

Feedback-Arten für Online-Lernen: Das Buch

Website: Moodle des Dep. IMB
Kurs: Feedback-Arten für Online-Lernen
Buch: Feedback-Arten für Online-Lernen: Das Buch
Gedruckt von: Peter Baumgartner
Datum: Sonntag, 27. März 2016, 20:55

Inhaltsverzeichnis

- 1 Didaktische Vielfalt
 - 1.1 Taxonomie & Moodle
 - 1.2 Aspekte von Feedback
 - 1.3 Unsere Muster-Fragen
- 2 Feedback in Moodle
 - 2.1 Gesamt-Feedback
 - 2.2 Frageverhalten
 - 2.3 Berichtsoptionen
 - 2.4 Weitere Einstellungen
- 3 Gesamt-Feedback
 - 3.1 Muster 01: Illustration
 - 3.2 Muster 01: Einstellungen
 - 3.3 Muster 02/03: Illustration
 - 3.4 Muster 02/03: Einstellungen
 - 3.5 Taxonomie
- 4 Allgemeines Feedback
 - 4.1 Muster 04: Illustration
 - 4.2 Muster 04: Einstellungen
 - 4.3 Muster 05: Illustration
 - 4.4 Muster 05: Einstellungen
 - 4.5 Taxonomie
- 5 Spezifisches Feedback
 - 5.1 Muster 06: Illustration
 - 5.2 Muster 06: Einstellungen
 - 5.3 Muster 07: Illustration
 - 5.4 Muster 07: Einstellungen
 - 5.5 Taxonomie
- 6 Kombiniertes Feedback
 - 6.1 Muster 08: Illustration
 - 6.2 Muster 08: Einstellungen
 - 6.3 Taxonomie
- 7 Hinweisendes Feedback
 - 7.1 Muster 09: Illustration
 - 7.2 Muster 09: Einstellungen
 - 7.3 Taxonomie
- 8 Selbsteinschätzendes Feedback
 - 8.1 Muster 10: Illustration
 - 8.2 Muster 10: Einstellungen
 - 8.3 Taxonomie
- 9 Zusammenfassung

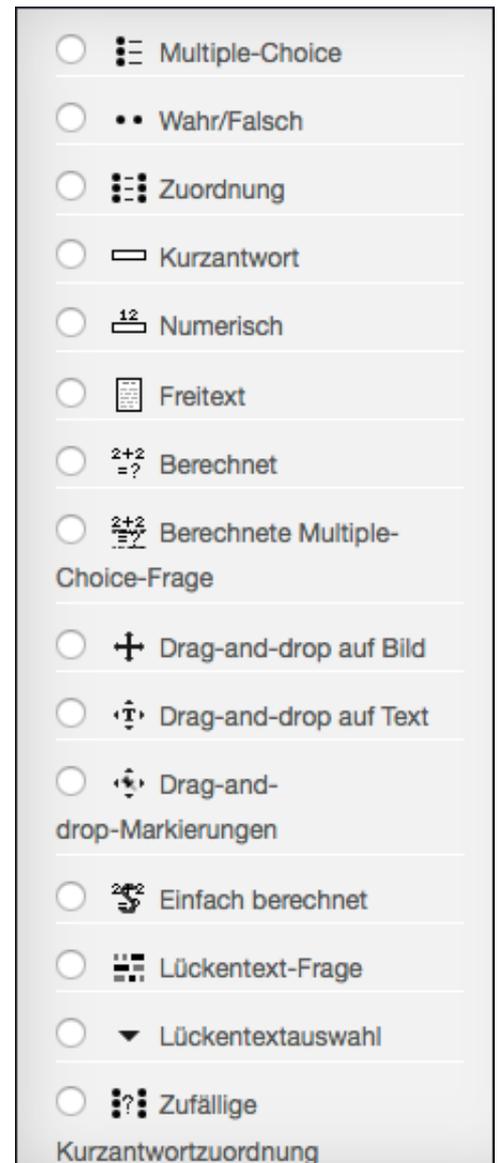
Didaktische Vielfalt in den Feedback-Arten

In der „Taxonomie von Unterrichtsmethoden“ habe ich eine umfassende theoretische Modellierung für das didaktische Design von Lernaktivitäten und Unterrichtsszenarien vorgelegt. Mein Ziel war es „einen konzeptionellen Rahmen zur Gliederung, Beschreibung und Entwicklung von Unterrichtsmethoden“ zu entwickeln (Baumgartner 2014:329). Das Buch hat jedoch einen entscheidenden Nachteil: Es fehlt dem theoretischen Entwurf eine prozessuale (schrittweise) Umsetzung für den alltäglichen Gebrauch, d.h. für die Praxis der Unterrichtsgestaltung.

Mit diesem Moodle-Kurs möchte ich nun an einer *einzigsten* meiner Dimensionen (Feedback) jene didaktische Vielfalt, wie ich sie immer wieder anspreche, in einer praktisch relevanten Form entfalten. Ich werde eines meiner 26 didaktischen Prinzipien, nämlich das Prinzip des „feedbackunterstützten Lernens“ am Beispiel von Moodle in seiner Vielfalt ausloten und zeigen, wie der theoretische Rahmen der „Taxonomie von Unterrichtsmethoden“ für die Praxis des E-Learning-Alltags umgesetzt und genutzt werden kann.

Die hier vorgestellten zehn Feedback-Muster sind aber selbst nur ein winziger Ausschnitt aus der didaktischen Vielfalt von Feedback-Arten. Ich habe nämlich Einschränkungen in vierfacher Hinsicht vorgenommen:

1. **Erstens** konzentriert sich dieser Kurs auf das didaktische Design von Quiz-Fragen und nicht ganz allgemein auf Feedback-Optionen im Lernprozess.
2. **Zweitens** werden Tests oder Quizze nicht als Bewertungswerkzeuge betrachtet, sondern als eine (weitere) Möglichkeit Lernprozesse anzustoßen.
3. **Drittens** beschränkt sich dieser Kurs auf einen *einzigsten* Quiz-Typus (Multiple-Choice). Es werden daher nicht die vielen weiteren in Moodle angebotenen Möglichkeiten von Fragetypen.
4. **Viertens** werden Multiple-Choice-Fragen hier nicht allgemein abgehandelt, sondern nur bezüglich ihrer Feedback-Funktion.



Im Zusammenhang meiner Überlegungen zur didaktischen Vielfalt ist es instruktiv sich die Konsequenzen der vorgenommenen Einschränkungen bildlich vor Augen zu führen: In der "Taxonomie von Unterrichtsmethoden" unterscheide ich 18 Modellfamilien, die jeweils unterschiedliche Typen von Feedback ermöglichen. Alleine die Modellfamilie „aufgabenbearbeitendes Lernen“ mit ihren fünf Hauptlinien inkludiert 24 Feedback-Varianten! Davon wiederum wird nur eine einzige Option (Auswahlaufgabe) mit bloß einer einzigen ihrer drei unterschiedlichen Feedbackformen in diesem Kurs betrachtet. Darin zeigt sich anschaulich die hohe Anzahl didaktischer Gestaltungsmöglichkeiten, die in meinem „Plädoyer für didaktische Vielfalt“ – so der Untertitel meines Buches – dargestellt wird.

Die blaue Markierung in der nachfolgende Abbildung zeigt anschaulich, wie klein der Teil ist, der hier in diesem Kurs zum Thema gemacht wird, d.h. behandelt wird. All die anderen Feedback-Formen müssen zu einem anderen Zeitpunkt untersucht und dargestellt werden.

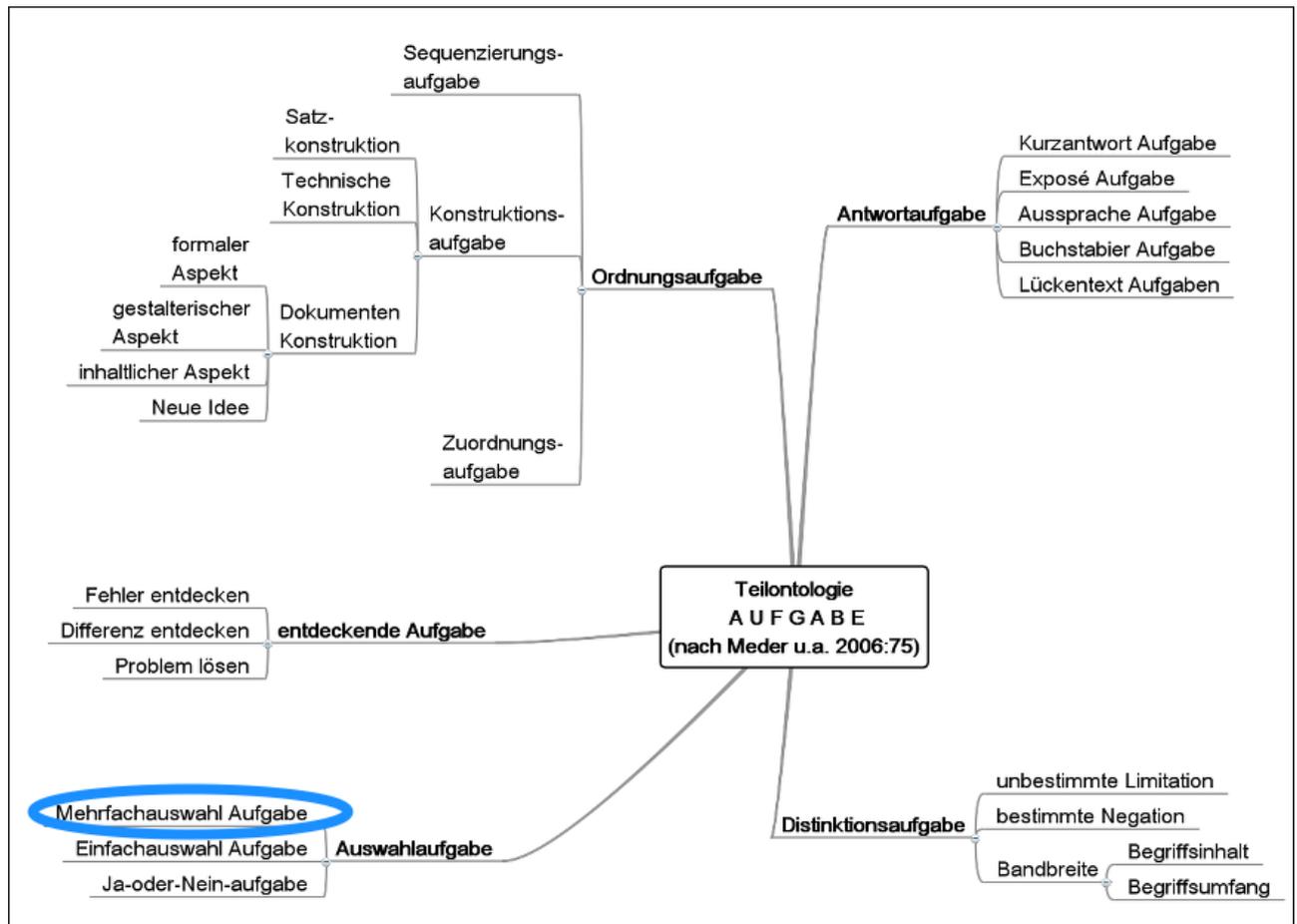


Abb. 1-01: Teilontologie: Aufgabe leicht modifiziert nach Meder (2006:75)

Vergleich der Feedback-Arten: Taxonomie und Moodle

Taxonomie von Unterrichtsmethoden

In der "Taxonomie von Unterrichtsmethoden unterscheide ich insgesamt fünf grundsätzliche Typen von Feedback und ordne ihnen jeweils ein didaktisches Prinzip für den Lernprozess zu (2014:185f. Ich folge meiner Tabelle auf S.185, die Beispiele sind jedoch neu):

1. **Autodidaktisches Lernen:** Damit ist Feedback durch die eigene (Lern)-Praxis gemeint, sozusagen eine „Rückmeldung der Welt“, beispielsweise beim Scheitern eines Plans.
2. **Zielerreichendes Lernen:** (Bewertendes) Feedback, das nicht zeitnah, aber summativ erfolgt: Z.B. die Benotung am Ende eines (Online)-Examens .
3. **Hinweisendes Lernen:** (Erklärendes) Feedback, das zeitnah zum Lernergebnis erfolgt: Z.B. die Erläuterung, warum eine Antwort (bzw. gewählte Antwortalternative in einem Multiple-Choice-Test) falsch ist.
4. **Hinführendes Lernen:** Feedback, das formativ eine Hilfe als Rückmeldung anbietet, z.B. Hinweise, wenn eine Aufgabe nicht korrekt bearbeitet wurde.
5. **Perspektivisches Lernen:** (Konstruktives) Feedback, das auf die Zukunft ausgerichtet ist, z.B. indem die Exploration einer alternativen Perspektive vorgeschlagen wird.

Zur Systematik obiger Aufstellung sind einige Erläuterungen angebracht:

Meine fünfgliedrige ordinale Skalenstruktur ist bloß als Denkmuster didaktischer Vielfalt zu verstehen und stellt keine explizite inhaltliche Aussage dar. Es ist keineswegs zwingend, dass es immer fünf Ausprägungen gibt. Ich wollte damit bloß zeigen, dass es immer eine hohe Anzahl an Variationen gibt. Das zeigt sich z.B. gerade auch bei der Feedbackskala, wo eine Kombination der in diesem Kurs verwendeten Merkmale – Art, Zeit, Wertung, Inhalt, Anzahl (siehe Abschnitt von Feedback) – zu einem überraschenden Ergebnis führt. Selbst wenn wir nur dichotomisierte Merkmale annehmen (was für „Inhalt“ sicherlich nicht zutrifft), ergeben sich bereits 100 Varianten mit der Rechnung: $5! / 2! (5-2)! = 1*2*3*4*5 / 1*2*(1*2*3) = 120 / 12 = 100$.

Die ordinale Gliederung habe ich innerhalb der polaren Gegensätze auf der Folie von fremdorganisiertem und selbstorganisiertem Lernen konstruiert. Diese Struktur trifft aber nicht bei allen Skalen zu. Das habe ich insbesondere gerade auch bei der Feedbackskala angemerkt, wo sowohl die Option 1 (autodidaktisches Lernen) als auch Option 5 (Perspektivisches Lernen) einen hohen Freiheitsgrad ausweisen.

Modelle und Muster bei Moodle

Das von mir hier verwendete Abstraktionsniveau der Beschreibung hat den Vorteil, dass die Überlegungen auch für andere Software-Implementierungen genutzt werden können. Konzeptionell entspricht meine Art der didaktischen Beschreibung der in der "Taxonomie von Unterrichtsmethoden" erwähnten Abstraktionsstufe 2b (Modelle) und 2a (Muster).

Die sechs Feedback-Modelle für Moodle lauten:

1. **Gesamt-Feedback:** Es bezieht sich auf den gesamten Test und wird präsentiert nachdem der Test beendet wurde.
2. **Allgemeines Feedback:** Ist eine Rückmeldung, die bei jeder beantworteten Frage gegeben

wird und zwar unabhängig davon, ob die Antwort richtig oder falsch ist.

3. **Spezifisches Feedback:** Ist eine Rückmeldung, die für jeder einzelne Antwortmöglichkeit vorgesehen wird.
4. **Kombiniertes Feedback:** Es wertet die Antwortmöglichkeiten (richtig, teilweise richtig oder falsch) aus und gibt für jede dieser Kombinationen entsprechendes Feedback.
5. **Hinweisendes Feedback:** Wenn mehrere Antwortversuche erlaubt sind, dann wird mit dieser Art der Rückmeldung eine Hilfestellung bei einer falschen oder teilweise richtigen Antwort gegeben.
6. **Selbsteinschätzung:** Diese Art von Rückmeldung bezieht eine auf Selbsteinschätzung basierende Gewissheitsvermutung auf die ausgewertete Antwort (richtig, teilweise richtig, falsch) und berechnet darauf basierend entsprechende Gutschriften oder Abzüge.

Die hier vorgestellten zehn Feedback-Muster lauten:

1. **BEWERTUNG:** Bilanzierende Auswertung zu Test-Ende, z.B. Einstufungstest.
2. **KURS--EMPFEHLUNG:** Auswertung zu Test-Ende wird mit Empfehlung zu weiteren Kursverlauf kombiniert.
3. **QUIZ--EMPFEHLUNG:** Auswertung zu Test-Ende wird mit Empfehlung für das nochmalige Absolvieren des Test kombiniert.
4. **TEST-ERKLÄRUNG:** Die Auswertung zu Test-Ende wird mit erklärendem Feedback ergänzt.
5. **QUIZ-ÜBUNG:** Unbenotete Übungen mit unmittelbares Feedback nach jeder Antwort.
6. **TEST-LERNEN:** Der Test simuliert eine Prüfung, bewertet aber nicht. Zu Test-Ende gibt es umfangreiches Feedback.
7. **QUIZ-LERNEN:** Unmittelbares Feedback nach der Antwort mit mehreren Versuchsmöglichkeiten pro Frage, keine Benotung.
8. **TRIAL-AND-ERROR:** Suchen nach der richtigen Antwort mit der Methode von Versuch-und-Irrtum.
9. **ANTWORT-HINFÜHRUNG:** Mehrere Hinweise, die – zunehmend in ihrer Deutlichkeit – jeweils nach falschen Antwortversuchen präsentiert werden und zur richtigen Antwort hinführen sollen.
10. **PERSPEKTIVE:** Mit Selbsteinschätzung wird abgefragt, wie sicher es ist, dass die gegebene Antwort richtig ist. Das daraus errechnete Feedback gibt Aufschluss inwieweit die Perspektive zur Sicherheit des eigenen Wissensstands gerechtfertigt ist.

Anmerkung: Im weiteren Kapitel des Moodle-Buches verwende ich die "Wir"-Form.

Aspekte von Feedback und ihre Ausprägungen

In diesem Kurs finden Sie zehn Muster für didaktisch sinnvolle Feedback-Konfigurationen, die mit den Möglichkeiten von Moodle auch gleich praktisch demonstriert werden. Wir haben diesen Beitrag auf die bereits recht hohe Vielfalt von **Feedback-Arten bei Multiple-Choice-Tests** eingeschränkt. Auf andere Quiz-Arten und deren Feedback-Formen gehen wir hier **nicht** ein.

Die hier vorgestellten Beispiele sind das Ergebnis einer theoretischen Analyse, die uns zu einer kategorialen Gliederung für Feedback-Arten geführt hat. Wir unterscheiden bei den Feedback-Mustern sechs Aspekte, die jeweils verschiedene Ausprägungen haben:

1. **Ebene:** Worauf bezieht sich das Feedback? Es werden vier Ebenen unterschieden: *Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch*.
2. **Art:** Wie spezifisch ist das Feedback? Es wird zwischen *pauschal und konkret* unterschieden. Die Anwendung dieser Unterkategorien muss in Verbindung mit der Ebene des Feedback betrachtet werden. Ein Feedback zu einer einzelnen Frage ist immer konkreter als eine Rückmeldung zum gesamten Quiz, bezogen auf die Frage kann aber das Feedback sehr allgemein (pauschal) ausfallen: z.B. richtig, teilweise richtig oder falsch.
3. **Zeitpunkt:** Findet das Feedback unmittelbar nach der Interaktion der Lernenden statt oder ist es ein verzögertes Feedback, weil es zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. zu Quiz-Ende) präsentiert wird?
4. **Evaluationsart (Wertung):** Hier unterscheiden wir *summativ* (= bilanzierend oder abschließend) und *formativ* (= um den weiteren Lernprozess anzuregen bzw. zu steuern).
5. **Inhalt:** Das bezieht sich natürlich nicht auf das konkrete Thema der Rückmeldung, sondern auf grundsätzlich unterschiedliche Strategien der Rückmeldung. Wir unterscheiden Bewertung, Erklärung, Empfehlung, Hinführung und Perspektive. Unter "Perspektive" fassen wir solches Feedback auf, das Anstöße zum Umdenken von Strukturen gibt. Dazu gehören z.B. meta-kognitive Reflexionen über Wissensstrukturen oder ein Wechsel der Perspektive bzw. Betrachtungsweise.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** Ist Feedback nur einmal vorgesehen, oder sind mehrere bzw. beliebig viele Versuche mit entsprechenden Feedback möglich?

