

# Fragetypen

## Übersicht

<b>Fragetypen</b> .....	<b>1</b>
<i>Grundlegendes zu den Fragetypen in ILIAS</i> .....	2
Lifecycle.....	3
Rückmeldungen .....	3
Inhalte zur Wiederholung .....	4
Lösungshinweise .....	4
<b>Antwort-Wahl-Fragen</b> .....	<b>5</b>
<b>Zu- und Anordnungsfragen</b> .....	<b>6</b>
<b>Fragen mit Texteingabe</b> .....	<b>7</b>
<i>Lückentexte</i> .....	8
<i>Begriffe benennen</i> .....	9
<b>Beispielfrage.</b> „Nennen Sie fünf der acht Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland. Geben Sie die Vor- und Nachnamen an.“ .....	9
<i>Long-Menü Fragen</i> .....	10
<i>Numerische Antwort</i> .....	11
<i>Freitext-Fragen</i> .....	11
<i>Infos &amp; Kontakt</i> .....	12
Lizenzhinweis .....	12
Impressum .....	12

Wichtige Hinweise sind gelb gekennzeichnet.

Zusatzinformationen sind blau gekennzeichnet.

## Grundlegendes zu den Fragetypen in ILIAS

In diesem Dokument werden die, vermutlich, gängigsten Fragetypen kurz erläutert. Grundsätzlich verfügen alle Fragetypen in ILIAS über einen ähnlichen Aufbau. Zu jeder Frage müssen oder können die folgenden Eigenschaften eingetragen werden:

• Name des Autors	automatisch durch ILIAS
• Titel	Pflichteingabe
• Fragentext via Rich-Text-Editor (mehrzeilig)	Pflichteingabe
• Punkte für richtige Antworten Je nach Fragentyp müssen Punkte entweder in ausgewählte oder in alle Punktefelder eingetragen werden; dabei können auch negative Punkte vergeben werden	Pflichteingabe
• Ausführlichere Beschreibung	optional
• Erwartete Bearbeitungszeit Diese sollte als Hinweis nach Möglichkeit angegeben werden, nimmt aber keinen steuernden Einfluss auf den Testablauf	optional

Bei Fragentypen, bei denen Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden (Auswahlfragen, An- und Zuordnungsfragen), können Sie entscheiden, ob Sie neben dem Fragentext diese Texte ebenfalls in einem mehrzeiligen, editierbaren Rich-Text-Editor (TinyMCE) oder nur einzilig erstellen möchten.

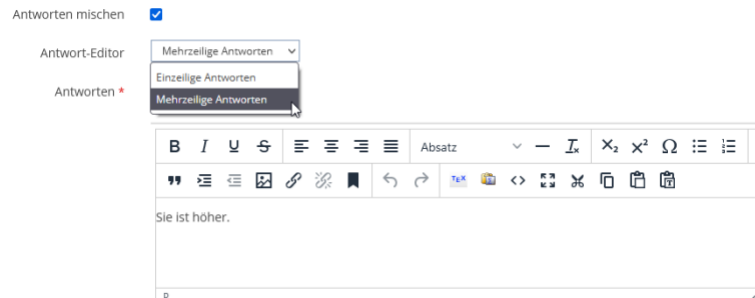


Abbildung 1 Auswahl Antwort-Editor

Speziell für Selbsttest wichtig, können optional Feedbacks bzw. Musterlösungen zur Verfügung gestellt werden, die abhängig von den Antworten angezeigt werden.

Für die Edition der Feedbacks und Lösungshinweisen bietet ILIAS zusammen mit der Auswahl des Fragentypus, die Wahlmöglichkeit mit welcher Editorenumgebung diese erstellt werden. Bei ausgereifteren Rückmeldungen und/oder Lösungshinweisen empfiehlt es sich auf den ILIAS-Seiteneditor zurückzugreifen.

