

# E-Learning mit Moodle

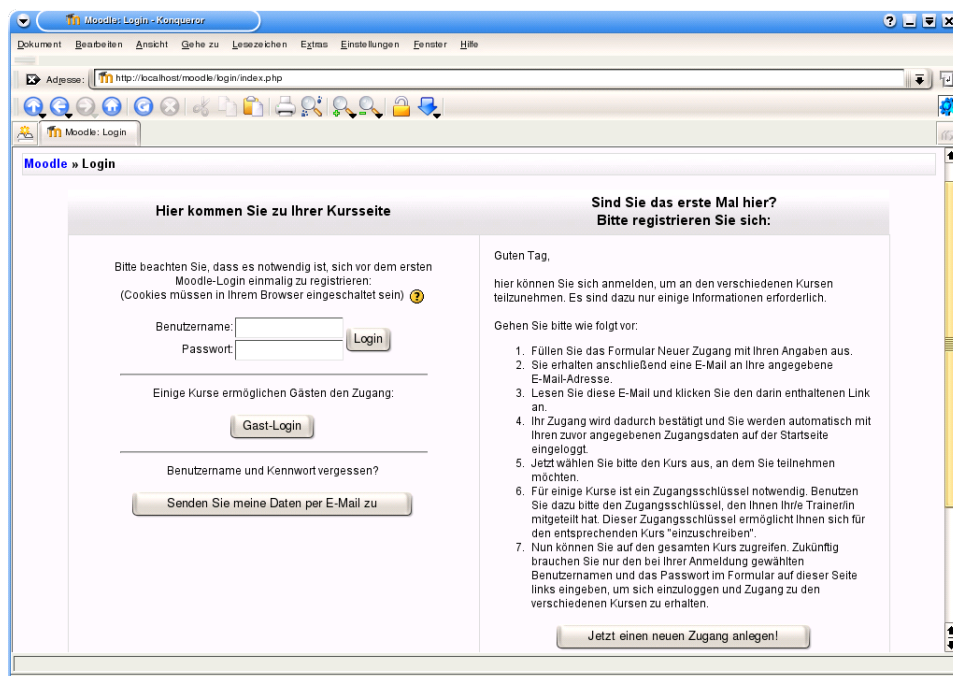
## Einführung

Moodle ist eine Software zur Erstellung von Online-E-Learning-Kursen. Sie benötigt als Basis eine Datenbank, hier wird meist MySQL verwendet, PHP und einen Webserver, hier wird meist Apache verwendet. Die Administration der Plattform, die Erstellung eines Kurses durch einen oder mehrere Lehrer sowie die Nutzung des Kurses durch Schüler erfolgt über einen beliebigen Webbrowser.

Es ist nicht daran gedacht, den Unterricht und das Lernen vollständig zu computerisieren, vielmehr geht es um Blended-Learning, also eine Mischung verschiedener Lern- und Unterrichtsformen. Neben dem Online-Lernen mit Moodle, das auch von zu Hause erfolgen kann gehören auch "normale" Unterrichtsstunden, Praktika, eine Schülerbibliothek, usw. zu einer runden Lernumgebung.

## Moodle-Zugang anlegen

Vor der Nutzung von Moodle muss jeder Nutzer – gleich ob später in der Rolle als Lehrer oder als Schüler – sich einen Zugang anlegen. Dazu wird die Moodle-Startseite aufgerufen, hier bei einer Installation auf dem lokalen Rechner, im "richtigen Leben" muss hier die korrekte Webadresse angegeben werden.



Login-Bildschirm von Moodle

## E-Learning mit Moodle

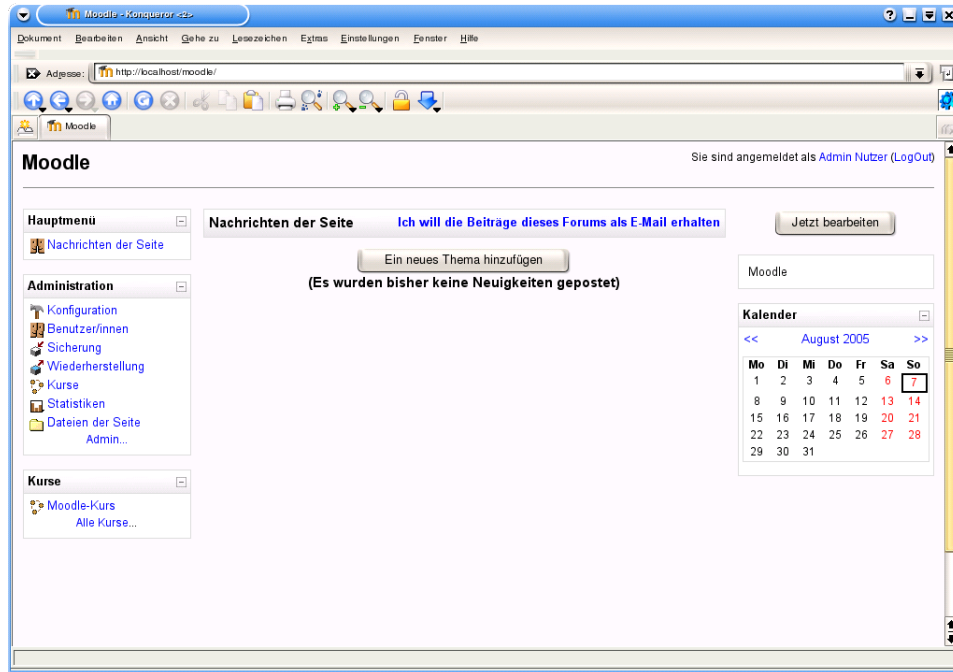
Es gibt hier die folgenden Möglichkeiten:

