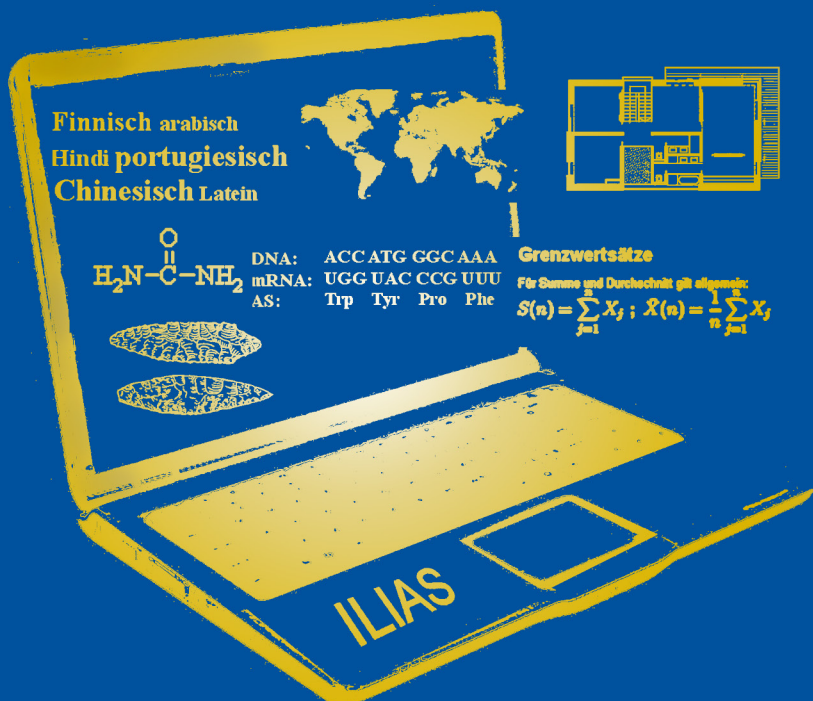


Peter A. Henning, Anders T. Lehr (Hrsg.)

---



J. Henning, P. A. Henning, M. Quenzer

## Handbuch für das Lernmanagement-System ILIAS 4

---

Reihe Technologie-gestütztes Lernen

Band 2-2012



Steinbeis-Edition





**Dr. Jacqueline Henning** ist promovierte Neurophysiologin und freiberuflich als Bildungsberaterin tätig. Sie arbeitet unter anderem als Projektleiterin für E-Learning am Steinbeis-Transferzentrum Professionelles Lernen, Bildungsmanagement und IT. Sie hat langjährige Erfahrung bei der Schulung von Nutzern der ILIAS-Plattform.

**Prof Dr. Peter A. Henning** ist Professor für Informatik an der Hochschule Karlsruhe, Direktor des Institute for Computers in Education, Vorsitzender der Jury des European eLearning Award eureleA und zusammen mit Sünne Eichler wissenschaftlicher Leiter der learntec. Er hat zahlreiche Publikationen zum Thema E-Learning veröffentlicht.

**Monika Quenzer** ist Architektin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institute for Computers in Education. Auch sie hat Erfahrung bei der Erstellung, Qualitätssicherung und Bewertung von elektronischen Lernobjekten.



Jacqueline Henning, Peter A. Henning, Monika Quenzer

---

# **Handbuch für das Lernmanagement- System ILIAS 4**

Reihe Technologie-gestütztes Lernen  
Band 2-2012

## **Impressum**

© 2012 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Peter A. Henning, Anders T. Lehr (Hrsg.)  
Steinbeis-Transferzentrum Professionelles Lernen, Bildungsmanagement und IT

Reihe Technologie-gestütztes Lernen  
Band 2-2012

Jacqueline Henning, Peter A. Henning, Monika Quenzer  
Handbuch für das Lernmanagement-System ILIAS 4

1. Auflage 2012 | Steinbeis-Edition, Stuttgart  
ISBN 978-3-941417-97-7

Satz: Steinbeis-Edition  
Titelbild: Jacqueline Henning  
Druckerei: e. kurz + co druck und medientechnik gmbh, Stuttgart

Steinbeis ist weltweit im Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit rund 800 Steinbeis-Unternehmen sowie Kooperations- und Projektpartner in 50 Ländern. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Beratung, Forschung & Entwicklung, Aus- und Weiterbildung sowie Analysen & Expertisen für alle Management- und Technologiefelder. Ihren Sitz haben sie überwiegend an Forschungseinrichtungen, Universitäten und Hochschulen.

Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

150783-2012-01 | [www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>15</b>
1.1 E-Learning .....	15
1.2 Lernplattformen.....	18
1.3 Argumente, die für die ILIAS-Plattform sprechen .....	21
<b>2 ILIAS</b> .....	<b>23</b>
2.1 Anmeldung .....	23
2.2 Der persönliche Schreibtisch .....	27
2.2.1 Übersicht .....	28
2.2.2 Persönliches Profil .....	31
2.2.3 Nachrichten .....	37
2.2.4 Kontakte .....	38
2.2.5 Webfeeds.....	38
2.2.6 Notizen und Kommentare.....	40
2.2.7 Kalender.....	41
2.2.8 Bookmarks .....	45
2.3 Magazin .....	47
2.3.1 Gestalten von Magazinseiten .....	49
2.3.2 Interne Nachrichten .....	50
2.4 Mail .....	51
2.5 Suchen .....	53
2.6 Zuletzt besucht .....	58
<b>3 Erstellen von Lernmodulen</b> .....	<b>59</b>
3.1 Das ILIAS-Lernmodul .....	59
3.1.1 Kopfzeile Lernmodul .....	61
3.1.2 Lernmodul Eigenschaften.....	61
3.2 Metadaten.....	67

---

3.3	Kapitel .....	67
3.3.1	Erstellen von Inhalten .....	70
3.4	Arbeiten mit externen Autorentools .....	76
3.4.1	eLAIX .....	76
3.4.2	Importieren von eLAIX-Lernmodulen ins ILIAS-System .....	78
3.4.3	Der Articulate Presenter .....	79
3.4.4	Das XMLML Werkzeug.....	80
3.5	Vorbedingungen.....	80
3.6	Metadaten einfügen oder ändern.....	82
3.7	Verschieben von Textbausteinen .....	83
3.8	Styles.....	83
3.8.1	Styles im Kombinationsfeld Art .....	84
3.8.2	Styles in der Kopfzeile des Textes .....	85
3.8.3	Änderungen des Styles.....	88
3.9	Neue lokale Rollen einrichten .....	90
3.10	Weitere Möglichkeiten der Gestaltung von Lernmodulen.....	92
3.10.1	Arbeiten mit HTML.....	92
3.10.2	Arbeiten mit LaTeX.....	102
3.11	Medienobjekte in Lernmodulen .....	114
<b>4</b>	<b>HTML- und SCORM-Lernmodule .....</b>	<b>119</b>
4.1	HTML-Lernmodule im ILIAS-System .....	120
4.2	SCORM .....	121
4.2.1	Shareable Content Objects SCO .....	121
4.2.2	Inhaltsorganisation.....	122
4.2.3	Metadaten .....	123
4.2.4	Content Packaging und Manifest .....	124
4.3	SCORM-Lernmodule im ILIAS-System .....	127
4.3.1	Fragen in Lernmodulen.....	128

---

<b>5</b>	<b>Weitere Lernobjekte .....</b>	<b>129</b>
5.1	Chats .....	129
5.1.1	Grundsätzlicher Aufbau eines Lehrchats .....	129
5.1.2	Der ILIAS-Chat .....	131
5.2	Foren .....	135
5.2.1	Eigenschaften .....	137
5.2.2	Verfügbarkeit.....	137
5.2.3	Verwalten von Forenbeiträgen .....	138
5.2.4	Zensur.....	141
5.2.5	Benachrichtigung über Forenbeiträge .....	142
5.3	Glossar .....	143
5.3.1	Erstellen von Begriffen .....	144
5.4	Dateien und Web-Links .....	145
5.5	Mediacasts.....	146
5.5.1	Inhalte für Mediacasts .....	147
5.5.2	Anlegen eines Podcasts .....	148
5.6	Übungen.....	149
5.7	Wikis .....	152
5.8	Gruppen .....	157
5.8.1	Gruppenbeitritt.....	158
5.8.2	Mitgliederverwaltung .....	159
5.8.3	Rechte an Objekten .....	160
<b>6</b>	<b>Objektverwaltung.....</b>	<b>163</b>
6.1	Das Verwalten-Menü .....	163
6.2	Anlegen eines Archivs.....	165
6.3	Payment.....	165
<b>7</b>	<b>Kurse.....</b>	<b>171</b>
7.1.1	Kurseinstellungen .....	173
7.1.2	Kursinformationen .....	174
7.1.3	Vorbedingungen.....	175
7.1.4	Startobjekte.....	175
7.1.5	Mitgliedschaftsbeschränkungen.....	176
7.1.6	Icon.....	176

