

# MATHE 364

## 17.04. Simulation der Abschlussarbeit in voller Länge: Auswertung

Hast du gestern den Vorschlag des Kalenderblatts umgesetzt? Dann warst du bis zu 155 Minuten (mehr als drei Unterrichtsstunden) lang mit der Bearbeitung einer älteren echten Abschlussarbeit beschäftigt. [ESA 2021 Heft 1](#) [ESA 2021 Heft 2](#)

Das heutige Kalenderblatt gibt eine Anleitung, wie du deine Arbeit auswerten solltest.

- a) Besuche die [offizielle Internetseite des Ministeriums zum ESA](#). Dort findest du unter 3. die Übungshefte und unter 5. ältere echte Abschlussarbeiten zum ESA.

**Lade** die [ESA Mathematik 2021 Korrekturanweisung](#) **herunter** und **drucke** sie **aus**:

Mit dem Auswerten solltest du nur beginnen, wenn du die Abschlussarbeit zum ESA 2021 vollständig bearbeitet hast. Die Korrekturanweisung enthält:

- die Lösung
- ggf. weitere Lösungsschritte
- die Punktwertung
- ggf. Bedingungen für die Vergabe von Punkten, z. B. bei Begründungen

- b) **Korrigiere** und **bewerte** deine Arbeit entsprechend der Korrekturanweisung. **Bestimme** deine Gesamtpunktzahl und deine Note. Den Bewertungsschlüssel mit Prozentzahlen und Noten findest du am Ende der Korrekturanweisung.

c) **Auswertung der Teilaufgaben**

Die Arbeit 2021 besteht aus 38 Teilaufgaben. Beim Bewerten gibt es jeweils vier Fälle:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • Die Lösung ist vollständig und richtig.          | volle Punktzahl                 |
| • Die Lösung ist vollständig, enthält aber Fehler. | weniger als die volle Punktzahl |
| • Die Lösung ist unvollständig.                    | weniger als die volle Punktzahl |
| • Die Teilaufgabe wurde nicht bearbeitet.          | 0 Punkte                        |

**Zähle**, wie oft welcher Fall aufgetreten ist. Die Summe muss 38 ergeben.

d) **Auswertung der Sachgebiete und der Operatoren**

- **Untersuche**, bei welchen Teilaufgaben du die volle Punktzahl erreicht hast:
- **Notiere**, welche Operatoren in diesen Teilaufgaben vorkamen (z. B. **berechne**).
- **Notiere**, welche Sachgebiete in diesen Teilaufgaben abgeprüft wurden (z. B. Prozentrechnung, Körpervolumen, Satz des Pythagoras).
- **Untersuche**, bei welchen Teilaufgaben du weniger oder keine Punkte erreicht hast:
- Gibt es bestimmte Operatoren (z. B. **begründe**), bei denen du die Teilaufgabe nicht bearbeitet hast?
- Gibt es bestimmte Sachgebiete (z. B. Prozentrechnung), bei denen du die Teilaufgabe nicht bearbeitet hast?

Es ist individuell verschieden, welche Teilaufgaben du richtig, fehlerhaft, unvollständig oder gar nicht bearbeitest hast. Deshalb kann es dafür keine Musterlösung geben.

Aber du kannst aus deiner Auswertung der simulierten Abschlussarbeit Hinweise für die weitere Prüfungsvorbereitung erhalten.

Die folgende Aufzählung gibt typische Beobachtungen und Erfahrungswerte wieder:

- Häufig ist im ESA nicht die Zeit das Problem, sondern am Ende fehlen Ideen für die Lösung der nicht bearbeiteten Aufgaben.
- Viele Schülerinnen und Schüler sind nicht geübt im Umgang mit der Formelsammlung. Diese darf auch im hilfsmittelfreien Teil genutzt werden.
- Viele Schülerinnen und Schüler sind nicht geübt im Umgang mit dem eigenen Taschenrechner.
- Aus Angst vor Fehlern wird häufig eine Teilaufgabe gar nicht bearbeitet.
- Der Operator „**berechne**“ verlangt einen Ansatz bzw. Lösungsweg. Einige Schülerinnen und Schüler verlieren Punkte, weil sie nur einen Zahlenwert als Lösung notieren. Das ist richtig bei den Operatoren „**gib an**“ oder „**nenne**“.
- Der Operator „**bestimme**“ verlangt nicht unbedingt eine Rechnung, es kann auch eine Messung sein. Einige Schülerinnen und Schüler verlieren Punkte, weil sie sich keine rechnerische Lösung zutrauen, obwohl messen genügt hätte.
- Wenn der Operator „**begründe**“ vorkommt, bearbeiten viele Schülerinnen und Schüler diese Teilaufgabe gar nicht. Dabei kann z. B. häufig auch eine Rechnung zu einer Begründung herangezogen werden.

### Tipps

- Nutze die Zeit bis zum 06.05.2022, um Aufgaben aus älteren Abschlussarbeiten zu bearbeiten.
- Nutze das Wochenende, um eine ältere Abschlussarbeiten in voller Länge zu bearbeiten.
- Wenn du beim Operator „**begründe**“ unsicher bist, was du aufschreiben sollst, dann stell dir vor, der Operator wäre „**berechne**“ und führe die Berechnung aus. Das könnte einen Teil der Punkte bringen. Vielleicht fällt dir beim Rechnen auch etwas auf, und das solltest du aufschreiben.
- Wenn dir trotz Musterlösung in der Korrekturanweisung etwas unklar ist, dann frage deine Lehrerin bzw. deinen Lehrer.