1. Zugang zu Moodle bereits vorhanden: Dann werden "Benutzername" und "Passwort" eingegeben und ein Klick auf den Button "Login" sorgt für die Anmeldung am Moodle-Server.
2. Gast-Zugang soll genutzt werden: Der Lehrer in einem Moodle-Kurs kann einstellen, dass auch Gäste den Kurs betreten können; diese haben dort natürlich kein Schreibrecht. Wer nur einmal in Moodle hineinschnuppern möchte, kann mit dem Button "Gast-Login" sich als Gast am Moodle-Server anmelden. Er hat dann aber nur stark eingeschränkte Möglichkeiten, u.U. bietet der Moodle-Server überhaupt keine Kurse an, die von Gästen betreten werden dürfen.
3. Benutzername und/oder Passwort vergessen: Sollte dies passiert sein, dann werden sie durch Klick auf den Button "Senden Sie meine Daten per E-Mail zu" an die bei der Registrierung am Moodle-Server angegebene Mailadresse geschickt.
4. Moodle-Zugang ist nicht vorhanden, soll aber eingerichtet werden: In der rechten Spalte ganz unten auf den Button "Jetzt einen neuen Zugang anlegen!" klicken und dann das folgende Formular ausfüllen. Der künftige Moodle-Nutzer vergibt sich dabei selbst einen Benutzernamen und ein Passwort. Ohne korrekte E-Mail-Adresse kann die Anmeldung am Moodle-Server nicht abgeschlossen werden. Das ist auch für die Schüler wichtig: Diese müssen hier unbedingt eine gültige Mailadresse angeben, unter der sie auch regelmäßig Mail lesen.

Für den Lehrer eines Moodle-Kurses ist es sinnvoll, sich einen zweiten Moodle-Zugang einzurichten und diesen auf der Schüler-Rolle zu belassen. Damit kann dann bequem getestet werden, wie der Kurs für einen Schüler aussieht und welche Möglichkeiten dieser dort hat; des weiteren ist dieser Zugang sehr hilfreich, wenn zu Beginn des Moodle-Einsatzes den Schülern per Beamer die Bedienung von Moodle gezeigt werden soll. Für einen zweiten Zugang ist auch eine zweite Mailadresse erforderlich, da die Zugänge fest an Mailadressen gekoppelt sind.

Wenn der Moodle-Zugang eingerichtet wurde, können die gewünschten Kurse betreten werden. Der Lehrer eines Kurses kann diesen mit einem Zugangs-Schlüssel versehen; dann können nur die Schüler den Kurs betreten, die vom Lehrer den Zugangsschlüssel erhalten haben. Dieser wird nur beim erstmaligen Betreten des Kurses abgefragt, künftig weiß Moodle, wer welchen Kurs betreten darf.

## Moodle als Admin

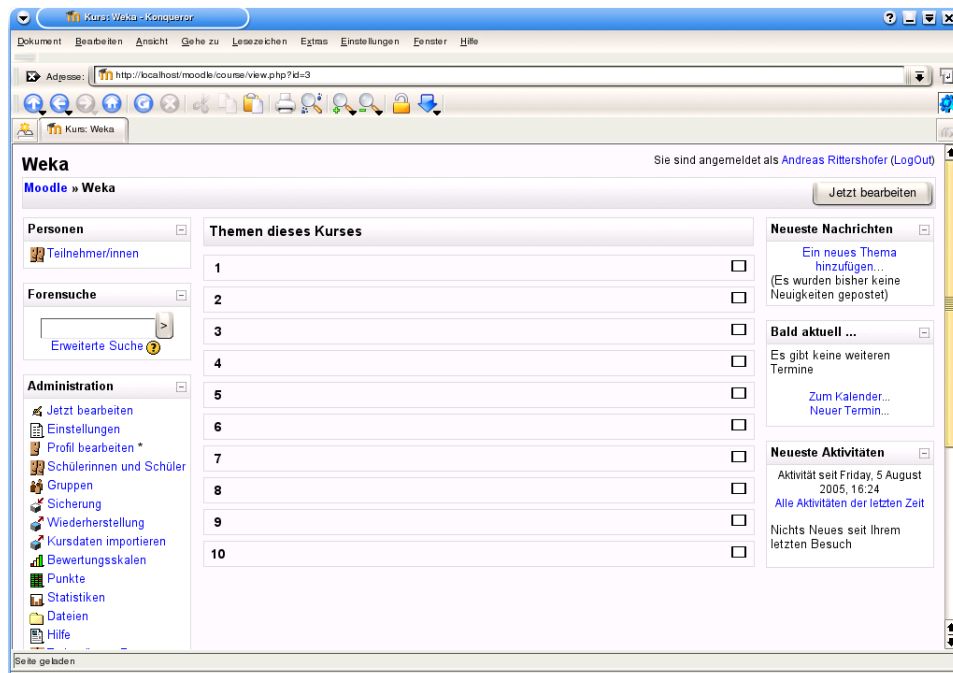


Moodle aus Sicht des Administrators

Die Grundkonfiguration von Moodle und natürlich auch volle Zugriffsmöglichkeiten auf alle Bereiche und Einstellungen stehen nur dem Moodle-Admin zur Verfügung. In der Praxis dürfte es sinnvoll sein, wenn dies vom schulischen Netzwerkbetreuer übernommen wird. Daher wird hier nicht weiter auf Administrator-Details eingegangen.

## Moodle als Lehrer

Dies ist der Schwerpunkt dieses Textes. Voraussetzung ist, dass der Moodle-Admin den gewünschten Kurs angelegt hat und dem künftigen Lehrer in diesem Kurs die Lehrerrolle gegeben hat, denn nur dann können Inhalte eingestellt werden. Schüler haben deutlich weniger Zugriffsrechte als Lehrer in einem Kurs.



