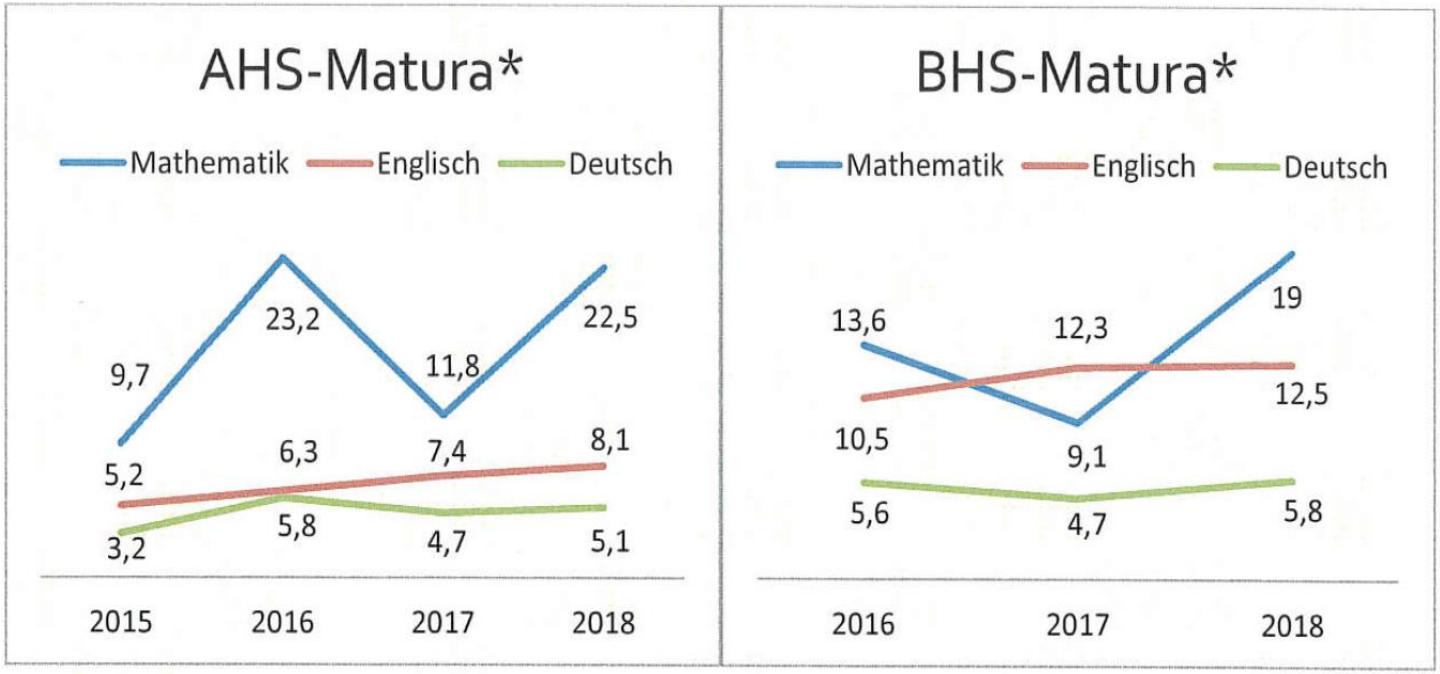
Dieter Hebenstreit

David Stadler

Agenda

- Was seit HT18 geschah…
- Maßnahmen für HT19
- Technologieeinsatz beim HT18

Was seit HT18 geschah…



* Quote der „Nicht genügend" in Prozent vor der Kompensationsprüfung

Quote der „Nicht genügend" in Prozent nach der Kompensationsprüfung (2018) für Mathematik:

AHS: 7,1 % BHS: 5,2 %

„Zuhör-Tour“

- 15 Workshops
- 600 befragte Schüler/innen und Lehrer/innen
- 1800 Verbesserungsvorschläge und Kritikpunkte