7.1.7	Benutzerdaten .....	177
7.2	Kursinhalt .....	178
7.2.1	Mehrfachnutzung von Lerninhalten .....	178
7.2.2	Sitzungen .....	179
7.2.3	Einbinden von pdf-Dateien .....	180
7.3	Rollen im Kurs .....	181
7.4	Strukturierung der Lernangebote eines Kurses.....	182
7.4.1	Sortierung nach Lernzielen .....	183
7.4.2	Lernplanung.....	185
7.4.3	Archivansicht .....	187
7.5	Lernfortschritt .....	188
<b>8</b>	<b>Tests .....</b>	<b>191</b>
8.1	Anlegen eines Fragenpools für Tests.....	192
8.1.1	Anordnungsfrage.....	196
8.1.2	Datei hochladen .....	198
8.1.3	Fehlertext .....	199
8.1.4	Flashfrage .....	200
8.1.5	Freitextfragen .....	201
8.1.6	ImageMap-Fragen .....	202
8.1.7	Lückentext-Fragen.....	204
8.1.8	Multiple-Choice-Frage (Einfachauswahl).....	206
8.1.9	Multiple-Choice-Frage (Mehrfachauswahl) .....	207
8.1.10	Zuordnungsfragen .....	211
8.1.11	Numerische Fragen .....	212
8.1.12	Text-Teilmenge.....	213
8.1.13	Java-Applet-Fragen .....	215
8.1.14	Allgemeines zu mehrfach verwendeten Fragen.....	217
8.1.15	Rechte .....	218
8.1.16	Verfügbarkeit und Export.....	219
8.2	Zusammenstellung eines Tests.....	220
8.2.1	Testarten .....	221
8.2.2	Wählen von Standardeinstellungen .....	222
8.2.3	Einstellungen .....	223
8.2.4	Fragen zusammenstellen .....	234

---

8.2.5	Teilnehmer .....	236
8.2.6	Export .....	236
8.2.7	Manuelle Bewertung .....	237
8.2.8	Statistik .....	237
8.2.9	Rechte .....	240
<b>9</b>	<b>Umfragen .....</b>	<b>243</b>
9.1	Fragenpool anlegen .....	243
9.1.1	Matrixfragen .....	247
9.1.2	Metrische Fragen .....	250
9.1.3	Multiple-Choice-Fragen .....	251
9.1.4	Single-Choice-Fragen .....	252
9.1.5	Textfragen .....	254
9.1.6	Fragenpool für Umfrage online stellen.....	254
9.2	Umfrage erstellen .....	254
9.2.1	Eigenschaften .....	255
9.2.2	Fragen zusammenstellen .....	257
9.2.3	Vorbedingungen.....	259
9.2.4	Teilnehmer einladen .....	260
9.2.5	Evaluation .....	261
9.2.6	Wartung.....	262
<b>10</b>	<b>Installation von ILIAS.....</b>	<b>263</b>
10.1	Installation unter Windows .....	264
10.2	Webhosting.....	266
10.3	Anpassung an das eigene Corporate Design.....	266
10.3.1	ILIAS Skin .....	267
10.3.2	Aktivierung.....	268
10.3.3	Cascading Style Sheets.....	269
10.3.4	ILIAS Templates.....	273
10.3.5	Einbau eines Firmenlogos in ILIAS-Seiten .....	274
<b>11</b>	<b>Systemadministration.....</b>	<b>277</b>
11.1	Allgemeines.....	277
11.1.1	Einrichten eines öffentlichen Bereiches.....	278

---

11.1.2	Weitere Grundeinstellungen.....	280
11.1.3	Systemcheck.....	282
11.2	Wiederhergestellte Objekte .....	284
11.3	Einstellungen für Neuanmeldungen im System.....	285
11.3.1	Selbstanmeldung.....	285
11.3.2	Benutzervereinbarungen.....	287
11.3.3	Importieren von Benutzern .....	288
11.3.4	Rollenzuordnung.....	288
11.3.5	Automatische Rollenzuweisung.....	289
11.3.6	Rollenzuweisung ändern.....	289
11.3.7	Authentifizierung .....	290
11.4	Das rollenbasierte hierarchische Rechtesystem.....	291
11.4.1	Globale und lokale Rollen .....	291
11.4.2	Neue globale Rollen einrichten.....	294
11.4.3	Besitzer eines Objektes .....	296
11.4.4	Lokale Rollen .....	296
11.4.5	Rechteveränderung innerhalb eines Objektes .....	299
11.5	Rechteverwaltung.....	300
11.5.1	Rechte eines Benutzers prüfen .....	301
11.6	Barrierefreiheit .....	302
11.7	Benutzerkonten.....	302
11.7.1	Verwalten von Benutzergruppen.....	305
11.7.2	Einstellungen .....	306
11.7.3	Lernfortschritt.....	309
11.8	Chat aktivieren.....	309
11.9	Dateien und Ordner.....	311
11.9.1	Download-Einstellungen.....	311
11.9.2	WebDAV .....	312
11.9.3	Disk Quota .....	312
11.10	Datenschutz und Serversicherheit.....	313
11.10.1	Datenschutz .....	313
11.10.2	Sicherheit .....	314
11.11	Der Editor.....	315
11.12	Der Kalender .....	316
11.13	Lernressourcen .....	317



---

11.14	Magazin, Papierkorb, Rechteinstellungen .....	317
11.14.1	Verlorene Daten .....	317
11.15	Mail .....	318
11.16	Mediacast.....	319
11.17	Metadaten.....	319
11.18	Module, Services und Plugins.....	320
11.19	Nachrichten und Webfeeds .....	320
11.20	Payment.....	322
11.20.1	Einstellungen .....	322
11.20.2	Verkäufer .....	324
11.20.3	Bezahlarten .....	325
11.20.4	Steuern .....	326
11.21	Einstellungen für den persönlichen Schreibtisch.....	326
11.21.1	Aktiviere Kalender, Bookmarks und Notizen.....	326
11.21.2	Aktiviere ‚Verschieben der Blöcke‘ .....	326
11.21.3	Aktive Benutzer.....	327
11.22	Rollen .....	328
11.23	Skin/Style.....	328
11.23.1	Grundeinstellungen.....	329
11.23.2	System Styles .....	330
11.23.3	Ersetzen des ILIAS-Logos .....	332
11.23.4	Content-Styles.....	332
11.23.5	Seitenlayouts .....	333
11.24	Software von Drittanbietern.....	334
11.24.1	ECS E-Learning Community Server .....	336
11.25	Sprachen installieren .....	337
11.26	Suche .....	340
11.27	Tagging.....	340
11.27.1	Verbotene Tags .....	341
11.27.2	Benutzer.....	341
11.28	Test und Assessment.....	342
11.29	Umfragen.....	343
11.30	Zertifikate .....	343
11.31	Lernfortschritt aktivieren.....	344
11.32	Zusätzliche Mandanten .....	346

11.33	Verwalten einer Hochschule / eines Betriebes .....	349
11.33.1	Struktur des Magazins .....	349
11.33.2	Lehrveranstaltungen einzelner Ausbilder .....	351
11.33.3	Lokale Benutzer.....	351
<b>12</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>353</b>
<b>13</b>	<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>357</b>

## Vorwort

*Lernen ist eine ständige Bewegung; es beruht nicht auf Wissen.*

Krishnamurti, 2000 [1]

Das Handbuch ist weitestgehend für Menschen geschrieben, die das ILIAS-Programm lediglich als Lehrende oder Lernende nutzen wollen und an technischen Details nicht interessiert sind. Gerade bei der Nutzung von Lernplattformen können nämlich Informatikkenntnisse nicht mehr als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Den Nutzern ist ihr Inhalt wichtig, die Technik soll sie dabei unterstützen, diesen Inhalt zu vermitteln, aber nicht zum Selbstzweck werden.

Vielfach greift man darum in Firmen, Verwaltung und Hochschule zum bewährten Mittel der Schulung, um ILIAS einzuführen. Doch nach einer ILIAS-Schulung fehlt oft die Erfahrung, die vielen Möglichkeiten im eigenen Büro wieder abrufen zu können.

Die genaue Abfolge der notwendigen Schritte einer Anwendung bleiben nach so vielen neuen Eindrücken nicht im Gedächtnis haften. Man hat das System kennen gelernt, ist vom Beherrschen aber noch weit entfernt. Deshalb wird eine Gedächtnisstütze neben dem Arbeitsplatz von vielen Schulungsteilnehmenden als nützlich angesehen.

Online-Hilfen wären hier eine Lösung – werden aber gerade von den normalen Nutzern oft als nicht so gut handhabbar oder schwer verständlich angesehen. Vor allem deshalb, weil sie im Regelfall von Informatikern geschrieben werden, deren Umgang und Horizont bezüglich der verwendeten Software ein anderer ist. Außerdem muss man beim Suchen nach Erklärungen hin und her springen, der Arbeitsfluss wird unterbrochen. Unsere Erfahrung zeigt, dass dieses Handbuch deshalb eine gute Alternative zur Online-Hilfe ist.

Immer wieder werden uns im Support, den wir für verschiedene ILIAS-Systeme leisten, auch Fragen gestellt, die eigentlich auch in den Online-Hilfen behandelt wurden. Deshalb wurde bei diesem Buch großer Wert auf ein umfangreiches Stichwortverzeichnis gelegt, in dem sich viele Begriffe nach dem Prinzip „Wie ging das nochmal?“ finden.