Unsere drei Muster-Fragen und ihre (richtigen) Antworten

Damit Sie die Beispiele in ihrer Unterschiedlichkeit effizient explorieren können, haben wir immer die gleichen drei Fragen mit den gleichen Antwortvorgaben in der identischen Sequenz verwendet.

1. Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende? Richtige Antwort: Samstag und Sonntag.
2. Welche Tage bilden die Arbeitstage der Woche (in Europa)? Richtige Antwort: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag.
3. Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern? Richtige Antwort: Montag, Samstag, Sonntag (Monday = Moon, Saturday = Saturn, Sunday = Sun).

Die ersten beiden Fragen sind natürlich trivial. Damit wollen wir verhindern, dass die inhaltliche Konzentration auf die richtige Antwort vom eigentlichen Fokus (= Feedback-Arten) ablenkt. Die dritte Frage ist jedoch komplexer und wird für die Diskussion bei den anspruchsvolleren Feedback-Formen gebraucht. Das komplexe Feedback-Muster "Antwort-Hinführen" wird daher als Ausnahme nur mit der dritten Frage demonstriert.

Wenn auch aus Symmetrie-Gründen (fast) alle Muster das volle Set der drei Fragen enthält, so muss doch einschränkend gesagt werden, dass manche komplexere Feedback-Arten für sehr einfache Fragestellungen nicht immer sinnvoll sind.

Literatur zu Kapitel 1:

Baumgartner, Peter. 2014. *Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. 2. Aufl. Waxmann.

Meder, Norbert. 2006. *Web-Didaktik: Eine neue Didaktik webbasierten, vernetzten Lernens*. 1. Aufl. Bertelsmann, Bielefeld.

Wie werden die Muster in Moodle umgesetzt?

Es gibt eine ganze Reihe von Einstellungsmöglichkeiten für Quizzes in Moodle. Hier bei diesem ersten Muster zeigen wir nicht nur diese Optionen, sondern erklären auch, wo und wie sie eingestellt werden.

Besonders interessant für Muster, die Gesamt-Feedback enthalten, ist natürlich das Formular "Gesamt-Feedback". Aber auch "Frageverhalten" und "Berichtsoptionen" sind wichtig und zwar für *alle* Feedback-Arten.

Grundeinträge

Name* Muster 01: BEWERTUNG

Beschreibung

• Erst nachdem der Quiz beendet wurde, erfolgt die Berechnung und wird die Bewertung zurück gemeldet. Wir sprechen daher von *zeitlich verzögertem Feedback*, weil es nicht direkt nach den Antworten, sondern erst am Quiz-Ende präsentiert wird.

• Da erst nach jedem Quiz-Abschluss, die einzelnen Antworten gesammelt bewertet werden und nur die Gesamtbilanz als Summe bekannt gegeben wird, hat die Rückmeldung *summativen* Charakter.

Eine typische Anwendung wäre ein **Einstufungstest**, weil es dabei nicht um inhaltliche Lernprozesse geht, sondern eine *summative* Bewertung für die Einstufung ausreicht.

Um dieses Muster deutlich hervor zu heben, haben wir alle anderen Feedback-Arten für diese Demonstration ausgeschaltet. Das ist natürlich nicht praxisgerecht, weil meistens verschiedene Feedback-Formen gemischt werden. Bei unserer Demonstration gibt es nun beispielsweise keine Rückmeldung am Ende Tests darüber, welche Antworten richtig und welche falsch beantwortet worden sind.

Beschreibung im Kurs zeigen

▶ Zeit 4

▶ Bewertung 5

▶ Fragenanordnung

▶ Frageverhalten 2

▶ Berichtsoptionen 3

▶ Darstellung

▶ Weitere Zugriffsbeschränkungen

▶ **Gesamt-Feedback** 1

▶ Weitere Einstellungen

Speichern und zum Kurs Speichern und anzeigen Abbrechen

Abb. 2-01: Einstellungsmöglichkeiten für Tests in Moodle

Aber der Reihe nach: Sehen wir uns zuerst das Formular für Gesamt-Feedback an.

Gesamt-Feedback

Das nachfolgende Bild zeigt das leeres Standard-Formular, in dem das Gesamt-Feedback einzutragen ist.

Abb. 2-02: Moodle-Formular zur Eingabe von Gesamt-Feedback

Es können zum Setzen der Bewertungsgrenzen weitere Feedback-Felder hinzugefügt werden. Es wird beispielsweise der Test nur dann als "bestanden" bewerten, wenn mindestens die Hälfte aller Antworten richtig waren. Die entsprechende Einstellung in Moodle wird durch das Einziehen einer Grenze zwischen 0% bis 49.99% und von 50.00% bis 100% erreicht. Damit kann nun – entsprechend der erbrachten Leistung – eine differenzierte Rückmeldung vorgesehen werden!

Abb. 2-03: Gesamt-Feedback mit Bewertungsgrenzen

Das Hinzufügen von weiteren Feedback-Feldern erfolgt immer in einem 3er-Rythmus. Beachten Sie, dass Sie die Bewertungsgrenzen von oben ausfüllen müssen. Wenn Sie nicht alle drei neuen Eingabefelder für Bewertungsgrenzen brauchen, lassen Sie sie leer. Nach dem Abspeichern sind leere Felder für Bewertungsgrenzen beim nächsten Aufruf verschwunden.

Frageverhalten

Es gibt eine ganze Reihe von unterschiedlichen Möglichkeiten, wie sich der Quiz verhalten soll.

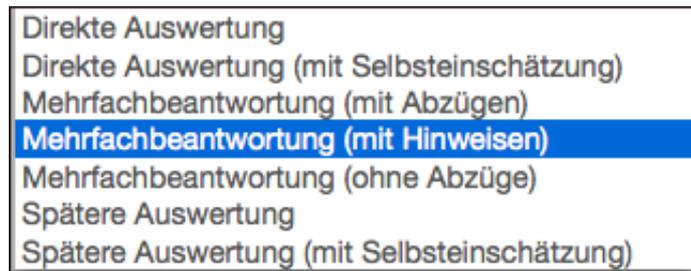


Abb. 2-04: Auswahlmenü für unterschiedliches Frageverhalten

Vorerst wollen wir nur auf die grundsätzliche Unterscheidung zwischen Späterer und Direkter Auswertung hinweisen:

- Wenn erst am Quiz-Ende ausgewertet wird, handelt es sich um "Spätere Auswertung"
- Wird sofort nach der Antwort jeder einzelnen Frage ausgewertet, sprechen wir in Moodle von "Direkter Auswertung".

Gesamt-Feedback erscheint *immer* am Quiz-Ende und kann daher mit allen anderen Formen von Feedback, die bereits früher präsentiert werden, kombiniert werden. Für unsere Demonstration hier zu Beginn des Kurses, haben wir jedoch möglichst "reine" Anwendungsfälle gewählt, damit die Wirkung des Gesamt-Feedback nicht durch andere Feedback-Formen "verschmutzt" wird. Es ist dann nämlich schwierig zu unterscheiden, wo genau welche Einstellungen vorgenommen worden sind.

Berichtsoptionen

Hiermit wird sowohl der exakte Zeitpunkt im Prozess der Beantwortung der Frage als auch der Inhaltstyp der Rückmeldung eingestellt. In der Standardeinstellung erscheint folgende markierte Matrix der Berichtsoptionen:

▼ Berichtsoptionen ?			
Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist	Wenn der Test abgeschlossen ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch ?	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig ?	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig
<input checked="" type="checkbox"/> Punkte ?	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort ?	<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 2-05: Feedback-Arten bezüglich der Phase der Fragen-Beantwortung

a) Zeitpunkt der Rückmeldung

- **Während des Versuchs:** Die Optionen dieser Spalte gibt es nur, wenn das Frageverhalten auf "Direkte Auswertung" oder "Mehrfachbeantwortung" eingestellt wurde. Es erscheint dann mit der Frage die Schaltfläche "Prüfen", die – wenn sie nach dem Antwortversuch geklickt wird – unmittelbares Feedback präsentiert. Diese Einstellungsmöglichkeiten gibt es natürlich nicht, wenn das Frageverhalten auf "Spätere Auswertung" eingestellt wurde, weil dann ja erst zu Test-Ende ausgewertet wird. "Gesamt-Feedback" wiederum ist nur aus Gründen der Symmetrie angeführt, weil es laut Definition erst nach Test-Ende präsentiert wird und daher diese Option während des laufenden Tests nicht angewendet werden kann.
- **Direkt nach dem Versuch:** Damit wird die Rückmeldung nach dem unmittelbaren Test-Ende gesteuert, d.h. nachdem der Test beendet *und* die Schaltfläche "Abgabe" geklickt wurde. Die Zeitspanne "Direkt nach dem Versuch" legt Moodle mit zwei Minuten fest. Danach ändern sich die Inhalte der Rückmeldung mit den Einstellungen der dritten Spalte ("Später, während der Test noch geöffnet ist".)
- **Später, während der Test noch geöffnet ist:** Steuert die Darstellung des Feedback, wenn Lernende den Test-Bericht später (mindestens zwei Minuten nach Test-Ende) aufrufen. Damit ist eine sehr feine Justierung des Feedbacks möglich. So kann beispielsweise eingestellt werden, dass Lernende unmittelbar nach Test-Abgabe ("Direkt nach dem Versuch") umfangreiches Feedback bekommen, das jedoch später verschwindet. So können Lernende den Test nochmals absolvieren ohne bereits ihre kommentierten Ergebnisse der früheren Test-Versuche einsehen zu können. – Wenn der Test kein Schlussdatum hat, d.h. wenn er immer verfügbar ist, dann endet diese Periode nie und die vierte Spalte ("Wenn der Test abgeschlossen ist") kommt niemals zur Anwendung.
- **Wenn der Test abgeschlossen ist:** Das ist eine etwas unglückliche Formulierung. Sie bezieht sich darauf, dass die Zeitperiode, wo der Test verfügbar (= offen) war, bereits abgelaufen ist. Tests, die kein Öffnungs- und Schlussdatum haben, erreichen diese vierte Feedback-Spalte nie. Es ist daher in unserem Kurs gleichgültig, wie wir diese Spalte ausfüllen, sie hat keine Relevanz.

Weil wir beim Anschauen der Berichte nach dem Zwei-Minuten-Intervall dieselben Inhalte für die Rückmeldungen wie während der Testversuche anzeigen wollen, ist zweite und dritte Spalte in unserem Kurs immer identisch: Es werden dieselben Feedback-Inhalte direkt nach dem Test-Versuch als auch später im Test-Bericht angezeigt.

b) Inhaltsarten der Rückmeldung

Die einzelnen Zeilen bedeuten:

- **Versuch:** Soll die gewählte Antwort angezeigt werden? (Diese Option ist natürlich während des Versuchs immer aktiv. Andernfalls würden Lernende kein Feedback erhalten, ob das System die Eingabe registriert hat.)
- **Ob richtig:** Soll angezeigt werden, ob die gewählte Antwortvorgabe richtig (grünes Häkchen) oder falsch (rotes Kreuz) war?
- **Punkte:** Soll die Bewertung für die Frage im Verhältnis zur maximal erreichbaren Punkteanzahl angezeigt werden? Und soll – nach dem Einsenden des Tests – die erreichte Note mitgeteilt werden?
- **Spezifisches Feedback:** Soll das für die jeweilige gewählte Antwortvorgabe spezifisch vorbereitete Feedback angezeigt werden?
- **Allgemeines Feedback:** Soll nach der Beantwortung ein generelles Feedback angezeigt werden, das sowohl für richtige als auch für falsch beantwortete Fragen gilt? Das könnten beispielsweise allgemeine Hinweise (z.B. Links) oder auch die Auflösung der Fragestellung sein.
- **Richtige Antwort:** Soll die automatisch generierte richtige Antwort angezeigt werden? Es erscheint der Text "Die richtige Antwort lautet: XY", wobei XY die als richtig definierte Antwortvorgabe ist. – Diese Option kann u.U. eine Verdoppelung von "Allgemeinen Feedback" und "Gesamt-Feedback" bedeuten.
- **Gesamt-Feedback:** Soll die für den gesamten Test vorbereitete Rückmeldung zu Test-Ende angezeigt werden? Das Gesamt-Feedback, das Lernende sehen, ist – entsprechend der gewählten Bewertungsgrenzen – von den erreichten Test-Ergebnissen abhängig.

Weitere für Feedback relevante Einstellungen in Moodle

Wir wollen noch zwei weitere Einstellungsmodi kurz streifen:

Bewertung

The screenshot shows the 'Bewertung' (Grading) settings for tests in Moodle. It includes four configuration options:

- Bewertungskategorie** (Grading category): A dropdown menu set to 'Nicht kategorisiert' (Not categorized).
- Bewertung zum Bestehen** (Grading to pass): A text input field containing '0,00'.
- Erlaubte Versuche** (Allowed attempts): A dropdown menu set to 'Unbegrenzt' (Unlimited).
- Bewertungsmethode** (Grading method): A dropdown menu set to 'Letzter Versuch' (Last attempt).

Abb. 2-06: Bewertungsoptionen für Tests in Moodle

Wir wollen in diesem Kurz zu Feedback-Arten nicht auf Bewertungsfragen eingehen. Allerdings sind drei Optionen auch für die Muster unserer Feedback-Arten relevant.

- **Bewertung zum Bestehen:** Hier können Sie die Punkteanzahl festlegen, die für ein "Bestanden" notwendig ist. Das sollte natürlich mit (den Bewertungsgrenzen im) Gesamt-Feedback akkordiert werden. Im Gesamt-Feedback können Sie eine inhaltliche Rückmeldung vorsehen (z.B. welche Note wann erreicht wird und wann der Test als "Bestanden" gilt). Hier bei Bewertung geben Sie dem Programm die Informationen, damit entschieden werden kann, ob weiteren Inhalte (Lektionen) freigeschaltet werden.
- **Erlaubte Versuche:** Auch wenn einige Muster bloß einen einzigen Versuch erlauben, haben wir hier für alle Quiz-Muster eine unbegrenzte Anzahl an Test-Versuchen erlaubt. Zu Demonstrationszwecken können alle Muster beliebig oft absolviert werden.
- **Bewertungsmethode:** Hier gibt es zur Auswahl: Bester Versuch, Durchschnitt, Erster Versuch und Letzter Versuch. Wir haben alle Muster auf "Letzter Versuch" eingestellt.

Fragenanordnung

The screenshot shows the 'Fragenanordnung' (Question arrangement) settings in Moodle. It includes three configuration options:

- Neue Seite** (New page): A dropdown menu set to 'Jede Frage' (Every question).
- Navigation*** (Navigation): A dropdown menu set to 'Selbstgewählt' (Self-selected).
- Seitenumbrüche durchführen** (Execute page breaks): An unchecked checkbox.

Abb. 2-07: Optionen für Fragenanordnung in Moodle

- **Neue Seite:** Bei der Anordnung der Fragen haben wir – zur besseren Übersicht des Feedbacks –

jede Frage auf eine neue Seite positioniert.

- **Navigation:** Es gibt "Vorgegeben" und "Selbstgewählt". Das ist im Umgang mit Feedback-Formen von Tests eine wichtige Funktion. Wird "Vorgegeben" gewählt, dann müssen Lernende die Fragen der Reihe nach beantworten und können nicht zwischen den Fragen vor- und zurück springen. "Selbstgewählt" ist demnach eine Funktion, die größere Freiheit im Lernprozess ermöglicht, was besonders bei einigen Mustern wie QUIZ-ÜBUNG und QUIZ-LERNEN wichtig ist.

Gesamt-Feedback

"Gesamt-Feedback" bezieht sich auf den gesamten *Quiz*, daher auch der Name. Die beiden Muster BEWERTUNG und EMPFEHLUNG demonstrieren die Verwendung dieser Feedback-Art.

Weil sich "Gesamt-Feedback" auf den gesamten Quiz bezieht, kann es erst präsentiert werden, nachdem der Quiz beendet wurde. Daher ist es naturgemäß ein *pauschales* Feedback, weil es nicht auf die einzelnen Fragen konkret eingeht, sondern nur auf der Meta-Ebene zum gesamten Quiz eine Rückmeldung geben kann.

Auf Benotung und einer damit verknüpften möglichen Kurssteuerung gehen wir hier nicht ein: Wir fokussieren auf Feedback-Formen und klammern andere didaktische Szenarien (wie z.B. Assessment-Formen) daher aus.

Weil sich die beiden Muster KURS-EMPFEHLUNG und QUIZ-EMPFEHLUNG nur dadurch unterscheiden, wie oft der Quiz absolviert werden darf, haben wir sie zum Muster EMPFEHLUNG zusammengefasst. Das ist auch deswegen sinnvoll, weil es für explorative Zwecke wichtig ist, dass die Muster mehrmals und mit verschiedenen Antwortvorgaben ausprobiert werden können.

Illustration von Muster 01: BEWERTUNG

- Erst nachdem der Quiz beendet wurde, erfolgt die Berechnung und wird die Bewertung zurück gemeldet. Wir sprechen daher von *zeitlich verzögertem Feedback*, weil es nicht direkt nach den Antworten, sondern erst am Quiz-Ende präsentiert wird.
- Da erst nach jedem Quiz-Abschluss, die einzelnen Antworten gesammelt bewertet werden und nur die Gesamtbilanz als Summe bekannt gegeben wird, hat die Rückmeldung *summativen* Charakter.

Eine typische Anwendung wäre ein **Einstufungstest**, weil es dabei nicht um inhaltliche Lernprozesse geht, sondern eine summative Bewertung für die Einstufung ausreicht.

Um dieses Muster deutlich hervor zu heben, haben wir alle anderen Feedback-Arten für diese Demonstration ausgeschaltet. Das ist natürlich nicht praxismäßig, weil meistens verschiedene Feedback-Formen gemischt werden. Bei unserer Demonstration gibt es nun beispielsweise keine Rückmeldung am Ende Tests darüber, welche Antworten richtig und welche falsch beantwortet worden sind.

Es geht uns hier nur um das *Feedback*-Muster BEWERTUNG; wir gehen **nicht** auf Methoden und Inhalte von Bewertungen ein. Dazu wäre eine gesonderte Analyse zu Assessment-Formen erforderlich, die an anderer Stelle durchgeführt werden muss.

Hier geht es zum Muster 01: BEWERTUNG

Einstellungen in Moodle für Muster 01: BEWERTUNG

Wir haben von unseren verschiedenen Einstellungen in Moodle jeweils ein Bildschirmfoto gemacht.

Bewertung



▼ **Bewertung**

Bewertungskategorie ⓘ Nicht kategorisiert ▼

Bewertung zum Bestehen ⓘ 1,50

Erlaubte Versuche ⓘ 1 ▼

Bewertungsmethode ⓘ Letzter Versuch ▼

Abb. 3-01: Muster 01 BEWERTUNG: Moodle-Einstellungen (Bewertung)

Beachten Sie bitte, dass BEWERTUNG normalerweise nur einen Versuch erlaubt; für Demonstrationszwecke haben wir jedoch "unbegrenzt" eingestellt.

Wir haben außerdem eine Bewertung eingeführt: Bei drei Fragen, die – wenn Sie vollkommen richtig beantwortet wurden – maximal drei Punkte generieren können, haben wir 1,5 Punkte (= 50%) als Mindestleistung definiert. (Wir erwähnen dies hier nur der Vollständigkeit wegen; für die Erstellung der Feedback-Muster hat es keine Auswirkungen.)

Fragenanordnung



▼ **Fragenanordnung**

Neue Seite ⓘ Jede Frage ▼

Navigation* ⓘ Vorgegeben ▼

Abb. 3-02: Muster 01 BEWERTUNG: Moodle-Einstellungen (Fragenanordnung)

Wir haben die Navigation vorgegeben, d.h. es ist nur ein sequentielles Abarbeiten der Fragen und daher kein Springen zwischen den Fragen erlaubt. Weil wir auch sonst alle Informationen während des laufenden Versuchs (der Fragen-Beantwortung) abgeschaltet haben, gibt es auch kein farbliches Signal ob eine Antwort richtig oder falsch ist.

