

# Testverfahren mit ILIAS: Fragetypen

letzte Aktualisierung: 06.04.2020

Wenn Sie in ILIAS einen Test erstellen wollen, haben Sie umfassende Auswahlmöglichkeiten für Fragetypen. Die gängigsten Fragetypen werden in diesem Dokument kurz erläutert.

## Übersicht

|  |          |
|--|----------|
| <b>Testverfahren mit ILIAS: Fragetypen</b> ..... | <b>1</b> |
| <i>Grundlegendes zu den Fragetypen</i> .....     | 2        |
| Allgemein .....                                  | 2        |
| Rückmeldungen .....                              | 2        |
| Inhalte zur Wiederholung .....                   | 3        |
| Lösungshinweise .....                            | 3        |
| <i>Antwort-Wahl-Fragen</i> .....                 | 3        |
| <i>Zu- und Anordnungsfragen</i> .....            | 5        |
| Einstellungen „Vertikale Anordnungsfrage“ .....  | 6        |
| Einstellung „Horizontale Anordnungsfrage“ .....  | 7        |
| <i>Fragen mit Texteingabe</i> .....              | 7        |
| Lückentexte.....                                 | 7        |
| Begriffe benennen .....                          | 8        |
| Long-Menü Fragen .....                           | 9        |
| Numerische Antwort.....                          | 10       |
| <i>Nächste Schritte</i> .....                    | 10       |
| <i>Infos &amp; Kontakt</i> .....                 | 10       |
| Lizenzhinweis .....                              | 10       |
| Impressum .....                                  | 10       |

Wichtige Hinweise sind gelb gekennzeichnet.

Zusatzinformationen sind blau gekennzeichnet.

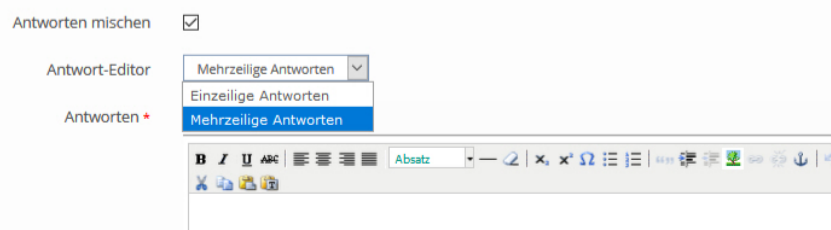
## Grundlegendes zu den Fragetypen

### Allgemein

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<br>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<br>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 oder nur einzilig erstellen möchten.



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

### 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 fragenspezifischen 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 können Inhalte in ILIAS (Seite, Glossar, Modul o.ä.) auch mithilfe eines Hinweises verwiesen werden.

## Lösungshinweise

Zu einer Frage können 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 Type:

- 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 (<=<     | <input type="button" value="Datei wählen"/> | <input type="button" value="Hochladen"/> | <input type="text" value="2"/>  | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>                                 |
|             | Wiedehopf (<em>Upupa epops</e           | <input type="button" value="Datei wählen"/> | <input type="button" value="Hochladen"/> | <input type="text" value="0"/>  | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>                                 |
|             | Papageientaucher (<em>Fratercul         | <input type="button" value="Datei wählen"/> | <input type="button" value="Hochladen"/> | <input type="text" value="0"/>  | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>                                 |
| Antworten * |   |   | Punkte                                   |                                 |   |
|             | Antwort-Text                            | Antwort-Grafik                              | Ausgewählt                               | Nicht ausgewählt                | Aktionen  |
|             | Licht legt in einem luftleeren Raum ein | <input type="button" value="Datei wählen"/> | <input type="button" value="Hochladen"/> | <input type="text" value="1"/>  | <input type="text" value="-1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> |
|             | Die Geschwindigkeit von Licht in Wasse  | <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="-"/>  |
|             | Licht legt unabhängig vom Medium ein    | <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="-"/>  |
|             | Die Geschwindigkeit des Lichts ändert   | <input type="button" value="Datei wählen"/> | <input type="button" value="Hochladen"/> | <input type="text" value="2"/>  | <input type="text" value="-2"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> |

Abbildung 2 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.