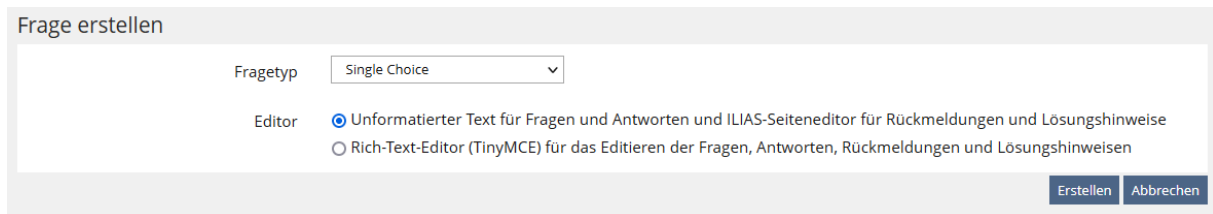


Abbildung 2 Generelle Editorenauswahl

Leider entfallen hierbei die Formatierungsmöglichkeiten des Antworttextes (s.o.), da dann nur ein einfaches Texteingabefeld angeboten wird.

## Lifecycle

Einzelnen Fragen kann ein Lifecycle-Status zugewiesen werden, der hauptsächlich Aussagen über den Bearbeitungsstand bzw. den Einsatz einer Frage zulässt. Z.B. kann eine Frage als Entwurf, also noch in Bearbeitung, gekennzeichnet werden. Sollten mehrere Personen an der Bearbeitung von Fragen beteiligt sein, kann dadurch der entsprechende Bearbeitungsstatus bis hin zu einer Freigabe angezeigt werden. Standardmäßig befindet sich eine Frage zunächst im Entwurfsstatus. Einen funktionalen Effekt, im Sinne einer Sperrung oder Freigabe für die Verwendung in einem Test, besitzen die Lifecycle-Einstellungen nicht. Bei der Auswahl von Fragen aus einem Fragenpool kann der Status jedoch als Filterkriterium herangezogen werden.

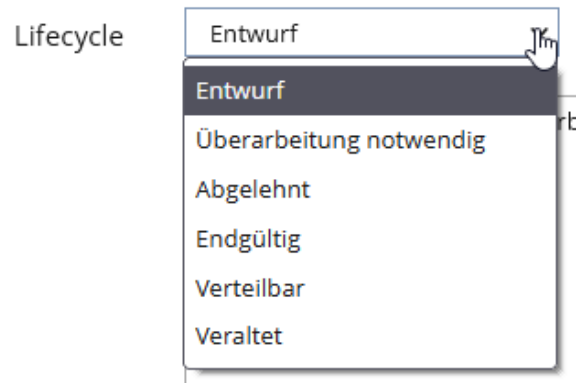


Abbildung 3 Lifecycle einer Frage

## Rückmeldungen

Über den Reiter „Rückmeldung“, können den Fragen bzw. den Antwortmöglichkeiten qualifizierte Rückmeldungen hinterlegt werden. Mit dieser Funktionalität kann für verschiedene Situationen, z.B. zur Unterstützung des Lernprozesses bei Selbsttests, ein maßgeschneidertes Feedback formuliert werden.

Dies kann allgemein für folgende Fälle definiert werden:

- Es wurde die richtige Lösung gewählt.
- Mindestens eine Antwort ist nicht richtig.

Für alle Fragentypen, mit mehreren Antwortmöglichkeiten, wie alle Antwort-Wahl-Fragen, oder z.B. Lückentext-Fragen, besteht die Möglichkeit, die Anzeige von fragenspezifischem Feedbacks zu steuern. Für jede Antwortmöglichkeit wird ein Texteditorenfeld generiert, in dem Sie entsprechenden Text eintragen können. Bei einigen dieser Fragentypen können Sie zusätzlich einen Ausgabemodus für das antwort-spezifische Feedback auswählen. Dieser steuert, ob ...

- bei allen Antwortmöglichkeiten
- nur bei allen vom Testteilnehmer ausgewählten Antworten
- nur bei richtigen Antworten

das entsprechende Feedback angezeigt werden soll.