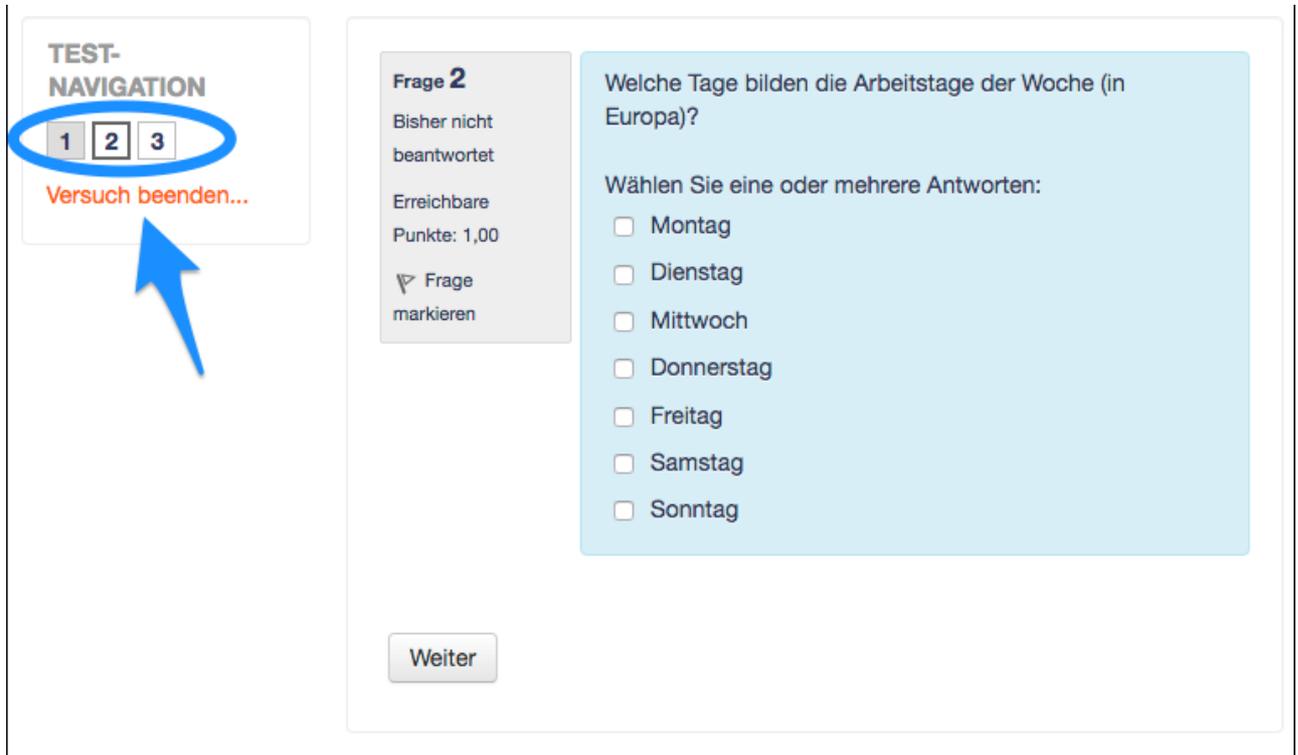


Abb. 3-03: Muster 01 BEWERTUNG: Navigation, wie sie Lernende sehen

Frageverhalten

"Später Auswertung" bedeutet, dass erst nach Einsendung des Tests ausgewertet wird. Eine neuerliche Bearbeitung der Frage ist nicht erlaubt. Jeder neue Versuch beginnt wieder komplett neu, d.h. es wurden keine Daten der früheren Beantwortung übernommen: Da wir nur einen einmaligen Test-Versuch erlauben, ist auch das Feld "Jeder Versuch basiert auf dem vorigen" nicht aktiv.

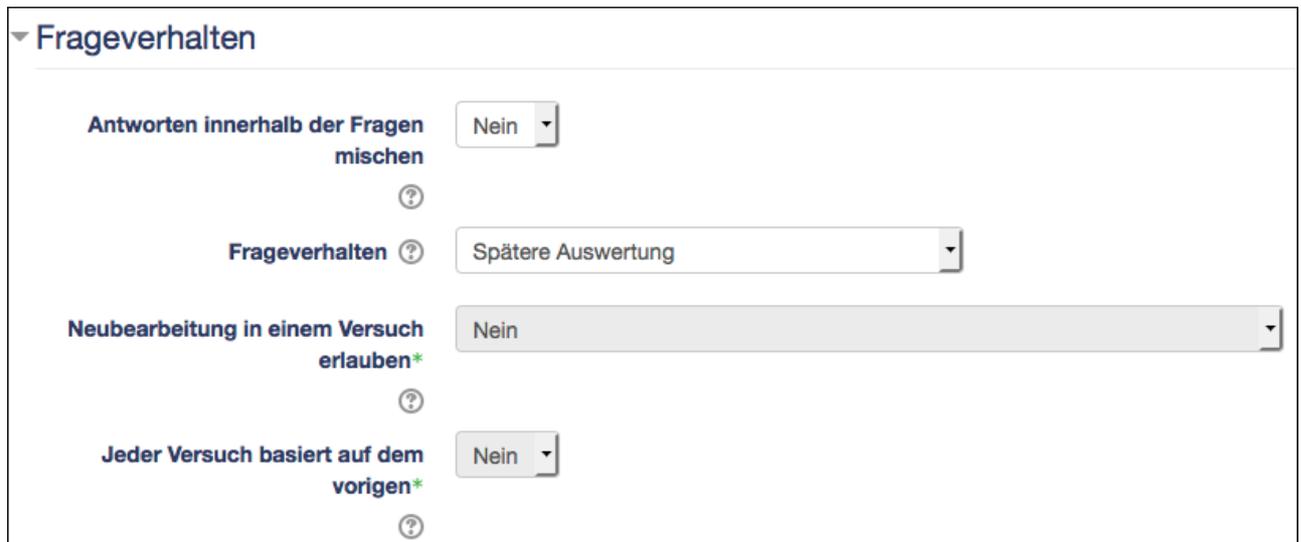


Abb 3-04: Muster 01 BEWERTUNG: Moodle-Einstellungen (Frageverhalten)

Berichtsoptionen

▼ Berichtsoptionen ?

Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch ?	<input type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input type="checkbox"/> Ob richtig ?	<input type="checkbox"/> Ob richtig	<input type="checkbox"/> Ob richtig
<input type="checkbox"/> Punkte ?	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback ?	<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback ?	<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input type="checkbox"/> Richtige Antwort ?	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb 3-05: Muster 01 BEWERTUNG: Moodle-Einstellungen (Berichtsoptionen)

Während des Versuchs

Es wird im Prozess der Beantwortung der Fragen nur angezeigt, wohin geklickt wurde. (= "Versuch" ist aktiv.) Dadurch erscheint auch zu Test-Ende, wenn alle Fragen beantwortet sind – aber der Test noch nicht eingesendet wurde! – keine weiteren Informationen. Unter "Status" steht nur "Antwort gespeichert" und nicht etwa eine Information ob die betreffende Antwort richtig, falsch oder teilweise richtig ist.

Da wäre (fast) ohne Bedeutung gewesen, weil wir Navigation (das Vor- und Zurückspringen zwischen den Fragen) ausgeschaltet haben. Allerdings hätte eine entsprechende Information bei der letzten Antwort, die Möglichkeit einer Korrektur geboten. Moodle bietet nämlich die Möglichkeit vor dem Einsenden des Tests nochmals zum Versuch der Beantwortung der Fragen zurück zu kehren.

Feedback-Arten für Online-Lernen

[Dashboard](#) ▶ [Demo](#) ▶ [FAOL](#) ▶ [Gesamt-Feedback](#) ▶ [Muster 01: BEWERTUNG](#) ▶
Zusammenfassung der Versuche

TEST- NAVIGATION

1 2 3

[Versuch beenden...](#)

Muster 01: BEWERTUNG

Zusammenfassung der Versuche

Frage	Status
1	Antwort gespeichert
2	Antwort gespeichert
3	Antwort gespeichert

[Zurück zum Versuch](#)

[Abgabe](#)

Abb 3-06: Muster 01: Zusammenfassung der Antwort-Versuche

Direkt nach dem Versuch

Wir haben hier nur die Präsentation der erreichten Punktezahl und des vorbereiteten Gesamt-Feedback erlaubt. Alle anderen Informationen wurden weg geschaltet.

Bewertungsmethode: Letzter Versuch

Zusammenfassung der vorherigen Versuche

Versuch	Status	Bewertung / 3,00	Bericht	Feedback
1	Beendet Abgeschlossen Montag, 21. März 2016, 13:18	1,00		Sie haben weniger als 50% der Fragen richtig beantwortet. Sie haben daher den (Einstufungs-)Test leider nicht bestanden.
2	Beendet Abgeschlossen Montag, 21. März 2016, 13:18	2,50		Gut gemacht! Sie haben den (Einstufungs-)Test bestanden, weil Sie mindestens 50% der Fragen richtig beantwortet haben.

Letzter Versuch: 2,50 / 3,00.

Gesamt-Feedback

Gut gemacht! Sie haben den (Einstufungs-)Test bestanden, weil Sie mindestens 50% der Fragen richtig beantwortet haben.

[Test wiederholen](#)

Abb 3-07: Muster 01 BEWERTUNG: Zusammenfassung voriger Antwort-Versuche

Sie sehen in der obigen Abbildung zwei Test-Versuche mit der jeweiligen Punktzahl. Das entsprechende Gesamt-Feedback ergibt sich der erreichten Punktezahl und den im Gesamt-Feedback vorgesehenen Bewertungsgrenzen. Die nachfolgende Abbildung zeigt den unterschiedlichen Text für die Bewertungsgrenze zwischen "Bestanden" und "Nicht bestanden". Es diese Rückmeldung, die im Muster 01 BEWERTUNG prominent und an herausragender Stelle genutzt wird.

▼ **Gesamt-Feedback** ?

Bewertungsgrenze 100%

Feedback

Gut gemacht! Sie haben den (Einstufungs-)Test bestanden, weil Sie mindestens 50% der Fragen richtig beantwortet haben.

Bewertungsgrenze 49.99%

Feedback

Sie haben weniger als 50% der Fragen richtig beantwortet. Sie haben daher den (Einstufungs-)Test leider nicht bestanden.

Bewertungsgrenze 0%

[3 weitere Feedbackfelder hinzufügen](#)

Abb 3-08: Muster 01 BEWERTUNG: Moodle-Einstellungen (Gesamt-Feedback mit

Bewertungsgrenzen))

Später, während der Test noch geöffnet ist

Wir haben eingestellt, dass zwei Minuten nach Einsendung des Tests ein Bericht erhältlich ist. Das ist die Bedeutung, der aktiven Option "Versuch". Das nachfolgende Bildschirmfoto wurde zwei Minuten nach der letzten Test-Einsendung aufgenommen und zeigt in der Spalte "Bericht" nun aktive Links. Allerdings – so haben wir das eingestellt – geben diese Berichte keine zusätzlichen Informationen bekannt. Sie präsentieren nur die gewählten Antworten, Punktezahl und das passende Gesamt-Feedback. Es wäre aber auch ein umfassender Review möglich gewesen, wenn auch andere Optionen in der dritten Spalte der Berichtsoptionen angekreuzt worden wären.

Zusammenfassung der vorherigen Versuche				
Versuch	Status	Bewertung / 3,00	Bericht	Feedback
1	Beendet Abgeschlossen Montag, 21. März 2016, 13:18	1,00	Bericht	Sie haben weniger als 50% der Fragen richtig beantwortet. Sie haben daher den (Einstufungs-)Test leider nicht bestanden.
2	Beendet Abgeschlossen Montag, 21. März 2016, 13:18	2,50	Bericht	Gut gemacht! Sie haben den (Einstufungs-)Test bestanden, weil Sie mindestens 50% der Fragen richtig beantwortet haben.

Abb 3-09: Muster 01 BEWERTUNG: Zusammenfassung voriger Versuche zu einem späteren Zeitpunkt

Wenn der Test abgeschlossen ist

Die Einstellungen der vierten Spalte der Berichtsoptionen haben wir nicht angezeigt, weil sie für unsere gewählten Einstellungen nicht relevant ist. Wir haben keine befristete Zeitspanne gewählt, zu der der Test geöffnet ist. Nur dann treten die Optionen der letzten Spalte in Kraft. Die Bezeichnung "Wenn der Test abgeschlossen ist" ist übrigens unglücklich gewählt und schafft Verwirrung: Bessere Wortwahl wäre gewesen: "Wenn der Test geschlossen wurde".

Begonnen am	Montag, 21. März 2016, 13:18
Status	Beendet
Beendet am	Montag, 21. März 2016, 13:18
Verbrauchte Zeit	31 Sekunden
Bewertung	2,50 von 3,00 (83%)
Feedback	Gut gemacht! Sie haben den (Einstufungs-)Test bestanden, weil Sie mindestens 50% der Fragen richtig beantwortet haben.

Frage 1 Vollständig Erreichte Punkte 1,00 von 1,00 Frage markieren	<p>Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?</p> <p>Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Montag<input type="checkbox"/> Dienstag<input type="checkbox"/> Mittwoch<input type="checkbox"/> Donnerstag<input type="checkbox"/> Freitag<input checked="" type="checkbox"/> Samstag<input checked="" type="checkbox"/> Sonntag
---	---

Abb 3-10: Muster 01 BEWERTUNG: Bericht nachdem der Test eingesendet wurde

Muster 02/03: Kurs/Quiz-EMPFEHLUNG

- Da wir zum Zwecke der Demonstration hier mehrmaliges Absolvieren des Quiz zulassen wollen, haben wir beide Muster zusammen geführt. Sie unterscheiden sich nämlich nur dadurch, dass der Quiz *einmal* (Kurs-EMPFEHLUNG) oder *mehrmals* (Quiz-EMPFEHLUNG) absolviert werden kann. Darf der Quiz nur einmal absolviert werden, können sich Empfehlungen am Ende nicht mehr auf den Quiz selbst beziehen, sondern müssen den weiteren Kursverlauf adressieren. Bei mehreren Versuchen kann hingegen auch auf Material verwiesen werden, das für nochmaliges Absolvieren des Quiz relevant ist. Unter dieser größeren Zeitperspektive (z.B. mehrere Versuche oder auf Kursebene) nimmt selbst *pauschales* Feedback *formativen* Charakter an.
- Unter dem Gesichtspunkt einer Zeitperspektive, die über den einzelnen Quiz-Versuch hinausreicht, können bei Quiz-Ende Hinweise oder Empfehlungen zur weiteren Vorgangsweise gegeben werden (z.B. einen bestimmten Text nochmals lesen, den Quiz wiederholen etc.).

Eine typische Anwendung sind Überprüfungen durch **Zwischentests**, die einerseits den bisherigen Stand des Wissens bzw. Kompetenzen prüfen und andererseits darauf aufbauend Hinweise für den weiteren Lernverlauf geben.

Anmerkung: Eine andere, mehr differenziertere und daher umfassendere Form der Steuerung ist in Moodle durch die Nutzung von Lektionen gegeben. Das sprengt aber hier unseren Fokus, der auf Feedback-Arten bei Multiple-Choice-Fragen ausgerichtet ist.

Der entscheidende Unterschied zu Muster BEWERTUNG besteht darin, dass für konkrete Hinweise ein genaueres Gesamt-Feedback zweckmäßig ist. In diesen Beispiel haben wir unterschiedliche Empfehlungen für bis 19,99%, 20-49%, 50-84,99% und über 85% gegeben. Probieren Sie verschiedene Antwortvorgaben aus und vergleichen Sie die unterschiedlichen Empfehlungen im Gesamt-Feedback, das erscheint, nachdem Sie den Test absolviert und eingeschickt haben.

Damit das Gesamt-Feedback besonders deutlich sichtbar wird, haben wir wiederum alle anderen Feedback-Arten ausgeschaltet. Das ist in der Praxis meist nicht sinnvoll, weil Hinweise darüber, welche Fragen richtig oder falsch beantwortet wurden, den Wert der Empfehlung erhöhen. Lernende wissen dann besser, worauf sie bei der Wiederholung das Augenmerk richten müssen.

Im Feedback haben wir – wegen der gleichzeitigen Präsentation (=Vermischung) beider Feedback-Formen – sowohl Hinweisarten für Quiz- als auch für die Kurs-Empfehlung zusammen angeführt.

Hier geht es zu Muster 02 + 03: EMPFEHLUNG

Einstellungen in Moodle für Muster 02/03: Kurs/Quiz- EMPFEHLUNG

Muster 02 und 03 sind mit den Einstellungen von Muster 01 in allen grundsätzlichen Einstellungen identisch und unterscheiden sich nur durch eine andere Organisation und Inhalt im Gesamt-Feedback. Es werden die Bewertungsgrenzen differenzierter angegeben und mit entsprechenden Empfehlungen versehen.

Der Unterschied zwischen Kurs-EMPFEHLUNG und QUIZ-EMPFEHLUNG besteht nur darin, dass der Test *einmal* (Kurs-EMPFEHLUNG) oder *mehrmals* (Quiz-EMPFEHLUNG) absolviert werden kann. Darf der Test nur einmal absolviert werden, können sich Empfehlungen am Ende nicht mehr auf den Test selbst beziehen, sondern müssen den weiteren Kursverlauf adressieren. Bei mehreren Versuchen kann hingegen auch auf Material verwiesen werden, das für nochmaliges Absolvieren des Tests relevant ist.

Bewertungsgrenze	100%
Feedback	 <p>Sehr gut! Sie haben mehr als 85% der Fragen richtig beantwortet und können mit der nächsten Lektion beginnen!</p>
Bewertungsgrenze	<input type="text" value="85.01%"/>
Feedback	 <p>Sie haben den Test bestanden, weil Sie mehr als die Hälfte richtig beantwortet haben. Allerdings empfehlen wir Ihnen den Text für diese Lektion nochmals durch zu sehen, weil Sie weniger als 85% der Fragen richtig beantwortet haben.</p>
Bewertungsgrenze	<input type="text" value="49.99%"/>
Feedback	 <p>Mindestens die Hälfte Ihrer Antworten waren falsch. Sie haben daher den Test nicht bestanden. Gehen Sie den Text für diese Lektion nochmals durch führen Sie den Test nochmals durch.</p>
Bewertungsgrenze	<input type="text" value="19.99%"/>
Feedback	 <p>Oops! Was ist da passiert? Über 80% Ihrer Antworten sind falsch gewesen. Sie haben den Test daher nicht bestanden. Gehen Sie nochmals gewissenhaft den Text für diese Lektion durch und konsultieren Sie eventuell auch den Ihnen persönlich zugewiesenen Tutor. Absolvieren Sie dann nochmals diesen Test.</p>
Bewertungsgrenze	0%

Abb. 3-11: Muster 02/03 EMPFEHLUNG: Gesamt-Feedback mit differenzierten Bewertungsgrenzen und inhaltlichen Empfehlungen

Taxonomie als Zusammenfassung

Muster 01: BEWERTUNG – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster BEWERTUNG erfolgt erst nach dem absolvierten Test die Rückmeldung. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher die **Quiz-Ebene**.
2. **Art:** Da nur Gesamt-Feedback und die erreichte Punktezahl zurück gemeldet wird – nicht aber die detaillierten Ergebnisse zu den einzelnen Fragen – kann das Feedback nicht konkret, sondern nur **pauschal** sein.
3. **Zeitpunkt:** Weil es kein unmittelbares Feedback auf die Interaktionen der Lernenden gibt, sondern erst nachdem der Test eingesendet wurde, haben wir es mit einer **verzögerten** Rückmeldung zu tun.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Es handelt sich um eine abschließende Wertung des Test-Versuchs, wir haben es daher nicht mit einer formativen sondern einer **summativen** Evaluierung zu tun.
5. **Inhalt:** Die Strategie der Rückmeldung ist auf **Bewertung** ausgerichtet, daher auch der Name dieses Musters.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** Das von uns gewählte prototypische Beispiel des Einstufungstests wird nicht mehrmals oder gar beliebig durchgeführt, sondern ist eine **einmalige** Bewertungs-Prozedur.

