

# MC-Tests in ILIAS, didaktische Fragen



## Multiple-Choice Fragen -Einsatzgebiete und Formen:

- MC-Tests eignen sich bei großem Prüfungsvolumen, die eine hohe Auswertungseffizienz fordern.
- Sie werden eingesetzt, wenn die mit einem Modul angestrebten Lernergebnisse auf dem Erkenntnisniveau des Erinnerns, Verstehens, Anwendens und Analysierens liegen.
- Beste-Antwort-Fragetypen (1 aus n) sind den Richtig/Falsch-Fragetypen vorzuziehen.
- Das zu messende Lernergebnis (Kenntnis, Fertigkeit, Kompetenz) sollte die Wahl des Messinstruments bestimmen, d.h. vorab sollte klar sein, was geprüft werden soll, um zu entscheiden, welche Frageform sinnvoll ist.

## Fragebogenkonstruktion:

Insbesondere bei Multiple- oder Single-Choice Fragen gibt es typische Stolpersteine, die die Beantwortung zu einfach oder zu schwierig machen. Es empfiehlt sich deshalb die folgenden Punkte besonders zu beachten.:

- Alle relevanten Prüfungsinhalte sollten in einem Themenraster zusammengestellt und nach Relevanz gewichtet werden, um das angestrebte Wissensniveau zu bestimmen (vgl. Blueprint).
- MC-Fragen können als Frage formuliert werden, so dass die Antwortalternativen die Antwortmöglichkeiten auf diese Frage darstellen und auch als unvollständige Sätze, die dann von den Antwortoptionen in verschiedener Weise vervollständigt werden.
- Die Aufgabenstellung sollte einfach, klar und positiv formuliert sein und alle für die Beantwortung der Frage erforderlichen Informationen enthalten.
- Die Schwierigkeit einer Frage sollte sich aus der Komplexität des Aufgabeninhalts ergeben und nicht aufgrund einer Verkomplizierung durch Schachtelsätze, doppelte Verneinung oder überflüssige Informationen.
- Die Formulierung der falschen Antwortalternativen bestimmt die Schwierigkeit der Frage (je näher richtige und falsche Antworten beieinander liegen, umso schwieriger wird eine Frage).
- Alle Antwortoptionen sollten plausibel auf die Fragestellung bezogen sein, jeweils nur eine inhaltliche Aussage enthalten und klar unterscheidbar sein.
- Es sollten nur so viele Antwortoptionen formuliert werden, wie sich neben den richtigen Antworten plausible „falsche“ Antworten (Ablenker) finden lassen.
- Alle Antwortoptionen sollten grammatikalisch zur Aufgabenstellung passen und sich in Länge und Differenzierungsgrad nicht unterscheiden; Ähnlichkeiten von Wörtern in der Aufgabenstellung und in der korrekten Lösung sollten vermieden werden.
- Antwortalternativen sind möglichst in einer logischen Reihenfolge (aufsteigend, absteigend, alphabetisch) anzuordnen.
- Vermeiden Sie in ihrer Frage doppelte Verneinungen
- Richtige bzw. falsche Antwortoptionen sollten sprachlich nicht abweichend formuliert oder deutlich länger bzw. kürzer sein.

- Die Antwortoptionen sollten sich gegenseitig nicht ausschließen.
- Die Distraktoren (falschen Antwortalternativen) sollten ebenso sinnvoll wie die richtige Antwort sein.
- Mehrere Themen sollten nicht in einer Frage behandelt werden.
- Der Fragetext sollte nicht bereits die Antwort geben.

## Fragetypen für die Wiedergabe erlernten Wissens

Folgende Fragetypen in ILIAS eignen sich für die einfache Abfrage bzw. Wiedergabe erlernter Wissensinhalte:

- Single Choice Frage
- Multiple Choice Frage
- Kprim Choice
- Numerische Frage

Die Antworten dieser Fragetypen haben eine sehr hohe Vergleichbarkeit und sind geeignet für diagnostische Lernstandserhebungen und summative Prüfungsverfahren auf der Lernzieldimension „Kennen“ und „Verstehen“.