### Inhalte zur Wiederholung

Über den Reiter „Inhalte zur Wiederholung“ kann einer Frage z.B. eine vordefinierte Lösung in Text- oder Dateiform zugeordnet werden. Des Weiteren kann auch als Hinweis Inhalte in ILIAS (Seite, Glossar, Modul o.ä.) verwiesen werden.

### Lösungshinweise

Zu einer Frage kann über den Reiter „Lösungshinweis“ unterstützende Hinweise für die Lösung der Frage formuliert werden. Die Inanspruchnahme kann mit einem Punktabzug von 0-n Pkt. belegt werden.

## Antwort-Wahl-Fragen

Zu den Antwort-Wahl-Fragen gehören die drei Typen, Single-Choice, Multiple-Choice und KPrim-Choice Fragen. Allen gemeinsam ist, dass aus vorgegebenen Antworten oder Aussagen (KPrim) jeweils die richtige(n) auszuwählen ist/sind. Als Antwortmöglichkeit können auch Grafiken eingestellt werden.

Bei Single- und Multiple-Choice-Fragen werden die Antwortmöglichkeiten durch Klick auf das Piktogramm **+** neu erstellen, oder durch **-** entfernt.

Antworten *	Antwort-Text	Antwort-Grafik	Punkte	Aktionen	
	Jägerliest oder Lachender Hans (<i>...</i>)	Datei wählen	Hochladen	2	+ -
	Wiedehopf (<em>Upupa epops</em>)	Datei wählen	Hochladen	0	+ -
	Papageientaucher (<em>Fratercul</em>)	Datei wählen	Hochladen	0	+ -
	Kleiber (<em>Sitta europaea</em>)	Datei wählen	Hochladen	0	+ -

Abbildung 5 Antworten in Single Choice-Fragen (hier „Einzeilige Antworten“)

Antworten *	Antwort-Text	Antwort-Grafik	Punkte		Aktionen	
			Ausgewählt	Nicht ausgewählt		
	Licht legt in einem luftleeren Raum ein	Datei wählen	Hochladen	1	-1	+ -
	Die Geschwindigkeit von Licht in Wasser	Datei wählen	Hochladen	-1	0	+ -
	Licht legt unabhängig vom Medium ein	Datei wählen	Hochladen	-1	0	+ -
	Die Geschwindigkeit des Lichts ändert.	Datei wählen	Hochladen	2	-2	+ -

Abbildung 4 Antworten in Multiple Choice-Fragen

Über die Spalten *Ausgewählt* und *Nicht ausgewählt* (nur bei Multiple Choice) werden die Punkte für die einzelnen Antworten vergeben. Positive Punkte definieren dabei eine Auswahl als richtig, negative oder 0 Pkt. als falsch. Bei Multiple Choice-Fragen kann also verhindert werden, dass durch Auswahl aller Antwortmöglichkeiten die volle Punktzahl erreicht werden kann.

**KPrim-Fragen** bieten die Möglichkeit Aussagen nach Entscheidungskriterien beurteilen zu lassen. Dabei sind die in der Abbildung gezeigten Beurteilungen möglich. Sie können auch benutzerdefinierte Bezeichnungen vorgeben.

Im Antwortbereich definieren Sie die Aussagen. Für jede entscheiden Sie dann, ob sie z.B. richtig oder falsch ist.

Die Zahl der Aussagen ist insgesamt auf vier festgesetzt und kann nicht verändert werden.