Moodle aus Sicht des Lehrers, der seinen neuen Kurs zum ersten Mal betritt

Bevor es an die Erstellung von Kursinhalten geht sollen die wichtigsten Konfigurationsmöglichkeiten für einen Kurs vorgestellt werden:

- “Einstellungen”: Die wichtigsten Kurseinstellungen hier sind:
  - “Format”: “Themen-Format” oder “Wöchentliches Format”: Beim “Themen-Format” sind die Kursinhalte nach Themen strukturiert, beim “wöchentlichen Format” nach Kalenderwochen. Auf den ersten Blick scheint für den Einsatz in der Schule das wöchentliche Format ideal zu sein, auf den zweiten Blick dürfte jedoch das Themen-Format für den praktischen Einsatz tauglicher sein; es muss nur aus welchen Gründen auch immer ab und zu eine Unterrichtsstunde ausfallen und schon stimmt die gesamte Planung beim wöchentlichen Format nicht mehr, mit dem Themenformat ist man einfach viel flexibler. Unabhängig davon können z.B. Aufgaben immer noch so eingerichtet werden, dass sie bis zu einem bestimmten Termin vom Schüler bearbeitet werden müssen. Unabhängig vom Format existiert ein übergeordneter Abschnitt ohne Zuordnung zu einem Lern- oder Zeitabschnitt, in dem allgemein Informationen untergebracht werden können. Dort ist auch schon ein Nachrichtenforum eingerichtet,

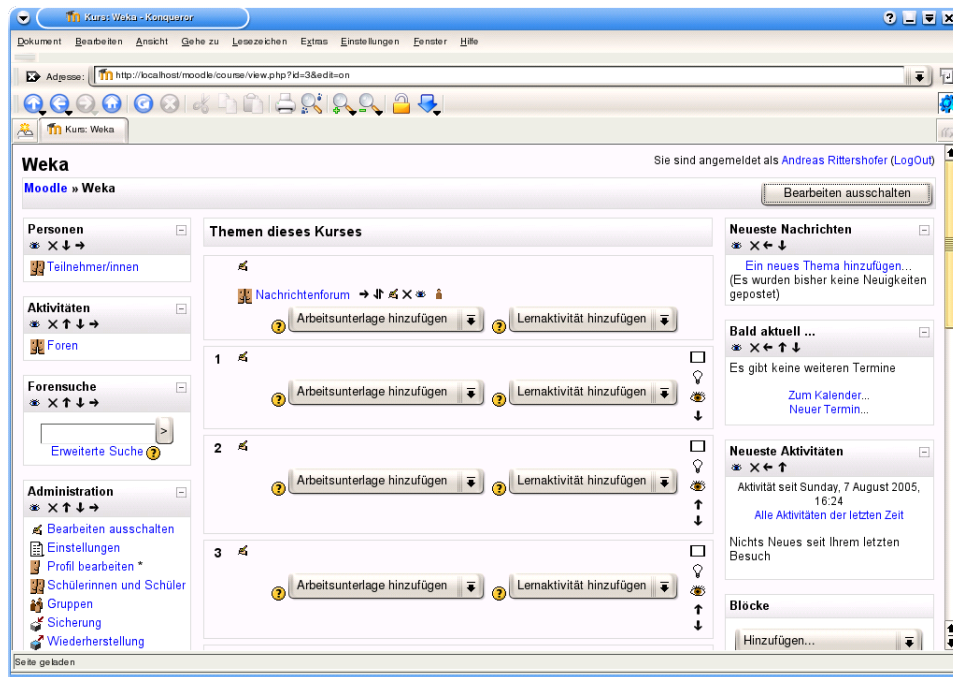
## E-Learning mit Moodle

standardmäßig sind dort alle Kursteilnehmer zwingend eingetragen, d.h. sie erhalten neue Beiträge auch per Mail. Das ist daher ideal, um Ankündigungen, wichtige Informationen, usw. im Kurs zu verteilen. Einerseits stehen diese Informationen zum Nachlesen im Forum bereit, andererseits erhält jeder Kursteilnehmer sie auch gleich per Mail.

- “Zugangs-Schlüssel”: Wenn dieses Feld frei ist kann jeder, der sich einen Moodle-Zugang eingerichtet hat, diesen Kurs betreten. Wenn das nicht gewünscht ist, dann muss in dieses Feld der Zugangs-Schlüssel für den Kurs eingetragen werden, den dann der Lehrer nur seinen Schülern bekannt gibt. Der Zugangsschlüssel muss vom Schüler nur beim ersten Betreten des geschützten Kurses eingegeben werden, künftig weiß Moodle, wer welchen Kurs betreten darf.
- “Gast-Zugriff”: Hier kann eingestellt werden, ob auch Moodle-Nutzer ohne eigenen Zugang, also Gäste, in den Kurs schauen können oder nicht. Schreibrecht haben Gäste nicht, d.h. sie können z.B. keine Aufgaben bearbeiten und Lösungen einreichen.
- “Schülerinnen und Schüler”: Hier hat der Lehrer eine Übersicht, wer in seinem Kurs als Schüler eingetragen ist und kann dies bei Bedarf auch ändern.
- “Sicherung” und “Wiederherstellung”: Hiermit kann ein kompletter Kurs gesichert und bei Bedarf auch wiederhergestellt werden. Damit ist auch ein ganz einfaches Recycling eines Kurses möglich: Wenn ein Kurs im folgenden Schuljahr wieder für eine neue Klasse angeboten werden soll, dann wird der Kurs zunächst gesichert, aber ohne die Daten der Kursteilnehmer. Danach wird der Kurs aus dieser Datei unter neuem Namen wiederhergestellt und schon steht der vollständige Kurs wieder zur Verfügung, aber ohne Daten, die die Teilnehmer eingestellt haben, also quasi leer, nur mit den Lerninhalten.
- “Dateien”: Hier kann der Lehrer Dateien ablegen, die für den Kurs benötigt werden und z.B. zum Download angeboten werden sollen.