=> Handlungsempfehlungen

Maßnahmen für HT19

- bessere Textverständlichkeit
- Gewährleistung einer treffsichereren Punktevergabe
- Nachschärfung bei der Qualitätssicherung
- Flexibilisierung des Zeitmanagements
  für Kandidatinnen und Kandidaten
- Aufsichtsführung
- Helpdesk

Bessere Textverständlichkeit

- zusätzliche sprachliche Qualitätskontrolle
- klare Arbeitsanweisungen
- Straffung des allgemeinen Hinweistexts
  (Informationen zu den Antwortformaten in doppelter Ausführung im Prüfungsraum)

AHS & BHS

Streichung des Aufgabenformats „x aus 5“

Aufgabe 10

Eigenschaften einer Polynomfunktion

Gegeben ist eine Polynomfunktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x) = a \cdot x^3 + b \cdot x^2 + c \cdot x + d$ $(a, b, c, d \in \mathbb{R}; a \neq 0)$.

Aufgabenstellung:

Nachstehend sind Aussagen über die Funktion f gegeben.
Welche dieser Aussagen trifft/treffen für beliebige Werte von $a \neq 0$, b, c und d auf jeden Fall zu?
Kreuzen Sie die zutreffende(n) Aussage(n) an!

Die Funktion f hat mindestens einen Schnittpunkt mit der x-Achse.	☐
Die Funktion f hat höchstens zwei lokale Extrem-stellen.	☐
Die Funktion f hat höchstens zwei Punkte mit der x-Achse gemeinsam.	☐
Die Funktion f hat genau eine Wendestelle.	☐
Die Funktion f hat mindestens eine lokale Extrem-stelle.	☐

AHS

Gewährleistung einer treffsichereren Punktevergabe

- Vergabe von halben Punkten:
  nur bei einzelnen ausgewiesenen Aufgaben
- Handreichung zur Korrektur

Für die Korrektur und die Beurteilung sind die am Prüfungstag auf ***https://korrektur.srdp.at*** veröffentlichten Unterlagen zu verwenden.

1. In der Lösungserwartung ist ein möglicher Lösungsweg angegeben. Andere richtige Lösungswege sind als gleichwertig anzusehen. Im Zweifelsfall kann die Auskunft des Helpdesks in Anspruch genommen werden. Ausschließlich bei ausgewiesenen Aufgaben (Kennzeichnung durch: *[0/½/1 Punkt]*) können für Teilleistungen halbe Punkte vergeben werden.

AHS

Handreichung zur Korrektur AHS

Der Lösungsschlüssel ist **verbindlich** unter Beachtung folgender Vorgangsweisen anzuwenden:

a. Bei offenen Aufgabenformaten steht für die Punktevergabe der Nachweis der jeweiligen Grundkompetenz im Vordergrund. Die dabei fokussierte Grundkompetenz wird im Korrekturheft ausgewiesen. Punkte sind zu vergeben, wenn die Bearbeitung zeigt, dass die fokussierte Grundkompetenz in der Bearbeitung erfüllt ist.

b. Werden zu einer Teilaufgabe mehrere Lösungen von der Kandidatin/vom Kandidaten angeboten und nicht alle diese Lösungen sind korrekt, so ist diese Teilaufgabe mit null Punkten zu bewerten, sofern die richtige Lösung nicht klar als solche hervorgehoben ist.

c. Bei abhängiger Punktevergabe gilt das Prinzip des Folgefehlers. Wird von der Kandidatin/vom Kandidaten beispielsweise zu einem Kontext ein falsches Modell aufgestellt, mit diesem Modell aber eine richtige Berechnung durchgeführt, so ist der Berechnungspunkt zu vergeben, wenn das falsch aufgestellte Modell die Berechnung nicht vereinfacht.