Dieses Handbuch bezieht sich auf die ILIAS-Version 4. Für die Installation verweisen wir im Wesentlichen auf die im Netz vorhandenen Beschreibungen. Wichtiger war uns ein Kapitel für die Anpassung an das Corporate Design, weil das bei der zunehmenden Nutzung in Industrieunternehmen eine große Bedeutung bekommen hat.

Mit ILIAS Version 4 sind die Verknüpfungsmöglichkeiten mit sozialen Netzwerken neu hinzugekommen und für viele Nutzer zunehmend wichtig. Diesem Thema haben wir deshalb breiten Raum gewidmet.

Wir haben uns bemüht, in diesem Buch so oft als möglich geschlechterneutrale Formen für Substantive zu verwenden. Wo uns das nicht gelungen ist, meinen wir natürlich immer beide.

Karlsruhe im Oktober 2011

Jacqueline Henning, Peter A. Henning, Monika Quenzer

# 1 Allgemeines

## 1.1 E-Learning

E-Learning ist inzwischen keine Randerscheinung mehr, sondern eine in der Bildungslandschaft fest etablierte Größe. Es gibt inzwischen Anbieter für fast jeden Bereich, den man sich für mögliche Fortbildungen nur ausdenken kann.

Das 21. Jahrhundert ist das Jahrhundert der Informationsgesellschaft. Vom Einzelnen wird eine ganz neue Lernkultur erwartet. Es reicht nicht mehr, eine Ausbildung zu machen, um am Arbeitsmarkt bestehen zu können. Lebenslanges Lernen wird zur Notwendigkeit, um das Produkt Arbeitskraft am Markt erfolgreich anbieten zu können.

Die Vorteile, die E-Learning dabei bietet, liegen auf der Hand. Lernende und Lehrer können zeitlich und räumlich getrennt arbeiten. Dabei ist beim Lernen über Computernetzwerke (Internet, Intranet, soziale Netzwerke)

- der Zugang zeitlich und räumlich unbeschränkt,
- Inhalte können beliebig vernetzt werden,
- Interaktion mit Lehrenden und anderen Studierenden ist möglich,
- Lernergebnisse können jederzeit individuell überprüft werden,
- die Lerngeschwindigkeit kann an den individuellen Lernstil angepasst werden.

Tatsächlich ist zu beobachten, dass klassische Methoden der Weiterbildung zunehmend, zumindest teilweise, mit technologiegestützten Konzepten kombiniert (blended Learning) oder ganz ersetzt werden. Blended Learning ist heute wohl die am weitesten verbreitete Form der Fortbildung, obwohl es auch immer noch Betriebe gibt, in denen es keine E-Learning-Angebote für Mitarbeiter gibt. Außerdem werden Social Networks immer häufiger zum Lernen genutzt.

Viele Firmen entwickeln eigene Module, um ihre Mitarbeiter zu schulen. Das kommt daher, dass eine Trennung von Lernen und anderen Aufgaben im Beruf

durch die ständige Notwendigkeit dazuzulernen immer weniger sinnvoll wird. Einige große Firmen haben sogar eigene Bildungsakademien gegründet, um prozessbezogen schnell auf Änderungen am Markt reagieren zu können oder um Kunden zu schulen. Dabei werden besonders kollaborativ-dialogische Lernformen eingesetzt, wie eduBlogs, virtuelle Teams, Simulationen und serious games [2].

Wichtig bleibt es, die erworbenen Kenntnisse auch in den Arbeitsalltag zu integrieren. Um dies auch wirklich zu erreichen ist sogenanntes MikroLearning [3] und Learning on demand [4] auf dem Vormarsch.

Eine besondere Herausforderung bei E-Learning-Angeboten in Betrieben ist immer noch die Bereitstellung von Lernzeit und die Akzeptanz und langfristige Nutzung durch die Mitarbeiter [5]. Hier muss von den Bildungsanbietern schon bei der Einführung von E-Learning-Maßnahmen die Entwicklung einer neuen Lernkultur unterstützt werden.

**Beispiel:** Mitarbeiterin Müller beschäftigt sich mit einem Lernmodul, das ein neues Computerprogramm in der Firma einführt. Sie ist aber eine Koryphäe auf einem bestimmten Gebiet, was ihren Chef dazu veranlasst, sie nach Gutdünken zu beanspruchen. So wird die Lernphase immer wieder unterbrochen, der Lernerfolg kann sich nicht einstellen. Die Motivation ist gebrochen.

Bei manchen Firmen haben sich schon Zeichen durchgesetzt, wann ein Mitarbeiter Lernzeit hat und nicht gestört werden darf (ein farbiger Punkt an der Bürotür, eine Fahne auf dem Computerbildschirm in Großraumbüros oder ähnliches). Manche Firmen haben sogar spezielle Lernbüros eingerichtet. Nur bei der Chance auf ungestörtes Lernen kann E-Learning zur echten Alternative von Präsenzkursen mit Abwesenheit vom Arbeitsplatz werden.

Auch eine breite Auswahl an Lernmodulen kann bei der Einführung von Lernmanagement-Systemen hilfreich sein, so dass die Mitarbeiter vielfältige Möglichkeiten haben, das neue Medium des Lernens auszuprobieren [5].

Außerdem ist in jedem Fall bei allen E-Learning-Maßnahmen eine intensive Unterstützung durch Tutoren unverzichtbar. Denn oft benötigen Mitarbeiter eine be-

sondere Motivation, um selbstbestimmt zu lernen, sich also isoliert am Computer mit Lerninhalten zu beschäftigen und mit einer Maschine zu kommunizieren. Besonders technische Hürden, die den Zugang erschweren, spielen eine große Rolle.

Durch das Internet-basierte Angebot von Lerninhalten kann in global vernetzten Unternehmen von vielen Orten aus gelernt werden. Verstreut arbeitende Betriebszugehörige, die an einem bestimmten Prozess beteiligt sind, werden ohne Reiseaufwand zur gleichen Zeit erreicht. Auf der ganzen Welt verteilte Kunden können mit einem neuen Produkt vertraut gemacht werden.

Ein Schwerpunkt des E-Learning ist auch weiterhin im informellen Lernen zu suchen, z. B. im Lesen von Nachrichten- oder Micro-Blogs [6] und der Internetrecherche nach Wissen. Auch Wissensforen, wie [cosmiq.de](http://cosmiq.de) oder [gutefrage.net](http://gutefrage.net), bilden eine Quelle für Schul-, Alltags- oder Allgemeinwissen. Dieser Teil des Lernens ist für heutige Schüler und auch Arbeitnehmer eine wichtige Wissensquelle. Allerdings gibt es für die Inhalte der Webseiten oft keine Qualitätsgarantie. Vielmehr wird oft nach der Methode des Satisfying gearbeitet, also nach dem ersten Angebot, was den Wissensbedarf scheinbar deckt, die Recherche abgebrochen, obwohl andere Suchergebnisse das Gefundene vielleicht relativieren oder ihm widersprechen würden.

Um Wissen gesicherter Qualität zu vermitteln, muss in der Regel viel Zeit und Geld aufgewendet werden. Denn ein E-Learning-Angebot wird erfahrungsgemäß nur dann auch angenommen, wenn es den Lernenden einen messbaren Mehrwert bietet. Dies kann man z. B. durch bessere Visualisierung und Erklärung durch Multicodierung [7], wie Animationen oder interaktive Anwendungen, gewährleisten. Außerdem ist es notwendig, dass die Lernenden, um E-Learning-Angebote sinnvoll bearbeiten zu können, über Medienkompetenz verfügen. Diese zu erzeugen, ist eine der wichtigsten Herausforderungen an ein modernes Bildungssystem [8]. Experten fordern deshalb schon lange ein Schulfach Medienkompetenz, das neben Lesen in der Grundschule auch das Erlangen und Bewerten von Informationen unterrichtet.

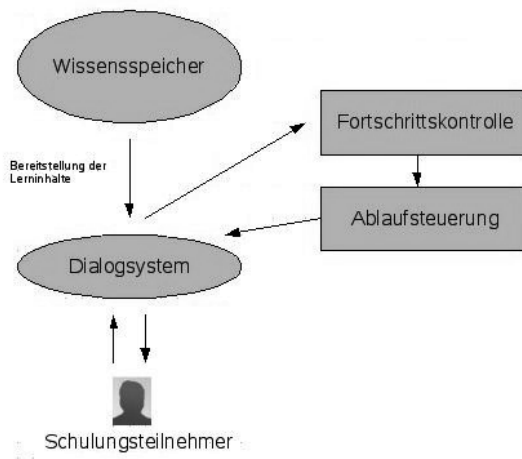
Der Aufwand für das Erstellen eines guten E-Learning-Angebotes ist mindestens genauso groß wie für die Gestaltung anderer Medien, seien es Lehrbücher, Seminare, Lehrsendungen fürs Fernsehen oder Filme. Deshalb eignen sich besonders häufig wieder einsetzbare Lerninhalte für eine Aufarbeitung.

