

Selbsterstellte Lern-Tools in Moodle verwenden

Interaktive Tools mit KI erstellen und als SCORM-Lernpaket einbinden · Birgit Lachner · Stand: Oktober 2026 · Moodle 4.5

INHALT

Interaktive Tools mit KI erstellen.....	1	Die Aktivität „Lernpaket“ in Moodle einrichten.....	6
Tools in Moodle einbinden.....	1	Einstellungen im Überblick.....	6
Was ist SCORM?.....	2	Darstellung.....	7
Ein SCORM-Paket bauen.....	3	Bewertung.....	8
Was ein Paket an Moodle melden kann.....	3	Versuchsmanagement.....	9
Status und Bestehensgrenze.....	3	Kompatibilität.....	10
Fortschritt sichtbar machen.....	4	Abschlussbedingungen.....	11
Einzelne Antworten.....	4	Berichte.....	12
Fragen vor dem Bauen.....	4		

Interaktive Tools mit KI erstellen

Ein interaktives Tool ist eine einzelne Datei oder eine interaktive Webseite, die im Browser läuft und etwas zeigt, das sich bewegen und ausprobieren lässt, etwa einen Zahlenstrahl, eine Waage oder Kacheln zum Umlegen. Man braucht dafür keinen Server und keine Programmierkenntnisse.

Das muss man nicht selbst programmieren. Eine KI kann das Tool erstellen. Man erklärt ihr, was das Tool zeigen soll, welche Eingaben es braucht und wie es sich verhalten soll. Das erste Ergebnis ist selten perfekt, deshalb probiert man es im Browser aus und sagt der KI, was fehlt oder falsch ist. So nähert man sich Schritt für Schritt dem gewünschten Tool an.

Tools in Moodle einbinden

Ein fertiges Tool kommt auf zwei Wegen in einen Moodle-Kurs:

- **Als Datei oder Link:** Das Tool liegt auf einer Webseite oder im Kurs selbst (Aktivität „Datei“). Es wird ohne Auswertung genutzt. Moodle erfährt nicht, wer damit gearbeitet hat und wie gut.
- **Als SCORM-Paket:** Das Tool wird als Aktivität „Lernpaket“ hochgeladen. Moodle erhält dann Punkte, Status und auf Wunsch einen Zwischenstand. Das lohnt sich, wenn Sie sehen wollen, wer wie weit ist.

Was ist SCORM?

SCORM ist ein Standard, mit dem E-Learning-Inhalte in einem Lernmanagementsystem wie Moodle eingebunden und ausgewertet werden können. Ein SCORM-Paket ist eine ZIP-Datei mit einer Manifestdatei (`imsmanifest.xml`), die beschreibt, was zum Paket gehört und wo es startet, sowie den Inhalten selbst. Während die Lernenden arbeiten, meldet das Paket über ein JavaScript-Interface Daten an Moodle zurück.

Die gängigen Versionen sind SCORM 1.2 und SCORM 2004. Für eigene Tools reicht SCORM 1.2, Moodle unterstützt 2004 nur teilweise.

Vier Begriffe werden leicht verwechselt. Zwei davon meldet das Paket, zwei berechnet Moodle daraus:

Begriff	Was es ist	Wer legt es fest	Wo man es sieht
Punkte	Die erreichte Punktzahl mit Minimum und Maximum, z. B. 10 von 20.	Das Paket meldet sie.	In den Berichten. Sie sind die Grundlage der Note.
Status	„abgeschlossen“ oder „bestanden/nicht bestanden“.	Das Paket meldet ihn. Ob 10 von 20 zum Bestehen reichen, steht im Paket.	In den Berichten.
Note	Die Bewertung im Notenbuch.	Moodle berechnet sie aus den Punkten, nach der Bewertungsmethode.	Unter „Bewertungen“.
Abschluss	Der Haken „erledigt“ an der Aktivität.	Moodle setzt ihn nach den Abschlussbedingungen, die Sie einstellen.	Auf der Kursseite und im Abschlussbericht.

MERKE

„Abgeschlossen“ (Status aus dem Paket) und „erledigt“ (Abschluss in Moodle) sind zwei verschiedene Dinge, auch wenn sie oft zusammenfallen.