d. Wird von der Kandidatin/vom Kandidaten die richtige Lösung ohne Angabe von Zwischenschritten angeführt, so sind alle Punkte zu vergeben, auch wenn der Lösungsschlüssel Einzelschritte vorgibt.

e. Abschreibfehler, die aufgrund der Dokumentation der Kandidatin/des Kandidaten als solche identifizierbar sind, sind ohne Punkteabzug zu bewerten, wenn sie zu keiner Vereinfachung der Aufgabenstellung führen.

f. Rundungsfehler sind zu vernachlässigen, wenn die Rundung nicht explizit eingefordert ist.

g. Die Angabe von Einheiten ist bei der Punktevergabe zu vernachlässigen, sofern sie nicht explizit eingefordert ist.

Beurteilung

AHS - Zwei Beurteilungswege

1) Wenn **mindestens 16** von 28 Punkten (24 Teil-1-Punkte + 4 [A]-Punkte aus Teil 2) erreicht wurden, gilt der folgende Beurteilungsschlüssel:

Note	Punkte
Genügend	16–23,5 Punkte
Befriedigend	24–32,5 Punkte
Gut	33–40,5 Punkte
Sehr gut	41–48 Punkte

2) Wenn **weniger als 16** von 28 Punkten (24 Teil-1-Punkte + 4 [A]-Punkte aus Teil 2) erreicht wurden, aber **insgesamt 24 Punkte oder mehr** (aus Teil-1- und Teil-2-Aufgaben), gilt folgender Beurteilungsschlüssel:

Note	Punkte
Genügend	24–28,5 Punkte
Befriedigend	29–35,5 Punkte

Ab 36 erreichten Punkten gilt der unter 1) angeführte Beurteilungsschlüssel.

Die Arbeit wird mit „Nicht genügend“ beurteilt, wenn im Teil 1 unter Berücksichtigung der mit [A] markierten Aufgabenstellungen aus Teil 2 weniger als 16 Punkte und insgesamt weniger als 24 Punkte erreicht wurden.

Beurteilung

BHS

- fixer Beurteilungsschlüssel

44–48 Punkte	Sehr gut
38–43 Punkte	Gut
31–37 Punkte	Befriedigend
23–30 Punkte	Genügend
0–22 Punkte	Nicht genügend

- keine „ganzheitliche qualitative Betrachtung“

Nachschärfung bei der Qualitätssicherung

- stärkere Einbindung der ÖMG (Österreichische Mathematische Gesellschaft)
- Feldtestung

AHS & BHS

Flexibilisierung des Zeitmanagements

- Aufhebung der Zeitbeschränkung zwischen Teil 1 und Teil 2
- 1 Klausurheft
- 270 min Gesamtarbeitsdauer

AHS

Aufsichtsführung

- Fachlehrkraft (nach Möglichkeit ehemalige/r Klassenlehrer/in) soll bei Klausurbeginn anwesend sein

- !keine Auskünfte, die die Eigenständigkeit der Leistungen der Kandidat/innen beeinflussen!

AHS & BHS

Helpdesk

- zentrale (elektronische) Auskunftsstelle des BMBWF
- hat empfehlenden Charakter
- Prüfer/innen (bzw. Prüfungskommission) haben weiterhin Letztentscheidung
- Zeitraum für Anfragen:

  08.05.2019, 16:00 Uhr bis 13.05.2019, 23:59 Uhr
- Termin für Beantwortung:
  14.05.2019, 18:00 Uhr