## 1.2 Lernplattformen

Es gibt auf dem Markt inzwischen eine ganze Reihe guter Lernplattformen, die es Autoren erleichtern, Kurse oder Lernmodule zu erstellen und den Zielgruppen zur Verfügung zu stellen. Diese Lernplattformen werden auch als Learning-Management-Systeme (LMS) bezeichnet.

Ein LMS sollte folgende Komponenten aufweisen:

- Einen **Wissensspeicher**, in dem die Lerneinheiten, Tests, Aufgaben und Lösungen bereitgestellt werden. Dabei sollte für eine einfache Nutzung durch Lernende das Layout unabhängig vom Autor sein, damit der Nutzer leicht navigieren kann und sich nicht ständig neu orientieren muss. Die Lerninhalte sollten sich nach Zielgruppen strukturieren lassen.
- Ein **Dialogsystem**, das die Präsentation der Lerninhalte und die Interaktion mit dem Teilnehmer und der Teilnehmer untereinander regelt.
- Eine **Fortschrittskontrolle**, in der die Erfolge des Teilnehmers anhand seiner Eingaben ins System modelliert werden.
- Eine **Ablaufsteuerung**, die abhängig von der Fortschrittskontrolle Lerninhalte aus dem Wissensspeicher zugänglich macht.





Die Auswahl an Learning-Management-Systemen ist groß. Mehrere hundert Anbieter tummeln sich auf dem Markt. Allein im Open-Source-Bereich gibt es über 50 Systeme. Am weitesten verbreitet sind ILIAS, moodle und Blackboard.

LMS gewährleisten, dass Lernende Zugang zu den für sie relevanten Kursen erhalten. Arbeitsaufträge können gestellt und online bearbeitet, bewertet und mit Rückmeldungen an die Teilnehmenden versehen werden. Außerdem bieten LMS synchrone und asynchrone Kommunikationstools, Suchfunktionen, eine auf Rollen oder Gruppen basierte Benutzer- und Rechteverwaltung, einen modularen Aufbau der Lerninhalte, Mehrsprachigkeit und so weiter.

Welches System einem am besten gefällt, ist Geschmackssache oder hängt von speziellen Spezifikationen ab, die das eine oder andere System vielleicht besser abbildet.

Viele Unternehmen scheuen die Einführung einer Lernplattform für die Erstellung ihrer Lernmodule, weil sie Bedenken bezüglich der Kosten haben. Für ein typisches kommerzielles System können leicht bis zu 15000 Euro/Jahr an Lizenzkosten anfallen, wenn die Nutzerzahl entsprechend hoch wird. Open-Source-Plattformen kosten zwar kein Geld in der Anschaffung. Sie sind aber dennoch nicht kostenlos, denn auch sie müssen gepflegt werden. Diese Pflegekosten erzeugt jedoch auch jedes selbst entworfene System. Außerdem fallen Kosten für die Schulung der Autoren an oder für Kurse, die auf der Plattform angeboten werden.

Für die Auswahl einer geeigneten Lernplattform stellen sich zunächst folgende Fragen:

- Wie werden Studenten oder Mitarbeiter angemeldet und verwaltet? Die Verwaltung von Nutzerdaten kann mit zunehmender Nutzerzahl sehr aufwändig werden. Deshalb ist das Vorhandensein von Schnittstellen zu anderen Verwaltungssystemen interessant.
- Wie hoch sind die Kosten für Anschaffung, Wartung und Aktualisierung des Systems?
- Wie viel Personal muss ich für Administration und Nutzersupport berechnen? Auch wenn Sie eine Open-Source-Software wählen, die Sie in der Anschaffung nichts kostet, ist der Support in der Regel kostenpflichtig.

- Welche Rollen bietet das System, ist die Rollenvergabe flexibel, kann ich eigene Rollen generieren? Gibt es Rollenvorlagen, die mir die Verwaltung von Nutzergruppen erleichtern?
- Wie gut ist die Sicherheit des Systems?
- Können externe Links eingebunden werden?
- Welche Kommunikationsmöglichkeiten gibt es? (Chat, E-Mail, Foren, instant messenger, virtuelle Klassenzimmer ...)
- Welche Werkzeuge für Autoren sind enthalten? Können Lerninhalte auch ohne Programmierkenntnisse erstellt werden? Welche Autorentools sind kompatibel?
- Können Office-Dokumente übernommen werden?
- Wie können Übungen und Tests generiert werden?

Dabei ergeben sich für jedes System Stärken und Schwächen, die es abzuwägen gilt. Grundsätzlich lässt sich sagen: Suchen Sie sich ein System aus, dessen Grundgerüst Ihnen angenehm ist und in dem viele der von Ihnen benötigten Anforderungen erfüllt werden. Meist lassen sich dann auch Funktionen abbilden, die nicht explizit unterstützt werden, wenn dabei auch manchmal Umwege in Kauf genommen oder durch Programmieren Anpassungen vorgenommen werden müssen. Der Vorteil von Open-Source-Plattformen liegt darin, dass der Programmcode offen liegt und man solche Anpassungen selbst durchführen oder durch Fachkräfte erledigen lassen kann.

Das System, das wir Ihnen in diesem Buch näher vorstellen wollen, ist die Lernplattform ILIAS. ILIAS ist die Abkürzung für Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperationssystem. Diese Plattform ist eine frei verfügbare Software, die von Schulen, Hochschulen, Bildungseinrichtungen, Firmen und jedem anderen Interessierten kostenlos genutzt werden kann. Für Anpassung an eigene Erfordernisse werden bei der Installation Templates geliefert, die diesen Prozess vereinfachen sollen. ILIAS unterliegt der *GNU General Public License (GPL)* [9].

Was heißt das? Die meisten Softwarelizenzen verbieten Weitergabe und Veränderung der Programme. Im Gegensatz dazu soll die allgemeine öffentliche GNU-Lizenz eben diese Freiheit garantieren. Sie soll sicherstellen, dass die Software für alle

Benutzer frei ist. Die Bezeichnung „freie“ Software bezieht sich auf Freiheit, nicht auf den Preis. Die GNU-Lizenzen sollen garantieren, dass Kopien freier Software verbreitet werden können (wer will, kann auch etwas für diesen Service berechnen). Außerdem soll die Möglichkeit bestehen, die Software im Quelltext zu erhalten. Die Lizenzen sollen garantieren, daß die Software geändert oder Teile davon in neuen, freien Programmen verwendet werden dürfen, die durchaus ihren Preis haben können und wiederum der GNU GPL unterliegen.

Dabei steht die Software unter einem Urheberrecht (Copyright). Die Autoren sind gegen Garantieansprüche geschützt, da jedem Nutzer dieser Software klar ist, dass jede Kopie verändert sein kann.

### 1.3 Argumente, die für die ILIAS-Plattform sprechen

Die Kombination des Betriebs auf dem Apache Server (Apache ist eine Webserver Software), mit mySQL-Datenbank und PHP-Skriptsprache macht ILIAS besonders wartungsarm und stabil. Die **modulare** und **objektorientierte Software-Architektur** von ILIAS garantiert das einfache Anpassen und Erweitern der Plattform. So liegen zum Beispiel alle internen Vorlagen als XML-Dateien vor.

Das ILIAS-System wurde vom Commonwealth of Learning [10] als beste Open-Source-Plattform empfohlen. Das österreichische Bildungsministerium empfiehlt ILIAS als Learning Management System für den Einsatz an Schulen [11]. Viele Universitäten, darunter das KIT in Karlsruhe und die Universitäten Mannheim, Bern und Düsseldorf bieten ihren Studenten E-Learning-Materialien und Einreichungsmöglichkeiten von Studienarbeiten auf dieser Lernplattform an.

Bei der Auswahl einer E-Learning-Plattform für das Land Brandenburg ist ILIAS sehr gut bewertet worden. Im Ranking des Fraunhofer IPK auf Platz drei gelistet, sprach die „Arbeitsgruppe E-Learning-Plattform“ des INNOPUNKT-Programms in ihrem Bericht eine klare Empfehlung für ILIAS aus. Näheres zum Auswahlprozess und den Einzelergebnissen in den verschiedenen Anwendungsbereichen finden Sie unter [www.tqua.de](http://www.tqua.de) [12], wobei ILIAS sich seit der Evaluation an vielen Punkten noch entscheidend verbessert hat.

Die Zahl der Hochschulen und Unternehmen, die ILIAS nutzen, steigt national und international weiter stark an. Wichtiger Partner, auch bei der Entwicklung neuer Werkzeuge, sind z. B. die Firmen Databay in Köln und aurealis in Loxstedt. Diese Firmen bieten auch den Support für Anpassungen und Erweiterungen des eigenen ILIAS-Systems an. Auch in der öffentlichen Verwaltung ist ILIAS ein häufig genutztes Werkzeug. Inzwischen gibt es in über 20 Ländern Installationen sowohl im universitären, als auch im Business-Bereich. Diese weite Verbreitung ist die beste Werbung für ILIAS.