Optionsbezeichnungen \*

- richtig / falsch
- + / -
- zutreffend / nicht zutreffend
- adäquat / nicht adäquat
- Benutzerdefinierte Bezeichnungen

Die hier konfigurierten Bezeichnungen werden als E

Punkte \*

Abbildung 6 Entscheidungsoptionen und Punkte

Antworten \*

Antwort-Text / Antwort-Grafik		Einstellungen	
		zutreffend	nicht zutreffend
Das KIT ist in elf Fakultäten unterteilt.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	^ v
Dieter Zetsche studierte an der Fridericana Eletrotechnik.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	^ v
Am KIT waren 2018 insgesamt 25.100 Personen beschäftigt.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	^ v
Am KIT gibt es eine Hochschulgruppe namens "Krabbenpuhler"	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	^ v

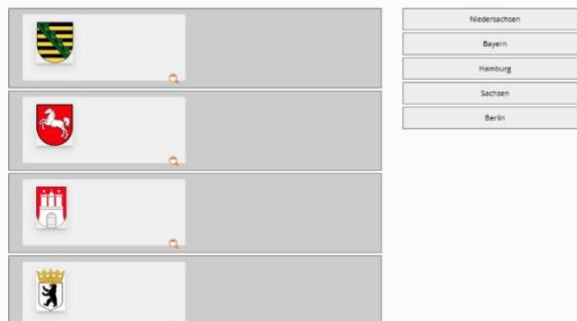
Abbildung 7 Aussagen und Entscheidung zuordnen

Um Punkte zu erhalten, müssen i.d.R. alle vier Beurteilungen korrekt sein. Über die Option „Halbpunktebewertung aktivieren“ können Sie festlegen, dass bei drei korrekten Beurteilungen bereits die Hälfte der Punkte vergeben werden.

## Zu- und Anordnungsfragen

Bei **Zuordnungsfragen** müssen vorgegebenen Paare aus Definition und Term einander korrekt zugeordnet werden. Dies können jeweils entweder Texte oder Bilder sein. Es ist möglich entweder eine 1:1 (ein Term zu einer Definition) oder eine n:n Zuordnung (ein oder mehrere Terme zu einer oder mehreren Definitionen) vorzugeben. Sie haben dadurch die Möglichkeit auch überzählige, nicht zuzuordnende Elemente, zur Auswahl anzubieten um z.B. die den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen. Im Bereich „Zuordnungspaare“ werden zum

Ordnen Sie die Wappen den jeweiligen Bundesländern zu.  
Klicken Sie hierzu jeweils auf den Ländernamen und "ziehen" es nach rechts, auf das zugehörige Wappen.  
Für jede richtige Zuordnung erhalten Sie einen Punkt.



Zuordnungspaare *	Definition	Term	Punkte	Aktionen
	Definition 1	Term 1	1	+ -
	Definition 2	Term 2	1	+ -
	Definition 3	Term 3	1	+ -
	Definition 4	Term 4	1	+ -
	Definition 5	Term 5	1	+ -

Abbildung 9 Zuordnungspaare (1:1) und Punktevergabe

einen die korrekten Zuordnungen gebildet. Gleichzeitig werden hier auch die Punkte für eine richtige Zuordnung vergeben.

Bei **Anordnungsfragen** geben Sie eine bestimmte Anzahl Bilder, Begriffe oder Texte an, die in eine korrekte Reihenfolge gebracht werden müssen.

Es gibt zwei Typen der Anordnungsfrage:

- **Vertikale Anordnungsfrage:** Hier müssen Begriffe oder Bilder in eine, von der Fragestellung abhängigen, korrekten Reihenfolge gebracht werden.
- **Horizontale Anordnungsfrage:** Ein hinterlegter Satz (z.B. ein Lehrsatz) wird an von Ihnen formulierten Trennstellen vom System zerlegt und in willkürlicher Reihenfolge angezeigt. Dieser muss in die korrekte Reihenfolge zurückgebracht werden

### Einstellungen „Vertikale Anordnungsfrage“

Die Antworten können zunächst in beliebiger Reihenfolge angelegt werden. Einträge werden wie bei den Auswahlfragen über die **+** oder **-** Piktogramme neu angelegt bzw. entfernt. Die Lösungsreihenfolge kann dann über die Piktogramme **^** **v** eingestellt werden. In der Fragenansicht wird eine randomisierte Auswahl angeboten.

