

# Fragentypen

Hier erfahren Sie alles zu den einzelnen Fragentypen

- [Multiple-Choice-Fragen](#)
- [TUGrade - Textaufgaben mit K.I. Assistenz für Bewertungen und Feedback](#)
- [Multinumerical Fragen](#)

# Multiple-Choice-Fragen

## Rechtliches

Seit dem 01.04.2022 gelten für Multiple-Choice-Aufgaben neue Regelungen. Das Dezernat II hat die allgemeine Prüfungsordnung überarbeitet, dabei wurde §23 APB angepasst.

### Neue Regelungen

Ab dem Sommersemester 2022 müssen für jede richtige angekreuzte Antwortmöglichkeit bei Multiple-Choice-Fragen Teilpunkte bzw. Punktanteile vergeben werden. Falsche Antworten müssen neutral behandelt werden – Es dürfen keine Punkte abgezogen werden. Zusätzlich muss angegeben werden, wie viele Antwortmöglichkeiten richtig sind. Wenn zu viele Kreuze gesetzt werden, führt das zu 0 Punkten.

**Hinweis:** Fast alle Formen Multiple-Choice-Aufgaben sind Antwortwahlverfahrensaufgaben. Prinzipiell können Multiple-Choice-Aufgaben auch verwendet werden um komplexe, also zusammengesetzte Antworten, mit einer Art Baukasten aus verschiedenen Teilantworten formulieren zu lassen. Bei letzterem Vorgehen liegt kein Antwortwahlverfahren vor, weil die zutreffende Antwort nicht offen zu sehen ist.

## Zusammenfassung

- Kein All or Nothing erlaubt
- Keine negative Bewertung in den Auswahloptionen
- Single-Choice hat keine Änderungen
- Durch manuelle Erweiterung des Aufgabentextes ist volle automatisierte Auswertung möglich für Antwortwahlverfahrensaufgaben möglich.
- Multiple-Choice-Aufgaben müssen nicht zwingend Antwortwahlverfahrensaufgaben sein (Beispiel Antwort aus Baukasten zusammenklicken)

- 
- **Hinweis auf den Aufgabentyp berechnete Multiple-Choice mit gewissen Aufgabengeneratorfunktionen**
- 

## Erstellen von Multiple Choice Aufgaben

# Schritt 1

Zum erstellen einer Aufgabe wählen Sie den Typ Multiple-Choice. Eine Anleitung zur Wahl von Fragetypen finden Sie [hier](#).

---

# Schritt 2

Nehmen Sie zunächst die [allgemeinen Frageneinstellungen](#) vor.

# Schritt 3

**Als nächstes müssen Sie die Anzahl der setzbaren Kreuze limitieren. Mit dem Einstellungen der Kreuze wird in Aufgabenstellung auch ein Textbaustein eingefügt. Für Single Choice Aufgaben brauchen Sie die Kreuze nicht zu limitieren, denn Sie können Single Choice im Schritt 4 direkt einstellen.**

Fragetitel



Multiple Choice simpel

Fragetext



Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Werkzeuge Tabelle Hilfe

**B** *I* A

Aufgabentyp: Multiple Choice

|

Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

[Doku auf moodle.org](#)

p 76 Wörter

Im MC-Begrenzer kann die Anzahl der Kreuze begrenzt werden.

Multiple Choice Begrenzer

Maximal erlaubte Anzahl ausgewählter Checkboxes

2

Sollte der Anzahl der korrekten Antworten entsprechen.

Sprache oder Sprachkombination der finalen Darstellung im Test

German

German

English

German + English

English + German

Der Textbaustein über die Anzahl der zu setzenden Kreuze in der Aufgabenstellung kann in verschiedenen Sprachkombinationen dargestellt werden.

Bearbeiten

Ansicht

Einfügen

Format

Werkzeuge

Tabelle

Hilfe

↶

↷

**B**

*I*

A

✎

🌐

⋮

🖼️

📺

🎤

📹

📦

$f(x)$

$\frac{H}{P}$

🔗

🔗

🔗

👁️

✍️

☰

☰

☰

☰

☰

☰

☰

📊

Aufgabentyp: Multiple Choice

Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

⚠️ Es sind bis zu **2** Antworten auszuwählen.

⚠️ You can select **up to 2** answers.

[Doku auf moodle.org](https://doku.moodle.org)

p

85 Wörter

Beispiel für einen deutsch-englischen Textbaustein.

Die Textbausteine oder auch die Anzahl der Kreuze wird durch erneutes verwenden des MC-Begrenzers aktualisiert.