AHS & BHS

Hilfsskalen

- Erhebung der Beurteilungsanträge
- Übermittlung der Hilfsskalen bis 16.05.2019

AHS & BHS

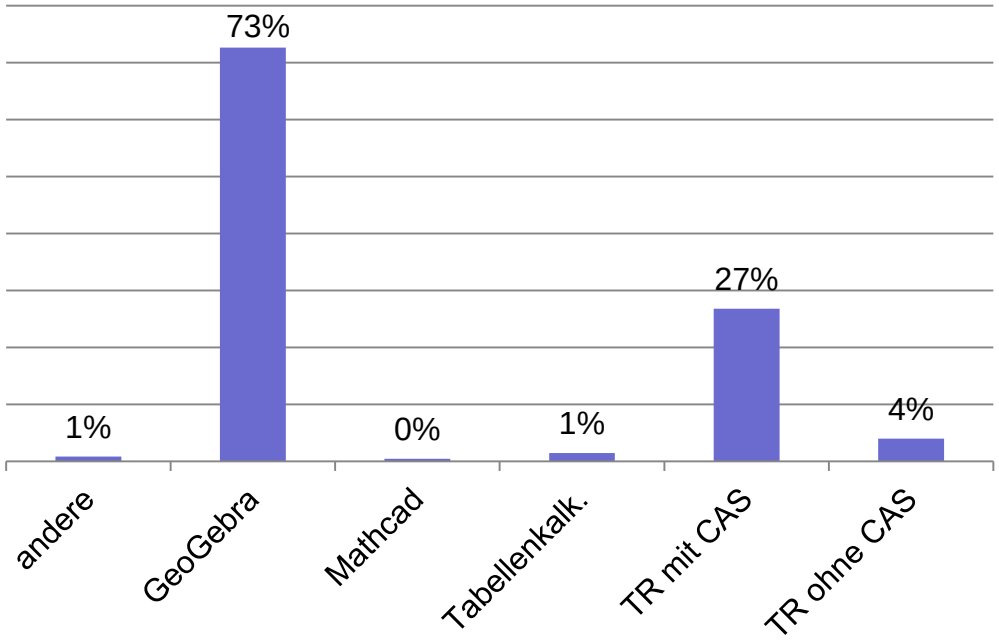
Kompensationsprüfung

- Integration der „verpflichtenden verbalen Fragestellung“ in die jeweilige Teilaufgabe

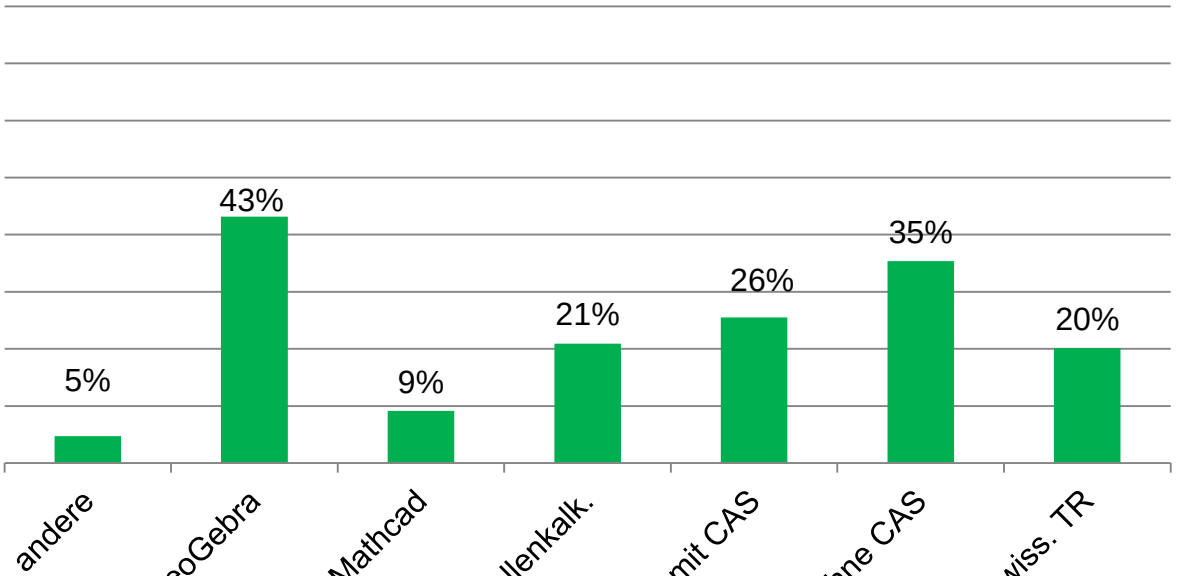
BHS

Technologieeinsatz beim HT18

… % der Kandidat/innen im Cluster/Schultyp … haben die Technologie … verwendet.
(→ Mehrfachnennungen waren möglich!)

