

# Fragetypen

- Allgemeine Informationen zur Erstellung
- Single-Choice
- Multiple-Choice
- Kprim-Choice
- Fehler/Worte markieren
- Hotspot/Imagemap
- Lückentextfrage
- Numerische Antwort
- Formelfragen
- Begriffe benennen
- Anordnungsfrage
- Zuordnungsfrage
- Freitext
- Datei hochladen
- „Long Menu“-Frage
- STACK-Frage
- JSME-Frage

# Allgemeine Informationen zur Erstellung

## Punktevergabe

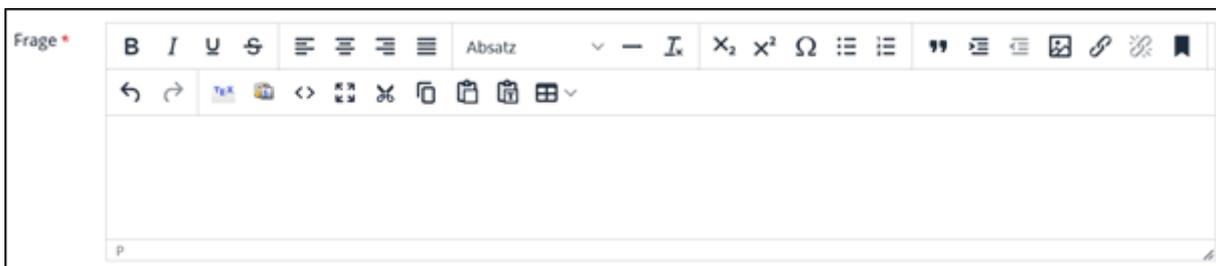
Bei allen Fragen können Sie positive als auch negative Punkte vergeben. Weiterhin sind auch Teilpunkte möglich wie 0.5 oder 0.3. Achten Sie dabei auf die korrekte Schreibweise mit einem Punkt als Trennzeichen.

## Bearbeitungszeit

Derzeit ist die Funktion Bearbeitungszeit in allen Fragetypen deaktiviert. Sie können aber in den Testeinstellungen eine Gesamtbearbeitungsdauer einrichten.

## Editor

Bei der Fragenerstellung und bei den meisten Textfeldern in ILIAS steht Ihnen ein Texteditor zur Verfügung. Er bietet die bekanntesten Textformatierungen sowie das Einfügen von externen Medien (Bilder, HTML) an.



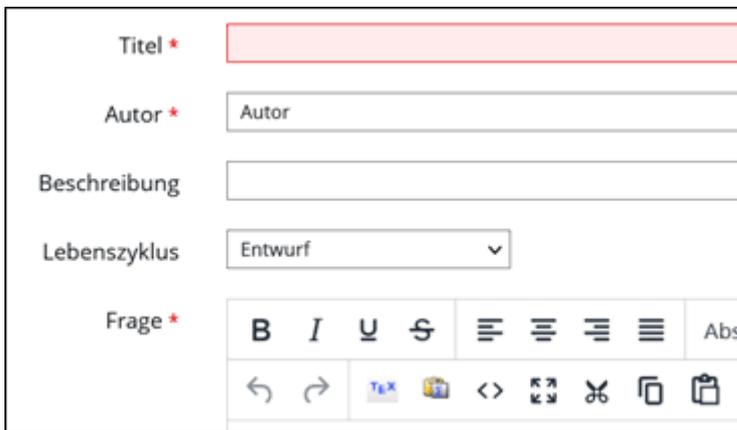
# Single-Choice

In Single-Choice-Fragen geben Sie den Kursteilnehmern mehrere Antwortmöglichkeiten auf eine Frage vor, von denen die Kurs Teilnehmer:innen nur eine auswählen können. Single-Choice-Fragen haben ein rundes Auswahlfenster, wenn die Frage im Test angezeigt wird.

## ► Prüfen mit ILIAS: Single Choice

Der Titel der Frage dient der Unterscheidung innerhalb der Administratoroberfläche des Tests. Beim Lebenszyklus können Sie den aktuellen Status der Frage auswählen (Entwurf, Endgültig, Veraltet, ...).

Unter Frage formulieren Sie bitte den Fragetext aus, wie er den Kursteilnehmern angezeigt werden soll.



The screenshot shows the ILIAS question editor interface. It includes fields for 'Titel \*' (Title), 'Autor \*' (Author), 'Beschreibung' (Description), and 'Lebenszyklus' (Lifecycle) with a dropdown menu set to 'Entwurf' (Draft). The 'Frage \*' (Question) field is a rich text editor with various formatting options like bold, italic, underline, and list creation.

Die Bearbeitungszeit kann ignoriert werden, da eine Gesamtbearbeitungszeit in den Testeinstellungen angegeben werden kann. Bei Fragen mit mehreren vorgegebenen Antwortmöglichkeiten können Sie die Antworten mischen, sodass sie in jedem Testdurchlauf in anderer Reihenfolge angezeigt werden. Die Option **Mehrzeilige Antworten** erzeugt einen Texteditor wie z. B. bei der Eingabe des Fragetexts, einzeilige Antworten lassen nur Text oder ein Bild zu.



The screenshot shows the settings for the question editor. It includes a 'Bearbeitungsdauer' (Processing time) section with dropdowns for 'Stunden: 0', 'Minuten: 1', and 'Sekunden: 0'. There is a checked 'Antworten mischen' (Mix answers) option. The 'Antwort-Editor' (Answer editor) is set to 'Einzeilige Antworten' (Single-line answers). The 'Vorschaugröße' (Preview size) is set to 'Pixel' with a note: 'Wenn Sie eine Vorschaugröße angeben, werden hochgeladene Bilder automatisch auf diese Größe verkleinert. Ohne Vorschaugröße werden die Bilder in ihrer Originalgröße verwendet.'

Unter **Antworten** können Sie wahlweise eine Antwort in Text- oder Bildform angeben, die den Kursteilnehmenden während des Tests angezeigt wird. Bilddateien wählen Sie über **Datei wählen** aus und laden Sie danach über **Hochladen hoch**.

Unter **Punkte** können Sie für jede Antwortmöglichkeit die Punktzahl festlegen, die den

Kursteilnehmer:innen bei Auswahl der jeweiligen Antwort erhält. Über **Aktionen** können Sie weitere Antwortmöglichkeiten hinzufügen oder bestehende löschen.

Kehren Sie über **Speichern und zurückkehren** zur Frageübersicht zurück.

Antworten *	Antwort-Text	Antwort-Grafik	Punkte	Aktionen
	<input type="text" value="2"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="text"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> <input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
	<input type="text" value="3"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="text"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
	<input type="text" value="4"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="text"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>

Maximal erlaubte Upload-Größe: 64M. Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

# Multiple-Choice

In Multiple-Choice-Fragen geben Sie den KursteilnehmerInnen mehrere Antwortmöglichkeiten auf eine Frage vor, von denen die Kursteilnehmer:innen aber mehrere auswählen können. Dabei können nur eine oder mehrere Antwortmöglichkeiten teilweise oder vollständig richtig sein. Die Bearbeitung der Frage ähnelt einer [Single-Choice-Frage](#), allerdings ist der Bereich Antworten abweichend. Im Gegensatz zu Single-Choice-Fragen haben Multiple-Choice-Fragen ein rechteckiges Auswahlfenster, wenn die Frage im Test angezeigt wird.