## Schritt 4

ms\_ahg.jpg  
Image file not found or type unknown

- **Eine oder mehrere Antworten?:** Stellen Sie ein ob es sich bei Ihrer Aufgabe um eine Multiple-Choice oder Single-Choice Aufgabe handelt.
  - **Antworten mischen:** Mit dem Häkchen legen Sie fest, ob die Antworten jedem Studierenden in derselben Reihenfolge angezeigt werden oder ob sie gemischt werden.
  - **Antworten nummerieren?:** Wählen Sie aus, ob die Antwortmöglichkeiten mit Buchstaben, Zahlen oder nicht nummeriert werden sollen.
  - **Standard-Anweisungen anzeigen:** Bei dieser Option sollten Sie immer "Nein" auswählen, da sie nicht der APB genügt!
- 

## Schritt 5

Antworten.jpg  
Image not found. Your type unknown

In jedem der oben abgebildeten Kästen können Sie eine Antwortoption hinterlegen. Diese kann neben reinem Text auch Bilder, Videos etc. beinhalten.

- **Bewertung:** Stellen Sie hier den Prozentsatz der vollen Punktzahl ein, den Studierende durch das Auswählen der Antwortoption erreichen kann. Die Gesamtbewertung muss 100% ergeben.
  - **Feedback:** Hier können Sie Feedback zu den einzelnen Antwortmöglichkeiten geben, welches Studierende in der Einsicht sehen können. Beispielsweise können Sie angeben, ob die Antwort richtig oder falsch ist.
-

# TUGrade - Textaufgaben mit K.I. Assistenz für Bewertungen und Feedback

## Aufgabentyp: TUGrade

TUGrade kurz vorgestellt:

Es ist ein Aufgabentyp, der für freie Textantworten entwickelt worden ist.

Ein K.I. Modell assistiert beim Bewerten und Feedback geben. Das Modell kann Ihnen Antworten liefern auf die gestellte Aufgaben, die Sie verändern können oder direkt als Referenzantwort übernehmen können. Es liefert auf seine eigenen Antworten auch Feedback, was Sie ebenso anpassen können. Das Modell kann mit mehreren Referenzantworten und Beispielfeeds trainiert werden.

Was Sie davon haben? Sie bekommen eine zweite Meinung bzw. ein Vorbewertung zu einer Einreichung.


Der Aufgabentyp basiert auf der Masterthesis von Leon Camus. Er entwickelt das Moodle Plugin und den zugehörigen Serverdienst im Rahmen seiner Anstellung an der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle weiter. Wenn Ihnen TUGrade gefällt und weiterentwickelt werden soll, dann sprechen Sie sich in Gremien für eine Sicherung der Finanzierung für Personalkosten und zusätzlicher Hardware aus.


## TUGrade Aufgabe anlegen


Gehen Sie in einem Moodle Test in den Reiter Fragen und fügen hier eine Neue Aufgabe hinzu. Oder Sie verwenden die Fragensammlung und erstellen dort einen Neue Frage. Wählen Sie TUGrade Short answer aus.


Markieren Sie den gewünschten Fragetyp




☐  Zuordnung

☐  Anordnung

☐  Externer Fragetyp (ETH)

☐  Freihandzeichnen (ETH)

☐  Kprime

Uses the TUGrade Service to automatically grade short answer questions.

## Kategorie und Fragetitel

Legen Sie Ihre Aufgaben sortiert in Kategorien ab. Das ist nichts Neues.

Der Fragetitel hat keinen Einfluss. Er dient nur der eigenen Sortierung. Die Studierenden werden Titel auch niemals sehen. Wie immer nur interne Verwendung.

[Alles aufräumen](#)

### ▼ Allgemeines

Kategorie

Aufgabentypen-Beispielfragen (9)

Fragetitel



Meine erste TUGrade Aufgabe

## Fragetext

Hier wird die Fragestellung oder der Arbeitsauftrag an Studierende bzw. Prüfungsteilnehmende gestellt. Das K.I. Modell verwendet dieses Textfeld nicht. Sie können hier alle Formatierungen anwenden die Sie möchten.

Fragetext



Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Werkzeuge Tabelle Hilfe

↶ ↷ **B** *I* A ▼ ▼ ▼ ...

Wie sichert eine Prüfungsleitung am besten eine Computerpoolklausur gegen Betrugsversuche durch die Prüfungsteilnehmenden ab?

[TUGrade Weboberfläche zur Token Generierung](#)

## Erreichbare Punkte

Hier werden lediglich die Maximalpunkte angegeben, welche die Aufgabe liefern darf. TUGrade ermittelt einen Prozentsatz für seine Bewertung, der dann mit den Maximalpunkten multipliziert wird.

## Raw Question Text

In diesem Textfeld wird die Aufgaben oder Frage dem K.I. Modell gestellt. Diesen Text sehen die Prüfungsteilnehmenden oder Studierenden nicht. Wenn die Aufgabenstellung im Fragetext ein Befehl ist wie beispielsweise: "Nennen Sie die fünf Methoden des X... und erläutern Sie die Unterschiede zwischen den Methoden.", dann kann es durchaus Sinn machen, diese als Frage für die K.I. umzuformulieren oder zusätzlich zu stellen.