Ein SCORM-Paket bauen

Was ein Paket kann. Diese Entscheidungen werden beim Bauen getroffen und stecken danach im Paket.

HINWEIS

Es gibt einen Prompt, den man sich kopieren kann, der einem beim Erstellen des Scorm-Pakets hilft und die notwendigen Fragen stellt, bei denen man entscheiden muss.

Was ein Paket an Moodle melden kann

- **Punkte:** Die erreichte Punktzahl mit Minimum und Maximum. Sie wird unabhängig vom Status gemeldet.
- **Status:** In SCORM 1.2 gibt es nur ein Feld. Es trägt entweder „abgeschlossen“ oder „bestanden/nicht bestanden“.
- **Zwischenstand:** Über `suspend_data` speichert das Paket einen Zwischenstand in Moodle, zum Beispiel die aktuelle Aufgabe oder Eingaben. Beim nächsten Öffnen macht das Tool dort weiter, auch auf einem anderen Gerät, weil der Stand am Konto hängt und nicht am Browser.
- **Lesezeichen:** Ein kurzer Wert für „wo war ich“, zum Beispiel „Stufe 3“ (`lesson_location`). Für umfangreichere Zwischenstände ist `suspend_data` gedacht.
- **Verbrachte Zeit:** Das Paket meldet die Dauer jeder Sitzung, Moodle addiert sie zur Gesamtzeit.
- **Einzelne Antworten:** Das Paket meldet jede Aufgabe mit der gegebenen Antwort und richtig/falsch (`interactions`).

TIPP

Damit das Paket die Daten sicher übergibt, sollte es nach jeder wichtigen Änderung selbst speichern (`LMSCommit`).

Status und Bestehensgrenze

Beim Bauen des SCORM-Pakets wird festgelegt, ob es eine Bestehensgrenze gibt. Den Status selbst erreicht dann die Person, die mit dem Tool arbeitet.

- **Ohne Bestehensgrenze:** Das Tool meldet am Ende „abgeschlossen“ und die erreichten Punkte. „Abgeschlossen“ heißt nur, dass das Tool bis zum Ende durchgearbeitet wurde. Über die Leistung sagt das nichts.
- **Mit Bestehensgrenze:** Das Tool meldet „bestanden“ oder „nicht bestanden“, je nachdem, ob die Grenze erreicht wurde, ebenfalls mit den Punkten.

Die Grenze steckt im Paket: entweder im Tool selbst, das die Punkte vergleicht, oder als `masteryscore` in der Manifestdatei. Dann setzt Moodle den Status anhand der Punktzahl. In den Einstellungen der Aktivität lässt sie sich nicht eintragen.

Fortschritt sichtbar machen

Die Punktzahl lässt sich auch als Fortschrittszähler nutzen. Hat ein Tool zum Beispiel 16 Stufen, meldet es als Maximum 16 und als Punktzahl die Zahl der geschafften Stufen. Bei „3 von 16“ sehen Sie sofort, dass drei Abschnitte bearbeitet wurden. Eine Note ist das nicht.

- **Status:** Er bleibt „unvollständig“, bis die letzte Stufe geschafft ist. Erst dann meldet das Tool „abgeschlossen“.
- **Höchststand:** Der gemeldete Wert sollte nie sinken, auch wenn jemand eine frühere Stufe wiederholt. Das Tool merkt sich dafür den bisher höchsten Stand.
- **Zwischenstand:** Über `suspend_data` bleibt der Fortschritt im selben Versuch erhalten.
- **Keine Bestehensgrenze:** Für einen Fortschrittszähler passt keine Grenze, sonst gilt jeder Teilfortschritt als „nicht bestanden“.

Einzelne Antworten

Meldet das Tool jede Aufgabe einzeln, sehen Sie im Interaktionsbericht, wer bei welchen Aufgaben Fehler macht. Pro Aufgabe schickt das Tool eine Kennung (z. B. „7x8“), die gegebene Antwort und richtig/falsch.