## ► Prüfen mit ILIAS: Multiple Choice

Unter **Antworten** können Sie wahlweise eine Antwort in Text- oder Bildform angeben, die den Kursteilnehmenden während des Tests angezeigt wird. Bilddateien wählen Sie über **Datei wählen** aus und laden Sie danach über **Hochladen** hoch.

Unter **Punkte** können Sie für jede Antwortmöglichkeit die Punktzahl festlegen, die den Kursteilnehmer:innen bei Auswahl der jeweiligen Antwort erhält. Über **Aktionen** können Sie weitere Antwortmöglichkeiten hinzufügen oder bestehende löschen.

Kehren Sie über **Speichern und zurückkehren** zur Frageübersicht zurück.

Antworten *		Punkte			
Antwort-Text	Antwort-Grafik	Ausgewählt	Nicht ausgewählt	Aktionen	
<input type="text" value="Wracks"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
<input type="text" value="Wracke"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
<input type="text" value="Wracker"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>

Maximal erlaubte Upload-Größe: 64M. Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

# Kprim-Choice

Kprim-Choice-Fragen sind eine Spezialform von Multiple-Choice. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass den Testteilnehmenden exakt 4 Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden, für die es jeweils genau 2 Auswahlmöglichkeiten gibt (z. B. richtig/falsch; zutreffend/nicht zutreffend). Bei richtiger Auswahl aller 4 Antwortmöglichkeiten erhalten die Testteilnehmenden die volle Punktzahl, anderenfalls keine Punkte. Das Schema kann dahingehend erweitert werden, dass bei richtiger Auswahl von 3 Auswahlmöglichkeiten die halbe Punktzahl vergeben wird.

## ► Prüfen mit ILIAS: Kprim

Sie können die Antworten mischen, sodass sie in jedem Testdurchlauf in anderer Reihenfolge angezeigt werden.

Die Option **Mehrzeilige Antworten** erzeugt einen Texteditor wie z. B. bei der Eingabe des Fragetexts, einzeilige Antworten lassen nur Text oder ein Bild zu.

Sie können die Bezeichnung der Antwortmöglichkeiten aus den vorgegebenen Möglichkeiten auswählen oder selbst definieren.

Vergeben Sie eine Punktzahl, die bei korrekter Auswahl aller vier Antwortmöglichkeiten gutgeschrieben wird.

Der Haken **Halbpunktebewertung aktivieren** bewirkt, dass den Teilnehmer:innen bei korrekter Auswahl von 3 Antworten die halbe erreichbare Punktzahl gutgeschrieben wird.

Geben Sie die vier Antwortmöglichkeiten wahlweise als Text oder Bild ein. Legen Sie fest, ob die Antwortmöglichkeiten richtig oder falsch sind. Sie können über die Pfeile auch die Reihenfolge der Antworten manuell verändern.

Kehren Sie über **Speichern und zurückkehren** zur Frageübersicht zurück.

Antworten \*

Antwort-Text / Antwort-Grafik		Einstellungen	
		richtig	falsch
<input type="text" value="häufige Sicherung der Daten vornehmen"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="button" value="Hochladen"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<input type="text" value="verwendete Software regelmäßig neu installieren"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="button" value="Hochladen"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<input type="text" value="alle Dateien auf der Festplatte verschlüsseln"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="button" value="Hochladen"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<input type="text" value="Festplatte maximal zur Hälfte füllen"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/> <input type="button" value="Hochladen"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>

Maximal erlaubte Upload-Größe: 64M. Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

# Fehler/Worte markieren

Beim Fragetyp Fehler/Worte markieren werden den Teilnehmer:innen Texte angezeigt, bei denen die einzelnen Wörter klickbar sind. Es müssen bestimmte Wörter oder Fehler markiert bzw. gefunden werden, um die Aufgabe zu lösen.

## ► Prüfen mit ILIAS: Fehler oder Worte markieren

Geben Sie hier den zu korrigierenden Text ein. Fehlerhafte Worte markieren Sie mit dem Rautezeichen # direkt vor dem Wort, gruppierte Fehler aus mehreren Worten durch eine doppelte Klammer.

Fehler/Worte markieren • Dies ist ein Text mit ganz niedrigem #Nivo, was die #Rächtschreibung angeht. #Dass #isst nicht schön.

Bitte geben Sie einen Text ein. Um ein Wort als fehlerhaft zu markieren, setzen Sie bitte eine Raute (#) vor dem Wort. Um eine Gruppe von Fehlerwörtern zu definieren, umklammern Sie die Wörter mit doppelten Klammern (z.B. (Wörter)). Wenn Sie auf die Schaltfläche "Text analysieren" klicken, werden die markierten Wörter für...

Textgröße •  %

Wählen Sie dann Text analysieren.

ILIAS liest nun die fehlerhaften Worte aus. Geben Sie unter **Korrektur** die von den Test Teilnehmer:innen anzugebende korrekte Lösung an und vergeben Sie eine Punktzahl für die jeweilige Korrektur. Falls Kursteilnehmer:innen eine falsche Antwort eintragen, können Sie dies über **Falsche Selektionen** mit Punktabzug bewerten.

Kehren Sie über **Speichern und zurückkehren** zur Frageübersicht zurück.

Fehler	Fehlerhafter Text	Korrektur	Punkte
	Nivo,	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
	Rächtschreibung	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
	Dass	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
	isst	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Falsche Selektionen •	<input type="text" value="-1"/>		

Geben Sie Punkte für die Auswahl von Wörtern an, die nicht in der Liste der markierten Fehler enthalten sind.

# Hotspot/Imagemap

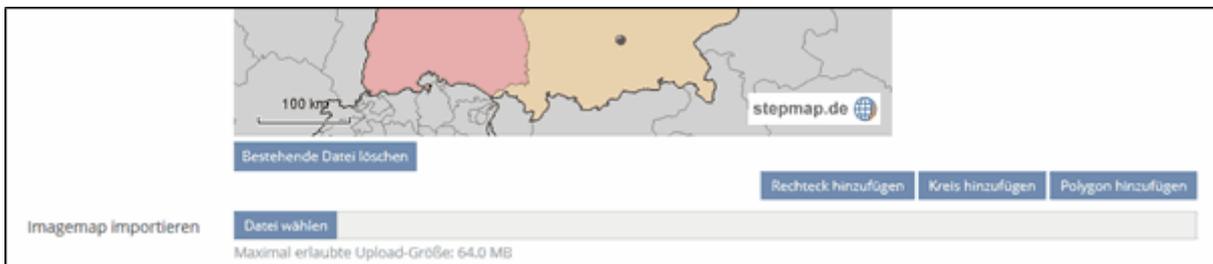
Bei Hotspots/Imagemaps handelt es sich um Bilder, die mit Link-Bereichen versehen sind. Teilnehmende wählen entsprechend der Frage den richtigen Bereich auf dem Bild aus.