Muster 02 und 03: Kurs-/Quiz EMPFEHLUNG – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster EMPFEHLUNG erfolgt erst nach dem absolvierten Test die Rückmeldung. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher die **Quiz-Ebene**.
2. **Art:** Da nur Gesamt-Feedback und die erreichte Punktezahl zurück gemeldet wird – nicht aber die detaillierten Ergebnisse zu den einzelnen Fragen – kann das Feedback nicht konkret, sondern nur **pauschal** sein.
3. **Zeitpunkt:** Weil es kein unmittelbares Feedback auf die Interaktionen der Lernenden gibt, sondern erst nachdem der Test eingesendet wurde, haben wir es mit einer **verzögerten** Rückmeldung zu tun.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Es handelt sich um eine EMPFEHLUNG, die sich aus Wertung des Test-Versuchs ergibt. Da damit der weitere Lernprozess angeregt wird, haben es nicht mit einer summativen, sondern einer **formativen** Evaluierung zu tun.
5. **Inhalt:** Die Strategie der Rückmeldung ist auf **Empfehlung** ausgerichtet, daher auch der Name dieses Musters.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** Wenn der Test **nur einmal** durchgeführt werden darf, dann muss sich die EMPFEHLUNG auf den weiteren Kursverlauf beziehen (Muster 02: Kurs-EMPFEHLUNG), darf der Test **beliebig oft** durchgeführt werden, dann sind entsprechende Rückmeldungen auch für das neuerliche Durchführen des Tests möglich (Muster 03: Quiz-EMPFEHLUNG).

Allgemeines Feedback

"Allgemeines Feedback" ist eine Rückmeldung, die sich auf die gesamte *Frage* bezieht und sowohl für richtige als auch für falsche Antworten gleichermaßen gilt. Der Text für diese Art von Feedback muss daher – wie der Name schon sagt – allgemein gehalten werden. Die beiden Muster TEST-ERKLÄRUNG und QUIZ-ÜBUNG zeigen prototypisch die Anwendung dieses Feedback-Typus.

Meistens besteht "Allgemeines Feedback" aus der richtigen Antwort und eventuell auch noch einer Erklärung, warum diese Antwort richtig ist. Die Formulierung muss dabei so gehalten werden, dass die Rückmeldung für alle Varianten (richtig, teilweise richtig und falsch) ein sinnvolles Feedback ergibt. Formulierungen wie z.B. "Jawohl. Die richtige Antwort lautet ..." sind daher zu vermeiden.

Statt dessen hat es sich bewährt, wenn die Frage so umformuliert wird, dass sie den Kern der Antwort mit den zusätzlichen Informationen darstellt. Danach kann auch noch eine neutrale Erläuterung gegeben werden, warum die Antwort richtig ist. Beispiel:

- *Frage*: Wie viele Tage hat eine Woche?
- *Allgemeines Feedback*: Die Woche hat sieben Tage: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag und Sonntag.

Bezogen auf die Quiz-Ebene ist "Allgemeines Feedback" gegenüber "Gesamt-Feedback" konkreter. Der von uns als Merkmal verwendete polare Gegensatz "pauschal/konkret" muss jedoch zu jener Ebene in Bezug gesetzt werden, auf die sich das Feedback bezieht. "Allgemeines Feedback" adressiert die Ebene der *Frage* und ist deshalb ein *pauschales* Feedback, weil es zwar auf die einzelnen Fragen eingeht, nicht aber auf die einzelnen gewählten Antwortvorgaben.

Illustration von Muster 04: TEST-ERKLÄRUNG

- Zum Unterschied von Muster 01 BEWERTUNG wird hier zusätzlich zum Gesamt-Feedback die (*pauschale*) Auswertung der Fragen angezeigt und mit einem *erklärenden Feedback* die richtige Lösung darstellt und/oder erläutert.
- Wiederum erfolgt die Rückmeldung *zeitlich verzögert* (am Quiz-Ende).
- Um den Testcharakter dieses Musters gerecht zu werden, *sollte nur ein Versuch* erlaubt sein. Zum Zwecke der Demonstration haben wir hier aber beliebig viele Versuche erlaubt.
- *Anwendung*: Prüfung mit Erklärung der Testergebnisse.

Typische Anwendungsfälle sind **Abschlusstests**, die nicht nur benoten, sondern auch darlegen, warum welche Antworten nicht korrekt waren.

Anmerkung: Um dieses Muster in seiner reinen Form zu zeigen, haben wir darauf verzichtet Allgemeines Feedback und Gesamt-Feedback mit anderen (bisher noch nicht erwähnten) Formen von Feedback zu mischen. In der Praxis ist es wohl sinnvoll, wenn Gesamt-Feedback und Allgemeines Feedback auch noch mit Spezifischen Feedback verknüpft wird, weil damit ein höherer Grad an TEST-ERKLÄRUNG erreicht wird.

Hier geht es zum Muster 04: TEST-ERKLÄRUNG

Einstellungen in Moodle für Muster 04: TEST-ERKLÄRUNG

Gegenüber der Einstellung zum Gesamt-Feedback haben sich nur die Berichtsoptionen verändert: Es wird nun zu den bisherigen Einstellungen auch noch das "Allgemeine Feedback" hinzu geschaltet.

Berichtsoptionen ?		
Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch ?	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input type="checkbox"/> Ob richtig ?	<input type="checkbox"/> Ob richtig	<input type="checkbox"/> Ob richtig
<input type="checkbox"/> Punkte ?	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback ?	<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input type="checkbox"/> Richtige Antwort ?	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 4-01: Muster 04 TEST-ERKLÄRUNG: Berichtsoptionen

Der Text für das "Allgemeine Feedback" muss für jede einzelne Frage entwickelt werden und befindet sich daher nicht – wie etwa das Gesamt-Feedback – auf der Quiz-Ebene sondern auf der Ebene der Frage. Dementsprechend ist auch der Inhalt für Allgemeines Feedback nicht bei "Testadministration -> Einstellungen" sondern bei "Testadministration -> Testinhalt bearbeiten" einzugeben.

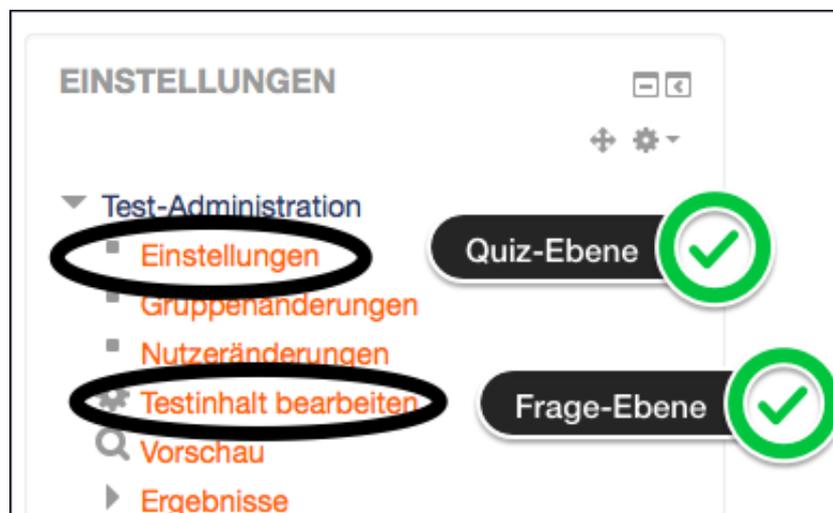


Abb. 4-02: Einstellungen für Test-Administration auf Quiz- und Frage-Ebene

Illustration von Muster 05: QUIZ-ÜBUNG

Bei diesem Muster wird unmittelbar nach der Beantwortung jeder Frage die Möglichkeit zum Vergleich zwischen der eigenen und der richtigen Antwort geboten. Wenn die Schaltfläche "Prüfen" geklickt wird, dann wird einerseits angezeigt, welche Antwortvorgaben gewählt wurden und andererseits in einem allgemeinem Feedback die Lösung (mit Erklärung) dargestellt.

Weil die Information in zwei getrennten Blöcken dargestellt wird, müssen Lernende ihre gewählten Antworten mit dem "Allgemeinen Feedback" genau vergleichen, um Schlussfolgerungen über die eigene Performance ziehen zu können. Das erfordert eine kognitive Übertragungsleistung und fördert den Lernprozess.

Typische Anwendungsfälle sind **Quiz-Übungen**, die auf den wirklichen Test inhaltlich vorbereiten sollen.

Zusammengefasst ergibt sich:

- Wie bei der TEST-ERKLÄRUNG (Muster 04) wird auch bei diesem Muster nur *pauschalierendes* Feedback gegeben.
- Allerdings kommt die Rückmeldung *unmittelbar* nach der Beantwortung der Frage, weil das für den Lernprozess effizienter ist.
- Um den *formativen* Übungscharakter hervorzuheben, wird in diesem Muster *nicht benotet*.
- Neben dem "Allgemeinen Feedback" wird auch die erreichte *Punkteanzahl* zurück gemeldet. Obwohl es keine BEWERTUNG gibt, können Lernende selbständig einschätzen, wie gut sie bei der QUIZ-ÜBUNG abgeschnitten haben.
- Es werden *beliebig viele Versuche* erlaubt.
- *Anwendung*: Trainingseinheit zum Üben.

Anmerkung zur weiteren Entwicklung:

Weitere prototypische Anwendungsfälle für dieses Muster sind **Testvorbereitungen**. Es werden dabei Fragen aus der Test-Datenbank entnommen und Lernende durchlaufen eine realistische Simulation des Test, weil – wie beim wirklichen Test – jede Frage nur einmal beantwortet werden kann. Dabei wird dann – zum Unterschied von unserem Muster QUIZ-ÜBUNG – am Ende der Test jedoch ausgewertet und damit den Lernenden angezeigt, ob der (wirkliche) Test bestanden worden wäre oder nicht. Dieses Muster variiert daher leicht, indem Gesamt-Feedback und Punktebewertung hinzu geschaltet wird. Ein geeigneter Name für dieses Muster wäre: TEST-ÜBUNG oder auch TESTVORBEREITUNG.

Hier geht es zu Muster 05: QUIZ-ÜBUNG

Einstellungen in Moodle für Muster 05: QUIZ-ÜBUNG

Quiz-Ansicht für Lernende

Diesmal – zum Unterschied aller bisherigen Muster – wird bei QUIZ-ÜBUNG eine frei gewählte (selbst gewählte) Navigation eingestellt. Damit sollen Lernende selbstständig die Reihenfolge entscheiden können, in der sie die Fragen beantworten können. Es ist damit sowohl Vor - als auch Zurückspringen möglich. Beispielsweise kann eine Frage (vorerst) unbeantwortet gelassen werden und die nächsten Frage eingesehen werden. Oder es kann – beispielsweise um etwas vergleichen zu können – auch zu einer bereits beantworteten Fragen zurück gekehrt werden (ohne, dass jedoch ein neuerlicher Antwortversuch erlaubt wird!).

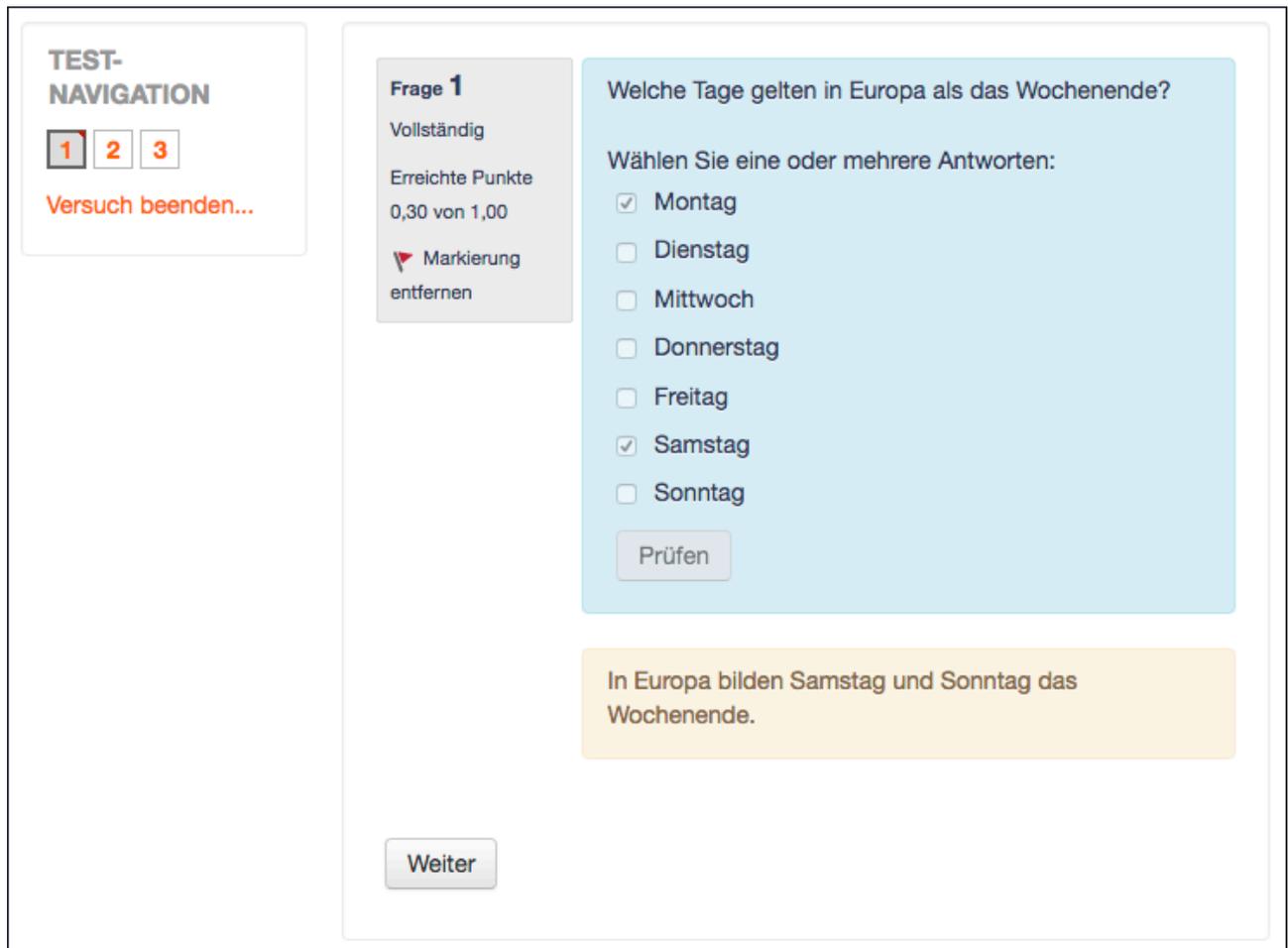


Abb. 4-03: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Aus der Sicht der Lernenden: beim Antwortversuch

Die obige Abbildung zeigt eine/n Lernende/n beim Antwortversuch. Es wurde bereits eine Antwort gegeben und das unmittelbare Feedback über "Prüfen" aufgerufen. Die Frage wurde markiert (vielleicht um schlechte beantwortete Fragen sich nochmals genauer anzusehen) und als nächster Schritt könnten mit "Weiter" die nächste Frage eingesehen werden. Alternativ wäre aber auch ein Sprung über die "Test-Navigation" zur Frage 3 möglich.

TEST-NAVIGATION

1 2 3

Versuch beenden...

Muster 05: Quiz-Übung

Zusammenfassung der Versuche

Frage	Status	Punkte
1	Vollständig	0,50
2	Unvollständig	
3	Vollständig	1,00

Zurück zum Versuch

Abgabe

Abb 4-04: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Aus der Sicht der Lernenden: Zusammenfassung vor dem Einsenden des Tests

Die obige Abbildung zeigt die Zusammenfassung der Antwortversuche vor dem Einsenden des Tests an. Bei der zweiten Frage zeigt der Status "Unvollständig" an, dass keine direkte und unmittelbare Auswertung und Feedback mit der Schaltfläche "Prüfen" vorgenommen wurde. Diese Frage kann jetzt noch – wenn zum Antwortversuch zurück gegangen wird – ergänzt oder geändert werden. Dies ist solange möglich, als noch nicht die Schaltfläche "Prüfen" geklickt wurde bzw. solange der Test noch nicht eingesendet wurde.

In der obigen Abbildung wird auch ersichtlich, dass Frage 1 markiert wurde und nur zu Hälfte richtig beantwortet wurde. Frage 3 hingegen wurde völlig richtig beantwortet (und nicht markiert).

TEST-NAVIGATION

1 2 3

Seiten einzeln anzeigen

Überprüfung beenden

Begonnen am	Samstag, 26. März 2016, 09:43
Status	Beendet
Beendet am	Samstag, 26. März 2016, 09:46
Verbrauchte Zeit	3 Minuten 7 Sekunden
Bewertung	2,10 von 3,00 (70%)
Feedback	Wir haben diese Übung nicht benotet. Sie können jedoch Ihr Ergebnis selbst beurteilen, wenn Sie Ihre Punkteanzahl mit der maximal möglichen Zahl von 3.0 vergleichen. Sie können diese Übung beliebig oft wiederholen.

Frage 1

Vollständig

Erreichte Punkte
0,30 von 1,00

Markierung entfernen

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Montag

Dienstag

Mittwoch

Donnerstag

Freitag

Samstag

Sonntag

Prüfen

In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Abb. 4-05: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Aus der Sicht der Lernenden – bei der zusammenfassenden Überprüfung

Die obige Abbildung zeigt in der zusammenfassende Überprüfung – die erscheint, nachdem der Quiz bereits abgesendet wurde. Es erscheint eine Zusammenfassung, die den Status des Tests ("Beendet"), die benötigte Zeitdauer, die Punktebewertung und das vorbereitete (Gesamt-)Feedback für den gesamten Test anzeigt. Außerdem wird angezeigt, welche Antwortvorgaben ausgewählt wurden, woran sich das "Allgemeine Feedback" anschließt. Es wäre hier (alternativ zum "Allgemeinen Feedback") auch das Feedback "Richtige Antwort" möglich gewesen. Die Antwort wäre dann etwas weniger detailliert gewesen (= "Richtige Antwort: Samstag, Sonntag").

Berichtsoptionen

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Einstellungen der Berichtsoptionen: Es wird bei diesem Muster als unmittelbares Feedback direkt – also noch während des laufenden Tests aber nachdem der Antwortversuch beendet wurde – eine Rückmeldung der erreichten Punktezahl und Allgemeines Feedback gegeben. Prinzipiell wären auch noch die zusätzliche Angabe "Ob richtig" während des Test-Versuchs möglich bzw. für dieses Muster sinnvoll oder denkbar gewesen. Wir haben hier jedoch eine neutrale Kennzeichnung gewählt, weil Lernende dadurch bewusst vergleichen müssen und die Lerneffektivität erhöht wird. (Nach dem Testversuchs wäre dies tatsächlich durchaus zweckmäßig gewesen. Das hätte aber den Charakter des Musters nicht verändert, sondern wäre nur eine Variante desselben Musters der QUIZ-ÜBUNG gewesen.)

Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input type="checkbox"/> Ob richtig	<input type="checkbox"/> Ob richtig	<input type="checkbox"/> Ob richtig
<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 4-06: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Berichtsoptionen

Frageanordnung

Wie bei bereits erwähnt wird eine frei gewählte (selbst gewählte) Navigation eingestellt. Damit sollen Lernende selbstständig die Reihenfolge entscheiden können, in der sie die Fragen beantworten können.

Abb. 4-07: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Fragen anordnen

Frageverhalten

Eine wichtige Eigenschaft von QUIZ-ÜBUNG ist es, dass mit Ausnahme der *direkten* Auswertung eine möglichst realitätsnahe Simulation des Tests aufgebaut wird. Dazu gehört, dass sowohl die Antworten innerhalb der Fragen als auch die Reihenfolge der Fragen gemischt werden (= orangen Hervorhebungen in den nächsten beiden Abbildungen). Dadurch wird das mehrmalige Absolvieren der QUIZ-ÜBUNG erschwert, weil nicht automatisch die Position der richtigen Antwort gemerkt wurde und jede Frage mit ihren Antwortaufgaben aufmerksam durchgelesen werden muss.

▼ Frageverhalten

Antworten innerhalb der Fragen mischen

Frageverhalten

Neubearbeitung in einem Versuch erlauben*

Jeder Versuch basiert auf dem vorigen*

Abb. 4-08: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Frageverhalten

Test bearbeiten: Muster 05: Quiz-Übung

Fragen: 3 | Aktuell läuft dieser Test

Beste Bewertung: 3,00

Seitenumbrüche durchführen

Summe der Bewertungen: 3,00

Fragen mischen

Seite 1

1 MC: Wochenende Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Seite 2

2 MC: Arbeitstage Welche Tage bilden die Arbeitstage der Woche (in Europa)?

Seite 3

3 MC: Planetennamen als Wochentage Die alten Römer leiteten alle Namen der Woch...

Abb. 4-09: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Fragen mischen

Anmerkung: Für unsere Illustrationen haben wir jedoch sowohl die Reihenfolge die Antworten innerhalb der Fragen als auch die Reihenfolge der Fragen selbst fixiert. Damit soll der explorative Charakter unserer Illustration hervorgehoben werden und die systematische Variation vereinfacht werden.