### Einstellung „Horizontale Anordnungsfrage“

Bei der horizontalen Anordnungsfrage wird ein Text mit definierten Trennstellen (::)

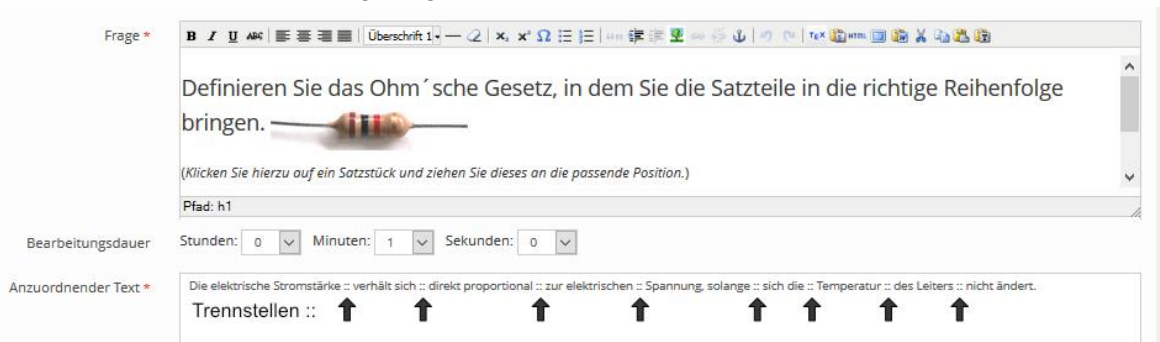


Abbildung 10 Bsp. horizontale Anordnungsfrage Einrichtung

versehen. Die so getrennten Textpassagen werden in der Fragenansicht in einer randomisierten Reihung angeboten und muss durch Verschieben per Maus korrekt angeordnet werden.

## Fragen mit Texteingabe

Bei den Fragen mit Texteingabemöglichkeit, handelt es sich um die Typen:

- Lückentext
- Begriffe benennen
- Long-Menü
- Numerische Antwort
- Freitext-Fragen

## Lückentexte

Diese Fragen bestehen aus einer Textpassage in der die Antworten entweder aus Text-Lücken oder Auswahl-Lücken bestehen können. In einem vorgegebenen Text werden entweder einzelne Worte oder ganze Textpassagen einzeln **markiert** (siehe rechts) und über den Button unter dem Textfeld als Text-, Auswahl- oder Numerische-Lücke (Auswahl über den Pfeil) definiert. Die Lücke wird innerhalb des Textes durch den gap-Tag ersichtlich. Bsp. `[gap 1]Nacht[/gap]` Die Lücken werden am Ende des Erstellungsformulars einzeln gelistet und können weiterbearbeitet werden. Jede Lücke wird einzeln mit Punkten versehen. Nachträglich kann auch der Typus einer Lücke noch geändert werden. Für Auswahl-Lücken müssen

