



# E-TESTS AUSWERTEN

von CiL-Support-Team | Stand: September 2015



## Inhalt

1. Testberichte.....	2
2. Freitextbewertung.....	2
3. Ergebnisübersicht.....	2
3.1 EINSTELLUNGSOPTIONEN.....	3
3.2 BALKENGRAFIK.....	3
3.3 MANUELLE BEWERTUNG.....	3
4. Ergebnisanalyse.....	4
5. Bewertungen/Bewerterübersicht.....	5
5.1 KATEGORIEN UND ASPEKTE BEARBEITEN.....	5
<i>Kategorie bearbeiten</i> .....	5
<i>Bewertungsaspekt bearbeiten</i> .....	6
5.2 BERECHNUNGSARTEN FÜR DIE GESAMTBEWERTUNG.....	7
5.3 NOTENSTUFEN BEARBEITEN.....	7
5.4 EXPORT DER GESAMTBEWERTUNG.....	8

## 1. Testberichte

Das E-Test-Modul liefert Ihnen drei – jeweils als .CSV-Datei exportierbare – Testberichte in Tabellenform, die unterschiedliche Aspekte der Testergebnisse darstellen:

- **Ergebnisübersicht:** Ausführlicher Bericht zu jedem E-Test, der die Ergebnisse der Studierenden festhält und graphisch darstellt
- **Statistik:** Statistische Werte unter anderem zur Häufigkeit, mit der die verschiedenen Antwortmöglichkeiten ausgewählt wurden. Die Werte liefern Anhaltspunkte für eine Überarbeitung und sukzessive Optimierung der Fragen
- **Bewerterübersicht:** Gesamtübersicht, aus der die Ergebnisse der Studierenden über mehrere E-Tests hinweg hervorgehen. Da hier eine Reihe von Einstellungen möglich sind, wird diese Übersicht in einem eigenen Punkt *Bewertungen* vorgestellt

Bevor Sie die Testergebnisse in den verschiedenen Ansichten verwalten, sollten Sie zuerst die Freitextfragen bewerten.

## 2. Freitextbewertung

Freitexte müssen grundsätzlich manuell korrigiert werden. Beinhaltet ein Test Freitextfragen, so gehen diese bei der automatischen Korrektur der Fragen zunächst mit 0 Punkten in das Gesamtergebnis ein. Die Punktzahl für die Freitextfragen wird dann bei deren Korrektur festgelegt und in das Gesamtergebnis des Tests übernommen.

1. Öffnen Sie zur Korrektur von Freitextfragen den zugehörigen Test
2. Klicken Sie anschließend auf den Link *Versuche: #* (nur sichtbar, wenn bereits Versuche vorliegen)
3. Klicken Sie anschließend unterhalb von *Anzeigeoptionen* auf den Link *Freitext-Bewertung*. Sie sehen die Liste aller Antworten zu den Freitextfragen in diesem Test
4. Sie können nun einzelne Antworten über den Link *Bewerten* korrigieren oder die entsprechenden Versuche über den Link *Alles bewerten* korrigieren
5. Auf der eigentlichen Korrekturseite sehen Sie die Frage und die darauf gegebene Antwort. In einem Texteditor können Sie einen Kommentar verfassen und im Feld darunter die Punktzahl eintragen, die der Testteilnehmer für seine Antwort erhält
6. Klicken Sie zum Abschluss des Vorgangs auf *Speichern und zur nächsten Seite*. Sie gelangen zurück zur Liste der Freitextantworten.