Die Spalten im Bericht sind nach Reihenfolge nummeriert (1. Interaktion, 2. Interaktion ...), nicht nach Aufgabe. Daraus folgt:

- **Sinnvoll** bei fester Aufgabenfolge, etwa einer kleinen Diagnose. Jede Spalte zeigt dann dieselbe Aufgabe, und man sieht auf einen Blick, wo viele Fehler stehen.
- **Wenig sinnvoll** bei zufällig gemischten Aufgaben. Dort steht in derselben Spalte bei jeder Person eine andere Aufgabe. Punkte oder Fortschritt reichen dann meist.

Fragen vor dem Bauen

Diese Fragen sollten geklärt sein, bevor ein Tool als SCORM-Paket gebaut wird. Die Antworten können Sie der KI direkt mitgeben.

1. **Status:** Reicht „abgeschlossen“, oder soll es „bestanden/nicht bestanden“ geben?
2. **Bestehensgrenze:** Falls ja, ab welcher Punktzahl gilt das Tool als bestanden?
3. **Punkte:** Sollen Punkte gemeldet werden, und wofür stehen sie: Leistung (z. B. richtige Aufgaben) oder Fortschritt (z. B. geschaffte Stufen)? Wie hoch ist das Maximum?
4. **Zwischenstand:** Soll das Tool beim nächsten Öffnen dort weitermachen, wo aufgehört wurde?
5. **Einzelne Antworten:** Sollen einzelne Aufgaben gemeldet werden? Das lohnt sich vor allem bei fester Aufgabenfolge.

Die Aktivität „Lernpaket“ in Moodle einrichten

Was Sie in Moodle einstellen, nachdem das Paket fertig ist. Die Abschnitte folgen der Reihenfolge in den Einstellungen der Aktivität.

Einstellungen im Überblick

Die Einstellungen einer Lernpaket-Aktivität sind in elf Abschnitte gegliedert. Die meisten können auf den Standardwerten bleiben.

LERNPAKET
Diffi-Dig - Minus-Rechnungen üben

Lernpaket **Einstellungen** Übersicht Mehr ▾

Einstellungen bearbeiten

- > Allgemeines
- > Lernpaket
- > Darstellung
- > Verfügbarkeit
- > Bewertung
- > Versuchsmanagement
- > Kompatibilität
- > Weitere Einstellungen
- > Voraussetzungen
- > Abschlussbedingungen
- > Tags

☐ Benachrichtigungen über Inhaltsänderung senden ⓘ

Speichern und zum Kurs Speichern und anzeigen ✕ Abbrechen

notwendig

Abb.: Einstellungsabschnitte der Aktivität „Lernpaket“

Abschnitt	Was man dort einstellt	Mehr dazu
Allgemeines	Name und Beschreibung der Aktivität. Wie bei anderen Aktivitäten/Materialien.	–
Lernpaket	Das SCORM-Paket (ZIP-Datei) hochladen oder durch eine neue Fassung ersetzen.	–
Darstellung	Wie und wo das Paket startet, Übersichtsseite, Inhaltsverzeichnis.	Darstellung
Verfügbarkeit	Ab wann und bis wann das Paket geöffnet werden kann. Wie bei anderen Aktivitäten/Materialien.	–
Bewertung	Bewertungsmethode und maximale Bewertung.	Bewertung

Abschnitt	Was man dort einstellt	Mehr dazu
Versuchsmanagement	Zahl der Versuche, welcher Versuch zählt, neuer Versuch oder Weitermachen.	Versuchsmanagement
Kompatibilität	Sonderfälle für ältere oder fehlerhafte Pakete.	Kompatibilität
Weitere Einstellungen	Allgemeine Moodle-Einstellungen wie Sichtbarkeit, ID-Nummer oder Gruppenmodus. Wie bei anderen Aktivitäten/Materialien.	–
Voraussetzungen	Zugriffsbeschränkungen, etwa erst nach einer anderen Aktivität. Wie bei anderen Aktivitäten/Materialien.	–
Abschlussbedingungen	Wann die Aktivität als erledigt gilt.	Abschlussbedingungen
Tags	Schlagwörter zur Aktivität. Wie bei anderen Aktivitäten/Materialien.	–

Wo Sie die Ergebnisse danach finden, steht im Abschnitt „Berichte“.

Darstellung

Diese Einstellungen legen fest, wie das Lernpaket für Schülerinnen und Schüler erscheint. Für ein einzelnes Tool ist das Ziel meist: Klick auf die Aktivität, und das Tool startet direkt, ohne Zwischenseite und ohne Inhaltsverzeichnis.