Das K.I. Modell kann Formatierungen aktuell Stand Janauar 2024 noch nicht besonders interpretieren, folglich ist der Editor beschränkt, damit die Verarbeitung sichergestellt ist.

Dem K.I. kann im Raw questuin text auch Informationen und Hinweise zur Beantwortung und Bewertung mitgegeben werden. Zusatzinformationen sind nach der Aufgabenstellung zu platzieren.

Beispielsweise sind Rechtschreibfehler kein Abwertungsgrund oder die gegebenen Referenzlösungen sind nur Beispiele, aber keine erschöpfenden Antworten. Es können einzelnen Worte oder Satzteile durch in CAPS-Lock geschriebenes zur genauere Beachtung durch das K.I. Modell erzwungen werden. Es ist Vorherhebung mit denen Texte priorisiert werden. Technisch gesprochen wird jeder Buchstabe mit der Genauigkeit eines Wortes behandelt. Einer Aufgabenstellung/Einreichung/Referenzlösung in TUGrade stehen aktuell 4096 Worte als maximale Länge zur Verfügung bevor es zu Einbrüchen in der Qualität kommt. **Warnung** extensiver Einsatz von CAPS-Lock Worten bewirkt am Ende nichts oder gar Verschlechterung. Nur wichtige Wörter hervorheben.

Raw question text  

Wie sichert eine Prüfungsleitung am besten eine Computerpoolklausur gegen Betrugsversuche durch die Prüfungsteilnehmenden ab?  
Rechtschreibung ist kein Bewertungskriterium, dass zu Abzügen in der Bewertung führt.  
Fehlendes Fachvokabular soll zu moderaten Abzügen führen.  
Die Reihenfolge der genannten Aspekte ist nicht wichtig für die Bewertung.  
Es besteht die Möglichkeit, dass über die Referenzlösungen hinaus korrekte Teilantworten existieren.

## Context

Dies Textfeld wird aktuell noch nicht genutzt. In den nächsten Versionen, die im Laufe 2024 erscheinen werden soll das Textfeld Hintergrundwissen zur Aufgabenstellung aufnehmen, damit das K.I. Modell präziser Antworten und Bewertungsfeedbacks erzeugen kann. Weitere Bedienelemente wie Drop Zones für Textdokumente oder PDFs werden hinzukommen, um Hintergrundinformationen, Lehrmaterialien und Fachtexte dem K.I. Modell zuzuführen.

Context 

## TUGrade URL und Token

Die URL <https://tugrade.hda.onl> beheimatet das Backend des TUGrade Dienstes. Aktuell ist nur dieser Knotenpunkt enthalten. Es ist ein Token einzugeben. Sie erhalten einen Initialen Token. Generieren Sie auf der Webseite <https://tugrade.hda.onl> für jede TUGrade Aufgabe einen eigenen Token. Das Modell nutzt dies als Referenz für spezielle Daten, die bezüglich einer bestimmten Aufgabe entstehen.

TUGrade URL 

<https://tugrade.hda.onl>

TUGrade Token 

Die Webseite <https://tugrade.hda.onl>



Sie erhalten vom E-Prüfungsteam der E-Learning Arbeitsgruppe oder von einem Ihrer Kollegen aus Ihrer Arbeitsgruppe oder Fachgruppe einen Token/Key. Normalerweise sind an Sie weitergegebene Token/Key berechtigt ist neue Token/Key zu erzeugen, dann würde diese Webseite für Sie interessant: <https://tugrade.hda.onl/> Geben Sie Ihren initialen Key an und erzeugen Sie für jede TUGrade Aufgabe einen frischen Token/Key, damit das Modell Eingaben sozusagen Daten und Texte unter diesem Token zuordnet und dadurch bessere Leistung liefert bezüglich der gestellten Aufgabe.

- Your Key: ist ihr Initialer Key/Token
- The Owner of the new Key: hier tragen Sie Ihren Namen ein und für welche Aufgabe der Key vorgesehen ist.
- Should be able to create Keys: bleibt aus für Key / Token die für Aufgaben bestimmt sind.

Wenn Sie TUGrade für einen Kollegen zugänglich machen wollen, dann verwenden Sie Ihren Initialen Key und stellen den Key auf den Namen Ihres Kollegen aus und überreichen den Key.

## This is the TuGrade Admin Panel

If you don't know what this is or means you are probably wrong here

### Create a new API Key

Use this form to create a new Api Key from an existing one.