Gesamt-Feedback

Auf der Ebene des gesamten Tests wird ein entsprechendes pauschales Gesamt-Feedback vorbereitet, das für alle Test-Ergebnisse gültig ist, d.h. keine Bewertungsgrenzen kennt.

▼ **Gesamt-Feedback** ?

Bewertungsgrenze 100%

Feedback

Wir haben diese Übung nicht benotet. Sie können jedoch Ihr Ergebnis selbst beurteilen, wenn Sie Ihre Punkteanzahl mit der maximal möglichen Zahl von 3.0 vergleichen.

Sie können diese Übung beliebig oft wiederholen.

Bewertungsgrenze 0%

Abb. 4-10: Muster 05 QUIZ-ÜBUNG: Gesamt-Feedback

Taxonomie als Zusammenfassung

Muster 04: TEST-ERKLÄRUNG – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster TEST-ERKLÄRUNG erfolgt das Feedback zwar am Ende des Tests, stellt dann jedoch bei der Überprüfung jede einzelne Frage mit ihren gewählten Antwortvorgaben und dem für diese Frage dazugehörigen "Allgemeinen Feedback" dar. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher am Test-Ende die **Frage-Ebene**.
2. **Art:** Da das "Allgemeine Feedback" nicht von der Beantwortung der Frage abhängt (ob sie richtig, teilweise richtige oder falsch beantwortet wurde), kann das Feedback nicht konkret, sondern nur **pauschal** sein. Obwohl zusätzlich auch die erreichte Punktezahl zurück gemeldet wird, bleibt das Feedback weiterhin pauschalierend.
3. **Zeitpunkt:** Es gibt kein unmittelbares, direktes Feedback auf die Interaktionen der Lernenden, wir haben es daher mit einer **verzögerten** Rückmeldung nach dem Einsenden des Tests zu tun.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es eine Note gibt und der Test für das reale Muster nur **einmal** absolviert werden darf, handelt sich um eine **summative** Evaluierung, die die Ergebnisse zum bisherigen Lernprozess bilanziert.
5. **Inhalt:** Die Strategie der Rückmeldung ist auf BEWERTUNG mit TEST-ERKLÄRUNG ausgerichtet, daher auch der Name dieses Musters.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** Das von uns gewählte prototypische Beispiel des Einstufungstests wird nicht mehrmals durchgeführt, sondern ist eine **einmalige** Bewertungs- und Erklärungs-Prozedur.

Muster 05: QUIZ-ÜBUNG – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster QUIZ-ÜBUNG erfolgt das Feedback auf jede einzelne Frage. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher die **Frage-Ebene**.
2. **Art:** Da das "Allgemeine Feedback" nicht von der Beantwortung der Frage abhängt (ob sie richtig, teilweise richtige oder falsch beantwortet wurde), kann das Feedback nicht konkret, sondern nur **pauschal** sein. Obwohl zusätzlich auch die erreichte Punktezahl zurück gemeldet, bleibt das Feedback trotzdem pauschalierend, d.h. es geht nicht spezifisch auf den einzelne Frage und ihren Antwortversuch ein.
3. **Zeitpunkt:** Es gibt direktes Feedback auf die Interaktionen der Lernenden, wir haben es daher mit einer **unmittelbaren** Rückmeldung zu tun.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es keine Note gibt und der Test beliebig oft absolviert werden darf, handelt sich um eine **formative** Evaluierung, die nicht bilanziert, sondern den weiteren Lernprozess anregt bzw. steuert.
5. **Inhalt:** Die Strategie der Rückmeldung ist mit dem "Allgemeinen Feedback" auf Übung mit **Erklärung** ausgerichtet.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** Um den Charakter eines Trainings gerecht zu werden, darf die QUIZ-ÜBUNG **beliebig oft** absolviert werden.

Spezifisches Feedback

Die beiden Muster TEST-LERNEN und QUIZ-LERNEN zeigen Anwendungen für ein spezifisches – auf die einzelne gewählte *Antwortvorgabe* zugeschnittenes – Feedback.

Spezifisches Feedback stellt die "hohe Schule" der Feedback-Kultur dar. Es ist *konkretes* detailreiches Feedback, weil es genau auf die einzelnen – von den Lernenden gewählten – Antwortvorgaben eingeht.

Der zu lernende Inhalt wird in eine Batterie von Fragen mit spezifiziertem Feedback aufgeteilt. Zu jeder falschen Antwortvorgabe wird erklärt, warum sie falsch ist. Auch zu richtigen Antwortvorgaben kann noch zusätzlich erläuterndes Material (Text, Links, Bilder, Audio, Video) hinzugefügt werden.

Illustration von Muster 06: TEST-LERNEN

Dieses Muster simuliert eine Prüfung, zieht aber daraus keine Konsequenzen. Zu Quiz-Ende gibt es ausführliche Hinweise, die auf die einzelnen Antwortvorgaben spezifiziert sind und daher detailliert erläutern, was richtig oder was falsch gelaufen ist. Zusammenfassend ergibt sich:

Prototypische Anwendungsfälle für dieses Muster sind **Prüfungsvorbereitungen**.

- Die Rückmeldung erfolgt zwar *zeitlich verzögert* (am Quiz-Ende), ist aber sehr detailliert und spezifisch auf die einzelnen Antwortvorgaben ausgerichtet.
- Zusätzlich mit dem *erklärenden* Feedback, das die richtige Lösung zu Quiz-Ende inhaltlich begründet, wird in diesem Muster auch der Test ausgewertet und das Ergebnis dem Lernenden zurück gemeldet.
- Diese *Bewertung* hat aber keine Konsequenzen für den Lernfortschritt und Note, und stellt daher letztlich ein *formatives* Feedback dar, weil es für den weiteren Lernprozess hilfreich ist.
- Der Test darf nur *einmal* absolviert werden.
- *Anwendungen*: Simulation als realistische Prüfungsvorbereitung. Dieses Muster ist aber auch als Feedback für die Lehrenden geeignet, weil damit gesehen wird, wie die Inhalte der Lektion bei den Lernenden "angekommen" sind.

Hier geht es zum Muster 06: TEST-LERNEN

Einstellungen in Moodle für Muster 06: TEST-LERNEN

Berichtsoptionen

Die Grundidee dieses Musters ist es, eine möglichst realitätsnahe Simulation einer Prüfung zu präsentieren, gleichzeitig aber möglichst viel und differenzierte Rückmeldung zu geben. Während beim laufenden Test keine Informationen präsentiert werden, wird nach Test-Ende das (fast) vollständige Programm aller Feedback-Arten für die Rückmeldung verwendet. (Das "fast" bezieht sich darauf, dass die Rückmeldung von "Allgemeinem Feedback" und der automatisch generierten "Richtigen Antwort" in unserer Variante für TEST-LERNEN fast identisch und daher redundant sind. Das muss aber nicht so sein, wie wir weiter unten noch zeigen werden.)

The screenshot shows the 'Berichtsoptionen' (Reporting Options) configuration page. It is divided into three columns: 'Während des Versuchs' (During the attempt), 'Direkt nach dem Versuch' (Immediately after the attempt), and 'Später, während der Test noch geöffnet ist' (Later, while the test is still open). Each column contains a list of feedback options with checkboxes.

Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig
<input type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 5-01: Muster 06 TEST-LERNEN: Berichtsoptionen

Aus der Sicht der Lernenden

The screenshot shows the learner's view of the test. On the left, there is a 'TEST-NAVIGATION' panel with three question indicators (1, 2, 3), where '2' is highlighted, and a 'Versuch beenden...' button. The main area shows 'Frage 2' with the question 'Welche Tage bilden die Arbeitstage der Woche (in Europa)?'. The question is marked as 'Antwort gespeichert' (Answer saved) and 'Erreichbare Punkte: 1,00'. Below the question, there is a list of days with checkboxes: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag (all checked), Freitag, Samstag, and Sonntag (all unchecked). A 'Weiter' button is at the bottom.

Abb 5-02: Muster 06 TEST-LERNEN: Navigation während des Tests

Lernende können in unserer Variante entweder zu nächsten Fragen weitergehen, oder auch zu einer anderen Frage springen. Solange der Test noch nicht abgesendet ist, können Lernende immer wieder zu den Fragen zurückkehren und die Antworten ergänzen oder korrigieren. Da keine relevanten Informationen verraten werden (z.B. ob die bisherige Antwort richtig, teilweise richtig oder falsch ist), beschädigt dies nicht den Simulations-Charakter einer möglichst realistischen Prüfungsvorbereitung. Dies stimmt nur dann, wenn der reale Test nicht mit einem begrenzten Zeitlimit zu absolvieren ist.

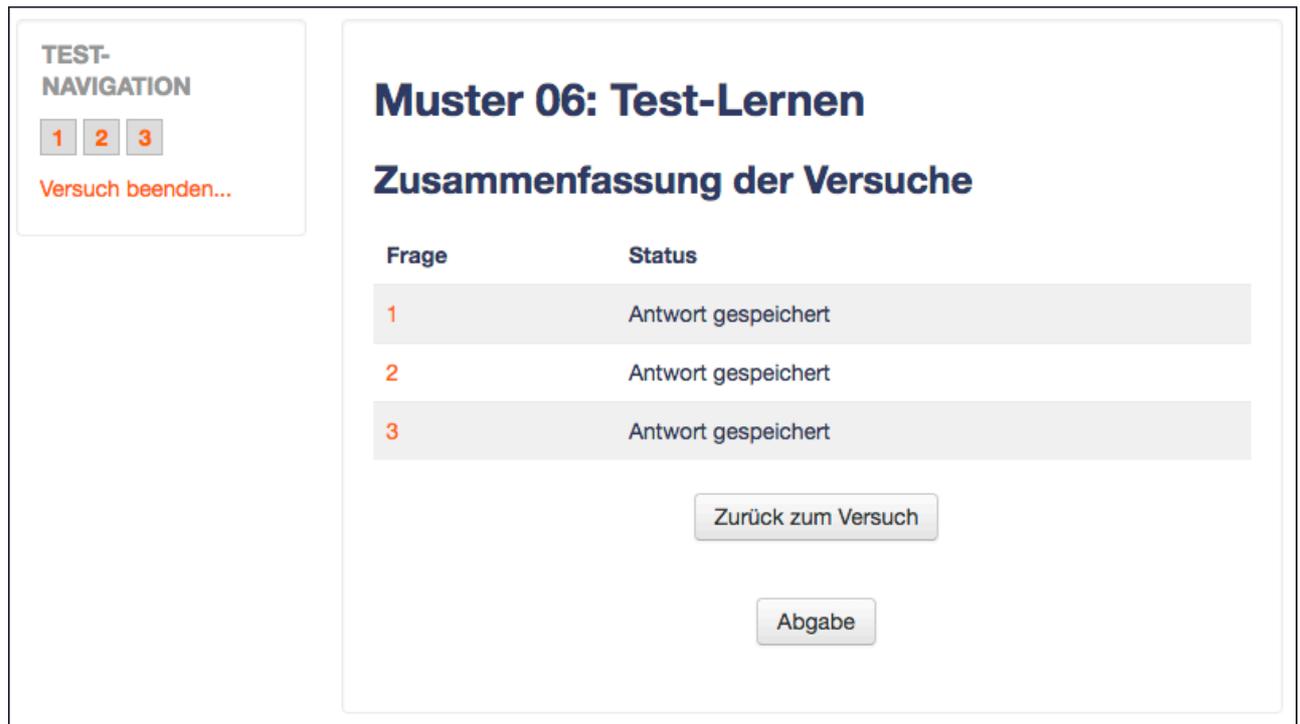


Abb. 5-03: Muster 06 TEST-LERNEN: Aus der Sicht der Lernenden – Zusammenfassung vor dem Einsenden des Tests

Nach dem Absenden des Tests erscheint ein ausführliches und sehr differenziertes Feedback. Die Überprüfung bringt drei Arten von Feedback zusammen:

1. Ersten ein auswertendes Feedback, das erklärt mit der Punktezahl und mit einem Text wie der reale Test ausgegangen wäre
2. Zweitens ein Spezifisches Feedback, das neben der jeweilig gewählten Antwortvorgabe erscheint und durch visuelle Markierung anzeigt ob sie richtig (grüner Hacken) oder falsch (rotes Kreuz) ist
3. Drittens ein Allgemeines Feedback zur Frage selbst, das die richtige Antwort zusammenfassend darstellt.

Begonnen am	Samstag, 26. März 2016, 11:29
Status	Beendet
Beendet am	Samstag, 26. März 2016, 11:30
Verbrauchte Zeit	1 Minute 2 Sekunden
Bewertung	1,33 von 3,00 (44%)
Feedback	<p>Das hätte bei einem richtigen Test gerade nicht gereicht und wäre ein Nicht Genügend geworden. Sie haben knapp weniger als die Hälfte der Fragen (40-50%) richtig beantwortet. Ein Glück, dass dieser Test nicht zählt und auch nicht in das Notenbuch eingetragen wird. Sie sollten dieses (Zwischen-)Ergebnis aber ernst nehmen und sich besser vorbereiten.</p> <p>Wir haben Ihre Antworten zu diesem Examen zwar ausgewertet, das hat jedoch keine Konsequenzen auf Ihre Note. Es soll Ihnen und uns bloß anzeigen, inwieweit die Inhalte dieser Lektion verstanden wurden. Für Sie zeigt es an, wo Sie im Lernprozess stehen; für uns Lehrende zeigt es Potentiale zur Verbesserung unserer Kurseinheit an.</p>

Frage 1

Richtig

Erreichte Punkte
1,00 von 1,00

Frage markieren

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag ✓ Richtig! In Europa startet mit Samstag das Wochenende.
- Sonntag ✓ Ja, das ist in Europa der zweite Tage des Wochenendes. Aber das gilt nicht in allen Ländern. In Israel z.B. ist Sonntag der erste Tag der (Arbeits-)Woche.

Ihre Antwort ist richtig.
In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Abb. 5-04: Muster 06 TEST-LERNEN: Aus Sicht der Lernenden – Überprüfung nachdem Test eingesendet wurde

Auch im Bereich der Test-Navigation wird visuell angezeigt ob die Antwort richtig (grün), falsch (rot) oder teilweise richtig (gelb) ist.



Abb. 5-05: Muster 06 TEST-LERNEN: Aus der Sicht der Lernenden – Navigation nach Test-Ende

Das Gesamt-Feedback wird durch das Einziehen mehrerer Bewertungsgrenzen ebenfalls differenziert vorgesehen.

3	Beendet Abgeschlossen Samstag, 26. März 2016, 11:30	1,33	Bericht	Das hätte bei einem richtigen Test gerade nicht gereicht und wäre ein Nicht Genügend geworden. Sie haben knapp weniger als die Hälfte der Fragen (40-50%) richtig beantwortet. Ein Glück, dass dieser Test nicht zählt und auch nicht in das Notenbuch eingetragen wird. Sie sollten dieses (Zwischen-)Ergebnis aber ernst nehmen und sich besser vorbereiten. Wir haben Ihre Antworten zu diesem Examen zwar ausgewertet, das hat jedoch keine Konsequenzen auf Ihre Note. Es soll Ihnen und uns bloß anzeigen, inwieweit die Inhalte dieser Lektion verstanden wurden. Für Sie zeigt es an, wo Sie im Lernprozess stehen; für uns Lehrende zeigt es Potentiale zur Verbesserung unserer Kurseinheit an.
4	Beendet Abgeschlossen Samstag, 26. März 2016, 11:47	1,53	Bericht	Genügend! Sie haben zwischen 50-60% der Fragen richtig beantwortet. Wir haben Ihre Antworten zu diesem Examen zwar ausgewertet, das hat jedoch keine Konsequenzen auf Ihre Note. Es soll Ihnen und uns bloß anzeigen, inwieweit die Inhalte dieser Lektion verstanden wurden. Für Sie zeigt es an, wo Sie im Lernprozess stehen; für uns Lehrende zeigt es Potentiale zur Verbesserung unserer Kurseinheit an.
5	Beendet Abgeschlossen Samstag, 26. März 2016, 11:48	2,47	Bericht	Gratulation! Sie haben zwischen 80-90% der Fragen richtig beantwortet. Wir haben Ihre Antworten zu diesem Examen zwar ausgewertet, das hat jedoch keine Konsequenzen auf Ihre Note. Es soll Ihnen und uns bloß anzeigen, inwieweit die Inhalte dieser Lektion verstanden wurden. Für Sie zeigt es an, wo Sie im Lernprozess stehen; für uns Lehrende zeigt es Potentiale zur Verbesserung unserer Kurseinheit an.

Abb. 5-06: Muster 06 TEST-LERNEN: Aus Sicht der Lernenden – Zusammenfassung der Ergebnisse

Allgemeines Feedback versus Richtige Antwort-Feedback

Die nächste Abbildungen zeigt wie Allgemeines Feedback und Richtige Antwort sich größtenteils überlappen und daher redundant sind. In solchen Fällen ist es besser auf eine Art dieser beiden Feedback-Typen zu verzichten.

Frage 2

Teilweise richtig

Erreichte Punkte
0,30 von 1,00

Frage markieren

Welche Tage bilden die Arbeitstage der Woche (in Europa)?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag
- Dienstag ✓ Ja, das ist in Europa der zweite Arbeitstag der Woche.
- Mittwoch ✓ Ja, das ist in Europa der dritte Arbeitstag der Woche.
- Donnerstag ✓ Ja, das ist in Europa der vierte Arbeitstag der Woche.
- Freitag ✓ Ja, das ist in Europa der fünfte Arbeitstag der Woche.
- Samstag ✗ Nein, mit Samstag beginnt in Europa bereits das Wochenende.
- Sonntag

Ihre Antwort ist teilweise richtig.

Sie haben 4 richtig ausgewählt

Die Arbeitstage in Europa sind: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag.

Die richtige Antwort lautet: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag

Abb. 5-07: Muster 06 TEST-LERNEN: Aus Sicht der Lernenden – Redundantes Feedback bei der Überprüfung

In der obigen Abbildung wird Zeile 1,2 und 4 durch "Richtige Antwort" erzeugt. Die Zeile drei hingegen ("Die Arbeitstage in Europa...") kommt aus dem eigens vorgesehenen "Allgemeine

Feedback", das differenzierter und genauer auf die Frage Bezug nehmen kann. Der Text aus dem Feedback der "Richtigen Antwort" endet immer mit "Die richtige Antwort lautet: xy", wobei xy eine Auflistung der richtigen Auswahloptionen aus den Antwortvorgaben ist. In der ersten Zeile beurteilt "Richtige Antwort" den Status der Antwort (richtig, teilweise richtig oder falsch). In der zweiten Zeile wird dann festgestellt wie viele richtig ausgewählt wurden, bzw. ob neben den richtigen auch falsche Optionen ausgewählt wurden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt ein Beispiel wo die gleichzeitige Verwendung von "Allgemeinem Feedback" und der Rückmeldung aus "Richtige Antwort" durchaus sinnvoll ist. Der Grund dafür ist, dass für "Allgemeines Feedback" eine erläuternde allgemeine Erklärung verwendet wurde, die nicht auf einen Blick sofort anzeigt, welche Optionen jetzt richtig oder falsch sind.

Es ist wichtig zu beachten, dass nur richtige oder falsche Antworten durch die "Spezifische Rückmeldung" kommentiert werden. Eine fehlende richtige Antwort scheint nicht auf!! Das ist insofern problematisch, als natürlich auch diese Antwortvorgaben für das Verständnis einer Fragestellung von Bedeutung sind. Wir würden uns hier ebenfalls eine visuelle Rückmeldung wünschen, die beispielsweise durch ein bisher nicht verwendetes oranges Symbol (vielleicht Rufzeichen) anzeigt, dass diese Antwortvorgabe zwar richtig wäre, aber nicht ausgewählt wurde.

Frage 3

Teilweise richtig

Erreichte Punkte
0,67 von 1,00

Frage markieren

Die alten Römer leiteten alle Namen der Wochentage aus den Namen der damals bekannten Himmelskörper unseres Sonnensystems ab. Diese Planeten waren ihrerseits wieder nach römischen Gottheiten benannt.

Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag ✓ Richtig! Montag ist nach dem Mond (Moon) benannt.
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag
- Sonntag ✓ Ok, das war verhältnismäßig einfach: "Sunday" enthält ja bereit das Wort "sun" im Englischen. Ähnlich auch im Deutschen "Sonntag" und "Sonne".

Ihre Antwort ist teilweise richtig.

Sie haben 2 richtig ausgewählt

Es erinnern heute im Englischen an Monday (Moon), Saturday (Saturn) und Sunday (Sun) noch an Himmelskörper.

Die meisten auf Latein basierenden Sprachen leiten die Namen der sieben Wochentage von den alten Römern her, die jeden Tag der Woche mit den Namen von damals bekannten Himmelskörpern unseres Sonnensystems verbanden: Sonne (Sun), Mond (Moon), Merkur (Mercury), Venus, Mars, Jupiter und Saturn. Im Englischen erinnern die Namen von Monday (Moon), Saturday (Saturn) und Sunday (Sun) noch daran. Die anderen Namen der Wochentage wurde jedoch später durch die entsprechenden nordischen Götter ersetzt (vgl. <http://www.timeanddate.com/calendar/days/>).

Die richtige Antwort lautet: Montag, Samstag, Sonntag

Abb. 5-08: Muster 06 TEST-LERNEN: Aus der Sicht der Lernenden - Feedback, wo sich "Allgemeines Feedback" und "Richtige Antwort"-Feedback gegenseitig ergänzen

Illustration von Muster 07: QUIZ-LERNEN

- Der Lerneffekt ist weit größer, wenn die spezifische Rückmeldung *unmittelbar* nach der Beantwortung der Fragen präsentiert wird.
- Weil der besondere Reiz dieses Musters darin besteht, dass auch aus falsch gewählten Antworten gelernt werden kann, sind *mehrere Versuche* besonders wichtig. So können selbst komplexe Inhalte interaktiv gelernt bzw. sogar erarbeitet werden.
- Wenn das *spezifische Feedback* gut gewählt wird, bekommt der Quiz einen probierenden und spielerischen Aspekt, weil – durch Neugier motiviert – bewusst falsche Antwortvorgaben gewählt werden, um das reiche Feedback in den Zusatzerklärungen genießen zu können.
- Dieses Muster funktioniert natürlich nur dann, wenn es *keine Bewertung* oder gar eine Benotung gibt.
- *Anwendung*: Spielerisches Erarbeiten und Explorieren der Inhalte.

Ein typischer Anwendungsfall für QUIZ-LERNEN wäre die **interaktive Erarbeitung der Wissensinhalte**, indem der zu lernende Stoff systematisch in Quizfragen aufgebrochen wird mit ausführlichen Feedback – sowohl bei richtigen als auch bei falschen Antworten – inhaltliche Erklärungen und Begründungen präsentiert werden. Der Lerneffekt ist durch die interaktive Bearbeitung weitaus höher, als wenn nur der präsentierte Text gelesen und gemerkt werden soll.

Hier geht es zum Muster 07: QUIZ-LERNEN

Einstellungen in Moodle für Muster 07: QUIZ-LERNEN

Berichtsoptionen

Wesentlich für dieses Muster ist es, dass Nutzer/innen sich durch die Quiz-Fragen lernend durcharbeiten können. Das Feedback während der Antwortversuche ist so gestaltet, dass es neben dem Hinweis ob die Frage (teilweise) richtig oder falsch beantwortet wurde, nur das "Spezifische Feedback" zu gewählten Antwortauswahl gibt.

Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig
<input type="checkbox"/> Punkte	<input type="checkbox"/> Punkte	<input type="checkbox"/> Punkte
<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb 5-09: Muster 07 QUIZ-LERNEN: Berichtsoptionen

Entscheidend ist es nun, dass Lernende nicht nur unmittelbares Feedback bekommen ("Direkte Auswertung"), sondern dass sie ihre Antwortversuche beliebig oft revidieren können. Dies wird durch ein besonderes Frageverhalten erzeugt, indem neue Versionen der bereits durchgeführten Antwortversuche erstellt werden dürfen. Die deutsche Übersetzung "Teilnehmer/innen dürfen andere Versionen von erledigten Fragen wiederholen" ist da nicht besonders glücklich gewählt. Besser wäre gewesen: "Teilnehmer/innen dürfen Antwortversuch wiederholen." oder aber "Teilnehmer/innen dürfen Frage neu bearbeiten." Aber noch besser wäre einfach zu der anderen Alternative „Nein“ bloß „Ja“ zu sagen, weil ja sowieso die Frage lautet: „Neubearbeitung in einem Versuch erlauben“.

Antworten innerhalb der Fragen mischen: Nein

Frageverhalten: Direkte Auswertung

Neubearbeitung in einem Versuch erlauben*: Teilnehmer/innen dürfen andere Versionen von erledigten Fragen wiederholen

Jeder Versuch basiert auf dem vorigen*: Nein

Abb. 5-10: Muster 07 QUIZ-LERNEN: Frageverhalten

Aus der Sicht der Lernenden

Der Antwortversuch kann auf Grundlage dieser Rückmeldung noch verbessert (ergänzt oder korrigiert) werden. Dies sieht auf der Seite der Lernenden wie die folgende Abbildung aus:

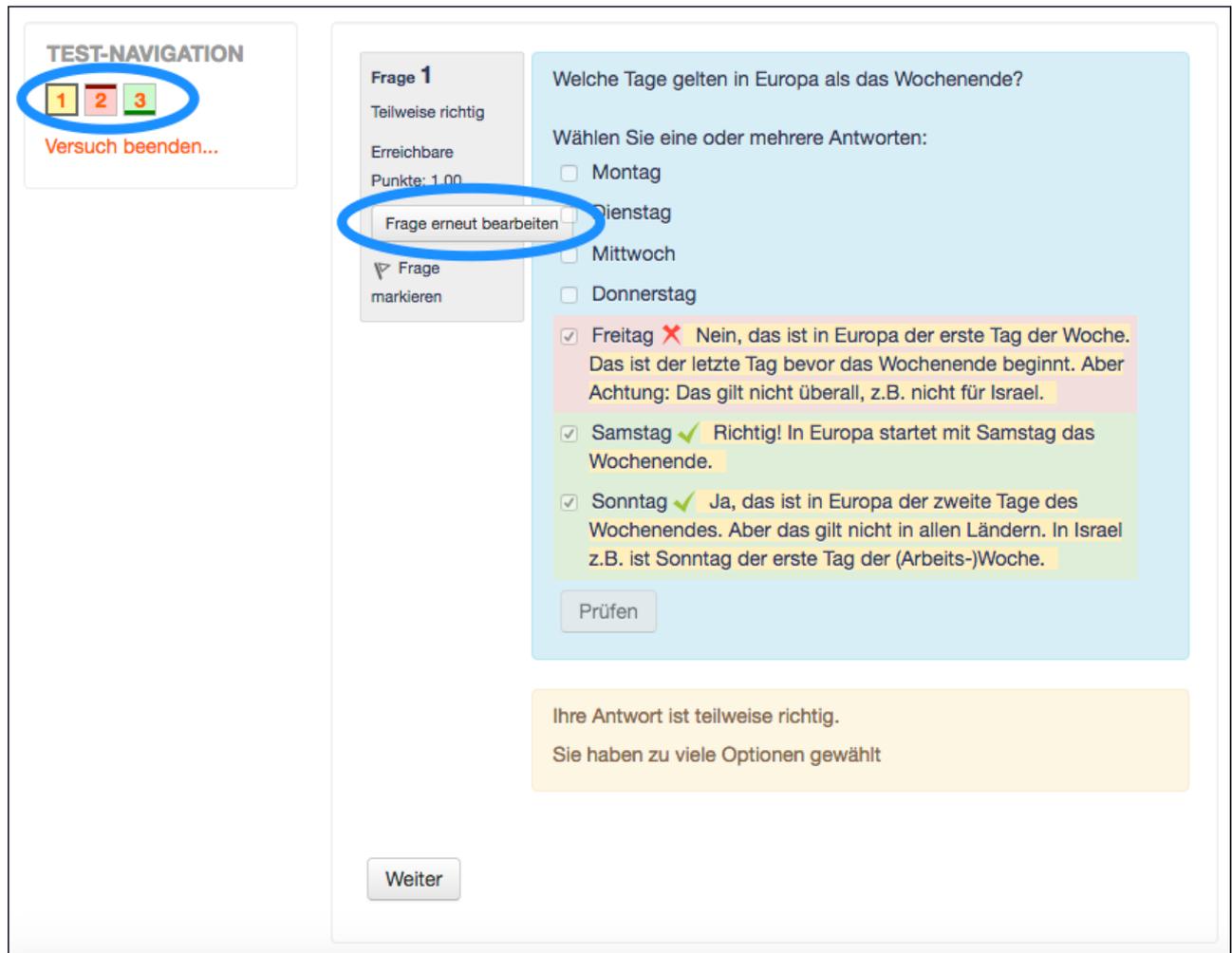


Abb. 5-11: Muster 07 QUIZ-LERNEN: Frage erneut bearbeiten

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Frage erneut bearbeiten" kann ein neuerlicher Antwortversuch unternommen werden, der dann wieder einer Prüfung unterzogen und dabei ausgewertet wird. Die Test-Navigation zeigt zusätzlich durch visuelle Codes (grün, gelb, rot) an, ob die Frage richtig, teilweise richtig oder falsch beantwortet wurde. Die Zusammenfassung der Antwortversuche wird auch nochmals vor dem Einsenden des Tests angezeigt. Es besteht dann noch immer die Möglichkeit zu den Fragen zurück zu kehren (Schaltfläche: "Zurück zum Versuch") um sie neuerlich bearbeiten zu können.

TEST-NAVIGATION

1 2 3

Versuch beenden...

Muster 07: Quiz-Lernen

Zusammenfassung der Versuche

Frage	Status
1	Falsch
2	Teilweise richtig
3	Richtig

Zurück zum Versuch

Abgabe

Abb. 5-12: Muster 07 QUIZ-LERNEN: Aus der Sicht der Lernenden – Zusammenfassung

Taxonomie als Zusammenfassung

Muster 06: TEST-LERNEN – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster TEST-LERNEN erfolgt das Feedback zwar erst am Ende des Tests, gibt dann jedoch zu jeder gewählten Auswahlantwort "Spezifisches Feedback". Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher am Test-Ende die **Antwort-Ebene**.
2. **Art:** "Spezifisches Feedback" hängt von der gewählten Antwortvorgabe ab und gibt darauf **konkretes** Feedback.
3. **Zeitpunkt:** Es gibt kein unmittelbares, direktes Feedback auf die Interaktionen der Lernenden, wir haben es daher mit einer **verzögerten** Rückmeldung erst nach dem Einsenden des Tests zu tun.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es eine Note gibt und der Test für das reale Muster nur einmal absolviert werden darf, handelt sich um eine **summative** Evaluierung, die die Ergebnisse zum bisherigen Lernprozess bilanziert.
5. **Inhalt:** Die Strategie der Rückmeldung ist neben der BEWERTUNG auf (TEST-)ERKLÄRUNG ausgerichtet, um Lernprozess aus der Rückmeldung der Test-Simulation zu ermöglichen.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** TEST-LERNEN darf beliebig oft durchgeführt werden, um eine optimale Prüfungsvorbereitung zu garantieren. [ACHTUNG: Das ist eine Änderung zum eingereichten Artikel. Das Muster TEST-LERNEN wird besser mit einer beliebigen Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten realisiert.]

Muster 07: QUIZ-LERNEN – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster QUIZ-LERNEN erfolgt das Feedback auf jede einzelne gewählte Antwortvorgabe. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher die **Antwort-Ebene**.
2. **Art:** "Spezifisches Feedback" hängt von der gewählten Antwortvorgabe ab und gibt darauf **konkretes** Feedback.
3. **Zeitpunkt:** Es gibt direktes Feedback auf die Interaktionen der Lernenden, wir haben es daher mit einer **unmittelbaren** Rückmeldung zu tun.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es keine Note gibt und der Test beliebig oft absolviert werden darf, handelt sich um eine **formative** Evaluierung, die nicht bilanziert, sondern den weiteren Lernprozess anregt bzw. steuert.
5. **Inhalt:** Die Strategie der Rückmeldung ist mit "Spezifischen Feedback" und der Wiederholungsmöglichkeit des Antwortversuchs auf **Übung mit Erklärung** ausgerichtet.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** Um den Charakter eines Trainings gerecht zu werden, darf QUIZ-LERNEN **beliebig oft** absolviert werden.

Kombiniertes Feedback

Die Auswertung von Mehrfach-Auswahlaufgaben kann recht komplex sein, weil ja nicht bloß nur falsche oder nur richtige Antworten gewählt werden. Der Mischstatus (= teilweise richtig) kann sowohl durch fehlende richtige und/oder durch falsche Antwortvorgaben generiert werden.

Moodle generiert bereits bei der Erstellung von Multiple-Choice Fragen automatisch einen Text für diese Art von Rückmeldungen („Die Antwort ist richtig“, „Die Antwort ist teilweise richtig“, „Die Antwort ist falsch“), der aber beliebig verändert werden kann.

Außerdem kann mit Moodle auch noch entschieden werden, ob die Anzahl der richtigen Antworten angezeigt wird und ob – falls mehrere Versuche vorgesehen sind – bereits ausgefüllten Antworten für den neuerlichen Antwortversuch übernommen werden.

Illustration von Muster 08: TRIAL-AND-ERROR

Bei diesem Muster wird mit Versuch-und-Irrtum solange probiert, bis die richtige Antwort gefunden wird. Deshalb sind *beliebig viele Antwortversuche* vorzusehen. Gleichzeitig dürfen *keine zusätzlichen Informationen* während des laufenden Versuchs verraten werden. Es soll nur angezeigt werden, ob eine Antwort richtig oder falsch ist. Darüber hinausgehende Informationen, wie „Allgemeines Feedback“, aber vor allem auch „Spezifisches Feedback“ zu den Antwortvorgaben, sind bei diesem Muster abzuschalten.

Jeder Antwortversuch zeigt neben dem Status (richtig, teilweise richtig oder falsch) auch noch die im Versuch erreichte Punktezahl an. Das ist ein wichtiger Hinweis darauf, wie gut die Antwort beim Mischstatus (= teilweise richtig) tatsächlich ist. In unserem Fall können Lernende bei jeder Frage maximal 1,00 Punkte erreichen. Wenn als kombiniertes Feedback "teilweise richtig" gemeldet wird, dann wäre z.B. 0,2 noch recht weit entfernt, 0.8 aber schon recht gut. (Die Bewertung der einzelnen Antwortvorgaben bei Multiple-Choice-Auswahlantworten ist ein eigene wichtige Fragestellung, wird aber hier von uns nicht behandelt.)

Um die "Kraft" dieses Muster noch zu verstärken haben wir *nach dem Einsenden* des Quiz auch noch Spezifisches und Allgemeines Feedback vorgesehen. Durch das spezifische Feedback wird für jede gewählte Antwort (im Normalfall – nach einigen Probieren – immer die richtigen Vorgaben) die entsprechende Erläuterung gegeben. Sollten doch einmal eine Frage trotz unbegrenzter Möglichkeit von Versuch-und-Irrtum einmal nicht richtig beantwortet worden sein, dann hilft das Allgemeine Feedback aus, indem es die richtige Antwort klarstellt.

Zusammenfassend ergibt sich für dieses Muster:

- Es müssen *beliebig viele Antwortversuche* pro Frage erlaubt sein.
- Um auf die Auswertung reagieren zu können, muss die Rückmeldung zu den gewählten Antwortvorgaben (richtig, teilweise richtig, falsch) *unmittelbar* nach dem Antwortversuch präsentiert werden.
- Es gibt eine *Bewertung pro Frage*, die aber nur als Hinweis für den Status des Antwortversuchs dient.
- Es gibt *keine Bewertung* für den Quiz, weil das sinnlos wäre. Da jeder Antwortversuch beliebig oft wiederholt werden kann, ist es nur eine Frage der Zeit, bis die richtige Antwort erraten wird.
- *Anwendung*: Lernen mit Probieren (Methode: Versuch-und-Irrtum).

Hier geht es zum Muster 08: TRIAL-AND-ERROR

Einstellungen in Moodle für Muster 08: TRIAL-AND-ERROR

Aus der Sicht der Lernenden

Bei diesem Muster wird besteht die Grundidee darin, dass mit dem laufenden Versuch – auf Grundlage minimalen Feedbacks – solange fortgefahren wird (probiert wird), bis die Antwort richtig ist.

Die vierteilige Serie der folgenden Abbildungen demonstriert die Vorgangsweise. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass die Antwort auf diese Frage trivial ist, wir aber so tun, als würde es sich um eine schwierige Antwort handeln, die wir nicht, sondern wo wir uns der richtigen Antwort nur durch Versuch und Irrtum nähern können.

The screenshot shows a Moodle quiz question interface. On the left, a grey sidebar contains the question title 'Frage 1', the status 'Teilweise richtig', the score 'Erreichte Punkte 0,30 von 1,00', and a 'Frage markieren' button. The main question area is light blue and contains the text 'Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?' and 'Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:'. Below this are seven radio button options: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, and Sonntag. The 'Freitag' and 'Samstag' options are selected with blue checkmarks. A 'Prüfen' button is located at the bottom of the question area. Below the question area, a yellow box displays the feedback: 'Teilweise richtig' in an orange box, followed by 'Zensur für diese Einreichung: 0,30/1,00.'. At the bottom left of the interface is a 'Weiter' button.

Abb. 6-01: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Antwortversuch Nr.1

Antwortversuch Nr.1: Die Antwort ist teilweise richtig. Es gibt zwar die Möglichkeit, dass es viele richtige Antwortvorgaben gibt, aber es ist wahrscheinlicher, dass eine der beiden Antwortvorgaben falsch ist. Also wird diese Hypothese versuchsweise probiert.

The screenshot shows a Moodle quiz question interface. On the left, a grey sidebar contains the question title 'Frage 1', the status 'Falsch', the score 'Erreichte Punkte 1,00 von 1,00', and a 'Frage markieren' button. The main question area is light blue and contains the text 'Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?' and 'Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:'. Below this are seven radio button options: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag (checked), Samstag, and Sonntag. A 'Prüfen' button is at the bottom of the question area. Below the question area is a yellow feedback box with a red 'Falsch' label and the text 'Zensur für diese Einreichung: 0,00/1,00.'. At the bottom left of the interface is a 'Weiter' button.

Abb. 6-02: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Antwortversuch Nr. 2

Antwortversuch Nr.2: Die obige Abbildung zeigt, dass unsere Annahme, dass eine der beiden Antwortvorgaben falsch war, richtig ist. Wir haben leider nur die falsche erwischt. Nicht Freitag war richtig, sondern Samstag.

The screenshot shows a Moodle quiz question interface. On the left, a grey sidebar contains the question title 'Frage 1', the status 'Richtig', the score 'Erreichte Punkte 1,00 von 1,00', and a 'Frage markieren' button. The main question area is light blue and contains the text 'Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?' and 'Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:'. Below this are seven radio button options: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, and Sonntag. The 'Samstag' and 'Sonntag' options are checked. A 'Prüfen' button is located below the options. Below the question area is a yellow feedback box with a green 'Richtig' label and the text 'Zensur für diese Einreichung: 1,00/1,00.'. At the bottom left, there is a 'Weiter' button.

Abb. 6-03: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Antwortversuch Nr. 3

Antwortversuch Nr.3: In der obigen Abbildung setzen wir die inzwischen als richtig erkannte Antwortvorgabe (Samstag) wieder ein und versuchen es zusätzlich mit Sonntag. Und Voila! Wir haben nun die richtige Antwort gefunden.

Es wird bei diesem Muster solange probiert, bis die Fragen richtig beantwortet sind. Eine Bewertung nach dem Test ist daher wenig sinnvoll, doch sowohl während der Antwortversuche als auch in der Zusammenfassung gibt die erreichte Punkteanzahl wichtiges Feedback, ob die Frage richtig beantwortet wurde.

TEST-NAVIGATION

1 2 3

Versuch beenden...

Muster 08: Trial-and-Error

Zusammenfassung der Versuche

Frage	Status	Punkte
1	Richtig	1,00
2	Richtig	1,00
3	Richtig	1,00

Zurück zum Versuch

Abgabe

Abb. 6-04: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Zusammenfassung der Antwortversuche

Frageverhalten

Erreicht wird dieses Frageverhalten, indem wir eine Mehrfachbeantwortung der Frage zulassen. (In der nachfolgenden Abbildung ist ersichtlich, dass wir für unsere Illustration kein Mischen der Antworten innerhalb der Fragen erlaubt haben. Für das reale Muster in der Praxis wäre hier "Ja" zu wählen, damit nicht ein Gewöhnungs- oder Merkeffekt beim mehrmaligen Absolvieren des Tests eintritt.