## ► Prüfen mit ILIAS: Hotspot und Imagemap

Wählen Sie aus, ob die Kursteilnehmer:innen einen oder mehrere Bereiche markieren sollen. Wählen Sie eine Bilddatei von Ihrem Rechner aus und bestätigen Sie durch .

Antwortmodus	<input checked="" type="radio"/> Single Choice
	<input type="radio"/> Multiple Choice
Bild *	<input type="button" value="Datei wählen"/>
	Maximal erlaubte Upload-Größe: 64.0 MB
	Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

Sie haben nun die Möglichkeit, über die Schaltflächen Rechteck/Kreis/Polygon hinzufügen die von den Kursteilnehmern auszuwählende Fläche direkt im Browser zu markieren. Alternativ können Sie die Imagemap als .map-Datei auch mit externen Programmen wie z. B. GIMP erstellen und hochladen. Wählen Sie dazu die Datei und bestätigen Sie mit .



Sie können nun für jeden Bereich der Imagemap die Punktzahl angeben, die Sie erteilen möchten, wenn Kursteilnehmer:innen ihn anklicken. Der Hinweis wird den Teilnehmenden angezeigt, wenn Sie mit der Maus über den jeweiligen Koordinaten stehenbleiben.

Kehren Sie über  zur Frageübersicht zurück.

Hinweis (angezeigt als Tooltip)	Punkte	Form	Koordinaten	Aktionen
<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	POLY	44,518, 84,509, 100,521, 101,541, 99,552, 84,553, 63,546	<input type="button" value="-"/>

Imagemap importieren   
Maximal erlaubte Upload-Größe: 64.0 MB

# Lückentextfrage

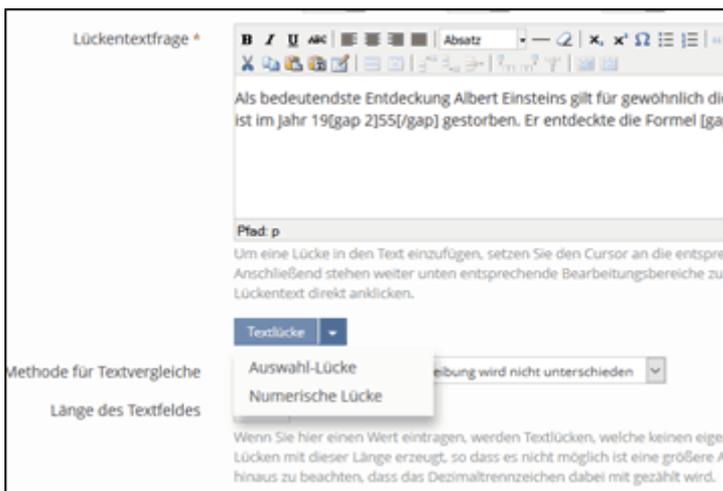
In einer Lückentextaufgabe sollen die Teilnehmende die korrekte Antwort auswählen. Die Antwortmöglichkeiten werden entweder mittels eines Dropdown-Menüs angezeigt (Auswahl-Lücke) oder müssen händisch eingetippt (Text-Lücke) werden.

## ► Prüfen mit ILIAS: Lückentext

Geben Sie den Lückentext ein. Wenn Sie eine Lücke in den Text einfügen möchten, wählen Sie zwischen Text-, Auswahl- und numerischer Lücke und klicken Sie die entsprechende Schaltfläche an.

Textlücken sind Leerflächen im Text, die von den Kursteilnehmern auszufüllen sind, während Auswahl-Lücken mehrere Wahlmöglichkeiten vorgeben, von denen eine gewählt werden kann. Numerische Lücken können nur mit Zahlen gefüllt werden.

Legen Sie bei Bedarf eine Maximallänge fest, die dann global für alle Lücken gilt, sofern Sie nichts Gegenteiliges angeben.



## Textlücke

Geben Sie für Textlücken den vorgesehenen Antworttext an und vergeben Sie eine Punktzahl. Die Länge des Textfeldes können Sie hier unabhängig von der globalen Länge separat noch einmal festlegen.

**LÜCKE 1**

Typ

Länge des Textfeldes   
 Ist ein Wert größer 0 eingetragen, wird diese Lücke mit der global angegebenen Textfeldlänge erzeugt.

Werte \*

Antwort-Text	Punkte
<input type="text" value="Relativitätstheorie"/>	<input type="text" value="1"/> + -

## Numerische Lücke

Für numerische Lücken können Sie den erwarteten Wert und ggf. eine tolerable Abweichung eintragen und die entsprechende Punktzahl bei richtiger Antwort zuweisen.

**LÜCKE 2**

Typ

Länge des Textfeldes   
 Ist ein Wert größer 0 eingetragen, wird diese Lücke mit der global angegebenen Textfeldlänge erzeugt.

Wert \*

Untere Schranke \*

Obere Schranke \*

Punkte \*

## Auswahlücke

Für Auswahlücken geben Sie bitte die den Kursteilnehmern anzuzeigenden Antwortmöglichkeiten an und vergeben für jede Antwortmöglichkeit gesondert eine Punktzahl. Über das Plus-/Minuszeichen lassen sich neue Antwortmöglichkeiten hinzufügen.

## LÜCKE 3

Typ

Auswahl-Lücke

Antworten mischen

Werte \*

Antwort-Text

Punkte

e=mc <sup>2</sup>	1	+	-
e=mc <sup>3</sup>	0	+	-

Lücke entfernen

# Lückentextkombination

Sie können zudem Zusatzpunkte für richtige Kombinationen vergeben. Wählen Sie dazu die Schaltfläche Lückentext-Kombinationen aus und geben Sie unter Lücke die Lücke an, die Sie einbeziehen möchten. Wählen Sie unter Werte jeweils die Antwort jeder Lücke aus dem Dropdown-Menü aus und erteilen Sie eine entsprechende Punktzahl. Über die Plus-/Minuszeichen lassen sich Lücken oder Wertkombinationen hinzufügen oder löschen.

Kehren Sie über [Speichern und zurückkehren](#) zur Fragenübersicht zurück.

## LÜCKENTEXT-KOMBINATION 1

Lücke

Lücke 1

-

Lücke 2

-

Lücke 3

-

Werte

Punkte	Lücke 1	Lücke 2	Lücke 3		
1	Relativitätstheorie	55	e=mc <sup>2</sup>	+	-

# Numerische Antwort

Im Fragetyp Numerische Frage geben die Teilnehmer:innen selbstständig numerische Werte ein. Mit Hilfe einer zuvor festgelegten Ober- und Untergrenze wird die korrekte Antwort automatisch festgelegt.

## ► Prüfen mit ILIAS: Numerische Antwort

Geben Sie eine Maximalzahl an Zeichen ein, aber berücksichtigen Sie, dass das Komma als Zeichen mitgezählt wird.