## E-Learning mit Moodle

Nachdem die Grundeinstellungen des Kurses wie gewünscht vorgenommen worden sind sollen nun Inhalte eingestellt werden. Dazu wird auf den Button “Jetzt bearbeiten” rechts oben geklickt. Der Kurs wird dann im Bearbeitungsmodus – in den nur Lehrer des Kurses wechseln können – angezeigt:



Moodle-Kurs im Bearbeitungsmodus

Der Bildschirmaufbau ist prinzipiell gleich wie vorher auch, nur sind an sehr vielen Stellen verschiedene Icons hinzugekommen, die die Bearbeitung des Kurses ermöglichen. Etliche Icons tauchen sehr oft auf und haben auch immer dieselbe Bedeutung:

- Pfeil nach links oder rechts oder oben oder unten: Das Objekt, in bzw. bei dem der entsprechende Pfeil angezeigt wird wird durch Klick auf den Pfeil nach links oder rechts oder oben oder unten verschoben.
- Kreuz: Ein Klick auf das Kreuz löscht das entsprechende Objekt.
- Auge: Ist das Auge geöffnet, dann ist das entsprechende Objekt auch für Schüler des Kurses sichtbar. Ein Klick auf das offene Auge versteckt das Objekt vor den Schülern. Für den Lehrer bleibt es weiterhin sichtbar, das Auge ist nun aber nicht mehr offen, sondern geschlossen. Ein Klick auf das geschlossene Auge macht das Objekt auch für Schüler wieder sichtbar.

Dieses Verhalten kann leicht beobachtet werden und damit auch das Aussehen des Kurses für Schüler getestet werden, wenn ein zweiter Zugang zu Moodle existiert. Dann kann man sich gleichzeitig zweimal in Moodle einloggen, einmal als Lehrer und einmal als Schüler und die Änderungen, die man mit dem Lehrerzugang macht gleich über den Schülerzugang beobachten; dazu sind allerdings zwei verschiedene Browser erforderlich, denn mit einem

## E-Learning mit Moodle

Browser kann man sich nicht bei ein und demselben Server mit zwei verschiedenen Kennungen gleichzeitig einloggen, auch nicht in einem anderen Fenster oder Tab.

Diese Option – also Auge auf = sichtbar und Auge zu = unsichtbar – ist sehr praktisch bei der Erstellung von neuen Inhalten während der Kurs schon begonnen hat: So können die Schüler die ersten Abschnitte schon bearbeiten, während der Lehrer noch an späteren Abschnitten arbeitet, ohne dass für Schüler dort eine Baustelle sichtbar wäre. Ebenfalls geschickt ist diese Option für Lösungen: Der Lehrer kann von Anfang an schon Lösungen zu Aufgaben in den Kurs einstellen, aber unsichtbar für Schüler schalten. Erst zu gegebener Zeit können dann die Lösungen nach und nach sichtbar geschaltet werden; damit kann der Kurs schon vollständig fertiggestellt werden, es ist dann nur noch das sichtbar Schalten erforderlich.

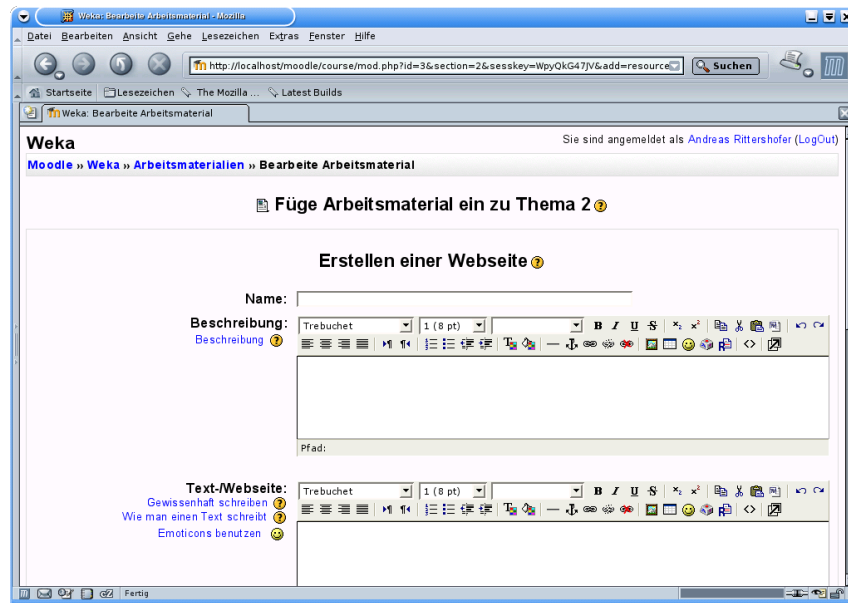
- Hand mit Stift: Damit gelangt man in den Editor um unmittelbar die Inhalte erstellen bzw. bearbeiten zu können.
- Doppelpfeil: Ein halber Pfeil zeigt nach unten, ein halber Pfeil nach oben: Damit kann die Reihenfolge der Objekte bestimmt werden. Ein Klick auf dieses Icon stellt den Bildschirminhalt neu dar: An allen Plätzen, auf die das betreffende Objekt verschoben werden kann, erscheint ein gestricheltes Rechteck. Wird auf dieses geklickt, dann erscheint das Objekt künftig an dieser Position. Das ist ein vielleicht im ersten Moment ungewohntes Verfahren, es zeigt aber bereits nach wenigen Malen seine große Leistungsfähigkeit.

Bei den eigentlichen Inhalten des Kurses wird unterschieden zwischen “Arbeitsunterlagen” und “Lernaktivitäten”. Arbeitsunterlagen sind Materialien, die den Schülern zur Information, zum Lesen, usw. zur Verfügung gestellt werden. Lernaktivitäten sind Dinge, die die Schüler bearbeiten sollen. Im Einzelnen gibt es hier:

- “Arbeitsunterlagen”:
  - “Erstellen einer Textseite”: Hiermit gelangt man in einen einfachen Editor, mit dem eine schlichte Textseite erstellt werden kann. Darin können den Schülern z.B. Informationen zur Verfügung gestellt werden, die sie zunächst bearbeiten müssen, bevor sie z.B. einen Test bei den Lernaktivitäten erfolgreich bearbeiten können.