## 3. Ergebnisübersicht

1. Klicken Sie auf den Titel des Tests, dessen Ergebnisse Sie sehen möchten.
2. Klicken Sie anschließend links in der Baumstruktur auf *Ergebnisse*. Sie befinden sich nun in der tabellarischen Übersicht über die Ergebnisse dieses Tests.
3. Die Übersicht besteht im Wesentlichen aus fünf Spalten:
  - **Vorname/Nachname:** Die Namen der Studierenden, die Testversuche absolviert haben. Haben Studierende mehrere Versuche absolviert, tauchen nur vor ihrem ersten Versuch der rote Kopf und der Name auf. Alle weiteren Versuche werden ohne zusätzliche Kennzeichnung darunter eingereiht.
  - **Begonnen am:** Zeitpunkt, zu dem der Testversuch begonnen wurde

- **Beendet:** Zeitpunkt, zu dem der Testversuch beendet wurde.
- **Verbrauchte Zeit:** Zeit, die für den gesamten Versuch benötigt wurde. Sofern in den Testeinstellungen kein begrenztes Zeitfenster für einen Versuch vorgegeben war, können die Studierenden auch mehrere Stunden oder Tage für einen einzelnen Versuch in Anspruch nehmen, da ein Testversuch auch unterbrochen und später fortgesetzt werden kann.
- **Bewertung/x:** Die Bewertung für den Testversuch, umgerechnet auf den Maßstab x. Die Skala für die Bewertung legen Sie beim Zusammenstellen der Fragen für den Test fest. Dort gibt es ein Feld *Bewertung*, in das der gewünschte Wert eingegeben wird. Bei mehreren Versuchen ist der Versuch, der laut Bewertungsmethode gewertet wird (Bester Versuch, Erster Versuch, Letzter Versuch, Durchschnitt), grün hinterlegt
- **Weitere Spalten:** Die folgenden Spalten schlüsseln auf, welche Bewertung bei den einzelnen Fragen erreicht wurde. Um die Übersichtlichkeit der Tabelle zu erhöhen, können diese Zusatzspalten auch vollständig ausgeblendet werden (siehe „Einstellungsoptionen > Ihre Einstellungen für diesen Bericht“)

### 3.1 Einstellungsoptionen

Über die Einstellungsoptionen oberhalb der Tabelle lassen sich Anzeige und Download der Ergebnisse individuell anpassen:

- **Ausgewählte Versuche löschen:** Markieren Sie zu löschende Versuche, indem Sie in die Kästchen vor den Versuchen ein Häkchen setzen. Um alle Versuche zu markieren, klicken Sie auf *Alle auswählen*. Nach einem Klick auf den Button *Ausgewählte Versuche löschen* und einer Sicherheitsabfrage werden diese dauerhaft gelöscht.
- **Tabellendaten laden als:** Speichert alle angezeigten Versuche im entsprechenden Format auf Ihrem Computer. Um die Anzeige und den Download auf bestimmte Teilnehmergruppen oder Versuche einzugrenzen nutzen Sie die folgenden Einstellungen. Anders als die bisher genannten Einstellungen werden diese erst nach einem Klick auf *Bericht anzeigen* wirksam
- **Was im Bericht einbezogen wird:** Im Drop Down-Menü können Sie wählen zwischen „Eingeschriebene mit Testversuch“, „Eingeschriebene ohne Testversuch“, „Eingeschriebene mit oder ohne Testversuch“ und „Alle mit Testversuchen“. Durch ein Häkchen in der darunter befindlichen Zeile lassen sich Anzeige/Download auf diejenigen Versuche begrenzen, die auch bewertet werden
- **Anzeigeoptionen:** Über die Seitengröße legen Sie die Anzahl der angezeigten Versuche fest. Durch ein *Nein* in der Zeile *Bewertungen für jede Frage* werden die Zusatzspalten mit den Bewertungen der einzelnen Fragen vollständig ausgeblendet.

### 3.2 Balkengrafik

Die Balkengrafik unterhalb der Ergebnistabelle zeigt abhängig von der gewählten Bewertungsmethode an, wie viele Testabsolventen einzelne Bewertungsstufen erreicht haben.

### 3.3 Manuelle Bewertung

Jede Antwort eines Testversuchs kann auch manuell neu bewertet werden.