Sie können ILIAS durch einen Template-Manager an Ihr Corporate Design anpassen. Alle Template-Informationen des Benutzerprofils sind z. B. im folgenden ILIAS-Template-File gespeichert

```
templates/default/tpl_usr_profile.html
```

Für die Änderung gibt es ein Customizing-Verzeichnis, in dem Sie Ihren Systemstyle ablegen können. Dieses Verzeichnis wird als erstes abgefragt und nur, wenn dort nichts steht, werden die Standard-Styles abgerufen. Für entsprechende Änderungen sind allerdings Kenntnisse in der Programmierung von Cascading Style Sheets (CSS) notwendig (siehe auch Seite 266 ff.).

Der größte Anbieter für Anwendungsanpassungen und Schulungen ist die Firma Qualitus [13]. Schulungen und Support bei Nutzerfragen bieten aber auch die Autoren dieses Buches, erreichbar unter [jac@henning-weingarten.de](mailto:jac@henning-weingarten.de) an. Unter [www.ilias.de](http://www.ilias.de) hilft ein Forum kostenlos bei kleineren Problemen oder bei dem Beheben von Bugs. Sollte hier keine Hilfe zu finden sein, wenden Sie sich am besten mit einer Fehlermeldung an [www.ilias.de/mantis](http://www.ilias.de/mantis).

## 2 ILIAS

### 2.1 Anmeldung

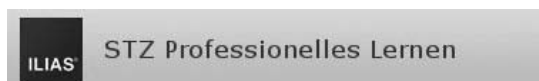
Wer sich auf einem ILIAS-System als neuer Benutzer anmelden möchte, beginnt mit der Eingabe der Webadresse des betreffenden ILIAS-Servers.

#### Beispiele:

- [ilias3.uni-stuttgart.de](http://ilias3.uni-stuttgart.de)



- [ilias.stz-professionelles-lernen.de](http://ilias.stz-professionelles-lernen.de)



- [www.webacad.de/kundenlogin](http://www.webacad.de/kundenlogin)

Wenn nicht mehrere Mandanten auf dem Server definiert sind, gelangt die sich anmeldende Person direkt auf die Startseite. Andernfalls wählt sie erst den gewünschten Mandanten aus.

Information: Mandanten sind Abteilungen Ihrer ILIAS-Installation, die unabhängig voneinander funktionieren. Sie können deshalb auf unterschiedlichen Mandanten ganz unterschiedliche Rechte haben.

Manche ILIAS-Anwender haben z. B. neben dem eigentlichen Schulungssystem Entwicklungssysteme, in denen mit ILIAS experimentiert werden kann.

Wenn es bei einer ILIAS-Installation mehrere Mandanten gibt, finden sich auf der Eingangsseite Ihres Servers verschiedene Buttons (deren Aussehen natürlich individuell unterschiedlich sein kann). Dort wählen Sie dann den für Sie in Frage kommenden Mandanten aus.

**Achtung:** Wenn bei der Anmeldung oder beim Einloggen irgendetwas schief gegangen ist, stellen Sie sicher, dass Sie sich noch auf der Startseite des richtigen Mandanten befinden. Normalerweise fallen Sie bei einer fehlgeschlagenen Anmeldung auf den Hauptmandanten zurück. Die Information darüber sollten Sie links über dem Anmeldefenster finden.

**Beispiel:** In der folgenden Abbildung sehen Sie die Startseite zweier Mandanten einer ILIAS-Installation an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft nebeneinander. Links den Hauptmandanten, auf dem sich die Studenten einloggen und das Lehrmaterial Ihrer Hochschullehrer vorfinden, rechts das Entwicklungssystem, in dem eine kleine Gruppe Neues für ILIAS entwickelt. Wenn beim Einloggen auf dem Entwicklungssystem ein Fehler passiert, Sie sich z. B. bei der Eingabe des Passwortes vertippt haben oder den falschen Nutzernamen eingegeben haben, fallen Sie automatisch auf den Hauptmandanten zurück, in unserem Beispiel erkenntlich daran, dass neben dem ILIAS-Symbol *E-Learning Server Hochschule Karlsruhe* steht und nicht *Entwicklungssystem*.

The image shows two side-by-side login forms for ILIAS. The left form is for the main system, 'eLearning Server Hochschule Karlsruhe', and the right form is for the development system, 'eLearning Server Entwicklungssystem'. Both forms have a title 'Bei ILIAS anmelden', a 'Benutzername' field, a 'Passwort' field with masked characters, and an 'Abschicken' button.

Befinden Sie sich aus Versehen auf der falschen Startseite, klicken Sie auf [Zur Mandantenauswahl]. Es wird Ihnen eine Liste der zur Verfügung stehenden Mandanten angezeigt.

**Beispiel:**

Available Clients		
Installation Name ▾	Public Access	Login
DVLP	Start page	Login page
MediaLab	Start page	Login page
Public	Start page	Login page

Kehren Sie zu Ihrem Mandanten zurück und wiederholen Sie die Anmeldeprozedur.

Auf der Startseite stehen Ihnen für die Anmeldung die auf Ihrem Server installierten Sprachen zur Verfügung.

The screenshot shows a web interface for language selection. At the top, there is a button labeled "Öffentlicher Bereich". Below it, there are four buttons: "Neues Benutzerkonto registrieren", "Passwort vergessen?", "Benutzernamen vergessen?", and "Zur Mandantenauswahl". The main focus is a dropdown menu with the text "Bitte wählen Sie Ihre Sprache!" and an "OK" button. The dropdown menu is open, showing the following options: "Bitte wählen Sie Ihre Sprache!", "Deutsch", "English", and "Français".

Für eine Neuansmeldung klicken Sie auf die Schaltfläche [Neues Benutzerkonto registrieren]. Es erscheint ein Formular, in dem alle mit \* gekennzeichneten Felder ausgefüllt werden müssen. Dabei schreibt die Nutzervereinbarung vor, als Benutzernamen einen Namen zu wählen, der Ihnen leicht zugeordnet werden kann. Diese Vorschrift soll die Nutzerverwaltung vereinfachen. Das Feld Matrikelnummer sollte nur bei Hochschulinstallationen als Pflichtfeld gekennzeichnet sein, ist es bei anderen Einrichtungen Pflichtfeld, geben Sie eine Phantasienummer ein und informieren Sie nach der Anmeldung Ihren Administrator, dass hier ein Fehler vorliegt.

Sind alle Felder ausgefüllt, lesen Sie noch die Nutzungsvereinbarung durch und akzeptieren Sie die Benutzer-Lizenz am Ende der Seite durch Anklicken des Kästchens. [Speichern] Sie.

Wenn alle Angaben korrekt sind, kommen Sie auf eine Willkommenseite. Sie sind nun registrierter Nutzer. Wenn es Fehler beim Ausfüllen des Formulars gegeben hat, erscheint eine Fehlermeldung. Klicken Sie auf den „Zurück-Pfeil“ oben links in der Kopfzeile Ihres **Browsers**. Sie gelangen zurück zum Formular. Oben auf der Seite steht in roter Schrift, welche Angaben fehlerhaft sind. Überarbeiten Sie das Formular und wiederholen Sie das Akzeptieren der Nutzungsvereinbarung.

Schicken Sie dem Systemadministrator oder der Kursleitung eine E-Mail mit der Bitte, Ihnen die Ihrer Stellung entsprechende Rolle zuzuweisen, falls Sie sich in dieser Rolle nicht selbst anmelden konnten.

Dazu rufen Sie den [Mail]-Button in der dunkel gefärbten Kopfzeile auf und geben als Suchbegriff für den Adressaten ‚administrator‘ ein.

Sollten Sie Ihren Benutzernamen vergessen haben, klicken Sie die Schaltfläche [Benutzernamen vergessen] an, geben Ihre E-Mail-Adresse an, klicken auf [Abschicken] und warten. ILIAS generiert dann automatisch eine Nachricht mit dem zu der E-Mail-Adresse gehörenden Benutzernamen.

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, klicken Sie auf [Passwort vergessen]. Sie gelangen zu einem Fenster, in das Sie den Benutzernamen und die zugehörigen E-Mail-Adresse eingeben müssen. ILIAS sendet eine Nachricht an diese Adresse. Sie enthält die Adresse einer Webseite, auf der Sie ein neues Passwort für das Benutzerkonto eingeben können. Sollten Sie auf diese Weise kein neues Passwort bekommen, wenden Sie sich bitte an den Administrator oder die Kursleitung.

**Achtung:** Wenn Sie mit der Kursleitung bezüglich Problemen mit der Anmeldung, beziehungsweise dem Einloggen Kontakt aufnehmen, beschreiben Sie die Probleme so genau wie möglich, damit Ihnen schnell geholfen werden kann.

**Beispiel:** Ein Teilnehmer beklagte sich bei der Kursleitung, er habe keinen Zugriff auf sein Benutzerkonto.



Die Kursleitung bat den Administrator, das Benutzerkonto freizuschalten. Der Administrator antwortete, dass das betreffende Konto nicht auf inaktiv geschaltet sei. Der Teilnehmer erhielt eine entsprechende Mail. Diese stieß auf Unverständnis, weil immer noch kein Zugriff möglich war. Der Nutzer beschwerte sich erneut und bat um Freischaltung. Das Problem blieb unklar.