## E-Learning mit Moodle

- “Erstellen einer Webseite”: Prinzipiell dasselbe wie eine Textseite, allerdings nicht im reinen und schlichten Textformat, sondern als HTML-Seite mit allen Möglichkeiten, die sich dort bieten. In einem geeigneten Browser aufgerufen öffnet sich dann ein HTML-Editor, der von der Bedienung her intuitiv klar ist, da er sich stark an gängige Textverarbeitungen anlehnt:



- “Link auf Datei oder Webseite”: Soll der Link auf eine Seite im WWW verweisen, dann muss einfach die vollständige URL angegeben werden. Es ist aber auch möglich, auf Dateien zu verweisen, die vom Lehrer des Kurses innerhalb des Kurses in Moodle abgespeichert wurden und damit auch nur Kursteilnehmern zugänglich gemacht werden können. Der Button “Wählen Sie eine Datei aus oder laden Sie eine auf den Server ...” führt in den Dateimanager von Moodle. Dort können Verzeichnisse angelegt werden, Dateien hochgeladen werden, verschoben, gelöscht, usw. Ist die gewünschte Datei noch nicht vorhanden, muss sie zunächst hochgeladen werden. Dabei sollte von vornherein mit großer Voraussicht eine tragfähige Verzeichnisstruktur angelegt werden, denn mit der Zeit werden es immer mehr Dateien und die Übersicht nimmt dann stark ab, wenn alle Dateien in einem Verzeichnis liegen. Spätere Änderungen verursachen einen enormen Aufwand, dem man dann erfahrungsgemäß meist aus dem Weg geht und lieber das Chaos akzeptiert. Ist die gewünschte Datei vorhanden, wird sie ausgewählt und ihre URL erscheint dann im Adressfeld für den zu erstellenden Link.

## E-Learning mit Moodle

- “Ein Verzeichnis anzeigen”: Hiermit kann der Inhalt eines Verzeichnisses angezeigt werden. Dies ist dann sinnvoll, wenn den Schülern viele Dateien zur Verfügung gestellt werden sollte, aber nicht zu jeder einzelnen Datei ein Link erstellt werden soll, was die Übersicht im Kurs nicht erhöhen würde. Dann ist es besser, den Dateien aussagekräftige Namen zu geben und sie alle in ein Verzeichnis zu legen, dessen Inhalt dann hiermit ganz angezeigt werden kann.
- “Bezeichnung einfügen”: Dies fügt nur Text im entsprechenden Kursabschnitt ein, um die Inhalte zu strukturieren. Text kann hier auch nur eine Leerzeile oder eine Trennlinie sein, das erhöht die Übersicht schon deutlich.
- “Lernaktivitäten”:
  - “Abstimmung”: Hiermit kann eine Frage eingegeben und mehrere Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden, unter denen die Schüler sich entscheiden müssen. Das Ergebnis kann auch grafisch dargestellt werden und zeigt dann die Meinungslage der Schüler zu dieser Frage.
  - “Aufgabe”: Dies dürfte der Inhaltstyp sein, der sehr oft gebraucht wird: Er ist leicht zu erstellen und fordert Schüleraktivität ein. Dazu wird eine Frage bzw. Aufgabe formuliert, die Schüler müssen bis zu einem vorgegebenen Zeitpunkt die Lösung einreichen in Form einer hochzuladenden Datei. Diese kann der Lehrer dann mit Punkten bewerten.

The screenshot shows the Moodle 'Aufgabe' configuration interface. It includes a text editor, a 'Punkt' dropdown set to 100, 'Verfügbar von' and 'Abgabetermin' fields set to 09.08.2005 10:50, a 'Verhindert verspätete Abgaben' dropdown set to 'Nein', and an 'Aufgabentyp' dropdown set to 'Eine einzige Datei hochladen'. There are 'Nächste' and 'Abbrechen' buttons at the bottom.

Bei der Erstellung einer Aufgabe kann konfiguriert werden, wieviele Punkte später bei der Bewertung durch den Lehrer maximal vergeben werden können, ab wann diese Aufgabe sichtbar ist, bis wann die Lösung eingereicht werden muss (durch einen Upload), ob die Lösung auch verspätet noch eingereicht werden darf, wie die Bearbeitung aussieht (z.B. Hochladen einer Datei, die die Lösung enthält); auf der

## E-Learning mit Moodle

Folgeseite wird eingestellt, wie groß die Datei maximal sein darf, ob sie mehrfach eingereicht werden darf (wenn z.B. der Schüler eine verbesserte Lösung hat) und ob der Lehrer eine Mail bekommt, dass eine Lösung hochgeladen wurde.