Antworten \*

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

Abbildung 3 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

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.






|   |                      |               |
|---|----------------------|---------------|
|  | <input type="text"/> | Niedersachsen |
|  | <input type="text"/> | Bayern        |
|  | <input type="text"/> | Hamburg       |
|  | <input type="text"/> | Sachsen       |
|  | <input type="text"/> | Berlin        |

Abbildung 4 Bsp. Zuordnung Text zu Bild

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.

Optionsbezeichnungen \*

richtig / falsch

+ / -

zutreffend / nicht zutreffend

adäquat / nicht adäquat

Benutzerdefinierte Bezeichnungen

Die hier konfigurierten Bezeichnungen werden als E

Punkte \*

Abbildung 5 Entscheidungsoptionen und Punkte

| 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 1 Zuordnungspaare (1:1) und Punktevergabe

Im Bereich „Zuordnungspaare“ werden zum 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.

Frage \*

Ordnen Sie die Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika in der richtigen Reihenfolge ihrer Amtszeiten an.

Beginnen Sie **oben** mit dem Präsident mit der **am längsten zurückliegenden** Amtszeit.

Pfad: h1

Bearbeitungsdauer    Stunden: 0    Minuten: 1    Sekunden: 0

Minimale Höhe   

Dieser Wert legt die minimale Höhe von Termen und Definitionen/Bildern während der Testausgabe fest.

Punkte \*   

---

ANORDNUNGS-ELEMENTE

Antworten \*

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Abraham Lincoln      | + - ^ v |
| Theodore Roosevelt   | + - ^ v |
| Dwight D. Eisenhower | + - ^ v |
| John F. Kennedy      | + - ^ v |
| Jimmy Carter         | + - ^ v |
| Barack Obama         | + - ^ v |

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

Abbildung 2 Bsp. vertikale Anordnungsfrage Einrichtung

## Einstellung „Horizontale Anordnungsfrage“

Bei der horizontalen Anordnungsfrage wird ein Text mit definierten Trennstellen (::) versehen. Die so getrennten Textpassagen werden in der Fragenansicht in einer randomisierten Reihung angeboten und muss durch Verschieben per Maus korrekt angeordnet werden.

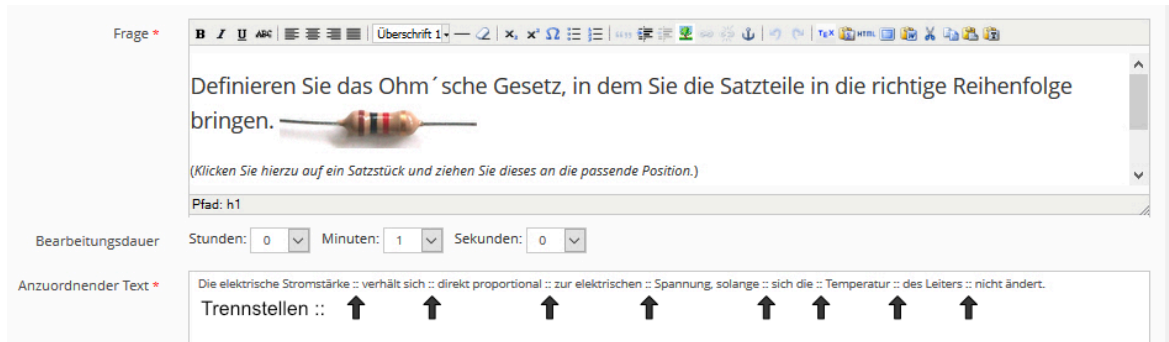


Abbildung 3 Bsp. horizontale Anordnungsfrage Einrichtung

## Fragen mit Texteingabe

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

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

### 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.

Beispiel: `[gap 1]Nacht[/gap]`

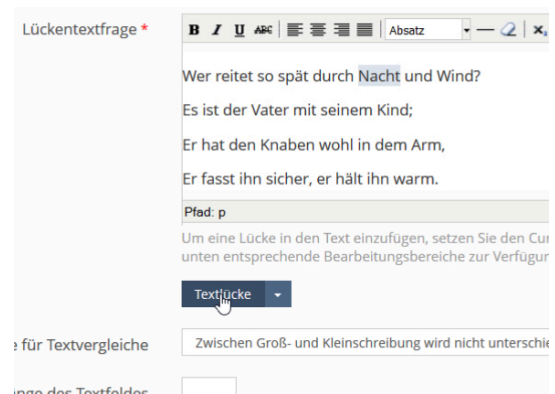


Abbildung 4 Lücke erzeugen

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



**LÜCKE 1**

Typ: Textlücke

Länge des Textfeldes:

Ist ein Wert größer 0 eingetragen, wird diese Lücke mit der hier erzeugte. Ist kein Wert angegeben, wird diese Lücke mit der globalen Textfeldlänge erzeugt.