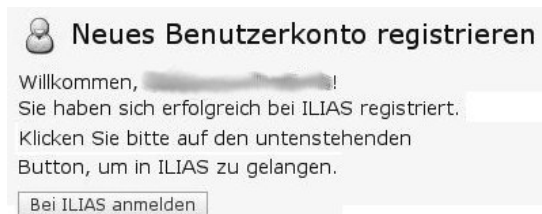
Nachfragen ergaben schließlich: Durch eine nicht vollständige Angabe seiner persönlichen Daten wurde das Benutzerkonto auf die Gastrolle geändert. Der Nutzer hatte zwar Zugriff zum System, aber nicht zu den Lerninhalten, die er sich anschauen wollte.

Durch eine präzise Angabe dieses Problems hätte der Administrator den Grund leichter und schneller finden können.

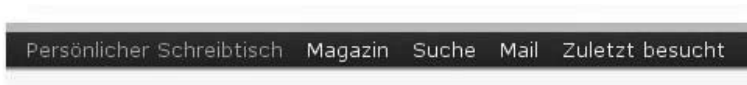
Der Benutzer bekam den Hinweis, seine Daten zu vervollständigen, damit so etwas nicht wieder passiert und seine Rolle wurde wieder entsprechend angepasst.

## 2.2 Der persönliche Schreibtisch

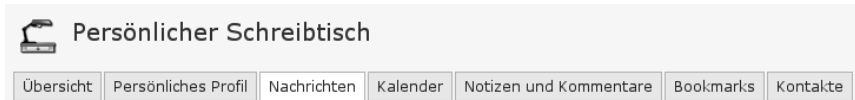
Der persönliche Schreibtisch ist Ihr Arbeitsplatz. Er wird aufgerufen, wenn Sie sich einloggen. Wenn Sie sich das erste Mal anmelden, erscheint folgende Begrüßung:



Klicken Sie auf [bei ILIAS anmelden]. Sie gelangen in Ihren persönlichen Arbeitsbereich (auf Ihren persönlichen Schreibtisch), von dem aus Sie sich mit der hierarchischen Struktur des ILIAS-Systems vertraut machen können. Zwei Leisten mit Auswahlbuttons helfen Ihnen zu navigieren. Die oberste, dunkelblau unterlegte, direkt unter dem Logo ihrer Einrichtung, führt Sie zu den allgemeinen Systemteilen.



Die unter dem Schreibtischsymbol liegende Leiste führt Sie zu Ihren persönlichen Auswahlmöglichkeiten.



Ihr persönlicher Schreibtisch ist nur Ihnen zugänglich, es sei denn, es wird Ihnen von der Kursleitung oder einer anderen dazu berechtigten Person z. B. eine Nachricht, ein Termin oder ein Lernobjekt von außen auf den Schreibtisch gelegt. Die betreuende Person kann aber nicht Einsicht auf ihren Schreibtisch nehmen, sondern nur Nachrichten dorthin schicken.

Er ist also Ihr vertraulicher Bereich. Nur Sie entscheiden, welche Informationen Sie von hier aus anderen zugänglich machen.

### 2.2.1 Übersicht

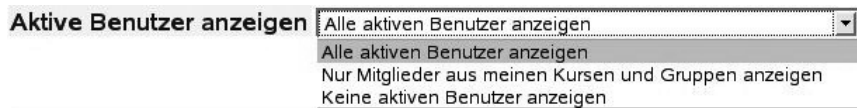
Die [Übersicht] des Schreibtisches ist in drei Spalten aufgeteilt. Im zentralen Fenster bietet sie schnellen Zugriff auf Lernmaterialien, die Sie im Magazin abonniert haben, oder die Ihnen aufgrund Ihrer Rolle auf den Schreibtisch gelegt wurden. Das zentrale Fenster wird aber auch immer mit dem Inhalt belegt, den Sie in den umgebenden Fenstern anklicken, um ihn näher zu betrachten. Mit [zurück zu Angeboten] ersetzen Sie diesen Inhalt wieder mit den von Ihnen abonnierten Inhalten. Anstelle der Inhalte können sie sich mit dem Button [Meine Mitgliedschaften] oben rechts im Zentralfeld alle Gruppen und Kurse anzeigen lassen, in denen Sie Mitglied sind.



Mit dem Button [Meine Angebote] kehren sie zu den abonnierten Magazininhalten zurück.

In den anderen Spalten finden Sie Ihren Kalender, die Benachrichtigung über Mails, Ihre Bookmarks und Notizen, interne Nachrichten, eventuell Newsfeeds und Informationen über die Benutzer, die während Ihrer Sitzung gerade ebenfalls auf der Plattform online sind. Dabei entscheiden Sie,

- ob Sie überhaupt sehen wollen, wer mit Ihnen zusammen online ist,
- ob Sie nur Benutzer sehen, die Ihren Kursen oder Gruppen angehören, oder
- ob Sie alle Benutzer sehen.




Wenn sehr viele Benutzer in einem System tätig sind, kann es sinnvoll sein, sich auf dem persönlichen Schreibtisch nur Mitglieder aus den eigenen Kursen und Gruppen anzeigen zu lassen und nicht alle aktiven Benutzer. Diese Funktion stellen Sie im persönlichen Profil ein.

Alle Blöcke lassen sich in der Übersicht mit Hilfe eines [X]-Buttons inaktivieren. Sie erscheinen dann, als kleines Auswahlfenster, am Fuße der aktiven Blöcke. Mit dem [Anzeigen]-Button rufen Sie inaktivierte Blocks wieder auf. So lässt sich auf dem Schreibtisch Platz sparen.

Die Anordnung der Blöcke ist, wenn die Administration diese Funktion aktiviert hat, Ihrem Geschmack überlassen. Wenn Sie die Anordnung ändern wollen, klicken Sie auf [Blöcke verschieben] rechts unten auf dem Bildschirm im Bereich Blockmanagement.



Die Verschiebemöglichkeiten werden durch blaue Pfeilsymbole  über dem jeweiligen Block angezeigt, die auch als Verschiebewerkzeug dienen. Mit [Verschieben der Blöcke beenden] kehren Sie in den normalen Modus zurück.

Weiterhin können Sie darüber entscheiden, wie detailliert die Anzeige der entsprechenden Blöcke ist.

Im folgenden **Beispiel**block ist unten rechts unter Details der mittlere Button gewählt. Im geringsten Grad wäre nur die Anzahl der aktiven Benutzer angezeigt. Im mittleren Grad werden der/die Namen angezeigt. Durch Auswahl eines Namens wird im zentralen Fenster des persönlichen Schreibtischs dessen Visitenkarte angezeigt, neben dem Namen auf der Visitenkarte erscheint ein Button [Mail senden].



Im höchsten Detaillierungsgrad erscheint der [Mail]-Button direkt im Block, außerdem die online / offline-Informationen eventuell vorhandener Instant Messenger.

Über den Online-Button können Sie die Person direkt kontaktieren, wenn Sie selbst Nutzer des entsprechenden Dienstes sind. Auch zum ILIAS-Chat können Sie hier direkt einladen. Klicken Sie auf den [Chat]-Button hinter dem Benutzernamen der gewünschten Person. Weitere Details zum ILIAS-Chat finden Sie auf Seite 129.

## 2.2.2 Persönliches Profil

Unter [Daten zur Person] werden Ihre Anmeldedaten verwaltet. Je nach den Vorgaben des Administrators können Sie hier Ihren Benutzernamen und viele andere Einstellungen verändern. Wenn Sie Ihren Benutzernamen nicht ändern können, liegt das daran, dass die Authentifizierung vielleicht nicht über eine ILIAS-Datenbank oder LDAP erfolgt, oder Sie arbeiten auf einem Mandanten, für den der Administrator diese Funktion nicht erlaubt. Unter [Öffentliches Profil] können Sie eine Visitenkarte erstellen.

<b>Dr.rer.nat. Jacqueline Henning</b>	
Adresse Bussardweg 7 76356 Weingarten	
Institution Steinbeis-Transferzentrum professionelles Lernen	
Kontakt E-Mail: jac@henning-weingarten.de	<a href="#">Mail senden</a> <a href="#">Visitenkarte herunterladen</a>

Dabei entscheiden Sie, welche der Daten aus Ihrem persönlichen Profil in diese Visitenkarte aufgenommen werden.

**Bemerkung:** Wenn Sie Dozent oder Tutor sind, ist ein Photo im öffentlichen Profil hilfreich, da so ein persönlicherer Kontakt zu den Schulungsteilnehmern hergestellt wird. Die Teilnehmenden können sich den Gegenüber besser vorstellen. Dabei sollte man auf belanglose oder Quatschbilder verzichten, da das Tutoring ein wichtiger Bestandteil von E-Learning ist.

Die Visitenkarte kann jeder Nutzer aufrufen.