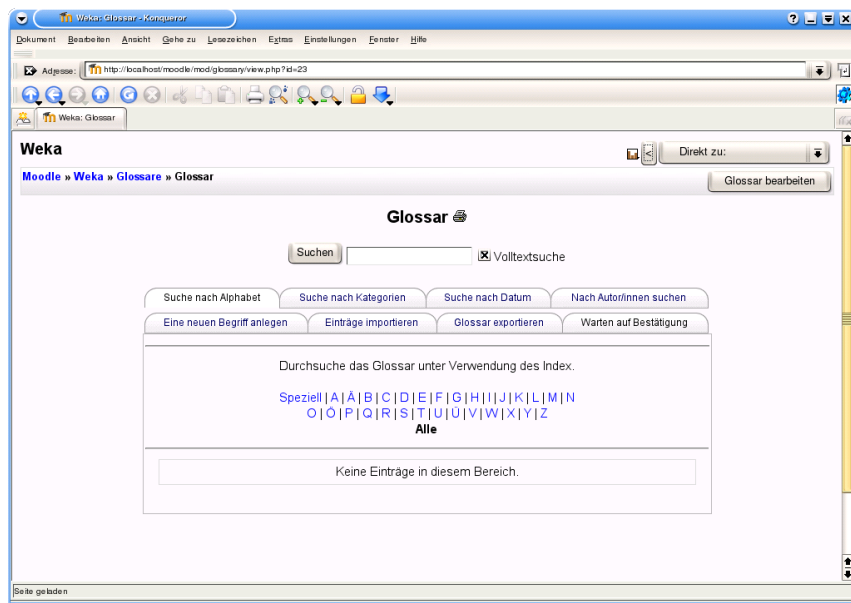
Die Erfahrung zeigt, dass mehrfaches Hochladen – wenn die Lösung vom Schüler noch verbessert wurde – nicht das Schlechteste ist, verspätetes Einreichen sollte aber eher nicht erlaubt sein, um den Schülern klar zu zeigen, dass E-Learning keine Spielerei nebenher ist sondern voll und ganz in den Unterricht integriert ist. Wer eine Lösung zu einer Aufgabe nicht termingerecht abliefert, kann sie dann gar nicht mehr abliefern und das wird dann konsequenterweise mit Null Punkten bewertet.

Es ist empfehlenswert, wenn der Lehrer (vielleicht in der Aufgabe selbst) vorgibt, in welchem Dateiformat die Lösungen einzureichen sind, um rechtzeitig Wildwuchs vorzubeugen.

- “Chat”: Damit wird ein Chat eingerichtet. Chats laufen leicht Gefahr in der Beliebigkeit und Belanglosigkeit zu verlaufen. Daher ist es meist sinnvoll, feste Chattermine vorzugeben, zu denen sich dann möglichst alle Schüler im Chat einfinden und vorgegebene Themen diskutieren, etwas Moderation vom Lehrer schadet hier meist auch nicht. Es ist meist nicht sinnvoll, mehrere Chats anzubieten; Moodle würde es erlauben, in jedem Lernabschnitt einen oder sogar mehrere Chats einzurichten, das bedeutet aber am Ende nur eine heillose Verzettelung. Empfehlenswert dürfte daher in der Regel nur ein einziger Chat sein, der ganz oben im Kurs im übergeordneten Abschnitt eingerichtet wird.
- “Forum”: Hier kann ein Diskussionsforum eingerichtet werden. Gegenüber dem Chat hat es den Vorteil der Asynchronizität, die Schüler müssen nicht zur gleichen Zeit am gleichen Thema arbeiten, was insbesondere dann auch nicht der Fall sein wird, wenn die Schüler auch von zu Hause mit Moodle arbeiten – im Zeitalter von Flatrates nichts exotisches mehr. Ein Forum kann so konfiguriert werden, dass jeder Kursteilnehmer zwingend dort eingetragen ist, d.h. er alle neuen Postings auch per Mail erhält. Es ist aber nicht unbedingt empfehlenswert, dies in jedem Forum so zu konfigurieren, es genügt im Grunde im Nachrichtenforum ganz oben im übergeordneten Abschnitt.

## E-Learning mit Moodle

- “Glossar”: Dient dem Aufbau eines Glossars mit den Fachbegriffen des jeweiligen Gebietes. Dabei kann eingestellt werden, ob nur der Lehrer Begriffe und Erklärungen eingeben kann oder ob auch Schüler dies können. Jede Variante hat dabei ihre Vor- und Nachteile: Gibt nur der Lehrer Texte ein, dann sind diese sicher immer korrekt, aber die Schüler sind nur passiv. Dürfen auch die Schüler das Glossar ergänzen, fordert und fördert das die Schüleraktivität, der Lehrer steht dann allerdings in der Pflicht, laufend die Neueinträge und Veränderungen zu kontrollieren, damit sich keine falschen Informationen einschleichen, die nachher dann von den Schüler auch noch gelernt und gemerkt werden.



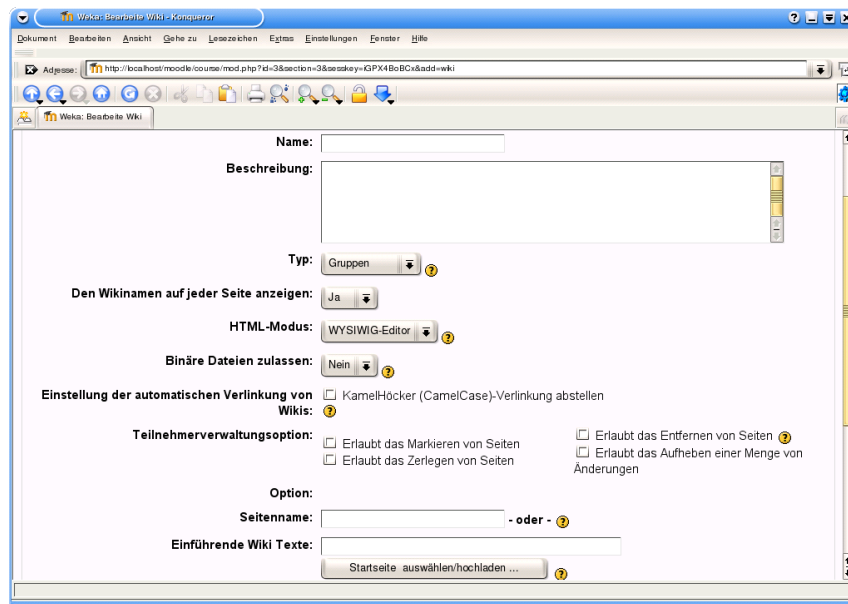
Wenn es mehr als ein Glossar gibt, dann kann ein Glossar das Hauptglossar sein, das dann alle Einträge aller untergeordneten Glossare auch enthält. Dies ist sehr praktisch, denn so kann in jedem Abschnitt ein einzelnes kleines und überschaubares Glossar gepflegt werden mit Begriffen nur aus diesem Abschnitt und dennoch steht am Ende ein Gesamtglossar zur Verfügung.