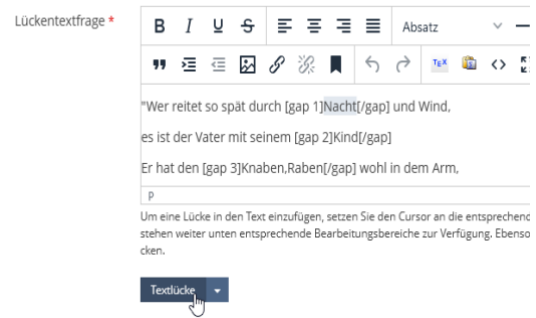


Abbildung 11 Lücke



Abbildung 12 Text- und Auswahl-Lücken

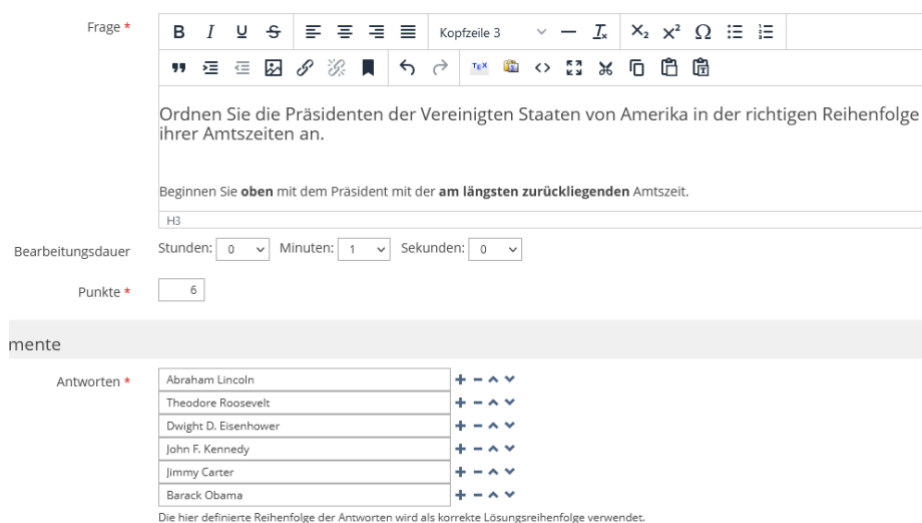


Abbildung 13 Bsp. vertikale Anordnungsfrage Einrichtung

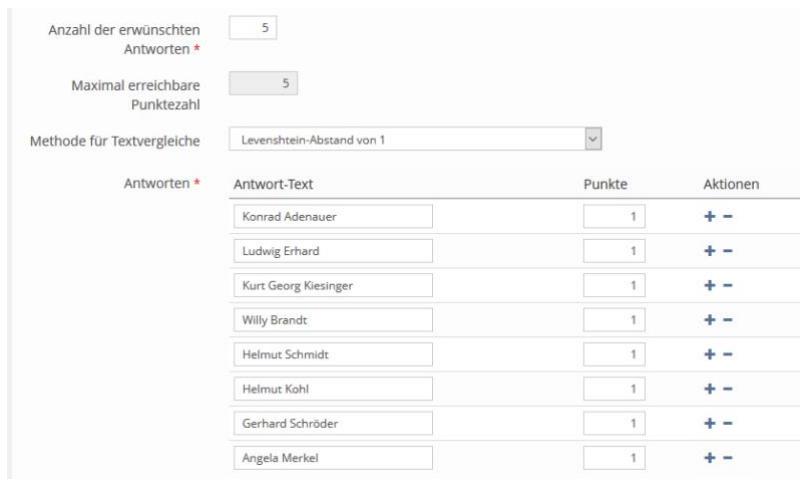


zusätzliche Auswahlbegriffe, i.d.R. Distraktoren, definiert werden. Dazu legen Sie einfach über **+** weitere Werte an. Jeder Wert muss mit Punkten versehen werden.

## Begriffe benennen

Bei diesem Fragen-Typ müssen die Prüflinge selbständig eine vorgegebene Anzahl von Begriffen eingeben. Diese stellen einen beliebigen Ausschnitt aus einem größeren Pool korrekter Antwortmöglichkeiten dar. Das folgende Beispiel soll die Vorgehensweise verdeutlichen.

**Beispielfrage.** „Nennen Sie fünf der acht Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland. Geben Sie die Vor- und Nachnamen an.“



The screenshot shows a configuration interface for a question type. It includes fields for 'Anzahl der erwünschten Antworten' (set to 5), 'Maximal erreichbare Punktezahl' (set to 5), and 'Methode für Textvergleiche' (set to 'Levenshtein-Abstand von 1'). Below these is a table of answer options:

Antworten *	Antwort-Text	Punkte	Aktionen
<input type="checkbox"/>	Konrad Adenauer	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Ludwig Erhard	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Kurt Georg Kiesinger	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Willy Brandt	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Helmut Schmidt	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Helmut Kohl	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Gerhard Schröder	1	+ -
<input type="checkbox"/>	Angela Merkel	1	+ -

Als Auswahlpool werden die Namen aller acht, bisherigen, Bundeskanzler eingetragen. Jeder Name wird z.B. mit einem Punkt bewertet. Die in der Frage erwarteten fünf Namen werden unter „Anzahl der erwünschten Antworten“ festgelegt. Jede eingegebene Antwort wird mit diesem Pool verglichen.