Werte \*

| Antwort-Text | Punkte |
|--------------|--------|
| Nacht        | 2 + -  |

Lücke löschen

**LÜCKE 1**

Typ: Auswahl-Lücke

Antworten mischen:

Werte \*

| Antwort-Text | Punkte |
|--------------|--------|
| Nacht        | 2 + -  |
| Schacht      | 0 + -  |

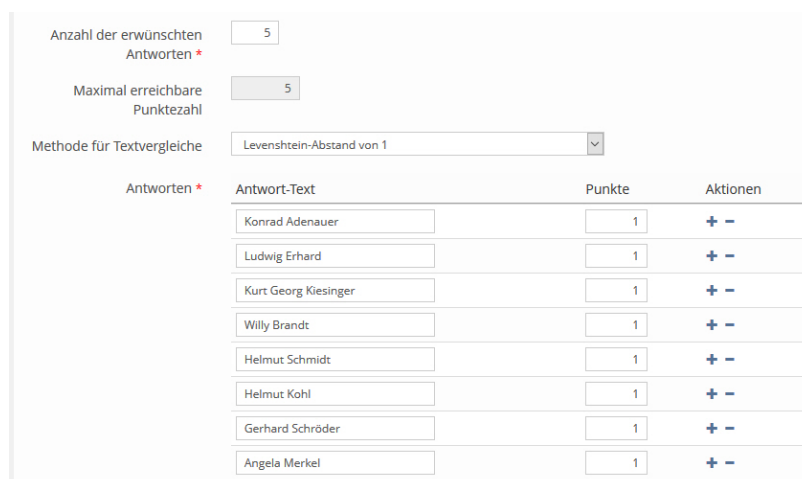
Lücke löschen

Abbildung 5 Text- und Auswahl-Lücken

## 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.“*



Anzahl der erwünschten Antworten \*:

Maximal erreichbare Punktezahl:

Methode für Textvergleiche: Levenshtein-Abstand von 1

Antworten \*

| Antwort-Text         | Punkte | Aktionen |
|----------------------|--------|----------|
| Konrad Adenauer      | 1      | + -      |
| Ludwig Erhard        | 1      | + -      |
| Kurt Georg Kiesinger | 1      | + -      |
| Willy Brandt         | 1      | + -      |
| Helmut Schmidt       | 1      | + -      |
| Helmut Kohl          | 1      | + -      |
| Gerhard Schröder     | 1      | + -      |
| Angela Merkel        | 1      | + -      |

Abbildung 6 Begriffspool definieren

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.



## 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 können aber als Autovervollständigung angeboten werden. Ab wie vielen korrekt eingegebenen Zeichen die Autovervollständigung angeboten wird, können Sie in den Einstellungen durch die Angabe eines 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.

6. gegebenenfalls die [Longmenu 4]Absicht des Verantwortlichen an die Organisation zu übermitteln, sowie das Vorhandensein von Übermittlungen gem. § 38 Artikel 46 oder Artikel 47

Abbildung 7 Long-Menu-Lücke

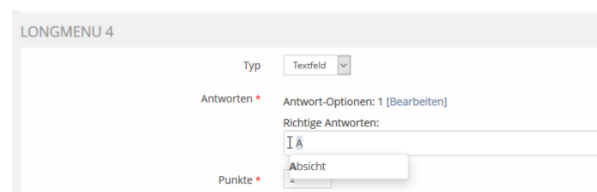


Abbildung 8 Antwort eintragen

- Danach geben Sie diese 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 es 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.

## Nächste Schritte

- Wie Sie Tests in ILIAS erstellen, zeigt diese Anleitung: [Anleitung zu Tests in ILIAS](#).

## Infos & Kontakt

### Lizenzhinweis



Diese Anleitung für die Erstellung von digitalem Lehrmaterial des Zentrum für Mediales Lernen (ZML) am Karlsruher Instituts 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)