- “Lektion”: Eine Lektion ist eine umfangreiche Selbstlerneinheit. Den Schülern werden Informationen gegeben und danach Fragen gestellt. Je nachdem, ob die Frage richtig oder falsch beantwortet wurde, geht es entsprechend in der Lektion weiter. Lektionen können die Schüler längere Zeit beschäftigen bei der Arbeit und der Kontrolle des Lernstoffes, sind aber in der Erstellung auch recht aufwändig. Die wichtigsten Einstellungen sollen hier kurz genannt werden:
  - Für die Bearbeitung einer Lektion kann eine Zeitbegrenzung eingerichtet werden.
  - Die Lektion kann bewertet werden, dies kann der Lehrer später zur Notenfindung heranziehen.

## E-Learning mit Moodle

- Eine Lektion kann so konfiguriert werden, dass jeder Schüler sie nur ein Mal absolvieren kann und dies wird dann bewertet; alternativ kann eine Lektion auch so konfiguriert werden, dass Schüler eine Lektion mehrfach durchlaufen können, die Bewertung kann in diesem Fall nach dem besten Versuch oder dem Durchschnitt erfolgen.  
Soll die Lektion den Charakter einer Klassenarbeit haben, dann wird man eine Lektion nur auf einmaligen Durchlauf konfigurieren, geht es dagegen mehr um einen Trainingseffekt, dann ist wiederholtes Durchlaufen sinnvoll und dann eventuell auch die Bewertung nach dem besten Versuch.
- Wenn ein Schüler eine Frage falsch beantwortet hat kann ihm die Möglichkeit gegeben werden, die Frage nochmal zu beantworten. Die Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten kann konfiguriert werden. Soll die Lektion Klassenarbeitscharakter haben, dann wird man natürlich nur einmaliges Beantworten jeder Frage erlauben.
- “SCORM”: Diese Abkürzung steht für Sharable Content Object Reference Model. Dabei geht es um einen Standard, um E-Learning-Module zwischen verschiedenen Plattformen austauschen zu können.
- “Test”: Tests dienen der Lernzielkontrolle. Sie haben eine gewisse Ähnlichkeit mit Lektionen. Der Hauptunterschied besteht darin, dass beim Test die Fragen mehr oder weniger unabhängig voneinander sind und sogar in zufälliger Reihenfolge gestellt werden können. Bei einer Lektion dagegen hängt der weitere Ablauf immer davon ab, wie eine Frage beantwortet wurde. Der Test stellt also einfach nur Fragen um die Kenntnisse zu einem Wissensgebiet abzufragen, die Lektion dagegen führt durch ein komplexes Wissensgebiet mit vielfältigen Verzweigungen und Wegen.
- “Umfrage”: Hier kann eine Umfrage eingerichtet werden.
- “Wiki”: Hier kann ein Wiki eingerichtet werden. Ein Wiki ist eine Sammlung von Seiten, die untereinander vernetzt sind – bekanntes Beispiel dürfte Wikipedia sein.

## E-Learning mit Moodle



Eine wichtige Sache bei Wikis ist die CamelCase-Schreibweise, auf deutsch KamelHöcker-Schreibweise. Damit ist gemeint, ein Wort enthält mindestens zwei Großbuchstaben, die nicht aufeinander folgen. Dies hat in einem Wiki eine besondere Bedeutung, denn es ist ein Link zu einer neuen Seite mit diesem Titel. Die Arbeit in einem Wiki sieht damit wie folgt aus:

- Nach der Erstellung des Wiki gibt es nur eine Seite – die Startseite.
- Dort wird Text eingegeben. Soll ein Wort ein Link zu einer weiteren, neu zu erstellenden Seite sein, dann wird dieses Wort in CamelCase-Schreibweise geschrieben. (CamelCase ist hier in CamelCase geschrieben.) Nach dem Speichern der Seite erscheint hinter dem Wort in CamelCase-Schreibweise ein Fragezeichen. Dies zeigt an, dass hier ein Link zu einer neuen Seite existiert, diese neue Seite aber noch nicht existiert.
- Durch einen Klick auf das Fragezeichen wird diese neue Seite erstellt und es kann darin sofort Text eingegeben werden. Künftig erscheint das Fragezeichen nicht mehr, die Seite existiert jetzt ja, stattdessen ist das Wort in CamelCase-Schreibweise der Link zu dieser Seite.
- Soll ein Link auf eine bereits existierende Wiki-Seite eingegeben werden, dann wird auch einfach das Wort in CamelCase-Schreibweise geschrieben, damit ist der Link innerhalb des Wiki schon gesetzt.
- Wer die CamelCase-Schreibweise nicht mag setzt stattdessen die Wörter, die ein Link sein bzw. werden sollen in eckige Klammern.

Die Beschreibung der Arbeitsweise in einem Wiki ist umfangreicher und wirkt komplizierter als es in der Praxis dann tatsächlich ist, hier hilft einfach nur kurzes Ausprobieren.

## E-Learning mit Moodle

Darüberhinaus gibt es in einem Wiki weitere Möglichkeiten der Nutzung, z.B. Anzeige aller Links, die auf eine bestimmte Seite zeigen, Anzeigen der aktuellsten Seite, usw.. Von allen Seiten wird eine History gespeichert, damit lassen sich Änderungen auch leicht wieder rückgängig machen und Seiten in einen früheren Zustand zurückversetzen.