Abbildung 13 Begriffspool definieren

## Fehlertoleranz konfigurieren

Da bei Textlücken, wie in den beiden beschriebenen Fragetypen, die Prüflinge selbst Antworten eingeben müssen, empfiehlt es sich, Vorkehrungen für den Fall von Rechtschreibfehlern zu treffen.

Jeweils über das Menü „Methode für Textvergleiche“ haben Sie dazu verschiedene Möglichkeiten:

- Sie können wählen, ob nur Groß- und Kleinschreibung beachtet werden soll.
- Eine allgemeinere Form von Fehlertoleranz bietet der so genannte "Levenshtein-Abstand": Der Wert 1 bedeutet dabei, dass ein Zeichen in beliebiger Form falsch sein darf, also ...
  - groß / klein geschrieben
  - falsches Zeichen
  - fehlendes / zusätzliches Zeichen

Für z.B. einen Buchstabendreher benötigen Sie schon einen Levenshtein-Abstand von 2: Also zwei Zeichen sind in diesem Fall falsch geschrieben (bzw. eines fehlt und eines ist zusätzlich).

Mit höheren „Abständen“ (bis Level 5) nimmt die Zahl der falschen Zeichen zu. Allerdings bietet der Levenshtein-Abstand nicht für jede Situation eine adäquate Lösung. Die Alternative besteht immer darin, einfach alle Schreibweisen, die für Sie noch akzeptabel erscheinen, als Antwortmöglichkeit anzulegen.

Sie können durch differenzierte Punktevergabe aber auch festlegen, dass die orthografisch richtige Antwort mehr erzielbare Punkte bringt als eine, die inhaltlich korrekt, aber orthografisch falsch ist.

## Long-Menü Fragen

Long Menu Fragen sind ein Mittelweg zwischen Lückentext und Single-Choice-Frage. Testteilnehmer müssen zwar eine Lücke in einem Satz ergänzen, die mögliche Lösungen kann aber als Autovervollständigung angeboten werden. Ab wieviel korrekt eingegebener Zeichen die Autovervollständigung angeboten wird, können Sie in den Einstellungen durch Angabe Zahlenwertes bestimmen. Sollte also bereits ein Großteil des gesuchten Begriffs korrekt eingegeben sein, bietet die Autovervollständigung auf diesem Weg die Möglichkeit, vor allem bei langen Suchbegriffen, Schreibfehler zu umgehen.

Die Definition einer Lücke funktioniert in etwa wie für Lückentextfragen bereits beschrieben.

Sie markieren zunächst den entsprechenden Begriff und drücken die Option „Lücke

einfügen“ unterhalb des Textfeldes. Vor dem Begriff wird dabei der Tag [longmenu X] gesetzt.

Danach finden Sie im unteren Bereich des Erstellungsformulars für jede Lücke einen Abschnitt.

Hier können Sie die Punkte sowie die Antwortmöglichkeit(en) eintragen. Um die Antwort einzutragen, klicken Sie auf den Link „Bearbeiten“. Es öffnet sich ein Pop-up, indem Sie eine erste Antwortmöglichkeit eintragen bzw. über das „+“-Zeichen weitere Zeilen hinzufügen können. Danach geben Sie diese

6. gegebenenfalls die [Longmenu 4]Absicht des Verantwortlichen an die Organisation zu übermitteln, sowie das Vorhandensein von Übermittlungen gemäß Artikel 46 oder Artikel 47.