Weisen Sie eine Punktzahl für die richtige Antwort zu.

Sie können eine untere und obere Schranke festlegen, um z. B. Rundungsabweichungen zu berücksichtigen. Möchten Sie dies nicht, geben Sie bitte in beide Felder denselben Wert ein.

Kehren Sie über [Speichern und zurückkehren](#) zur Fragenübersicht zurück.

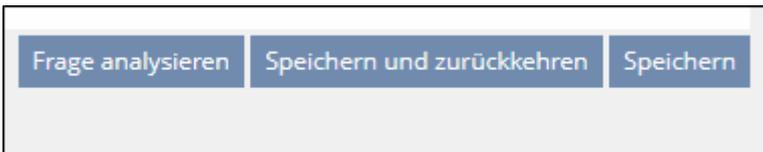
Maximale Anzahl von Zeichen *	<input type="text" value="6"/>
	Wenn Sie hier einen Wert eingeben, wird eine größere Anzahl an Zeichen akzeptiert.
Punkte *	<input type="text" value="1"/>
<b>BEREICH</b>	
Untere Schranke *	<input type="text" value="3.1415"/>
Obere Schranke *	<input type="text" value="3.1416"/>

# Formelfragen

Bei diesem Fragetyp können Sie Variablen und deren Minimal- und Maximalwert vorgeben. ILIAS legt innerhalb dieses Bereichs selbstständig den Variablenwert fest.

## ► Prüfen mit ILIAS: Formelfrage

Nach Formulierung des Textes klicken Sie bitte auf .



The image shows a horizontal bar with three buttons. From left to right, they are: 'Frage analysieren', 'Speichern und zurückkehren', and 'Speichern'. The buttons are dark blue with white text.

Die einzelnen Variablen werden von ILIAS erkannt. Sie können für jede separat ein Minimum und Maximum vorgeben, zudem die Zahl der Nachkommastellen durch Präzision vorgeben ODER alternativ durch Teilbar durch festlegen, von welcher ganzen Zahl der Wert der Variable ein Vielfaches sein soll.



The image shows a form titled 'VARIABLE \$V1'. It contains several input fields and a dropdown menu:

- Bereich (Minimum) \***: Input field with value '1'.
- Bereich (Maximum) \***: Input field with value '2'.
- Einheit**: Dropdown menu with value '--- Keine Auswahl ---'.
- Präzision \***: Input field with value '4'. Below it is the text: 'Geben Sie hier die Anzahl der gewüns...'.
- Teilbar durch**: Input field with value '1'. Below it is the text: '"Teilbar durch" hat nur Auswirkungen a... ganze Zahl die erzeugte Variable teilbar... durch 5 teilbar sind usw. Bei einer Präz... beliebige ganze Zahlen.'

Legen Sie die Formel fest, in der alle festgelegten Variablen sowie die Variable des Ergebnisses enthalten sein müssen. Der Bereich des Ergebnisses ergibt sich aus den Minimal- und Maximalwerten der oben definierten Variablen. Geben Sie die Zahl der Nachkommastellen und ggf. eine Fehlertoleranz an.



# Begriffe benennen

Im Fragetyp Begriffe benennen geben die Teilnehmer selbstständig Antworten händisch ein. Es ist eine spezielle Variante der Textlückenfrage, wobei hier eine Mindestanzahl der geforderten Begriffe festgelegt werden kann.

## ► Prüfen mit ILIAS: Begriffe benennen

Geben Sie die Zahl der erwünschten Antworten an. Legen Sie die möglichen Antworten fest, indem Sie sie in den Textfeldern notieren und die entsprechende Punktzahl zuweisen, wenn eine der vorgegebenen Antworten von den Kursteilnehmern gegeben wird. Über das Plus-/Minuszeichen können Sie weitere Antwortmöglichkeiten vorgeben. Kehren Sie über [Speichern und zurückkehren](#) zur Fragenübersicht zurück.

Anzahl der erwünschten Antworten *	<input type="text" value="1"/>												
Maximal erreichbare Punktezahl	<input type="text" value="0"/>												
Methode für Textvergleiche	Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden ▾												
Antworten *	<table border="1"><thead><tr><th>Antwort-Text</th><th>Punkte</th><th>Aktionen</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="text" value="Martin Bucer"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td>+ -</td></tr><tr><td><input type="text" value="Johannes Oekolampad"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td>+ -</td></tr><tr><td><input type="text" value="Johannes Oekolampadius"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td>+ -</td></tr></tbody></table>	Antwort-Text	Punkte	Aktionen	<input type="text" value="Martin Bucer"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -	<input type="text" value="Johannes Oekolampad"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -	<input type="text" value="Johannes Oekolampadius"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -
Antwort-Text	Punkte	Aktionen											
<input type="text" value="Martin Bucer"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -											
<input type="text" value="Johannes Oekolampad"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -											
<input type="text" value="Johannes Oekolampadius"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -											

# Anordnungsfrage

## Anordnungsfrage vertikal

In Anordnungsfragen sortieren die Teilnehmer:innen in vertikaler Reihenfolge die Begriffe an. Bitte beachten Sie, dass dieser Fragetyp ggf. nicht auf mobilen Geräten lösbar ist.

### ► Prüfen mit ILIAS: Anordnung

Geben Sie die anzuordnenden Elemente an und bringen Sie sie mit den Pfeilen rechts in die gewünschte Reihenfolge. Legen Sie die Punktzahl fest, die KursTeilnehmer:innen für die richtige Beantwortung der Frage bekommen.

Punkte \*

ANORDNUNGS-ELEMENTE

Antworten \*

Aristoteles	+	-
G. W. Leibniz	+	-
Immanuel Kant	+	-

Die hier definierte Reihenfolge der Antworten wird als korrekte L...

\* Erforderliche Angabe Verwenden

Sie können auch Bilder sortieren lassen. Dazu klicken Sie bitte auf Verwende Antwort mit Bildern.

Verwende Antwort mit Bildern Zur Ansicht: Terme gliedern Speichern und zurückkehren

Speichern

Laden Sie die entsprechenden Bilder durch Hochladen hoch und ordnen Sie sie der entsprechenden Reihenfolge nach an. Legen Sie die gewünschte Vorschaugröße fest und bestätigen Sie durch Speichern und zurückkehren.

ANORDNUNGS-ELEMENTE

Antworten \*

<span>Datei wählen</span>	<span>Hochladen</span>	+	-	^	v
	<span>Bestehende Datei löschen</span>				
<span>Datei wählen</span>	<span>Hochladen</span>	+	-	^	v
	<span>Bestehende Datei löschen</span>				

Maximal erlaubte Upload-Größe: 64M. Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

Die hier definierte Reihenfolge der Antworten wird als korrekte Lösungsreihenfolge verwendet.

\* Erforderliche Angabe Verwende Antwort mit Termen Zur Ansicht: Bilder gliedern Speichern und zurückkehren Speichern

# Anordnungsfrage horizontal

In Anordnungsfragen sortieren die Teilnehmenden in horizontaler Reihenfolge die Begriffe an. Bitte beachten Sie, dass dieser Fragetyp ggf. nicht auf mobilen Geräten lösbar ist.