Abb.: Abschnitt „Darstellung“ (erweiterte Ansicht)

Einstellung	Bedeutung	Empfehlung für einzelne Tools	Wann etwas anderes sinnvoll ist
Lernpaket anzeigen	Öffnet das Paket im aktuellen oder in einem neuen Fenster.	Aktuelles Fenster	Neues Fenster für Tools, die viel Platz brauchen. Pop-up-Blocker können dabei stören.
Übersicht überspringen	Überspringt die Startseite mit dem Knopf „Starten“: nie, nur beim ersten Zugriff oder immer.	Immer	Nie, wenn Lernende vorher Hinweise oder ihren Versuchsstand sehen sollen.

Einstellung	Bedeutung	Empfehlung für einzelne Tools	Wann etwas anderes sinnvoll ist
Vorschau deaktivieren	Blendet den Vorschau-Modus aus. In der Vorschau wird nichts gespeichert.	Ja	Kaum: Sonst kann jemand versehentlich in der Vorschau arbeiten und sein Ergebnis verlieren.
Inhaltsstruktur in der Lernpaketdarstellung anzeigen	Zeigt neben dem Paket ein Inhaltsverzeichnis der Lernobjekte.	Deaktiviert	Seitlich oder als Menü bei Paketen mit mehreren Teilen.
Inhaltsstruktur auf Einstiegsseite anzeigen	Zeigt das Inhaltsverzeichnis auf der Startseite.	Nein	Nur bei Paketen mit mehreren Teilen, wenn die Übersicht nicht übersprungen wird.
Status der Versuche anzeigen	Zeigt Lernenden ihre Versuche und Bewertung, auf dem Dashboard, der Kursseite oder beidem.	Nein	Kursseite, wenn Lernende ihren Stand selbst sehen sollen, etwa beim Fortschrittszähler.

Bewertung

Die Bewertungsmethode legt fest, wie Moodle aus den gemeldeten Werten die Note berechnet. Sie bezieht sich auf die Lernobjekte (SCOs) im Paket. Ein einzelnes Tool ist in der Regel ein einziges Lernobjekt.

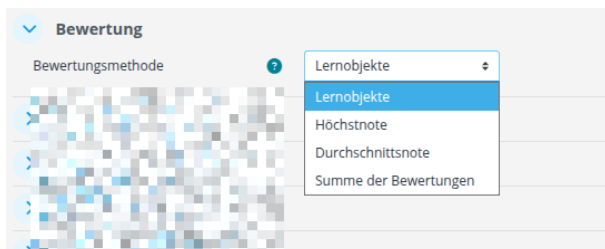


Abb.: Auswahl der Bewertungsmethode

- **Lernobjekte:** Moodle zählt die abgeschlossenen oder bestandenen Lernobjekte. Die Punkte spielen keine Rolle. Passt für Tools, die nur „abgeschlossen“ melden.
- **Höchstnote:** Es zählt die höchste erreichte Punktzahl. Passt, wenn die Punkte sichtbar sein sollen, etwa als Fortschrittszähler.
- **Durchschnittsnote** und **Summe der Bewertungen:** Bei einem einzelnen Lernobjekt liefern sie dasselbe wie die Höchstnote.

BESTEHENSGRENZE IM NOTENBUCH

In den Einstellungen der Aktivität gibt es kein Feld „Punkte zum Bestehen“ wie bei H5P. Im Notenbuch lässt sich aber beim Bewertungsaspekt der Aktivität eine **Bestehensgrenze** eintragen (unter „Setup für Bewertungen“). Sie wirkt auf die Anzeige im Notenbuch und zusammen mit der Abschlussbedingung „Bewertung erhalten“ auf den Abschlussbericht (siehe

Abschlussbedingungen). Diese Grenze ist unabhängig von einer Bestehensgrenze im Paket.

Abb.: Bewertungsaspekt im Notenbuch mit dem Feld „Bestehensgrenze“

Versuchsmanagement

Diese Einstellungen legen fest, wie oft ein Paket bearbeitet werden kann und welcher Versuch zählt. Ein Zwischenstand gilt immer nur innerhalb eines Versuchs.