1. Öffnen Sie den gewünschten Test

2. Klicken Sie anschließend links in der Baumstruktur auf *Ergebnisse*. Sie gelangen in die Ergebnisübersicht
3. Wählen sie aus der Liste den Testversuch aus, in dem Sie eine Antwort neu bewerten wollen. Klicken Sie dafür in der Spalte *Bewertung/x* auf die zugehörige Bewertung. Sie sehen nun alle zu diesem Testversuch gehörenden Antworten
4. Bewegen Sie sich zu der Antwort, die Sie neu bewerten möchten und klicken Sie dort auf den Link *Kommentieren oder Punkte überschreiben*
5. Es öffnet sich ein Popup-Fenster, in dem Sie die Antwort kommentieren und die Bewertung ändern können. Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit einem Klick auf *Speichern*

## 4. Ergebnisanalyse

1. Klicken Sie auf den Titel des Tests, dessen statistische Auswertung Sie sehen möchten
2. Klicken Sie anschließend links in der Baumstruktur auf *Ergebnisse*. Sie gelangen zur tabellarischen *Übersicht* über die Ergebnisse dieses Tests
3. Klicken Sie nun auf den Ast *Statistik*
4. Sie befinden sich danach in der tabellarischen Ansicht der *Statistischen Analyse der Ergebnisse*. Die Tabelle besteht aus zehn Spalten, die sich über das kleine Minuszeichen einzeln ausblenden lassen:
  - **Titel der Frage:** Der Titel der Frage als Link zu weiteren Informationen zur Frage
  - **Antwort:** Antwortmöglichkeiten, Berechnungsformel, richtige Zuordnungen etc.
  - **Punkte:** Zuordnung der Punkte für richtige, teilweise richtige und falsche Antworten
  - **Antwort absolut:** Häufigkeit (absolute Anzahl), mit der die einzelnen Antwortmöglichkeiten ausgewählt wurden. Diese Anzahl bezieht sich auf die Gesamtzahl der analysierten Versuche
  - **Antwort %:** Häufigkeit in Prozent, mit der die einzelnen Antwortmöglichkeiten gewählt wurden, bezogen auf die Gesamtzahl der analysierten Versuche
  - **Richtig %:** Anteil der richtigen Antworten auf diese Frage in Prozent, bezogen auf die Gesamtzahl der Versuche. Dieser Facility Index ist ein Maß für den Schwierigkeitsgrad der Frage. Je höher der Wert, desto leichter die Frage
  - **SD:** Standard Deviation (Standardabweichung). Dieser Wert ist ein Maß für die Bandbreite der gewählten Antworten. Geben alle Testteilnehmer die gleiche Antwort ab, ist der Wert  $SD=0$
  - **DI:** Discrimination Index. Dieser Wert liefert ein Maß für die Effektivität der Frage, indem er starke von schwachen Testteilnehmern scheidet. Zu seiner Berechnung werden die Ergebnisse des besten und des schlechtesten Drittels der Testteilnehmer zueinander in Beziehung gesetzt. Dabei können sich Werte zwischen +1 und -1 ergeben. Ist der Wert kleiner als 0, haben mehr von den schlechten Teilnehmern diese Frage richtig beantwortet als von den guten Teilnehmern. Da bei einem Test jedoch die guten Teilnehmer bei allen Fragen gut abschneiden sollten, d.h. Teil- und Gesamtergebnis in Korrelation stehen sollten, arbeitet eine solche Frage der Intention des Tests entgegen. Sie sollten daher vermieden werden
  - **DC:** Discrimination Coefficient. Auch dieser Wert liefert ein Maß für die Effektivität der Frage. Er hat jedoch den Vorteil, dass er auf die Gesamtzahl der Teilnehmer bezogen ermittelt wird und dadurch aussagekräftiger ist. Auch dieser Wert kann zwischen +1 und -1 liegen, wobei ein negativer Wert bedeutet, dass schlechte Teilnehmer bei dieser Frage eine bessere Bewertung erzielt haben als die guten Teilnehmer. Auch solche Fragen sollten vermieden werden

Unterhalb der Tabelle können Sie noch einige Einstellungen vornehmen, um möglichst aussagekräftige Daten zu erhalten.