Geben Sie die anzuordnenden Elemente an. Standardmäßig sind die Elemente per Leerzeichen getrennt. Wenn Sie mehrere Worte in ein Element aufnehmen möchten, trennen Sie dieses bitte durch :: ab. Legen Sie die Punktzahl fest und kehren Sie über [Speichern und zurückkehren](#) zur Fragenübersicht zurück.

Anzuordnender Text *	Centerum censeo Carthaginem esse delendam
	Bitte geben Sie den Text in der Reihenfolge ein, in der er horizontal Leerzeichen getrennt. Wenn Sie eine abweichende Trennung benutz Leerzeichen.
Textgröße	<input type="text"/>
	Geben Sie bitte die Textgröße des anzuordnenden Texts in Prozen (100 Prozent) verwendet.
Punkte *	<input type="text" value="1"/>

# Zuordnungsfrage

Bei Zuordnungsfragen ordnen Teilnehmer:innen den linken Begriffen den dazu passenden auf der rechten Seite. Die Begriffe rechts können auch mehrfach verwendet werden. Zudem können auch Bilder zugeordnet werden. Bitte beachten Sie, dass dieser Fragetyp ggf. nicht auf mobilen Geräten lösbar ist.

## ► Prüfen mit ILIAS: Zuordnung

Geben Sie an, ob die Antworten in jeder Fragerunde neu gemischt werden sollen. Legen Sie einen Zuordnungsmodus fest.

Antworten mischen	Beides (Terme und Definitionen) ▾
Vorschaugröße *	<input type="text" value="100"/>
Geben Sie einen Wert in Bildpunkten für die maximale Vorschaugröße entweder in der Höhe oder in der Breite auf die maximale Vorschaugröße an.	
Zuordnungsmodus *	<input checked="" type="radio"/> Ein Term kann einer Definition zugeordnet werden (1:1) <input type="radio"/> Ein oder mehrere Terme können einer oder mehreren Defini...

Geben Sie Definitionen in Text- oder Bildform an und verfahren Sie mit den Termen ebenso. Laden Sie Bilder über die Hochladen-Schaltfläche hoch. Über die Plus-/Minuszeichen können Sie Terme/Definitionen hinzufügen.

Definitionen *	Zelle Text	Bild	Aktionen
1	<input type="text" value="Frankreich"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> +
2	<input type="text" value="Deutschland"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> +
Maximal erlaubte Upload-Größe: 64M. Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif			
Terme *	Zelle Text	Bild	Aktionen
1	<input type="text"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>  <input type="button" value="Bestehende Datei löschen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> +
2	<input type="text"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>  <input type="button" value="Bestehende Datei löschen"/>	<input type="button" value="Hochladen"/> +

Ordnen Sie schließlich noch die Definitionen den korrekten Termen zu und tragen Sie die erreichbare Punktzahl ein.

Über das Plus-/Minuszeichen lassen sich weitere Zuordnungspaare hinzufügen. Kehren Sie über  zur Fragenübersicht zurück.

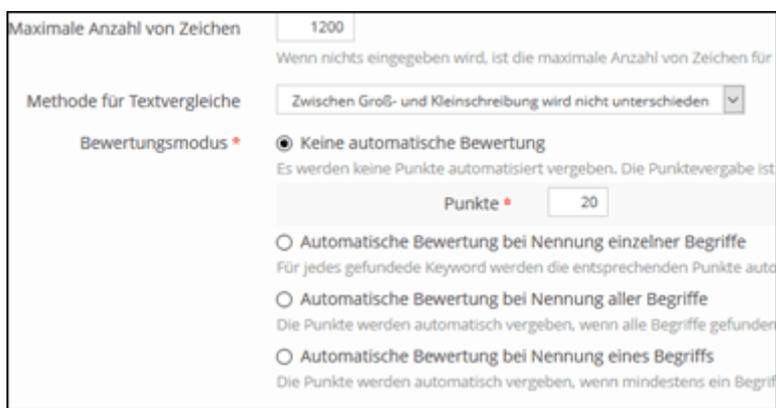
Zuordnungspaare *	Definition	Term	Punkte	Aktionen
	Definition 1 <input type="text"/>	Term 2 <input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -
	Definition 2 <input type="text"/>	Term 1 <input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	+ -

# Freitext

Die Freitextaufgabe ist eine Möglichkeit für das freie Verfassen von Texten zu einer Frage. Die Auswertung kann meist nicht automatisch erfolgen (außer bei der Angabe von Stichwörtern).

## ► Prüfen mit ILIAS: Freitext

Legen Sie eine maximale Zeichenanzahl für den Freitext fest. Legen Sie die erreichbare Punktzahl fest und ob Sie automatisch nach Begriffsennung oder manuell bewerten wollen. Kehren Sie über [Speichern und zurückkehren](#) zur Fragenübersicht zurück.



The screenshot shows the configuration options for a Freitext question in ILIAS. It includes a text input for 'Maximale Anzahl von Zeichen' (1200), a dropdown for 'Methode für Textvergleiche' (set to 'Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden'), and a 'Bewertungsmodus' section with three radio button options: 'Keine automatische Bewertung' (selected), 'Automatische Bewertung bei Nennung einzelner Begriffe', and 'Automatische Bewertung bei Nennung aller Begriffe'. A 'Punkte' input field is set to 20.

Bitte beachten Sie unseren Hinweis im Forum zur Bearbeitung von Freitextaufgaben in ILIAS in Kombination mit einem externen Schreibprogramm.

Leider existiert derzeit noch ein Bug, durch welchen in seltenen Fällen der eingegebene Text nicht in den Ergebnissen angezeigt wird. Der Text ist aber im System gespeichert. Bitte kontaktieren Sie für den Erhalt des Textes den E-Learning mit Testtitel, Prüfungszeit und Name des Prüflings.

# Datei hochladen

Wie bei der Freitextaufgabe kann bei Datei hochladen eine Datei mit einem offline verfassten Text hochgeladen werden. Dieser Fragetyp eignet sich daher nur begrenzt für eine Online-Klausur.

## ► Prüfen mit ILIAS: Datei hochladen

Legen Sie eine maximale Dateigröße in Bytes fest, wenn nötig. Ohne Eingabe liegt die Begrenzung bei 2 MB. Grenzen Sie, wenn gewünscht, die erlaubten Dateiformate z. B. auf Office-Formate ein. Legen Sie eine Punktzahl fest und ob ein Upload durch einen KursTeilnehmer:innen automatisch zu dessen Bewertung mit der Höchstpunktzahl führt. Die Bewertung kann manuell später noch angepasst werden. Beachten Sie auch, dass nach Ablauf des Testzeitraums eingereichte Lösungen davon nicht betroffen sind. Kehren Sie über [Speichern und zurückkehren](#) zur Fragenübersicht zurück.