Abb.: Abschnitt „Versuchsmanagement“

Einstellung	Bedeutung	Empfehlung für Übungen	Wann etwas anderes sinnvoll ist
Zahl der Versuche	Wie viele Versuche erlaubt sind.	Unbegrenzt	Begrenzt, wenn ein Ergebnis wie bei einer Lernkontrolle zählen soll.
Bewertung der Versuche	Welcher Versuch in die Bewertung eingeht: bester, Durchschnitt, erster oder letzter.	Bester Versuch	Erster Versuch, wenn der unvorbereitete Stand interessiert, etwa bei einer Diagnose.

Einstellung	Bedeutung	Empfehlung für Übungen	Wann etwas anderes sinnvoll ist
Neuen Versuch einfordern	Ob beim erneuten Öffnen ein neuer Versuch beginnt: nie, nach einem abgeschlossenen oder bestandenen Versuch, oder immer.	Nein	Nach Abschluss, wenn eine fertige Übung wieder von vorn beginnen soll. „Immer“ verwirft bei jedem Öffnen den Zwischenstand.
Nach letztem Versuch sperren	Sperrt das Paket, wenn alle Versuche verbraucht sind.	Nein	Nur bei begrenzter Zahl der Versuche von Bedeutung.

Kompatibilität

Diese Einstellungen sind für ältere oder fehlerhafte Pakete gedacht. Für selbst gebaute Tools passen die Voreinstellungen.



Abb.: Abschnitt „Kompatibilität“ mit den Voreinstellungen

Einstellung	Bedeutung	Voreinstellung	Empfehlung	Wann ändern
Bestehen einfordern	Gemeint ist „Abschluss erzwingen“: Moodle setzt den Versuch auf „abgeschlossen“, egal was das Paket meldet.	Nein	Nein	Nur wenn ein fremdes Paket nie „abgeschlossen“ meldet und die Aktivität deshalb nie erledigt wird.
Automatisch fortsetzen	Startet nach einem Lernobjekt sofort das nächste.	Nein	Nein	Bei Paketen mit mehreren Lernobjekten, die ohne Klick nacheinander ablaufen sollen.
Automatisch übernehmen	Moodle speichert die gemeldeten Daten regelmäßig von selbst.	Nein	Nein	Wenn ein Paket Zwischenstände oder Ergebnisse verliert, weil es selbst nicht speichert.
Status für die Punktzahlüberschreibung zum Bestehen	Steht in der Manifestdatei eine Bestehensgrenze (masteryscore), setzt Moodle „bestanden“ oder „nicht bestanden“ anhand der Punktzahl. Ohne diese Grenze ohne Wirkung.	Ja	Ja	Auf Nein, wenn der Status gelten soll, den das Tool selbst meldet, obwohl die Manifestdatei eine Grenze enthält.

ACHTUNG

Wichtig ist vor allem „Bestehen einfordern“: Bei „Ja“ gilt jeder Versuch sofort als abgeschlossen. Ein Fortschrittszähler oder eine Bestehensgrenze im Tool hätte dann keine Wirkung mehr.

Abschlussbedingungen

Hier legen Sie fest, wann Moodle die Aktivität als erledigt markiert. Das ist unabhängig davon, welchen Status das Paket meldet.