- **Welche Versuche pro Nutzer/in analysieren:** Sie haben die Wahl zwischen *Alle Versuche*, *Bester Versuch*, *Erster Versuch* und *Letzter Versuch*. Es ist jedoch meist sinnvoll, nur einen Versuch pro Testteilnehmer einzubeziehen
- **Nicht auswerten, wenn der Wert niedriger ist als x%:** Studierende sehen sich bisweilen einen Test zunächst nur an, ohne ihn wirklich zu bearbeiten. Da dies zu niedrigen Bewertungen führt, sollten solche Ergebnisse aus der Ergebnisanalyse ausgenommen werden.

Um möglichst aussagekräftige Daten zu erhalten, sollten Sie nur erste Versuche in die statistische Auswertung einbeziehen (und keine Folgeversuche).

## 5. Bewertungen/Bewerterübersicht

Über den Link *Bewertungen* im Menü *Kurs-Administration* links unten auf der Übersichtsseite gelangen Sie zur Bewerterübersicht. Diese zeigt Ihnen in einer Tabelle die Bewertungen pro Teilnehmer/in und Test sowie die Gesamtbewertung an. So können Sie bequem den Fortschritt der Studierenden verfolgen. Neben dieser Gesamtübersicht über alle Teilnehmer/innen gibt es auch noch eine *Teilnehmerübersicht*, die Ihnen das Gesamtergebnis für einzelne Studierende anzeigt. Wählen Sie dazu in der Bewerterübersicht links oben im Drop Down-Menü den Punkt *Teilnehmerübersicht* aus.

Die Bewerterübersicht zeigt Ihnen die Namen der Teilnehmer, den Namen der Bewertungskategorie (= die Kategorie „E-Tests“), die Namen und die Ergebnisse der einzelnen Bewertungsaspekte (= einzelne E-Tests) sowie das Gesamtergebnis an. Durch die grüne und rote Hinterlegung der einzelnen Bewertungen wird markiert, ob die Teilnehmer/in bestanden oder nicht bestanden hat. Über das Symbol hinter jedem Teilnehmernamen können Sie sich das Gesamtergebnis nur für diesen Teilnehmer anzeigen lassen.

### 5.1 Kategorien und Aspekte bearbeiten

Für die Kategorie und ihre Aspekte sind verschiedene Einstellungen möglich, die über die Seite *Kategorien und Aspekte bearbeiten* verändert werden können. Klicken Sie in der Bewerterübersicht links oben im Drop Down-Menü den Punkt *Vollständige Ansicht* an. Sie gelangen zur Seite *Kategorien und Aspekte bearbeiten: Vollständige Ansicht*. Hier sind die Einstellungen für die Bewertungskategorie und die einzelnen zu dieser Kategorie gehörigen Bewertungsaspekte zusammengeführt. Die Einstellungen für die Kategorie und die einzelnen Aspekte können Sie direkt hier anpassen. Alternativ klicken Sie in der Spalte *Aktionen* auf eines der Bearbeiten-Symbole. Sie gelangen dann zum Formular *Kategorie bearbeiten* bzw. *Aspekt bearbeiten*. Dort können Sie über den Button *Optionale Felder anzeigen* weitere Optionen einblenden.

#### Kategorie bearbeiten

Nachfolgend werden nur die wichtigsten Felder erläutert. Bitte beachten Sie, dass einige Felder erst nach einem Klick auf *Optionale Felder anzeigen* sichtbar werden.

- **Name der Kategorie:** Geben Sie der Kategorie einen Namen. In der Grundeinstellung bzw. bei fehlendem Eintrag erscheint in der Bewerterübersicht die Veranstaltungskennung