Maximale Dateigröße	<input type="text"/>	Geben Sie die maximale Größe in Bytes an, die eine hochzugrunde liegenden Systems verwendet.
Erlaubte Dateierweiterungen	<input type="text"/>	Geben Sie eine kommagetrennte Liste der erlaubten Dateierweiterungen ein (z.B. .doc, .pdf, .odt).
Punkte *	<input type="text" value="0"/>	
Bestehen durch Abgabe	<input type="checkbox"/>	Falls aktiviert, führt die Abgabe einer Lösungsdatei zur Verwertung der Lösung. Die Bewertung kann manuell angepasst werden. Das Ändern dieser Einstellung hat keine rückwirkende Auswirkung.

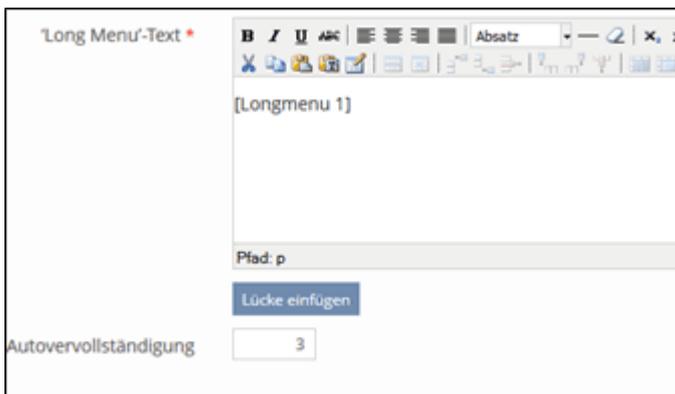
erliche Angabe

# „Long Menu“-Frage

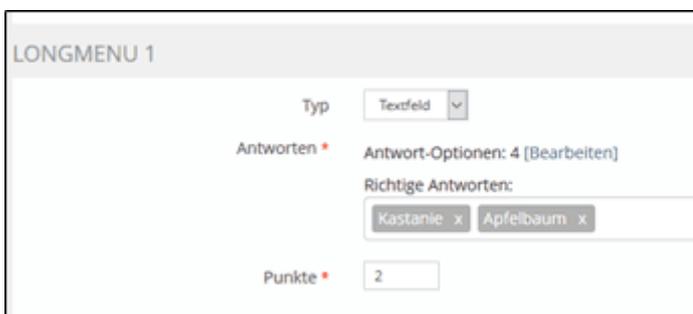
Dieser Fragetyp funktioniert ähnlich wie die Lückentext-Frage, nur dass bei der Long-Menu-Frage im Hintergrund eine Liste von vorgegebenen Antworten der KursAdministrator:innen gespeichert wird. Sobald die Kursteilnehmer:innen beginnen, ihre Antworten in das leere Feld einzugeben werden anhand der Buchstaben Antwortmöglichkeiten angezeigt, die die Kursteilnehmer:innen auswählen können. Daneben gibt es auch hier die Möglichkeit einer Auswahl im Stil eines Dropdown-Menüs, dessen Antworten nach Eingabe einiger Buchstaben angeboten werden.

## ► Prüfen mit ILIAS: Long menu

Mithilfe der Schaltfläche  können Sie in den Lückentext eine Long Menu-Schaltfläche einfügen. Über den Wert  können Sie bestimmen, wie viele passende Antworten angeboten werden.



Wählen Sie Text- oder Auswahlfeld (Dropdown) aus. Geben Sie die vorzuschlagenden Antworten durch den Klick auf Bearbeiten ein und legen Sie die richtigen Antworten und die maximale Punktzahl fest.



Sie können im Bearbeitungsfenster wahlweise eine Textdatei mit den vorzuschlagenden Antworten angeben oder sie manuell hinzufügen. Über das Plus-/ Minuszeichen fügen Sie weitere Möglichkeiten hinzu oder löschen Sie wieder. Kehren Sie über  zur Fragenliste zurück.

Longmenu 1 Antwort-Optionen:



Datei wählen

Wählen Sie eine Textdatei (UTF-8) mit Antworten zum Hochladen aus.

Manuelle Editierung

Apfelbaum	+	-
Eiche	+	-
Esche	+	-
Kastanie	+	-

Speichern

Abbrechen

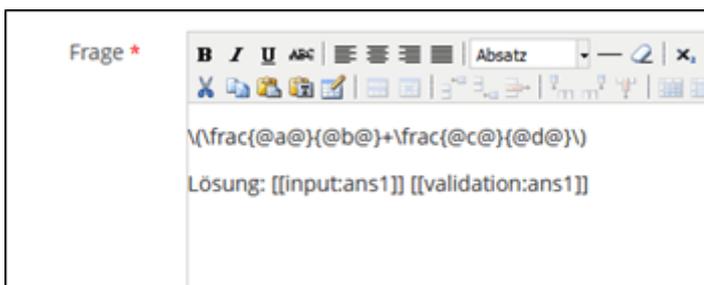
# STACK-Frage

STACK ermöglicht es Ihnen, mathematische Fragestellungen zu realisieren. Dieser Fragetyp nutzt das Computer-Algebrasystem „Maxima“, um mathematische Eigenschaften der eingegebenen Antworten bzw. Ausdrücke zu ermitteln und diese zu bewerten. Die Antwort kann zum Beispiel die Eingabe eines Funktionsterms, eines Rechenweges oder einer Matrix sein. Neben der Eingabe von Werten, Funktionen und Matrizen unterstützt STACK aber auch den Einsatz eines Textfeldes, in dem die Teilnehmer:innen Zeile für Zeile einen Term oder eine Gleichung umformen können.

Für mehr Informationen und weitere Anleitungen zur Erstellung solcher Aufgaben beachten Sie bitte unsere [Seite STACK im Buch Prüfungen](#).

## ► Prüfen mit ILIAS: STACK

Geben Sie einen Fragetext ein. In unserem Beispiel wird eine Addition zweier Brüche mit Variablen dargestellt.



Die Punktzahl ist zunächst auf einen Punkt vordefiniert. Sie kann später bei Bewertungen angepasst werden. Verwenden Sie in Ihrer Frage Variablen, müssen Sie diese bei den Fragen-Variablen definieren. Verwenden Sie dabei die Maxima-Schreibweise. Tragen Sie die Lösungsformel aus dem Feld Fragen-Variablen bei dem Aufgabenhinweis ein. Das spezifische Feedback kann nach auch oben im Fragetext integriert werden. Das eignet sich besonders bei der Verwendung von mehreren Feedback-Feldern.

Punkt(e)	1
Die Gesamtpunktzahl der Frage	
Fragen-Variablen	<pre>a: rand([1,2,3]) b: rand([4,5,6]) c: rand([1,2,3]) d: rand([4,5,6]) b1:a/b b2:c/d LSG:b1+b2</pre>
Dieses Feld erlaubt es, CAS-Ausdrücke in der Aufgabenstellung verfügbar zu machen. Inhalt: CAS-Ausdruck	
Aufgabenhinweis	LSG:b1+b2
Mit dem Aufgabenhinweis sind die Aufgabenhinweise gleich sind. Inhalt: CAS-Text	
Spezifisches Feedback	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <pre>[[feedback:prt1]]</pre>

Füllen Sie bei den Frageoptionen die Rückmeldungen für eine korrekte oder falsche Antwort ein. Bestimmen Sie weiterhin die Darstellung von verschiedenen mathematischen Zeichen.