**Your Key:**

**The Owner of the new Key:**

**Should be able to create Keys:**

☐

Abbildung: <https://tugrade.hda.onl/> Webseite

### Spielregeln:

- Die Hardware für TUGrade ist zwar recht schnell, aber lässt noch nicht viel parallelen Betrieb zu. Das Experimentieren mit Aufgaben und deren Variation ist kein Problem, wenn

Sie paar Minuten mal ein Experiment starten.

- Die TUGrade Aufgaben für Demoaufgaben zu verwenden ist heikler. Für kleine Kurse oder Prüfungen mit weniger als 50 Teilnehmenden ist das ok, wenn die Demoklausur abends zwischen 20Uhr und morgens 8Uhr zugänglich ist. Begrenzen Sie die Versuche der Demoklausur auf eine gewisse Anzahl. Lagern Sie die TUGrade Aufgaben am besten in einen eigenen Moodle-Test aus, um besser steuern zu können, wann die Aufgaben zugänglich sein sollen. Bei größeren Kursen ist der Ablauf von Demoaufgaben abzusprechen mit der E-Learning Arbeitsgruppe, damit die Auslastung beobachtet werden kann.
- Wenn sich herausstellt, dass bestimmte Aufgaben zu einer Art Blockade führen, wegen übertrieben starker Benutzung, dann werden die Key/Token deaktiviert, bis der Vorfall geklärt. Möglicherweise ist TUGrade mißbräuchlich überlastet worden oder es ist alles ok, aber die Hardware reicht nicht mehr aus.

**Ausbau der Webseite** Die Webseite ist noch im Aufbau. Es sind Erweiterungen in Planung. Beispielsweise ist bei der Ausstellung der Key eingeplant mehr Formularfelder vorzusehen wie Besitzer und Verwendung zu trennen. Optional eine Emailadresse des Besitzers anzugeben oder des Ausstellers.

Unter Angabe eines Keys sich anzeigen zu lassen, welche Keys mit dem eigenen Key ausgestellt wurden samt der Details. Ein Auslastungsmonitor könnte hier platziert werden.

Mit der Anwendung des Dienstes werden weitere Ideen für die Webseite entstehen.

## Antworten

Im Bereich der Antworten wird das K.I. Modell sozusagen auf die Aufgabe oder Frage eingestellt. In den **Textfeldern Answer** ist mindestens eine Referenzantworten zu geben, die sehr gut ist - also zwischen 90% und 100% liegt. Sie dürfen gerne weitere Referenzantworten liefern, das kann sich positiv auswirken, wenn es mehrere Lösungsansätze gibt. Bei gänzlich offenen Aufgaben mit sehr vielen validen Lösungen, die sich stark unterscheiden können mehrere Referenzantworten auch wieder einschränkend wirken. Ist eine Gute Idee ein wenig zu experimentieren.

Mit den **Reason for Grading** Textfeldern formulieren Sie Begründung für die Bewertung passend zur Antwort. Erwähnen Sie was Sie gut fanden oder positiv in die Bewertung eingeht und erwähnen Sie was zu Abzügen führt oder ungenau war. TUGrade kann sowohl mit positivem Feedback wie auch negativem Feedback umgehen. Ideal wäre es sowohl positives wie auch negatives Feedback festzuhalten, damit das Modell ausgewogen bewerteten lernt.

Mit **Bewertung** stellen Sie die Qualität der Referenzantwort ein.

Sie können mit dem Knopf **Autofill Reference** eine studentische Einreichung erstellen lassen bzw. simulieren. Das K.I. Modell versucht eine möglichst gute Einreichung nahe den 100% zu produzieren. Danach nimmt TUGrade eine Bewertung der Einreichung vor und verfasst ein Feedback. Sie können beide Texte abändern bis Sie zufrieden sind und an das K.I. Modell absenden.

**Antworten****Answer 1**

Autofill Reference

Answer

Reason for Grading

Bewertung

Keine 

## Was haben wir geschaffen?

Die studentischen Einreichungen mit TUGrade gelesen und dabei bewertet. Die Bewertung wird nächsten Schritt mit einem Feedback ausgestattet. Mit Bewertung jeder einzelnen TUGrade Einreichung ist nun ein individuelles Feedback geschaffen worden. Sie können nun die Bewertung heranziehen zum Vergleich mit Ihrer eigenen Bewertung. Sie können die Begründung von TUGrade als Grundlage für Ihre eigene Begründung nutzen oder eben als Zweitkorrektor widersprechen und manuell Punkte vergeben.

Wenn Sie einen eigenen Kommentar verfassen, dann wird dieser Kommentar an TUGrade übermittelt und wird bei der bisherigen Bewertung berücksichtigt.

Mehr Details zur Bewertung im Manual Bewertungspersonal. [TODO Textseite](#)

# Multinumerical Fragen

[Doku auf moodle.org](#)