### **Erstellen eines öffentlichen Profils**

Klicken Sie auf den Button [Persönliches Profil], dann auf [Öffentliches Profil] und wählen Sie die Checkbox Angemeldete Benutzer. In die nun rechts abgebildete Visitenkarte können Sie auf Wunsch folgendes aufnehmen, indem Sie die Kästchen neben den angegebenen Kategorien auswählen:

- persönliches Bild,
- Institution,
- Abteilung,
- Adresse (Straße, Postleitzahl, Ort und Land),
- Telefonnummern (bei der Arbeit, privat oder mobil),
- Faxnummer,
- E-Mail-Adresse,
- Interessen/Hobbies,
- Ihre Erreichbarkeit über Instant Messengers wie ICQ, MSN, Yahoo, AIM, Skype, Jabber und VoIP
- Sofern von der Administration aktiviert, Ihre Position auf Google Maps.  
Dazu unter [Eigener Standort] öffentliches Profil aktivieren.

Die Auswahl hängt von Ihnen ab. Sie klicken auf [Speichern], um die Visitenkarte erstellen zu lassen.

### **Passwort**

Ihr Passwort ändern Sie durch Eingabe des alten und zweimalige Eingabe des neuen Passwortes.

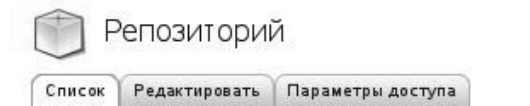
Sollte die Änderung des Passwortes nicht möglich sein, erfolgt die Authentifizierung in Ihrem ILIAS-System möglicherweise nicht über eine ILIAS-Datenbank, sondern über ein anderes System (siehe Seite 290 ff.).

## Allgemeine Einstellungen

Unter [Allgemeine Einstellungen] können Sie Ihre Benutzersprache entsprechend der Installation Ihres Systems auswählen. Sollte die von Ihnen bevorzugte Sprache nicht verfügbar sein, fragen Sie Ihren Administrator, der eine ganze Reihe von zur Verfügung stehenden Sprachen installieren kann, dies aber nur bei Bedarf tun wird.

Wenn Sie Ihre Benutzersprache ausgewählt haben, klicken Sie auf [speichern]. Nun werden Ihnen alle Buttons und Textfelder in der gewählten Sprache angezeigt.

**Beispiel:** Kopfzeile im Magazin auf Russisch (Magazin: Inhalt, Eigenschaften, Rechte)



Neben der Sprache können Sie unter Einstellungen den Style der ILIAS-Oberfläche wählen. Die auf den Abbildungen in diesem Buch eingestellte Oberfläche ist ILIAS/Delos. Sollte es z. B. in Ihrem Betrieb oder ihrer Hochschule ein angepasstes Style-sheet geben, können Sie es hier aus- oder abwählen.

Die Einstellung Screen-Reader-Optimierung macht ILIAS barrierefrei für stark sehbehinderte Benutzer. Screenreader lesen den Bildschirminhalt ein und geben die wichtigsten Informationen an die Sprachausgabe oder einen Braillezeilenmonitor weiter.

Außerdem wählen Sie hier, wie viele Treffer Ihnen in einer Tabelle auf einer Seite angezeigt werden. Je weniger Treffer Sie hier einstellen, desto mehr Seiten müssen durchgeblättert werden, wenn Sie zum Beispiel alle Mitglieder eines Kurses anschauen wollen.

**Achtung:** Wenn Sie große Gruppen verwalten, sollten Sie hier auf keinen Fall „kein Limit“ auswählen, da es sonst durch zu lange Ladezeiten zu Fehlermeldungen kommen kann.

## Position

ILIAS ist auch mit einigen Web-2.0-Funktionalitäten ausgerüstet. Um als solche zu gelten, müssen die Anwendungen folgenden sieben Prinzipien [14] genügen:

- Das Web wird zur Plattform.
- Verlinkung der Daten und Seiten untereinander sind möglich.
- Daten sind die Basis der Vernetzung.
- Software wird nicht mehr als Produkt ausgeliefert, sondern als Service.
- Daten werden sehr einfach über eine HTTP- oder Web-Service-Schnittstelle bereitgestellt.
- Nicht nur der PC ist als Endgerät geeignet, sondern auch Handys oder sonstige Geräte.
- Es werden “Rich User Interfaces” und eine Interaktion mit dem Server implementiert. Dazu wird Ajax (**A**synchronous **J**avaScript and **X**ML) benötigt.

Damit ist ILIAS in der Moderne angekommen. Zu den Web-2.0-Funktionen gehört natürlich RSS, und damit die Möglichkeit Webfeeds zu nutzen, was auf Seite 38 beschrieben wird, aber auch die Möglichkeit, über Google Maps allen anderen Kursmitgliedern Ihre Position mitzuteilen oder ILIAS mit Facebook oder anderen Social Networks zu verlinken (siehe auch Seite 46).

Bei der Nutzung von Google Maps wird die Position mit einem einfachen Fähnchen angezeigt. Sie entscheiden über den von Ihnen eingestellten Vergrößerungsgrad, wie detailliert die Karte ist, auf der diese Position dem Nutzer dargestellt wird.

Das Positionsfähnchen verrücken Sie einfach, indem Sie auf die Position klicken, an die es gesetzt werden soll. Sie können es auch in einer sehr detaillierten Karte setzen, die Vergrößerung aber weniger detailliert für die Nutzer freigeben.

**Beispiel:** In der Abbildung wurde für die Teilnehmer an einer Exkursion der Treffpunkt in einem Waldgebiet nördlich von Karlsruhe markiert.





**Achtung:** Ein häufiger Wechsel der Positionsfähnchen kann als ablenkend oder nervend empfunden werden. Nützlich ist die Angabe der Position des Ansprechbüros oder bei Sitzungen die Position des Austragungsortes.

### Mail-Einstellungen verändern

Über die Schaltfläche [Mail Einstellungen] können Sie folgende Optionen an Ihre Bedürfnisse anpassen:

- Nachrichten-Empfang
  - Nur lokal bedeutet, dass diese Nachrichten Sie nur auf der ILIAS-Plattform erreichen.
  - An eingetragene E-Mail weiterleiten bedeutet, dass die E-Mail an die im Anmeldeformular angegebene Adresse verschickt wird.
  - Lokal und Weiterleitung ist eine Kombination der ersten beiden Punkte.

**Achtung:** Einladungen zum Chat funktionieren über interne Mails. Wenn Sie also Chateinladungen erhalten wollen, muss immer der lokale Empfang enthalten sein. Bei der Auswahl ‚an eingetragene E-Mail Adresse weiterleiten‘ gehen Ihnen lokale Nachrichten verloren. Auf Seite 131f. ist genauer beschrieben, wie Sie eine oder mehrere Personen zum Chat einladen können.

- Die Zeilenumbrüche: Sie können hier auswählen, nach wie vielen Zeichen ein automatischer Zeilenumbruch erfolgt.
- Die Signatur: Hier können Sie eintragen, welche Informationen automatisch an Ihre zu versendenden E-Mails angehängt werden. Sie können zum Beispiel Ihre Adresse und Telefonnummer eingeben oder, wie im Gesetz zu Pflichtangaben in gewerblichen E-Mails verlangt (Paragraph 37a des Handelsgesetzbuches (HGB)), Ihre Firmendaten. Dazu gehören:
  - der Firmenname inklusive Geschäftsform, wie im Handelsregister eingetragen,
  - die Adresse der Niederlassung bzw. der Sitz der Gesellschaft,
  - das Registergericht und die Registriernummer des Unternehmens
  - einige von der Art des Unternehmens abhängige Angaben. Weitere Angaben wie Telefon- und Faxnummer, Unternehmenslogo, Abteilung, Website, E-Mail-Adresse etc. sind freiwillig, sind aber für eine schnelle und direkte Kontaktaufnahme nützlich.

Die folgende Abbildung zeigt den Dialog, in dem Sie die Einstellungen vornehmen.

**Allgemeine Einstellungen**

**Nachrichten Empfang** Lokal und Weiterleitung

**Zeilenumbruch** 60

**Signatur** Dr. Jacqueline Henning  
Scientific Consulting  
Bussardweg 7  
76356 Weingarten  
Steuernummer XXXXXXXXXXXX

Speichern

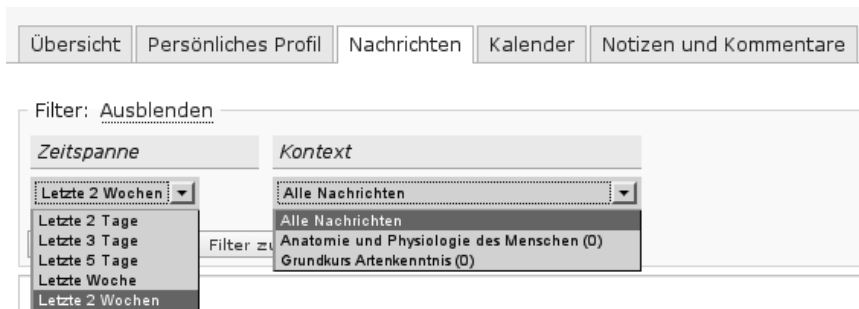
## jsMath

jsMath ist eine Sammlung von Java-Skript-Programmen für die Darstellung von mathematischen Formeln.

Ist auf Ihrer ILIAS-Installation die Darstellung von mathematischen Formeln mit jsMath aktiviert, erscheint in Ihrem persönlichen Profil neben [Mail Einstellungen] noch ein weiterer Button [jsMath]. Hier können Sie entscheiden, ob die Darstellung von Ihnen angesehener, mathematischer Ausdrücke mit jsMath erfolgen soll. Der Vorteil ist, dass die Formeln dann nicht als Bilder dargestellt werden und mit dem Text vergrößert werden können. Allerdings ist dann ein Browser mit aktiviertem JavaScript notwendig (siehe auch Seite 335).