OPTIONEN	
▼ Zeige Frageoptionen	
Aufgabenweite-Vereinfachung	<input checked="" type="checkbox"/>
Setzt innerhalb MAXIMA die globale Variable "assume_pos" auf true.	
Positiv annehmen	<input type="checkbox"/>
Setzt die Maxima-Variablen "assume_pos" auf true.	
Rückmeldung für korrekte Antworten	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <p>Correct answer, well done.</p>
Rückmeldung für teilweise korrekte Antworten	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <p>Your answer is partially correct.</p>
Rückmeldung für falsche Antworten	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <p>Incorrect answer.</p>

Im Reiter Einstellungen der Eingabe ans1 nehmen Sie nun Änderungen für die Antwort vor. Existieren in Ihrem Fragetext noch weitere Antwortfelder, sind diese in jeweils einem eigenen Reiter dargestellt und müssen angepasst werden.

Wählen Sie einen Eingabetyp aus und tragen Sie die Variable unserer Musterlösung aus dem Fragen-Variablen-Feld ein. Bestimmen Sie nun die weiteren Einstellungen.

**TEST-EINGABEN**

▼ **Einstellungen der Eingabe ans1 \***

**Eingabetyp \*** Algebraische Eingabe  
 Typ des Eingabeelements, z.B. Form

**Musterlösung \*** LSG  
 Der Dozent muss eine Musterlösung  
 kann Variablen aus dem Aufgabente  
 Inhalt: CAS-Ausdruck

**Eingabebreite** 15  
 Breite des HTML-Eingabefeldes in Ze

**Strikte Syntax**   
 Strikte Maxima-Syntax bei der Eingab  
 einschließlich Funktionsanwendung

**Sterne einfügen** Keine Sternchen einfügen  
 Wenn aktiviert, werden automatisch  
 Andernfalls wird eine Fehlermeldung

**Syntax-Hinweis**   
 Der Syntaxhinweis erscheint, wenn d

**Verbotene Wörter** \*  
 Kommagetrennte Liste von Zeichen

**Gleitkomma verbieten**   
 Jede Gleitkommazahl in einer Teilne

**Zugelassene Wörter**   
 Standardmäßig sind in der Antwort  
 Dies ist eine kommagetrennte Liste

**Vollständige Kürzung verlangen**   
 Jeder Koeffizient oder jede rationale  
 wird die Antwort als nicht gültig abg

**Antwort-Typ überprüfen**   
 Antworten mit einem anderen Typ a  
 Symbole

Im Bereich **Rückmeldebäume** erstellen und definieren Sie die Überprüfungen der Eingaben der Lernenden. Sie können weitere Knoten und Bäume erstellen, um mehrere Antwortfelder auszuwerten oder auch umfassenderes Feedback auch auf falsche Lösungen auszugeben. In jedem Knoten bestimmen Sie die Form der Antwortüberprüfung. Geben Sie bei SAns (=students answer) ans1 für das erste Lösungsfeld ein. Die TAns (=teachers answer) ist die Musterlösung der jeweiligen Antwort.

**RÜCKMELDEBAUME (PRTS)**

pr11 Neuer Rückmeldeb Baum (PRT)

**Grafische Anzeige**



**Rückmeldeb Baum Name \*** pr11

**Erster Knoten** 1

**Rückmeldeb Baum kopieren**  
 Rückmeldeb Baum kopieren

► **Einstellungen**

**Neuer Knoten**

**Antwortüberprüfung** Algebra  
 Eine Antwortüberprüfung ist  
 verglichen, ob sie bestimm

**SAns \*** ans1  
 Dies ist das erste Argument.  
 Tests wird dies als die Stub  
 Ausdruck sein könnte. Es ist  
 Feedback benutzt werden.  
 Inhalt: CAS-Ausdruck

**TAns \*** LSG  
 Dies ist das zweite Argument.  
 Tests wird dies als die Doct  
 Ausdruck sein könnte. Es ist  
 Feedback benutzt werden.  
 Inhalt: CAS-Ausdruck

**Test-Optionen**   
 Dieses Feld erlaubt Antwort  
 variable oder eine bestimm  
 Inhalt: CAS-Ausdruck

**Feedback unterdrücken** Nein  
 Falls ja, wird jedes von der  
 unterdrückt und dem Studen

Entscheiden Sie im grünen Bereich, welche Punkte, Abzüge, Hinweise oder welches Feedback bei einer wahren Antwort gegeben werden. Sollten Sie mit weiteren Knoten arbeiten, geben Sie hier an, welcher Knoten als nächstes überprüft werden soll.

Im roten Bereich, der über eine falsche Antwort entscheidet, verfahren Sie genauso.

<p><b>Mod wenn wahr</b></p> <p>Wie die Bewertung angepasst wird. "+" setzt die Punkte auf einen bestimmten Wert, "+/-" addieren oder subtrahieren Punkte von der aktuellen Summe.</p>	<p><b>Mod wenn falsch</b></p> <p>Wie die Bewertung angepasst wird. "-" setzt die Punkte auf einen bestimmten Wert, "+/-" addieren oder subtrahieren Punkte von der aktuellen Summe.</p>
<p><b>Punkte wenn wahr</b></p> <p>1</p>	<p><b>Punkte wenn falsch</b></p> <p>0</p>
<p><b>Abzüge wenn wahr</b></p> <p>0</p> <p>Ziehe so viele Punkte ab.</p>	<p><b>Abzüge wenn falsch</b></p> <p>0</p> <p>Ziehe so viele Punkte ab.</p>
<p><b>Knoten wenn wahr</b></p> <p>Ende</p> <p>Knoten, mit dem fortgefahren wird (anhalten wenn leer).</p>	<p><b>Knoten wenn falsch</b></p> <p>Ende</p> <p>Knoten, mit dem fortgefahren wird (anhalten wenn leer).</p>
<p><b>Antworthinweis wenn wahr</b></p> <p>prt1-1.T</p> <p>Dieses Feld dient zur Berichterstattung. Es bestimmt den eindeutigen Pfad durch den Baum und das Ergebnis jeder Antwort. Es wird automatisch erzeugt, kann aber auch manuell zu etwas Sinnvollem geändert werden.</p>	<p><b>Antworthinweis wenn falsch</b></p> <p>prt1-1.F</p> <p>Dieses Feld dient zur Berichterstattung. Es bestimmt den eindeutigen Pfad durch den Baum und das Ergebnis jeder Antwort. Es wird automatisch erzeugt, kann aber auch manuell zu etwas Sinnvollem geändert werden.</p>
<p><b>Feedback wenn wahr</b></p> <p>Abatz</p> <p><b>Pfad p</b></p> <p>Dieser CAS-Text kann die Aufgabenvariablen, die Eingabelemente oder andere Feedbackvariablen verwenden. Er wird ausgewertet und angezeigt, sobald ein Studierender diesen Zweig erreicht. Inhalt: CAS-Text</p>	<p><b>Feedback wenn falsch</b></p> <p>Abatz</p> <p><b>Pfad p</b></p> <p>Dieser CAS-Text kann die Aufgabenvariablen, die Eingabelemente oder andere Feedbackvariablen verwenden. Er wird ausgewertet und angezeigt, sobald ein Studierender diesen Zweig erreicht. Inhalt: CAS-Text</p>
<p><b>Feedback-Style, wenn wahr</b></p> <p>Standard</p> <p>Wählen Sie den Feedback-Style, wenn der Antwortwert dieses Knotens wahr ist.</p>	<p><b>Feedback-Style, wenn falsch</b></p> <p>Standard</p> <p>Wählen Sie den Feedback-Style, wenn der Antwortwert dieses Knotens falsch ist.</p>