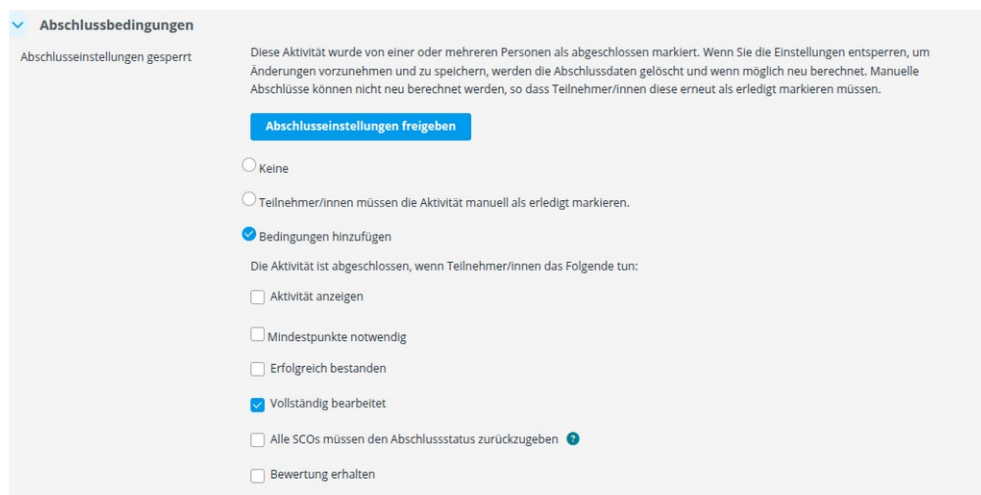


Abb.: Abschnitt „Abschlussbedingungen“

- **Vollständig bearbeitet:** Das Tool meldet „abgeschlossen“. Passt für Tools ohne Bestehensgrenze.
- **Erfolgreich bestanden:** Das Tool meldet „bestanden“. Setzt eine Bestehensgrenze im Paket voraus.
- **Mindestpunkte notwendig:** Nach dem Anhaken erscheint ein Feld für eine Punktzahl. Die Aktivität ist erledigt, sobald diese Punktzahl erreicht ist. Das ist eine Abschlussbedingung, keine Bestehensgrenze: Der Status „bestanden“ entsteht dadurch nicht. Passt gut für einen Fortschrittszähler, z. B. Mindestpunkte 16.
- **Bewertung erhalten:** Erledigt, sobald das Tool irgendeine Punktzahl gemeldet hat. Bei einem Fortschrittszähler wäre die Aktivität damit schon nach der ersten Stufe erledigt.
- **Aktivität anzeigen:** Erledigt, sobald die Aktivität geöffnet wurde.
- **Alle SCOs müssen den Abschlussstatus zurückgeben:** Nur für Pakete mit mehreren Lernobjekten.

„Erfolgreich bestanden“ und „Vollständig bearbeitet“ beantworten dieselbe Frage auf zwei Arten. Wählen Sie in der Regel nur eine der beiden.

GRÜN UND ROT WIE BEI H5P · NOCH NICHT GETESTET

Ist im Notenbuch eine Bestehensgrenze eingetragen (siehe Bewertung) und die Bedingung „Bewertung erhalten“ angehakt, zeigt Moodle im Abschlussbericht grün für bestanden und rot für nicht bestanden. Rot bedeutet dabei „erledigt, aber nicht bestanden“. Ohne diese Kombination ist die Aktivität nur erledigt (Haken) oder nicht erledigt; ein „nicht bestanden“ aus dem Paket lässt sie einfach unerledigt. Für einen Fortschrittszähler eignet sich dieser Weg kaum, weil jede Person mit

Teilfortschritt rot markiert wäre.

Berichte

Die gemeldeten Daten finden Sie in der Aktivität unter „Berichte“ (Moodle 4.5). Oben links wählen Sie den Bericht:

- **Basisbericht:** eine Zeile pro Person und Versuch mit Beginn, letztem Zugriff, Bewertung und Status. Stellen Sie unten unter „Einstellungen für diese Übersicht“ die **Trackingdetails auf „Ja“**, erscheint zusätzlich eine Spalte mit dem Status pro Lernobjekt. Ein Klick darauf zeigt alle Daten, die das Paket gemeldet hat, etwa Zeit, Lesezeichen und Zwischenstand.
- **Bilddarstellung:** ein Diagramm, wie sich die Punktzahlen verteilen.
- **Interaktionsbericht:** die einzelnen Antworten, eine Zeile pro Person. Er bleibt leer, wenn das Tool keine einzelnen Antworten meldet. Die Spalten sind nach Reihenfolge nummeriert, nicht nach Aufgabe.
- **Lernziele:** nur für Pakete mit Lernzielen.

Über „Herunterladen“ lassen sich die Berichte als Tabelle exportieren. Bei fester Aufgabenfolge erkennen Sie im Interaktionsbericht in den Spalten, bei welchen Aufgaben viele Fehler stehen. Eine fertige Zählung, wie oft eine Aufgabe falsch gelöst wurde, liefert Moodle nicht. Bei großen Gruppen hilft es, die Tabelle herunterzuladen und dort auszuzählen.