Ein Wiki ist ideal, wenn mehrere Personen gemeinsam Wissen zusammentragen wollen, das beste Beispiel hierfür ist Wikipedia <http://www.wikipedia.de>. Durch die große Freiheit – jeder hat dort Schreibrecht – sind natürlich auch der Sabotage Tür und Tor geöffnet; dennoch funktioniert dies bei Wikipedia verblüffend gut, da dort ja wirklich jeder Internetnutzer anonym in den Texten schreiben kann. Bei einem Wiki in Moodle ist das besser zu überwachen, da das Wiki ja erst nach dem Einloggen in Moodle genutzt werden kann und damit sichtbar ist, welcher Nutzer wann welche Änderung vorgenommen hat.

- “Workshop”: Bei einem Workshop geben die Teilnehmer Beiträge ab, die dann die Teilnehmer gegenseitig bewerten. Dies ist gut für Gruppenarbeit geeignet, weniger dazu, dass der Lehrer hinterher damit Noten machen kann.

## Moodle als Schüler

Die Schüler benötigen keine speziellen Kenntnisse, um Moodle nutzen zu können; bekannt sein müssen:

- Nutzung des WWW, Umgang mit einem Webbrowser
- Nutzung von E-Mail, Umgang mit einem Mailclient
- Umgang mit einer Textverarbeitung

Eine kurze Einführung durch den Lehrer, unterstützt durch eine Beamerprojektion, sollte genügen, um künftig Moodle selbstständig nutzen zu können.

## Unterrichtsverlauf

Sollen Schüler einen Lernabschnitt weitgehend selbstständig mit Hilfe einer E-Learning-Einheit in Moodle bearbeiten, dann ist eine kurze Einführung sinnvoll, unterstützt durch eine Beamerpräsentation. Dabei lernen die Schüler z.B., wie sie eine Aufgabe bearbeiten und das Ergebnis hochladen, wie ein Wiki bedient wird, usw. Die Erfahrung zeigt, dass die Schüler dies sehr rasch auffassen und dann problemlos alleine weiter arbeiten können.

Moodle kann auch dann nutzbringend eingesetzt werden, wenn die Schüler ausschließlich während der regulären Unterrichtszeit damit arbeiten. Es finden dann einige Unterrichtsstunden – z.B. zwei Wochen lang jede Stunde oder auch drei Wochen lang jede zweite Unterrichtsstunde – im Computerraum anstatt im Klassenzimmer statt. Weitergehend ist der Einsatz dann, wenn von den Schülern erwartet wird, dass sie auch außerhalb der Regelunterrichtszeit mit Moodle arbeiten; dazu muss dann aber in der Schule ein

## E-Learning mit Moodle

Computerraum zur Verfügung stehen, der z.B. in Freistunden, über die Mittagspause oder auch am Nachmittag geöffnet ist. Durch die aufkommende Ganztageschule sind die Schüler vermehrt länger an der Schule und damit häufen sich auch Zeiten, an denen sie in der Schule anwesend sind, aber keinen Unterricht haben. Genau diese Zeiten können genutzt werden, um die Schüler mit Moodle arbeiten zu lassen, Voraussetzung ist aber natürlich eine geeignete Ausstattung der Schule wie oben beschrieben. Noch weitgehender ist der Ansatz, von den Schülern zu erwarten oder gar zu verlangen, dass sie auch von zu Hause mit Moodle arbeiten. Das setzt aber voraus, dass alle Schüler zu Hause auch einen Computer haben und vor allem einen Internetzugang mit Flatrate, sonst wird es zu teuer. Durch die Lernmittelfreiheit kann dies aber nicht zwingend vorausgesetzt oder erwartet werden und kann daher problematisch sein. Bei einem Oberstufenkurs in Informatik ist das sicherlich kein Problem, bei einer Unterstufenklasse in Erdkunde kann es eines sein.

E-Learning- bzw. mit Moodle Online-Learning in letzter Konsequenz zu Ende gedacht würde auch bedeuten, dass ein Teil des Regelunterrichts, der laut Stundentafel zu halten ist, schlicht ausfällt und die Schüler über einen gewissen Zeitabschnitt den Lernstoff nur mit Moodle bearbeiten. Dazu müssen aber entsprechende Rahmenbedingungen gegeben sein und es stellt auch Ansprüche an die Schulorganisation, um nicht eine unglaubliche Anzahl an Hohlstunden entstehen zu lassen.

In jedem Fall werden die Schüler bei der Moodle-Nutzung nicht so eng geführt wie im regulären Unterricht, wo eher mit kürzeren Zeitabschnitten gearbeitet wird. Die Schüler sollten bei Moodle mehr Freiheit haben über ihre Zeiteinteilung, dementsprechend längerfristig sollte der Moodle-Einsatz sein und auch die Fristen für die Bearbeitung der Aufgaben und der Einreichung der Lösungen. Dies funktioniert aber nur dann gut, wenn die Schüler auch in der Lage sind, über einen längeren Zeitabschnitt sich ihre Zeit selbst sinnvoll und verantwortungsvoll einzuteilen. Bei Schülern, die hiermit noch keine oder wenig Erfahrung haben sind zunächst kürzere Einheiten anzusetzen, bis die notwendige Erfahrung vorhanden ist. Bei Schülern der Mittel- oder Oberstufe, die mit selbstverantwortlichem Lernen vertraut sind können dann problemlos auch längere Abschnitte über viele Wochen weitgehend selbstständig von Schülern bearbeitet werden.

Damit die Schüler aber die Ernsthaftigkeit dieses Unterrichtsabschnittes richtig einschätzen sollte gleich zu Beginn deutlich heraus gestellt werden, dass die im Moodle-Kurs vorhandenen Aufgaben und Tests bearbeitet werden müssen und die Ergebnisse dort auch bei der Notengebung berücksichtigt werden. Sonst kann es passieren, dass die Schüler die gegebene Freiheit falsch interpretieren und glauben, sie könnten sich jetzt ein paar schöne Stunden am Computer machen.