Im Reiter **Bewertung** können Sie die maximale Punktzahl der Frage anpassen und speichern.

Frage bearbeiten **Bewertung** Vorbereitete Zufallswerte Testfälle Fragen aus MoodleXML importieren Export nach MoodleXML

**BEWERTUNGS-STATUS**

**Aktuelle Punktzahl** 1

Dies sind die aktuell maximal erreichbaren Punkte für diese Frage.

**Neue Punktzahl**

Hier können sie einen neuen Wert eingeben, um die Berechnung aus den Teilpunkten zu vergleichen oder eine neue maximale Punktzahl festzulegen.

Diese Seite zeigt die Fragenbewertung in Punkten. Für jeden Knoten eines Ergebnisbaums werden die Punkte des positiven Antworttests in grün und die des negativen Antworttests in rot angezeigt. Für jeden Ergebnisbaum zeigen die maximal erreichbaren Punkte seine Gewichtung innerhalb der Frage

[Zeige Vergleich](#) [Punktzahl speichern](#)

Name des Auswertungsbaums: prt1	Maximale Punktzahl für diesen Auswertungsbaum: 1
Knotenname: 1	=1
	=0

# Best Practice

Auf der Plattform des BPS werden gute Beispiele und Anleitungen zur Anwendung von Maxima gesammelt. Diese können sowohl in Moodle als auch in ILIAS angewendet werden: [Good-Practice-Beispiele zu Maxima](#)

# Hilfreiche Links mit umfangreichen Anleitungen

Angebote der Ruhr-Uni Bochum: <https://open.ruhr-uni-bochum.de/lernangebot/tutorials-stack>

Dokumentation der ILIAS-Community: [https://docu.ilias.de/goto\\_docu\\_lm\\_5824.html](https://docu.ilias.de/goto_docu_lm_5824.html)

ILIAS-Verantwortlichen der Uni zu Köln: <https://stack-demo.maths.ed.ac.uk/demo/question/type/stack/doc/content/de/Erklaerung-STACK-3.pdf>

Alles zu Maxima: <https://maxima.sourceforge.io/de/index.html>

LaTeX-Assistent/Editor: <https://www.matheretter.de/rechner/latex>

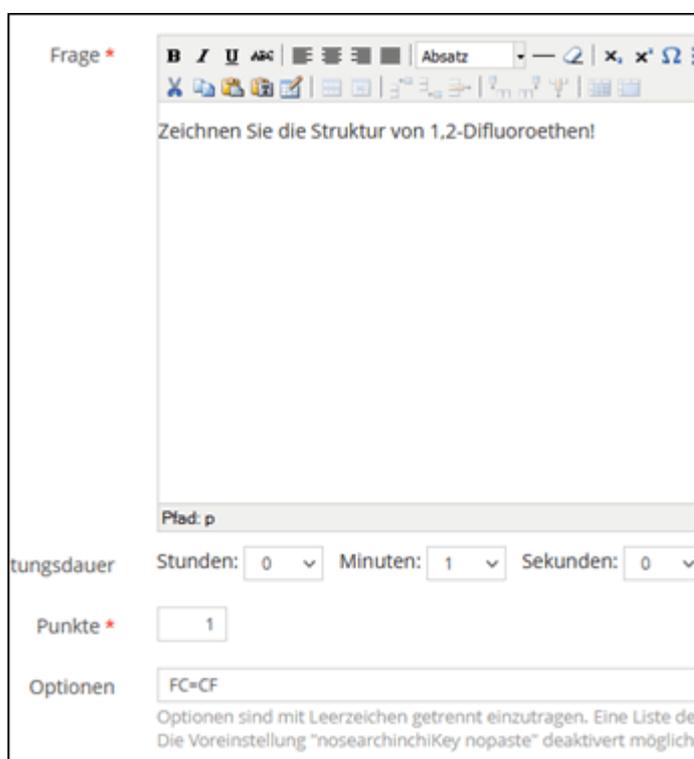
# JSME-Frage

Mit der JSME-Frage können die Teilnehmenden chemische Strukturen selbst zeichnen bzw. mittel der SMILES-Schreibweise einfügen. Dieser Fragetyp muss manuell ausgewertet werden.

Für weitere Informationen empfehlen wir die Hilfeseite des JSME-Editors und eine Hilfeseite für die Erstellung von SMILES-Code.

## ► Prüfen mit ILIAS: JSME

Geben Sie einen Fragetext ein. Geben Sie eine Punktzahl für die korrekte Beantwortung der Frage an. Bei den Optionen können Sie die Lösung mittels SMILES-Schreibweise eingeben.



The screenshot shows the ILIAS JSME question editor interface. At the top, there is a text input field for the question text, which contains "Zeichnen Sie die Struktur von 1,2-Difluoroethen!". Below the text field is a rich text editor toolbar with various icons for text formatting and alignment. Below the toolbar is a large empty area for drawing the chemical structure. At the bottom of the editor, there are several configuration fields: "Pfad: p", "Dauerdauer" (Duration) with dropdowns for "Stunden: 0", "Minuten: 1", and "Sekunden: 0", "Punkte \*" (Points) with a text input field containing "1", and "Optionen" (Options) with a text input field containing "FC=CF". Below the options field, there is a small note: "Optionen sind mit Leerzeichen getrennt einzutragen. Eine Liste de... Die Voreinstellung 'nosearchinchiKey nopaste' deaktiviert möglic...

In der Musterlösung können Sie eine Lösung grafisch definieren. Der SMILES-Code für die Grafik wird unter dem Editor angezeigt.

Möchten Sie eine Grafik mittels eines SMILES-Code erstellen, klicken Sie auf  und geben dort auf Paste MOL or SDF or SMILES. Diese Vorgehensweise eignet sich besonders, wenn Sie mit SMILES nicht vertraut sind. So zeichnen Sie zunächst die Struktur und kopieren den Code in die Optionen. Die Funktionen der einzelnen Schaltflächen können Sie [hier](#) einsehen.