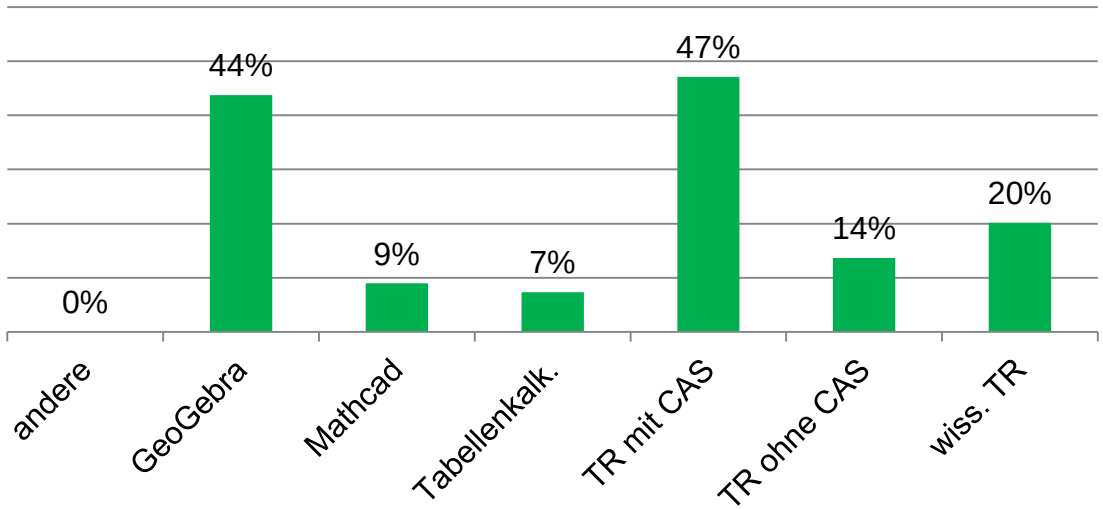

73%
27%
1%
0%
1%
4%
andere
GeoGebra
Mathcad
Tabellenkalk.
TR mit CAS
TR ohne CAS

AHS


43%
35%
26%
21%
20%
5%
9%
andere
Mathcad
TR ohne CAS