▼ Frageverhalten

Antworten innerhalb der Fragen mischen Nein ▼

?

Frageverhalten Mehrfachbeantwortung (ohne Abzüge) ▼

Neubearbeitung in einem Versuch erlauben* Nein ▼

?

Jeder Versuch basiert auf dem vorigen* Nein ▼

?

Abb. 6-05: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Frageverhalten

Zum Unterschied von QUIZ-LERNEN, wo wir die "Neubearbeitung in einem Versuch erlauben" mit "Ja" beantwortet haben, bzw. mit der komplizierten Übersetzung "Teilnehmer/innen dürfen andere Versionen von erledigten Fragen wiederholen", ist diese Feld jetzt nicht aktiv. Der Grund liegt darin,

dass durch das Frageverhalten selbst "Mehrfachbeantwortung" bereits auch die Möglichkeit der Neubearbeitung inkludiert ist.

Berichtsoptionen

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass wir bereits während des Versuchs marginale Hinweise geben (Punkte und Richtige Antwort). "Während des Versuchs" heißt unter der Prämisse "Mehrfachbeantwortung", dass der Antwortversuch erst dann abgeschlossen ist, wenn es die Lernenden so definieren, d.h. im Allgemeinen erst dann, wenn die richtige Antwort gefunden wurde. Erst dann wird zur nächsten Frage mit der Schaltfläche "Weiter" gegangen.

▼ Berichtsoptionen ?		
Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch ?	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input type="checkbox"/> Ob richtig ?	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig
<input checked="" type="checkbox"/> Punkte ?	<input type="checkbox"/> Punkte	<input type="checkbox"/> Punkte
<input type="checkbox"/> Spezifisches Feedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input type="checkbox"/> Allgemeines Feedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort ?	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback ?	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 6-06: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Berichtsoptionen

Kombiniertes Feedback

Diese Feedback-Art wird innerhalb jeder Frage in den betreffenden Formularabschnitt eingetragen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Textpassagen, die von Moodle automatisch erstellt werden.

▼ **Kombiniertes Feedback**

Für jede richtige Antwort



Ihre Antwort ist richtig.

Für jede teilweise richtige Antwort



Ihre Antwort ist teilweise richtig.

Optionen

Anzahl der richtigen Antworten anzeigen, sobald die Frage beendet ist

Für jede falsche Antwort



Ihre Antwort ist falsch.

Abb. 6-07: Muster 08 TRIAL-AND-ERROR: Kombiniertes Feedback

Die angekreuzte Option: "Anzahl der richtigen Antworten anzeigen, sobald die Frage beendet ist" hat im Muster TRIAL-AND-ERROR keine Relevanz und wird erst bei Verwendung der Formulare "Mehrfachversuche" bedeutsam.

"Kombiniertes Feedback" hat gegenüber "Spezifiziertem Feedback" den Nachteil, dass es – bei Multiple-Choice-Fragen für alle Kombinationen von teilweise richtig und falsch gültig sein muss. Es kann daher – mit Ausnahme des Feedbacks zur richtigen Antwort – immer nur pauschalierend sein. Diesen pauschalierenden und damit einschränkenden Charakter haben wir aber gerade für TRIAL-AND-ERROR zur Grundlage des Muster gemacht.

Taxonomie als Zusammenfassung

Muster 08: TRIAL-AND-ERROR – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster TRIAL-AND-ERROR erfolgt das Feedback beim Antwortversuch, der aus einer endlosen Schleife besteht, mit der durch die Schaltfläche "Weiter" und durch Auswahl einer anderen Frage mittels der Test-Navigation ausgestiegen werden muss. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher die Ebene des **Antwortversuchs**.
2. **Art:** "Kombiniertes Feedback" hängt zwar von der gewählten Antwortvorgabe ab, gibt darauf aber nur **pauschales** Feedback. (Antwort ist richtig, teilweise richtig, falsch).
3. **Zeitpunkt:** Wenn gewünscht, dann gibt es über die Schaltfläche "Prüfen" **unmittelbares** Feedback auf die Interaktionen der Lernenden.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es weder eine Note noch eine Bewertung gibt, handelt sich um eine **formative** Evaluierung. Die Rückmeldung regt den weiteren Lernprozess an.
5. **Inhalt:** Eine inhaltliche Strategie der Rückmeldung ist kaum vorhanden. Am Deutlichsten tritt noch die pauschalierende **Bewertung** (richtig, teilweise richtig, falsch) in Erscheinung.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** TRIAL-AND-ERROR darf nicht nur während des Antwortversuchs, sondern auch auf der Test-Ebene **beliebig oft** durchgeführt werden.

Hinweisendes Feedback

Das Muster ANTWORT-HINFÜHREN zeigt, wie durch Hinweise bei mehreren Antwortversuchen schrittweise zur richtigen Antwort hingeführt wird.

Wenn *mehrere* Antwortversuche erlaubt sind, dann kann mit dieser Art der Rückmeldung eine Hilfestellung (mit oder ohne Punkteabzüge) bei einer falschen oder teilweise richtigen Antwort angefordert werden.

Ein typischer Anwendungsfall für dieses Muster besteht darin, dass zu einer komplexen Fragestellung **allgemeine Hinweise als Hilfestellung** gegeben werden. Das kann beispielsweise in Mathematik ein Tipp sein, welche Formel benutzt werden soll, in Geschichte eine – zur Fragestellung – relevante Information und in einer Sprachübung der Hinweis auf eine grammatikalisch Regel – oder aber auch einer Ausnahme davon.

Obwohl sich diese Hinweise auf die gerade bearbeitete Frage beziehen, sind diese Hilfestellungen trotzdem *pauschalierendes* Feedback, weil sie nicht durch die einzelnen gewählten Antwortvorgaben beeinflusst werden. Die hinführende Rückmeldung muss daher so gewählt werden, dass sie immer für alle Kombinationen von falschen oder teilweise richtigen Antworten gültig ist.

ANTWORT-HINFÜHREN kann mit oder ohne Punkteabzug verwendet werden. Den Lernenden sollte sowohl kommuniziert werden wie viele Punkte pro Versuch abgezogen werden als auch wie viele Versuche insgesamt erlaubt sind.

Illustration von Muster 09: ANTWORT-HINFÜHRUNG

Das Muster "ANTWORT-HINFÜHRUNG" unterscheidet sich von Muster 08 TRIAL-AND-ERROR sowohl durch die gezielte zusätzliche Information, die nach jedem weiteren Antwortversuch präsentiert wird, als auch durch eine vorweg genau festgelegte Anzahl an erlaubten Antwortversuchen. Es müssen dazu entsprechende Vorbereitungen bei der Frage selbst getroffen werden: Für jeden nicht vollständig korrekten Antwortversuch wird ein Hinweis vorgesehen.

- Diese Hinweise können sich in ihrer Deutlichkeit (Hilfestellung) mit zunehmenden Antwortversuchen verstärken und werden *unmittelbar* nach dem Antwortversuch gegeben.
- Es ist *formatives* Feedback auf die Frage bezogen, weil die Hinweise, die weitere Beantwortung – und damit den Lernprozess – beeinflusst.
- Bewertung (z.B. durch Punkteabzug) ist möglich, aber es sollte bedacht werden, dass damit einem eventuellen intendierten formativem Charakter (z.B. als Übungs-Quiz) widersprochen wird.
- *Anwendung*: Lernen mit vorbereiteten Hilfestellungen.

Diesmal haben wir nur eine einzige Frage für dieses Muster zur Demonstration ausgewählt. In unserem Beispiel haben für jeden der vier möglichen Versuch Hinweise vorgesehen, die immer konkreter werden. Für jeden Antwortversuch haben wir 0.25 Punkte abgezogen. Wie rechnet sich das: Wenn Sie z.B. beim letzten (vierten) Versuch die Antwort richtig haben, bekommen Sie trotzdem nur 0.25 Punkte, weil Ihnen schon bei den vorigen drei Versuchen 3 x 0.25 Punkte abgezogen wurden.

Hier geht es zum Muster 09: ANTWORT-HINFÜHRUNG

Einstellungen in Moodle für Muster 09: ANTWORT-HINFÜHREN

Frageverhalten

Die Grundidee von ANTWORT-HINFÜHRUNG besteht darin, dass nicht nur – wie bei TRIAL-AND-ERROR – Mehrfachbeantwortung erlaubt ist, sondern dass auch für jeden fehlgeschlagenen Antwortversuch es eine vorbereitete Hilfestellung gibt.

The screenshot shows the 'Frageverhalten' settings in Moodle. It includes the following options:

- Antworten innerhalb der Fragen mischen:** Set to 'Nein'.
- Frageverhalten:** Set to 'Mehrfachbeantwortung (mit Hinweisen)'.
- Neubearbeitung in einem Versuch erlauben*:** Set to 'Nein'.
- Jeder Versuch basiert auf dem vorigen*:** Set to 'Nein'.

Abb. 7-01: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Frageverhalten

Berichtsoptionen

Die nachfolgende Abbildung zeigt anschaulich, dass es sich hier um die "hohe Schule" des Feedbacks handelt: Hier sind alle Arten von Feedback aktiviert um in einem interaktiven Zusammenspiel genau abgestimmte Hilfestellungen zu geben.

The screenshot shows the 'Berichtsoptionen' settings in Moodle, organized into three columns:

Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig
<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 7-02: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Berichtsoptionen

Hilfestellungen bei Mehrfachversuchen

Weil eine bestimmte Anzahl von Hilfestellungen vorgesehen ist, gibt es nicht wie bei TRIAL-AND-ERROR eine beliebige Anzahl von Wiederholungen. Es sind nämlich nur so viele Antwortversuche erlaubt, als es Hinweise gibt.

In unserem Beispiel haben wir insgesamt vier Antwortversuche vorgesehen. Bei jedem falschen Versucht werden 25% der höchst möglichen Punktezahl dieser Frage abgezogen. Beim ersten (falschen) Antwortversuch kommt zwar eine Hinweis, der aber inhaltlich noch gar nicht hilfreich ist: "Sie haben noch drei Versuche". Gleichzeitig werden 25% des Punktwerts für die richtige Beantwortung abgezogen. Wird also die Frage im zweiten Versuch richtig beantwortet, gibt es trotzdem nur 75% der maximal vorgesehenen Punkte.

▼ Mehrfachversuche

Abzug für jeden falschen Versuch

Hinweis 1

Sie haben noch drei weitere Versuche!

1 Hinweis-Optionen Falsche Antworten löschen Zeige die Anzahl der korrekten Antworten

Hinweis 2

Übersetzen Sie die Wochentage ins Englische (Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday und Sunday). Suchen Sie jetzt Ähnlichkeiten mit den englischen Namen von Himmelskörpern unseres Sonnensystems: the Sun, the Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter und Saturn. – Probieren Sie es mit dieser Überlegung nochmals.

Sie haben noch zwei weitere Versuche!

2 Hinweis-Optionen Falsche Antworten löschen Zeige die Anzahl der korrekten Antworten

Hinweis 3

Schauen Sie nach auf der Webseite [The Week and its Seven Days](#), wo Sie ausführliche Informationen finden. Die Seite gibt es inzwischen auch auf Deutsch [Die Sieben Wochentage](#). Hier ist besonders der [dritte Absatz von oben](#) für diese Frage interessant. Probieren Sie es dann nochmals – zum letzten Mal!

3 Hinweis-Optionen Falsche Antworten löschen Zeige die Anzahl der korrekten Antworten

Abb. 7-03: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Mehrfachversuche

Unser Beispiel (siehe obige) Abbildung löscht vor dem neuerlichen Antwortversuch die falschen Antworten. Die richtig gewählten Auswahlantworten bleiben bestehen. Das ist sehr hilfreich, weil damit – unabhängig vom inhaltlichen Hinweis – eine ganz wichtige Hilfestellung gegeben wird. Es wäre auch möglich gewesen, nur die Anzahl der korrekten Antworten anzuzeigen, womit Lernende dann nicht immer unbedingt wissen, welche Antwortauswahl nun richtig war oder nicht. Oder – die

schwierigste Variante – es wird nur über den inhaltlichen Hinweis geholfen, d.h. es wird weder über das Löschen der falschen Antwortauswahlen noch über die Anzeige, wie viele Antwortauswahlen korrekt sind, geholfen.

Aus der Sicht der Lernenden

Nachfolgend stellen wir die vier Antwortversuche mit dem entsprechenden Hinweisen zusammen. Der vierte Antwortversuch ist richtig, deshalb gibt es am Ende – bei der Zusammenfassung des Testversuch bevor er endgültig eingesendet wird, den Hinweis, dass 0,25 Punkte erreicht wurde (0 25% von 1,00).

Frage 1
Verbleibende Versuche: 3
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren

Die alten Römer leiteten alle Namen der Wochentage aus den Namen der damals bekannten Himmelskörper unseres Sonnensystems ab. Diese Planeten waren ihrerseits wieder nach römischen Gottheiten benannt.

Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag **Richtig! Montag ist nach dem Mond (Moon) benannt.**
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag
- Sonntag

Prüfen

Ihre Antwort ist teilweise richtig.
Sie haben noch drei weitere Versuche!

Nochmal versuchen

Weiter

Abb. 7-04: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Aus Sicht der Lernenden – Nach dem ersten Versuch

Nachdem die Schaltfläche "Nochmals versuchen" geklickt wurde, kann die Frage verbessert werden. Die richtige Antwortauswahl (Montag) blieb dabei aktiv.

Frage 1

Verbleibende Versuche: 2

Erreichbare Punkte: 1,00

Frage markieren

Die alten Römer leiteten alle Namen der Wochentage aus den Namen der damals bekannten Himmelskörper unseres Sonnensystems ab. Diese Planeten waren ihrerseits wieder nach römischen Gottheiten benannt.

Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag Richtig! Montag ist nach dem Mond (Moon) benannt.
- Dienstag Nein, das englische Wort "Tuesday" stammt aus dem Alt-Englischen und bedeutet wörtlich "Tiw's day", der Name des Kriegsgottes. Es gibt aber keinen Bezug zum Namen eines Planeten.
- Mittwoch Nein, das englische Wort "Wednesday" stammt aus dem Alt-Englischen und bedeutet wörtlich "Wodan's day", (Tag des germanischen Gottes Wotan). Es gibt aber keinen Bezug zum Namen eines Planeten.
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag
- Sonntag

Prüfen

Ihre Antwort ist falsch.

Übersetzen Sie die Wochentage ins Englische (Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday und Sunday). Suchen Sie jetzt Ähnlichkeiten mit den englischen Namen von Himmelskörpern unseres Sonnensystems: the Sun, the Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter und Saturn. – Probieren Sie es mit dieser Überlegung nochmals.

Sie haben noch zwei weitere Versuche!

Nochmal versuchen

Abb. 7-05: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Aus Sicht der Lernenden – Nach dem zweiten Versuch

Nach einem neuerlichen "Nochmal versuchen" werden die falschen Antwortvorgaben (Dienstag und Mittwoch) beseitigt, und ein neuer Antwortversuch erlaubt.

Frage 1

Verbleibende Versuche: 1

Erreichbare Punkte: 1,00

Frage markieren

Die alten Römer leiteten alle Namen der Wochentage aus den Namen der damals bekannten Himmelskörper unseres Sonnensystems ab. Diese Planeten waren ihrerseits wieder nach römischen Gottheiten benannt.

Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag **Richtig! Montag ist nach dem Mond (Moon) benannt.**
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag **Ja! "Saturday" ist nach dem römischen Gott und Planet Saturn benannt. Das ist übrigens der einzige Wochentag, der seinen römischen Ursprung im Englischen beibehalten hat.**
- Sonntag

Prüfen

Ihre Antwort ist teilweise richtig.

Schauen Sie nach auf der Webseite [The Week and its Seven Days](#), wo Sie ausführliche Informationen finden. Die Seite gibt es inzwischen auch auf Deutsch [Die Sieben Wochentage](#). Hier ist besonders der **dritte Absatz von oben** für diese Frage interessant. Probieren Sie es dann nochmals – zum letzten Mal!

Nochmal versuchen

Abb. 7-05: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Aus Sicht der Lernenden – Nach dem dritten Versuch

Schließlich bleibt nur mehr als bisher noch nicht versuchte Auswahlantwort Donnerstag und Sonntag über. Der letzte Antwortversuch ist nun korrekt.

Frage 1

Richtig

Erreichte Punkte
0,25 von 1,00

Frage markieren

Die alten Römer leiteten alle Namen der Wochentage aus den Namen der damals bekannten Himmelskörper unseres Sonnensystems ab. Diese Planeten waren ihrerseits wieder nach römischen Gottheiten benannt.

Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag ✓ Richtig! Montag ist nach dem Mond (Moon) benannt.
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag ✓ Ja! "Saturday" ist nach dem römischen Gott und Planet Saturn benannt. Das ist übrigens der einzige Wochentag, der seinen römischen Ursprung im Englischen beibehalten hat.
- Sonntag ✓ Ok, das war verhältnismäßig einfach: "Sunday" enthält ja bereits das Wort "sun" im Englischen. Ähnlich auch im Deutschen "Sonntag" und "Sonne".

Prüfen

Ihre Antwort ist richtig.

Es erinnern heute im Englischen an Monday (Moon), Saturday (Saturn) und Sunday (Sun) noch an Himmelskörper.

Die meisten auf Latein basierenden Sprachen leiten die Namen der sieben Wochentage von den alten Römern her, die jeden Tag der Woche mit den Namen von damals bekannten Himmelskörpern unseres Sonnensystems verbanden: Sonne (Sun), Mond (Moon), Merkur (Mercury), Venus, Mars, Jupiter und Saturn. Im Englischen erinnern die Namen von Monday (Moon), Saturday (Saturn) und Sunday (Sun) noch daran. Die anderen Namen der Wochentage wurde jedoch später durch die entsprechenden nordischen Götter ersetzt (vgl. <http://www.timeanddate.com/calendar/days/>).

Die richtige Antwort lautet: Montag, Samstag, Sonntag

Weiter

Abb. 7-05: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Aus Sicht der Lernenden – Nach dem vierten Versuch

Aus der Zusammenfassung des abgeleisteten Test ist noch vor dem Einsenden, das Ergebnis ersichtlich. Es könnte nochmals zu den Fragen zurück gegangen werden. Das ist aber in unserem Fall nicht (mehr) notwendig. Da die Frage erst nach dem vierten Versuch richtig beantwortet wurde, gibt es nur 25% der maximal zu erreichenden Punkteanzahl zu gewinnen.

Muster 09: Antwort-Hinführen

Zusammenfassung der Versuche

Frage	Status	Punkte
1	Richtig	0,25

Zurück zum Versuch

Abgabe

Abb. 7-06: Muster 09 ANTWORT-HINFÜHRUNG: Zusammenfassung der Versuche

Taxonomie als Zusammenfassung

Muster 09: ANTWORT-HINFÜHREN – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster ANTWORT-HINFÜHREN erfolgt das Feedback gleich nach dem Antwortversuch, der mit einer Hilfestellung verbunden wird und durch die Schaltfläche "Nochmal versuchen" einen weiteren Versuch erlaubt. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch adressiert das Feedback daher die Ebene des **Antwortversuchs**.
2. **Art:** Ob überhaupt "Hinweisendes Feedback" präsentiert wird, hängt zwar davon ab, ob die Antwort nur teilweise richtig oder falsch war. Es findet jedoch keine Analyse der gewählten Antwortvorgaben statt, sodass nur **pauschales** Feedback inklusiver pauschaler Hilfestellung möglich ist. Hinweisendes Feedback muss so gewählt werden, dass es für alle teilweise richtigen oder falschen Antwortkombinationen sinnvolle Rückmeldungen gibt.
3. **Zeitpunkt:** Wenn gewünscht, dann gibt es über die Schaltfläche "Nochmals versuchen" **unmittelbares** Feedback auf die Interaktionen der Lernenden.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es weder eine Note noch eine Bewertung gibt, handelt sich um eine **formative** Evaluierung. Die Rückmeldung regt den weiteren Lernprozess an.
5. **Inhalt:** Eine inhaltliche Strategie der Rückmeldung ist auf **Hinführung** zur richtigen Antwort ausgelegt.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** ANTWORT-HINFÜHREN erlaubt so viele Antwortversuche als Hinweise vorbereitet sind. Nicht nur weil der zur Antwort hinführende Test ist recht aufwändig konzipiert ist, sondern auch, weil er unterstützendes Lernen realisiert, ist eine **beliebige** Anzahl von Wiederholungen zweckmäßig.