- **Gesamtergebnis:** Hier legen Sie die Formel zur Berechnung des Gesamtergebnisses fest. Die wichtigsten Berechnungsarten sind weiter unten erläutert. Der Standardeintrag ist hier *Einfach gewichteter Durchschnittswert*
- **Zusammenfassen, leere Felder ignorieren:** Haben Teilnehmer/innen einen Test nicht bearbeitet, erscheint in der Liste ein Strich, der eine fehlende Bewertung signalisiert. Diese leeren Felder werden Standardmäßig aus der Berechnung der Gesamtbewertung ausgeklammert. Wird das Häkchen entfernt, gehen die Felder als Bewertung 0 Punkte mit in die Gesamtbewertung ein
- **Niedrigste Bewertungen herausnehmen:** Die niedrigsten Bewertungen können aus der Berechnung der Gesamtbewertung ausgeklammert werden. Die Anzahl der auszuklammernden Bewertungen wird hier eingetragen
- **Maximale Bewertung:** Legen Sie hier den Maßstab fest, auf den die Bewertung bezogen wird. Wird hier etwa 10 eingetragen, so erhalten die Teilnehmenden eine Bewertung „x von 10“
- **Minimale Bewertung:** Die minimale Bewertung sollte auf Null gesetzt bleiben
- **Bewertung zum Bestehen:** Ist die maximale Bewertung 10 und müssen Teilnehmende mindestens 60% erreichen, so wird hier eine 6 eingetragen. Bei anderen Maximalbewertungen muss dieser Wert entsprechend angepasst werden
- **Bewertungsanzeige-Typ:** Sie können hier wählen zwischen Note, Note (Prozent), Note (real), Prozent (Note), Prozent (real), Prozentsatz, Punkte, Real (Noten), Real (Prozent) und Voreinstellung (Punkte). Bei der Einstellung „Note“ wird nur die erreichte Note angezeigt; bei „Noten (Prozent)“ die Note und in Klammern der erreichte Prozentwert; bei „Noten (real)“ die Note und die erreichte Bewertung abhängig vom Maßstab, wie er unter *Maximale Bewertung* angegeben wurde. Die weiteren Einstellungsoptionen funktionieren analog hierzu. Der Note liegen die gebräuchlichen amerikanischen Notenstufen mit den Buchstaben A-F zugrunde. Sie können die Notenstufen aber auch anpassen. Wählen Sie dazu links unten in der *Kurs-Administration* den Punkt *Bewertungen* und dann in der *Bewertungsverwaltung* den Punkt *Notenstufen*.
- **Dezimalstellen:** Anzahl der Dezimalstellen für die Berechnung der Gesamtbewertung
- **Verborgен:** Die Studierenden können die Bewertungsübersicht nicht einsehen. Ein Verbergen ist daher nicht nötig.

## Bewertungsaspekt bearbeiten

- **Name des Aspekts:** Der Name des Bewertungsaspekts ist identisch mit dem Titel des E-Tests und lässt sich nicht bearbeiten
- **Maximale/minimale Bewertung:** Die maximale und die minimale Bewertung ergeben sich aus den Einstellungen des jeweiligen E-Tests
- **Bewertung zum Bestehen:** Diese muss abhängig von der Maximalbewertung des jeweiligen Tests angegeben werden. Ist etwa die Maximalbewertung für den Test 10 und müssen 60% erreicht werden, um den Test zu bestehen, so wird hier eine 6 eingetragen.
- **Multiplikator:** Über den Multiplikator kann den einzelnen Tests unterschiedliches Gewicht gegeben werden. Standardmäßig wird jeder Test einfach gewichtet. Eine Gewichtung ist aber auch über die Art der Berechnung der Gesamtbewertung möglich.

Die weiteren Einstellungsoptionen sind analog zu denen der [Kategorie](#).

## 5.2 Berechnungsarten für die Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung kann auf unterschiedliche Weisen ermittelt werden. Nachfolgend finden Sie Erläuterungen zu den Berechnungsarten „Durchschnittsbewertung“, „gewichteter Durchschnittswert“, „einfach gewichteter Durchschnittswert“ und „Summe“. Informationen zu den anderen Berechnungsformen finden Sie in der [Moodle-Dokumentation](#) zum Thema „Bewertungen“.