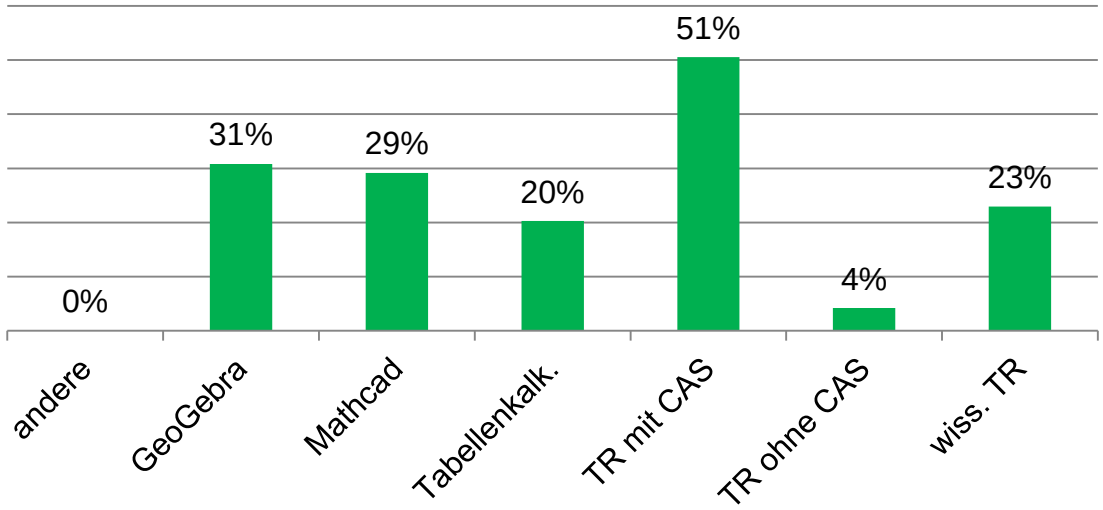
BHS

HTL 1

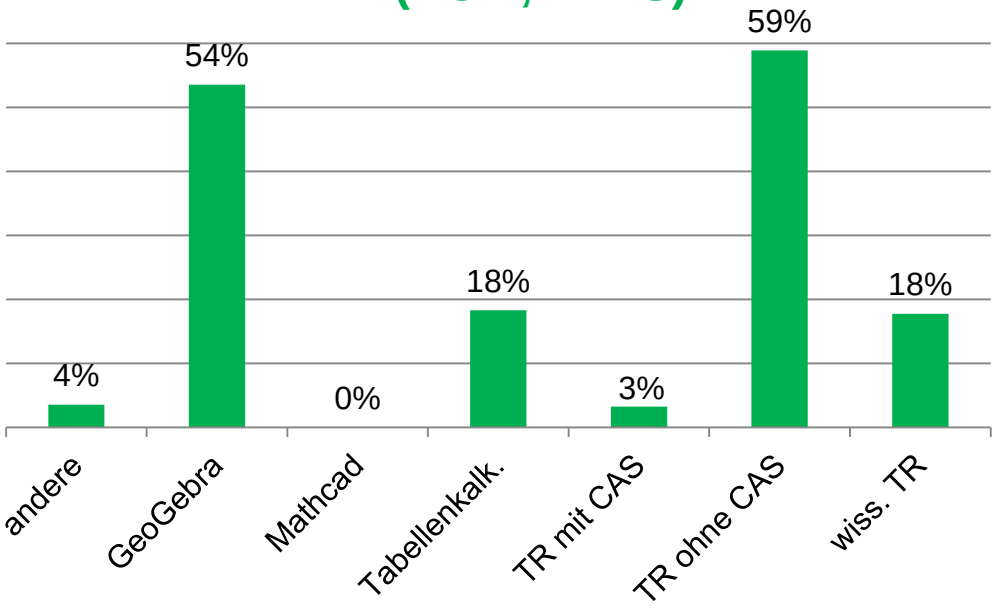


BHS

HTL 2

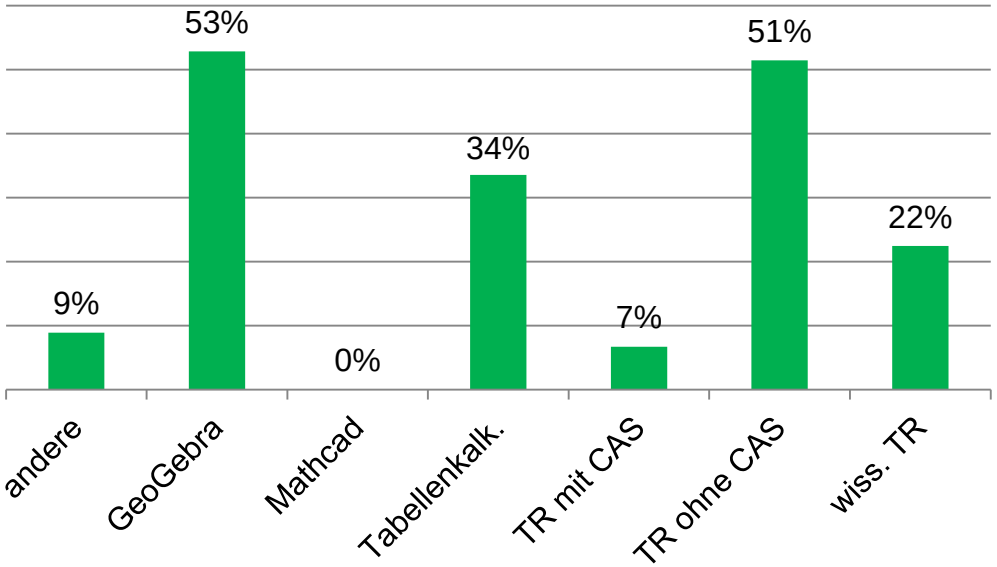


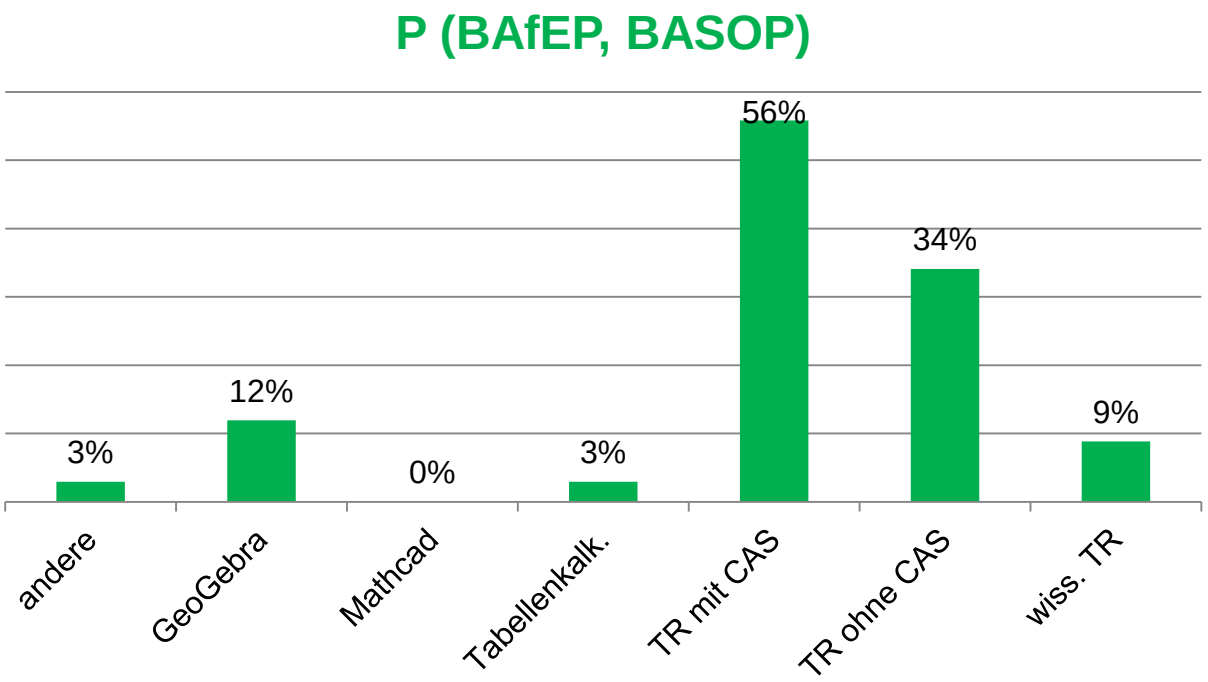
W1 (HUM, HLFS)



BHS

W2 (HAK)




P (BAfEP, BASOP)
56%
34%
12%
9%
3%
0%
3%
andere
GeoGebra
Mathcad
Tabellenkalk.
TR mit CAS
TR ohne CAS
wiss. TR

BHS

Vielen Dank!