## Fragetypen für die selbständige Anwendung von Wissen in bekannten Zusammenhängen

Folgende Fragetypen eignen sich für die selbständige Anwendung von Wissen in bekannten Zusammenhängen:

- Numerische Frage
- Formelfrage
- ImageMap-Frage
- Lückentext-Frage
- Text-Teilmenge
- Anordnungsfrage
- Anordnungsfrage (Raster)
- Anordnungsfrage (Horizontal)
- Zuordnungsfrage
- Long Menu-Frage

Die Antworten dieser Fragetypen haben ebenfalls eine hohe Vergleichbarkeit und sind sowohl geeignet für formative und summative Prüfungsformate wie auch für die Aktivierung der Studierenden zur vertiefenden Wissensverarbeitung und für Selbsttests zur Überprüfung des Lernfortschritts.

## Fragetypen für die reflexive Anwendung von Wissen in neuen Zusammenhängen



Diese Fragetypen sind geeignet für den Wissenstransfer bzw. die Anwendung von erlernten Wissensinhalten in neuen Anwendungskontexten:

- Numerische Frage
- Formelfrage
- Zeichenaufgabe
- Freitext-Frage
- Datei hochladen

Diese Fragetypen eignen sich für den Einsatz in formativen und summativen Prüfungsformaten. Die Fragetypen „Zeichenaufgabe“, Freitext-Frage“ und „Datei hochladen“ müssen manuell ausgewertet werden.

### Prüfungsauswertung:

- Die Auswertung ist abhängig vom eingesetzten Fragetyp. Handelt es sich um den Fall 1 aus n (Einfachauswahl bzw. Single Choice), sind Bonussysteme üblich, bei denen je nach Gewichtung Rohpunkte gesammelt werden.
- Bei der Erstellung des Note-Punkte Schlüssels sollte die Ratewahrscheinlichkeit berücksichtigt werden. Insbesondere sollte beachtet werden, wie viele Punkte ein Studierender durch zufälliges Ankreuzen erhalten kann (Erwartungswert bei Raten). Für Einfachauswahl (Single Choice) ist die Ratewahrscheinlichkeit abhängig von der Anzahl n der angebotenen Antworten und somit  $1/n$ . Um eine Ratewahrscheinlichkeit von weniger als 3 Prozent sicherzustellen, sollte gewährleistet sein, dass bei jeder Prüfungsaufgabe mindestens drei Antwortvorschläge zur Auswahl stehen und jede Multiple-Choice-Aufgabe bzw. Single-Choice-Aufgabe mindestens 35 Prüfungsaufgaben umfassen muss.

#### Links, Beratung und FAQ?

Hilfe und Anregungen für ihre Planungen, didaktische Konzepte und Methoden - erhalten Sie jederzeit beim ASD Alexander Klein (Instructional Design)

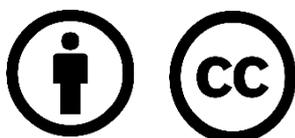
[instructionaldesign@uni.kn](mailto:instructionaldesign@uni.kn)

Creative Commons Lizenz BY CC 4.0 -Namensnennung 4.0

International <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>

ASD - Universität Konstanz 3.2.2021

Icons: flaticon.com



## Quellen:

- Harder, Sven, ILIAS Fragetypen in Tests (Uni Rostock) 10/2020
- Elsa, Einführung in ILIAS-Test, Universität Hannover
- ZIM, Handout eLearning Szenarien –Erstellung von Tests in ILIAS, Universität Düsseldorf
- TUM, Kurzzusammenfassung Multiple Choice-Prüfungen, 10/2012
- TUM, Empfehlung zum Einsatz von Multiple Choice-Prüfungen, 10/2012
- ZHAW/ZID, Multiple Choice Aufgaben, 10/2018
- Supportstelle für ICT-gestützte Lehre der Universität Bern, Anleitung für ILIAS Test, 11/2017
- Schott, Reinhard: Multiple-Choice-Prüfungen. Infopool besser lehren. Center for Teaching and Learning, Universität Wien, November 2017.  
[<https://infopool.univie.ac.at/startseite/pruefen-beurteilen/multiple-choice-pruefungen/>]