- **Durchschnittsbewertung:** Bei dieser Berechnungsart werden die Einzelbewertungen addiert und durch die Zahl der Tests dividiert. Die Tests haben damit unabhängig von der Einzelbewertung alle das gleiche Gewicht bei der Ermittlung der Gesamtbewertung.
  1. Beispiel mit den Einzelbewertungen 70/100, 20/80 und 10/10:  $(70/100 + 20/80 + 10/10) / 3 = 0,65$
  2. Bezogen auf die Maximalbewertung 100 (vgl. Zeile *Summe für den Kurs*) hat dieser Teilnehmer damit 65/100, also 65 %, erreicht. Jedes einzelne Testergebnis macht 1/3 der Gesamtbewertung aus
- **Gewichteter Durchschnittswert:** Bei dieser Berechnungsart haben die einzelnen Tests unterschiedlich viel Gewicht für die Gesamtbewertung. Die einzelnen Bewertungen werden mit Ihrer Gewichtung multipliziert, addiert und durch die Summe der Gewichtungen dividiert. Im Beispiel soll Test 1 ein Gewicht von 10 bekommen, Test 2 eines von 5 und Test 3 eines von 3. Die Höhe der Gewichtung lässt sich auf der Seite *Kategorien und Aspekte bearbeiten: Vollständige Ansicht* im Feld *Multiplikator* festlegen
  1. Beispiel:  $(70/100)*10 + (20/80)*5 + (10/10)*3 / (10+5+3) = (7+1,25+3) / 18 = 11,25/18 = 0,625$
  2. Bezogen auf eine Maximalbewertung von 100 ergibt sich daraus ein Wert von 62,5/100
- **Einfach gewichteter Durchschnittswert:** Diese Berechnungsart funktioniert analog zum gewichteten Durchschnittswert. Allerdings wird hier die Gewichtung anders festgesetzt. Sie errechnet sich aus der im Test erreichbaren Maximalbewertung minus der Minimalbewertung. Ein Test mit der Maximalbewertung 100 und einer Minimalbewertung 0 hat demnach ein Gewicht von  $100-0=100$ .
  1. Beispiel:  $((70/100)*100 + (20/80)*80 + (10/10)*10) / (100 + 80 + 10) = (70+20+10) / 190 = 100/190$
  2. Bezogen auf eine Maximalbewertung von 100 ergibt sich daraus ein Wert von 52,6/100
- **Summe:** Diese Berechnungsart funktioniert ähnlich wie der einfach gewichtete Durchschnittswert. Die erreichten Einzelbewertungen (ohne Bewertungsskala) werden addiert und durch die Summe der pro Test erreichbaren Maxima dividiert. Im Unterschied zur Durchschnittsberechnung enthält diese Berechnung ebenfalls eine implizite Gewichtung der einzelnen Tests. Ein Test mit hoher Punktzahl hat hier größeres Gewicht als ein Test mit niedriger Punktzahl.
  1. Beispiel:  $(70+20+10) / (100+80+10) = 100/190$
  2. Die Maximalbewertung ist hier identisch mit der Summe der Maxima der Einzelbewertungen.

## 5.3 Notenstufen bearbeiten

In den Anzeigeeoptionen für die Kategorie bzw. die Aspekte können Sie außer Punkten und Prozentwerten auch Noten auswählen. Der Anzeige liegt dann das amerikanische Notenschema mit den Noten A-F zugrunde. Sie können die einzelnen Stufen auch zum hierzulande gebräuchlicheren System mit 1,0-5,0 umstellen. Klicken Sie dazu links unten in der Kurs-Administration auf BEWERTUNGEN > BEWERTUNGSVERWALTUNG > NOTENSTUFEN.



---

Wählen Sie dazu links unten in der *Kurs-Administration* den Punkt *Bewertungen* und dann in der *Bewertungsverwaltung* den Punkt *Notenstufen*.

#### 5.4 Export der Gesamtbewertung

Sie können die Gesamtbewertung auch als Excel-Tabelle exportieren. Klicken Sie dazu in der Bewerterübersicht links oben im Menü auf BEWERTERÜBERSICHT > EXPORT, und wählen Sie hier den Punkt EXCEL-DATEI.