Selbsteinschätzendes Feedback

Das Muster PERSPEKTIVE verknüpft Selbsteinschätzung mit einer Bewertung der Antwort.

Dieser Typus von Feedback kombiniert die Auswertung der Antwort mit Ihrer Selbsteinschätzung inwieweit Sie die Frage richtig beantworten können.

Die Rückmeldung kalkuliert damit eine auf Selbsteinschätzung basierende Gewissheitsvermutung und bezieht dies in die Bewertung der Frage (richtig, teilweise richtig oder falsch) mit ein. Das ist eine ungewohnte und in den Konsequenzen nicht leicht zu verstehende Quiz-Art, die eine Reihe von neuen und komplexen Überlegungen aufwirft.

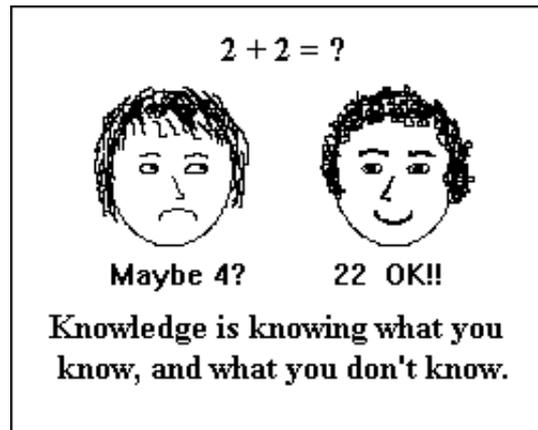


Abb. 8-01: Certainty Based Marking (CBM)

Wir wollen diese spezielle Bewertungsmethode (Certainty-Based Marking oder auch: CBM) hier nur streifen, verweisen aber Interessierte auf entsprechende Literaturstellen:

- Es gibt eine ausführliche Seite zu CBM in der Moodle-Dokumentation
- Vom emeritierten Professor für Neurobiologie Tony Gardner-Medwin gibt es eine Startseite zu CBM, die auf eine Reihe anderer Ressourcen verweist.

Illustration zu Muster 10: PERSPEKTIVE

In Moodle wird bei dieser Art von Quiz am Ende der Antwortvorgaben gefragt: „Wie sicher sind Sie? C=1 Nicht sehr (< 67%); C=2 Ziemlich (über 67%) oder C=3 Sehr (über 80%)“. Richtig Antworten werden mit 100%, 200% und 300% der zurechenbaren Punktezahl bewertet, falsche jedoch mit 0%, -200% oder sogar mit -600% bestraft.

Mit Muster 10 PERSPEKTIVE (Feedback mit Selbsteinschätzung) wird *perspektivisches* Lernen als eine Exploration alternativer Perspektiven in drei Phasen realisiert.

1. Es wird zuerst darüber nachgedacht wird, wie sicher die eigene Antwort eingeschätzt wird (= Think).
2. Danach wird mit konkretem unmittelbaren Feedback über das Vertrauen in das eigene Wissen reflektiert (= Reflect).
3. Damit wird die Einstellung bzw. Perspektive bezüglich der Selbsteinschätzung eigener Kompetenzen mit dieser Methode bestätigt (verstärkt) oder sanktioniert (geschwächt), wodurch der *formative* Charakter dieser Art von Feedback deutlich sichtbar wird (= Learn).

Hier geht es zum Muster 10: PERSPEKTIVE

Einstellungen in Moodle für Muster 10: PERSPEKTIVE

Frageverhalten und Berichtsoptionen

Es gibt ein eigenes Frageverhalten für Selbsteinschätzung mit verzögerter oder mit direkter (unmittelbarer) Auswertung. Wir haben für PERSPEKTIVE die direkte Auswertung gewählt. Damit kann sofort das Ergebnis gesehen werden und das Muster besser exploriert werden.

The screenshot shows a dropdown menu for 'Frageverhalten' (Question behavior) with the selected option being 'Direkte Auswertung (mit Selbsteinschätzung)' (Direct evaluation (with self-assessment)).

Abb. 8-01: Muster 10 PERSPEKTIVE: Frageverhalten

Wie schon bei ANTWORT-HINFÜHRUNG wird eine reichhaltige Kombination (fast) aller Feedback-Arten gewählt. Besonders wichtig dabei ist jedoch die erreichte Punktezahl, weil die extrem durch die gewählte Selbsteinschätzung schwankt.

The screenshot shows the 'Berichtsoptionen' (Report options) settings for 'Muster 10 PERSPEKTIVE'. The settings are organized into three columns: 'Während des Versuchs' (During the attempt), 'Direkt nach dem Versuch' (Immediately after the attempt), and 'Später, während der Test noch geöffnet ist' (Later, while the test is still open). The options are as follows:

Während des Versuchs	Direkt nach dem Versuch	Später, während der Test noch geöffnet ist
<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch	<input checked="" type="checkbox"/> Versuch
<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig	<input checked="" type="checkbox"/> Ob richtig
<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> Punkte
<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifisches Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Feedback
<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort	<input type="checkbox"/> Richtige Antwort
<input type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback	<input checked="" type="checkbox"/> Gesamtfeedback

Abb. 8-02: Muster 10 PERSPEKTIVE: Berichtsoptionen

Beispiele für Auswirkung der Selbsteinschätzung

Wir wählen vier Beispiele, die wir mit richtig/falsch und sehr sicher bzw. nicht sehr sicher kombinieren. Bei einer falschen Antwort, die auch als sehr unsicher eingeschätzt wird, gibt es 0 Punkte, also keine Schlechtpunkte!

Frage 1

Falsch

CBM-Wert 0,00

Gewichtung 1,00

Frage markieren

Frage bearbeiten

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Montag ✗ Nein, das ist in Europa der erste Tag der Woche.

Dienstag ✗ Nein, das ist in Europa der zweite Tag der Woche.

Mittwoch

Donnerstag

Freitag

Samstag

Sonntag

Wie sicher sind Sie? ?: C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist falsch.

In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Abb. 8-03: Muster 10 PERSPEKTIVE: Falsche Antwort mit unsicherer Selbsteinschätzung

Wenn jedoch dieselbe falsche Antwort vermeintlich mit hoher Wahrscheinlichkeit als richtig eingeschätzt wird, gibt es gleich 600% Strafpunkte!

Frage 1

Falsch

CBM-Wert -6,00

Gewichtung 1,00

Frage markieren

Frage bearbeiten

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Montag ✗ Nein, das ist in Europa der erste Tag der Woche.

Dienstag ✗ Nein, das ist in Europa der zweite Tag der Woche.

Mittwoch

Donnerstag

Freitag

Samstag

Sonntag

Wie sicher sind Sie? ?: C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist falsch.

In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Abb. 8-04: Muster 10 PERSPEKTIVE: Falsche Antwort mit sicherer Selbsteinschätzung

Eine richtige Antwort mit wenig Vertrauen als richtig eingeschätzt, gibt den Standardwert von 100% der Punktezahl.

Frage 1
Richtig
CBM-Wert 1,00
Gewichtung 1,00
Frage markieren
Frage bearbeiten

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag ✓ Richtig! In Europa startet mit Samstag das Wochenende.
- Sonntag ✓ Ja, das ist in Europa der zweite Tage des Wochenendes. Aber das gilt nicht in allen Ländern. In Israel z.B. ist Sonntag der erste Tag der (Arbeits-)Woche.

Wie sicher sind Sie? ? : C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist richtig.
In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Abb. 8-05: Muster 10 PERSPEKTIVE: Richtige Antwort mit unsicherer Selbsteinschätzung

Ist eine richtig beantwortete Frage mit hoher Selbsteinschätzung verknüpft, dann gibt es einen Bonus von 300%.

Frage 1

Richtig

CBM-Wert 3,00

Gewichtung 1,00

Frage markieren

Frage bearbeiten

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Montag

Dienstag

Mittwoch

Donnerstag

Freitag

Samstag ✓ Richtig! In Europa startet mit Samstag das Wochenende.

Sonntag ✓ Ja, das ist in Europa der zweite Tage des Wochenendes. Aber das gilt nicht in allen Ländern. In Israel z.B. ist Sonntag der erste Tag der (Arbeits-)Woche.

Wie sicher sind Sie? ? : C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist richtig.

In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Abb. 8-06: Muster 10 PERSPEKTIVE: Richtige Antwort mit sicherer Selbsteinschätzung

Zusammenfassung

Wie das nachfolgende Beispiel zeigt, ist die Auswertung der Selbsteinschätzung recht komplex.

Unser Beispiel besteht aus drei Fragen, die eigentlich recht gut beantwortet worden sind: Zwei Fragen sind komplett richtig, eine Frage wurde als teilweise richtig bewertet.

TEST-NAVIGATION

1 2 3

Versuch beenden...

Muster 10: Perspektive

Zusammenfassung der Versuche

Frage	Status	Punkte
1	Richtig	1,00
2	Teilweise richtig	1,50
3	Richtig	1,00

Zurück zum Versuch

Abgabe

Abb. 8-07: Muster 10 PERSPEKTIVE: Zusammenfassung vor dem Absenden

Die Auswertungszeilen unterhalb der Überschrift "Ergebnisse für den gesamten Test" und dann zur "Unterteilung nach Gewissheit" sind schwierig zu interpretieren. Aus der nachfolgenden Abbildung lässt sich ablesen, dass der bzw. die Lernende relativ genau über sein bzw. ihr Wissen Bescheid weiß. Die Einschätzung schwankt nur leicht über dem Durchschnitt.

Weil nur bei einer Antwortvorgabe mit großer Sicherheit gewählt wurde, gab es auch keine besonders hohen Boni.

Begonnen am	Samstag, 26. März 2016, 22:02
Status	Beendet
Beendet am	Samstag, 26. März 2016, 22:03
Verbrauchte Zeit	1 Minute 9 Sekunden
Bewertung	3,50 von 3,00 (117%)
	<i>Für CBM: die Bewertung oben wird relativ zum Höchstwert aller richtigen bei C=1 gezeigt. (?)</i>
Ergebnisse für den gesamten Test (3 Fragen)	
Durchschnittlicher CBM Wert	1,17
Genauigkeit	83,3%
CBM-Bonus	-3,3%
Genauigkeit + Bonus	80,0%
Unterteilung nach Gewissheit	
C=3	Antworten: 1. Genauigkeit: 50% . (Optimaler Bereich von 80% bis 100%). Sie haben etwas über Durchschnitt erreicht.
C=2	Keine Antworten
C=1	Antworten: 2. Genauigkeit: 100% . (Optimaler Bereich von 0% bis 67%). Sie haben ein wenig unter Durchschnitt erreicht.
Feedback	Wir haben diese Übung nicht benotet. Aber Sie können aus dem Vergleich der erreichten mit der maximal zu erreichenden Punktezahl (in unserem Beispiel: 3 x 3.00) entnehmen, wie gut Sie abgeschnitten haben. Die Berechnung ist eine Kombination aus richtiger Antwort und Ihrer Einschätzung inwieweit Sie sich gewiss sind, dass Ihre Antwort stimmt. Sie können Abzüge oder auch Boni enthalten.

Abb. 8-08: Muster 10 PERSPEKTIVE: Zusammenfassung nach dem Einsenden

Eine detaillierte Analyse zeigt den Grund dafür, dass trotz recht guter richtiger Beantwortungsrate, kaum Boni erhalten wurden. Die beiden richtigen Antworten 1 + 3 wurden mit großer Unsicherheit getroffen. Jene Frage, die nur teilweise richtig war, weil sie einen Tag zu viel angegeben hat, wurde

jedoch vermeintlich mit hoher Sicherheit beantwortet. Ironischerweise hat gerade diese nur teilweise richtige Antwort (weil sie ja tatsächlich nahezu richtig war) den einzigen Bonus bekommen.

Frage 1

Richtig

CBM-Wert 1,00
Gewichtung 1,00

Frage markieren

Welche Tage gelten in Europa als das Wochenende?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag ✓ Richtig! In Europa startet mit Samstag das Wochenende.
- Sonntag ✓ Ja, das ist in Europa der zweite Tage des Wochenendes. Aber das gilt nicht in allen Ländern. In Israel z.B. ist Sonntag der erste Tag der (Arbeits-)Woche.

Wie sicher sind Sie? ?: C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist richtig.

In Europa bilden Samstag und Sonntag das Wochenende.

Frage 2

Teilweise richtig

CBM-Wert 1,50
Gewichtung 1,00

Frage markieren

Welche Tage bilden die Arbeitstage der Woche (in Europa)?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag ✓ Ja, das ist in Europa der erste Arbeitstag der Woche.
- Dienstag ✓ Ja, das ist in Europa der zweite Arbeitstag der Woche.
- Mittwoch ✓ Ja, das ist in Europa der dritte Arbeitstag der Woche.
- Donnerstag ✓ Ja, das ist in Europa der vierte Arbeitstag der Woche.
- Freitag ✓ Ja, das ist in Europa der fünfte Arbeitstag der Woche.
- Samstag ✗ Nein, mit Samstag beginnt in Europa bereits das Wochenende.
- Sonntag

Wie sicher sind Sie? ?: C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist teilweise richtig.

Sie haben zu viele Optionen gewählt

Die Arbeitstage in Europa sind: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag.

Abb. 8-09: Muster 10 PERSPEKTIVE: Detaillierte Analyse der Selbsteinschätzung (Frage 1 und 2)

Frage 3

Richtig

CBM-Wert 1,00
Gewichtung 1,00

Frage markieren

Die alten Römer leiteten alle Namen der Wochentage aus den Namen der damals bekannten Himmelskörper unseres Sonnensystems ab. Diese Planeten waren ihrerseits wieder nach römischen Gottheiten benannt.

Wie lauten die Namen der Wochentage, die **im Englischen** noch heute an Himmelskörper erinnern?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Montag ✓ Richtig! Montag ist nach dem Mond (Moon) benannt.
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag ✓ Ja! "Saturday" ist nach dem römischen Gott und Planet Saturn benannt. Das ist übrigens der einzige Wochentag, der seinen römischen Ursprung im Englischen beibehalten hat.
- Sonntag ✓ Ok, das war verhältnismäßig einfach: "Sunday" enthält ja bereit das Wort "sun" im Englischen. Ähnlich auch im Deutschen "Sonntag" und "Sonne".

Wie sicher sind Sie? ?: C=1 Nicht sehr (< 67%) C=2 Ziemlich (über 67%) C=3 Sehr (über 80%)

Prüfen

Ihre Antwort ist richtig.

Es erinnern heute im Englischen an Monday (Moon), Saturday (Saturn) und Sunday (Sun) noch an Himmelskörper.

Die meisten auf Latein basierenden Sprachen leiten die Namen der sieben Wochentage von den alten Römern her, die jeden Tag der Woche mit den Namen von damals bekannten Himmelskörpern unseres Sonnensystems verbanden: Sonne (Sun), Mond (Moon), Merkur (Mercury), Venus, Mars, Jupiter und Saturn. Im Englischen erinnern die Namen von Monday (Moon), Saturday (Saturn) und Sunday (Sun) noch daran. Die anderen Namen der Wochentage wurde jedoch später durch die entsprechenden nordischen Götter ersetzt (vgl. <http://www.timeanddate.com/calendar/days/>).

<http://moodle.donau-uni.ac.at/moodle-imb/mod/book/tool/print/index.php?id=130>

Seite 81 von 85

Abb. 8-10: Muster 10 PERSPEKTIVE: Detaillierte Analyse der Selbsteinschätzung (Frage 3)

Taxonomie als Zusammenfassung

Muster 10: PERSPEKTIVE – Taxonomische Aspekte

1. **Ebene:** Im Muster PERSPEKTIVE erfolgt das Feedback gleich nach dem Antwortversuch, der mit einer Selbst-Einschätzung verbunden wird. Von den vier Ebenen Quiz, Frage, Antwort, Antwortversuch bewertet das Feedback die Ebene der **Antwort**. Dies ist auch dann richtig, wenn wie bei unserem Muster auch "Spezifisches Feedback" präsentiert. Auf die Auswertung der Selbsteinschätzung hat das keinen Einfluss; es gibt nur nähere Informationen zu den geleisteten Antwortversuchen.
2. **Art:** Je nach der gewählten Variante des Musters, d.h. mit welchen anderen Feedback-Arten die Selbsteinschätzung verknüpft wird, kann neben der **pauschalierenden** Bewertung auch noch andere – konkretere – Feedback-Arten bei diesem Muster verwendet werden.
3. **Zeitpunkt:** Wenn gewünscht, dann gibt es über die Schaltfläche "Prüfen" **unmittelbares** Feedback auf die Interaktionen der Lernenden.
4. **Evaluationsart (Wertung):** Weil es weder eine Note noch eine Bewertung gibt, handelt sich um eine **formative** Evaluierung. Die Rückmeldung regt den weiteren Lernprozess an.
5. **Inhalt:** Es gibt immer eine **Bewertung**, die durch die Selbsteinschätzung modifiziert wird, um eine (neue) **Perspektive** zum eigenen Wissensstand zu bekommen.
6. **Häufigkeit (Anzahl):** PERSPEKTIVE erlaubt einen Antwortversuche **nur einmal**. Auf der Ebene des Tests ist es durchaus sinnvoll mehrere Durchläufe zu erlauben, weil dadurch Lernende überprüfen können, wie sich die Sicherheit zu ihrem Wissen entwickelt hat.

Zusammenfassung und Schluss

Es sind vor allem drei Ergebnisse, auf die wir hinweisen wollen:

1. Erstens zeigt sich eine überraschende Vielfalt von Feedback-Formen. Alleine für den Multiple-Choice-Test haben wir exemplarisch 10 Muster vorgestellt, die leicht zu einer noch höheren Anzahl erweitert werden könnten.
2. Zweitens ist der doch recht komplexe Umgang mit den vielen detaillierten Einstellungen über den Muster-Ansatz leichter zu handhaben. Es findet – über den konkreten Muster-Anwendungsfall – eine Reduktion von Komplexität statt. Mit dem Muster-Ansatz kann der recht komplexe Umgang mit Moodle an Hand bestimmte praktischer Einsatzszenarien leichter erlernt werden, als es Hilfe-Dateien, Handreichungen oder Leitfäden ermöglichen.
3. Die von uns zusammengestellten Unterscheidungsmerkmale geben einen systematischen und konsistenten Einblick in die unterschiedlichen Feedback-Muster und lassen sie dadurch auch leichter verstehen.

Als Ergebnis stellen wir die taxonomischen Aspekte aller Feedback-Arten mit den ausgewählten 10 Anwendungsmustern zusammen.

Moodle Feedback Typus (Modell)	Anwendungsmuster	Nr.	Ebene				Art		Zeit		Wertung		Inhalt				Anzahl		
			Quiz	Frage	Antwort	Antwortersuch	pauschal	konkret	verzögert	unmittelbar	summativ	formativ	Bewertung	Erklärung	Hinführung	Empfehlung	Perspektive	nur einmal	mehrfach
1. Gesamtes Feedback	Bewertung	01	X				X	X			X	X					X		
	Kurs-Empfehlung	02	X				X	X				X	X					X	
	Quiz-Empfehlung	03	X				X	X			X	x							X
2. Allgemeines Feedback	Test-Erklärung	04		X			X	X				X	X				X		
	Quiz-Übung	05		X			X	X				X	X						X
3. Spezifisches Feedback	Test-Lernen	06			X				X				X	X					X
	Quiz-Lernen	07							X				X	X					X
4. Kombiniertes Feedback	Trial-and-Error	08						X					X	x					X
5. Hinweisendes Feedback	Antwort-Hinführung	09						X						X					X
6. Selbsteinschätzendes Feedback	Perspektive	10			X			X											X

Tab. 1: Taxonomie der in Moodle realisierten Feedback-Arten mit ausgewählten Anwendungsmustern

Legende: X = trifft zu per Definition; X = trifft zu als Eigenschaft; x = möglich, aber sinnvoll?; X = leitet den Musternamen ab