Abbildung 14 Long-Menu-Lücke

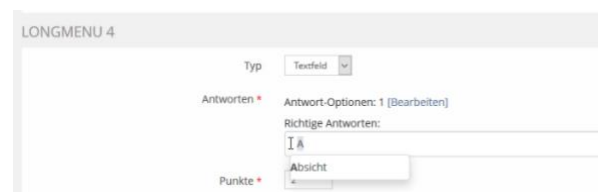


Abbildung 15 Antwort eintragen

nochmals im Feld „Richtige Antworten“ erneut ein bzw. erhalten hier bereits eine Autovervollständigung zu diesem Begriff.

Anders als bei den Lückentextfragen wird der Begriff im Long-Menu-Text bei der Fragenansicht nicht automatisch ausgeblendet, sondern Sie müssen diesen manuell entfernen. Es verbleibt nur noch der Tag [Longmenu X].

## Numerische Antwort

Beim Fragentyp „Numerische Antwort“ handelt sich im Grunde um eine Spezialvariante der Textlücke. Es können als Antwort ausschließlich numerische Werte eingetragen werden. Mittels einer Ober- und einer Untergrenze für die korrekte Antwort, kann ein Korridor festgelegt werden, der z.B. Rundungsdifferenzen abfängt.

Über die üblichen Pflichtangaben hinaus muss bei diesem Typus die maximale Anzahl von Zeichen für den Antwortwert definiert werden.

## Freitext-Fragen

Neben den, bislang beschriebenen automatisch auswertbaren Fragentypen, können in ILIAS auch Testfragen erstellt werden, die zur Bearbeitung einer offenen Aufgabe auffordern, z. B. "Nehmen Sie Stellung zu ..." oder ähnlichem.

Bei diesem Fragentyp müssen Sie lediglich Titel, Fragetext und erzielbare Punktzahl angegeben werden. Sie können optional eine maximale Zeichenanzahl für die Antwort festlegen.

Die Bewertung kann neben einer rein manuellen, nach Beendigung des Tests erfolgenden, auch automatisiert erfolgen. Dazu können Sie Schlagwörter formulieren, die bei einer automatischen Auswertung verwendet werden. Geben Sie dazu eine Liste von Schlüsselwörtern an.

Für die automatische Auswertung bestehen verschiedene Modi, nach denen die eingetragenen Punktezahlen automatisch vergeben werden:

- Nennung von einzelnen Begriffen in der Antwort:  
Punkte werden einzeln je Schlüsselwort vergeben, das in dem Antworttext gefunden wird.
- Nennung von allen Begriffen in der Antwort:  
Alle Punkte werden vergeben, wenn alle Schlüsselwörter gefunden werden.
- Nennung eines beliebigen Begriffs in der Antwort:  
Alle Punkte werden vergeben, wenn eines der Schlüsselwörter gefunden wird.

---

Für die TestteilnehmerInnen steht in Freitext-Fragen ein rudimentärer Rich-Text-Editor zur Verfügung, der die Zuweisung von Fett- und Kursiv-Schrift, farbige Hervorhebung und Löschung dieser Formate erlaubt.

Freitextfragen sind allerdings nicht zweifelsfrei maschinell auswertbar. Die Negierung eines Schlüsselwortes z.B. wird, da das Schlüsselwort ja trotzdem genannt wurde, trotzdem positiv bewertet.

Bsp. Das Schlüsselwort ist Säugetier. In der Antwort wird jedoch geschrieben „Der Tiger ist kein Säugetier“ Da aber das Schlüsselwort genannt wurde, werden die Punkte hierfür vergeben.

Sie müssen daher auf jeden Fall nachbewertet bzw. geprüft werden.

## Infos & Kontakt

**Letzte Aktualisierung** 13.12.2021

### Lizenzhinweis



Diese Anleitung des Zentrums für Mediales Lernen (ZML) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

### Impressum

**Herausgeber** Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Kaiserstraße 12 76131 Karlsruhe

**Kontakt** Karl-Friedrich-Str. 17 76133 Karlsruhe Deutschland Tel.: +49 721 608-48200 Fax: +49 721 608-48210 E-Mail: [info@zml.kit.edu](mailto:info@zml.kit.edu)