### 2.2.3 Nachrichten

Unter [Nachrichten] rufen Sie die internen Nachrichten ab. Mithilfe eines Filters können Sie einstellen, aus welchem Bereich des Magazins Ihnen Nachrichten angezeigt werden sollen.



Wenn Sie ‚Alle Nachrichten‘ auswählen, bekommen Sie die Nachrichten aus allen von Ihnen abonnierten Magazinhalten angezeigt. Sie können sich aber auch nur Nachrichten aus einem bestimmten Bereich, den Sie gerade bearbeiten, anzeigen lassen.

**Beispiel:**

Filter: -hide\_filter-

Zeitspanne	Kontext
Letzte 2 Wochen ▾	Alle Nachrichten ▾
Filter anwenden	Alle Nachrichten Gruppe B (0) Ws2011/12 Fachbereich 8 (0) eLearning für Anfänger (0)

Die Dauer der Nachrichtenanzeige lässt sich, wenn die Administration das zulässt, begrenzen oder erweitern. Voreingestellt sind 2 Wochen.

## 2.2.4 Kontakte

Hier können Sie eine Adressverwaltung anlegen, Verteilerlisten erstellen und auch Ihre Gruppen und Kurse verwalten, also Mails an die Mitglieder schreiben oder sich die Mitglieder auflisten lassen. Die aufgelisteten Mitglieder können Sie dann in Ihre Kontakte übernehmen.

## 2.2.5 Webfeeds

Webfeeds bieten die Möglichkeit sich, Nachrichten aus dem Internet anzeigen zu lassen. Ob die Nutzung auf Ihrem Schreibtisch möglich sind, ist eine politische Entscheidung Ihrer Hochschule/ Firma.

Wenn Webfeeds genutzt werden sollen, muss der Administrator die Voraussetzungen dafür schaffen. Webfeeds bedeuten eine hohe Prozessorlast, deshalb werden sie in den meisten Einrichtungen nur in sehr beschränktem Umfang gestattet. Sie können aber für Lehrende und Lernende gleichermaßen sinnvoll sein. So können Webfeeds z. B. auch in Kursen eingebunden werden, z. B. in einen archäologischen Kurs das RSS-Feed von [www.archaeologie-online.de](http://www.archaeologie-online.de).



Dürfen Sie Webfeeds einrichten, so erscheint auf Ihrem persönlichen Schreibtisch ein entsprechendes Fenster.



Klicken Sie auf [Erstellen], erscheint das folgende Formular

A screenshot of an "Externer Webfeed" form. It has a title bar "Externer Webfeed". There are two input fields: "Titel\*" and "URL des Webfeeds\*". Below the "URL des Webfeeds\*" field, there is a note: "Gültige RSS/Atom-URL erforderlich, z. B. http://www.ilias.de/iosbb/rss.php". At the bottom, there is a label "\* Erforderliche Angabe" and two buttons: "Speichern" and "Abbrechen".

Geben Sie dem Webfeed einen Namen, z. B. wenn es ein Newsfeed ist, den Namen der Zeitung. Sie können aber auch Blogs oder Ähnliches als Quelle benutzen.

Gehen Sie auf die Homepage der entsprechenden Zeitung/Quelle und durchsuchen Sie die Seite nach RSS.

RSS ist die Abkürzung für Really Simple Syndication oder Rich Site Summary. RSS-Feeds sind XML-Dateien, die bestimmte Daten zur Beschreibung der Website-Inhalte enthalten, z. B. Titel, Link, Beschreibung oder Datum der Veröffentlichung. RSS-Reader (auch FeedReader oder Newsaggregatoren genannt) können diese Feeds lesen. Mit dem Begriff RSS wird aber auch der Prozess bezeichnet, dass Webseiten regelmäßig auf Aktualisierungen überprüft werden und dem User die Neuerungen dann über den RSS-Reader entweder als Link, als Auszug oder Volltext präsentiert werden [15]. Die Sprache RSS wurde von Netscape speziell für das Verwalten und Verbreiten von Nachrichten entwickelt [16].

Kopieren Sie die URL des Webfeeds der Zeitung/Quelle und fügen Sie diese in das Formular ein. Klicken Sie auf [Speichern] und es werden Ihnen die ersten fünf Schlagzeilen auf Ihrem persönlichen Schreibtisch angezeigt. Mit einem Klick auf den Sie interessierenden Titel und dem Befehl [gehe zur externen Nachricht] springen Sie dann direkt auf die Seite des Anbieters.

## 2.2.6 Notizen und Kommentare

[private Notizen] sind virtuelle Haftnotizen, die Sie sich auf Ihren persönlichen Schreibtisch legen können. Geeignet sind Telefonnummern Ihrer Geschäftspartner oder Termine, die Sie keinesfalls vergessen dürfen. Dabei können Sie diese Notizen nach Wichtigkeit und Art ordnen.

Um eine Notiz anzulegen, klicken Sie zunächst auf [Notiz hinzufügen]. Es erscheint ein Feld, in dem Sie der Notiz einen Namen geben, der dann auf Ihrem persönlichen Schreibtisch angezeigt wird. Darunter folgt ein Feld, in dem Sie beliebigen Text zu dieser Überschrift ablegen können.

Wählen Sie nun im Kombinationsfeld rechts unten, ob die Notiz mit einem Label versehen werden soll. Die mögliche Auswahl ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



Im nächsten Bild sehen Sie, wie die Darstellung auf Ihrem persönlichen Schreibtisch dann aussieht. Neben dem Symbol steht der für die Notiz gewählte Titel. Hier wurden zu den Symbolen passende Titel gewählt.



Wählen Sie die detaillierteste Darstellung, wird unter dem Titel auch die gesamte Notiz eingeblendet. Wenn Sie den Titel der Notiz auswählen, wird sie Ihnen im mittleren Feld des persönlichen Schreibtisches angezeigt und kann über den [Bearbeiten]-Button verändert oder gelöscht werden.

## 2.2.7 Kalender

In der detaillierten Ansicht wird Ihnen auf Ihrem persönlichen Schreibtisch ein Übersichtskalender des aktuellen Monats angezeigt.

Kalender							
< Februar 2011 >							
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
05	31	1	2	<b>3</b>	4	5	6
06	7	8	9	10	11	12	13
07	14	15	16	17	18	19	20
08	21	22	23	<b>24</b>	25	26	27
09	28	1	2	3	4	5	6

Der aktuelle Tag ist gelb unterlegt. Tage mit Terminen sind fett gedruckt.

Wenn Sie auf ein Datum klicken, erscheinen die Termine zu diesem Tag im zentralen Schreibtischfenster. Dort können sie auch gleich Termine hinzufügen oder ändern. Klickt man auf die Nummer der Woche, erscheint im selben Fenster die Wochentübersicht.

In der weniger detaillierten Ansicht bekommen Sie nur die Anzahl der eingetragenen Termine angezeigt. Durch Anklicken dieser Anzahl werden die Termine im zentralen Feld des persönlichen Schreibtisches angezeigt.

Titel	Start	Dauer
Schulung KF	02. Mär 2011, 10:00	6 Stunde(n)
Konzert Swinging Voices Konzert Tanzfilme	19. Mär 2011, 15:00	8 Stunde(n)
Learntec Moderation Didactics 6	03. Feb 2011, 14:00	4 Stunde(n)

Um sie zu ändern, klicken Sie den Titel des Termins an. Neben Start und Dauer können natürlich auch die Frequenz der Wiederholung und die Anzahl der Wiederholungen eingeben.

Finden Sie auf ihrem Schreibtisch keinen Kalender, dann wenden Sie sich an Ihren Administrator, vielleicht ist diese Funktion im Administrationsmenü nicht aktiviert.

Neu ist die Unterstützung von iCal. iCal ist ein Programm zur Verwaltung von Terminen. Sie können Ihre Termine aus ILIAS also in jeden Kalender, der iCal unterstützt übernehmen, also z. B. den auf Ihrem Smartphone.

## Kalenderauswahl

Termine werden Ihnen nur von den Kalendern dargestellt, die in der Kalenderauswahl mit einem Häkchen aktiviert wurden.

Zur Kalenderauswahl gelangen Sie mit dem Kalender-Button in der Kopfzeile Ihres persönlichen Schreibtisches.





Für Kurse, die Sie veranstalten oder belegt haben, bekommen Sie auf Ihrem Kalender den Titel des Kurses zu Kursbeginn und Ende als Termin angezeigt. Auch Tests oder Sitzungen aus diesen Kursen sind im Kalender vermerkt.



Dienstag, 24 Feb	
00:00-07:00	
08:00	
09:00	09:00 Übungsklausur uno
10:00	

### Beispiel: Hinzufügen von Kalendern

**Kalenderauswahl**  
Meine Mitgliedschaften | Meine Angebote

-  Anatomie und Physiologie des Menschen
-  Grundkurs Artenkenntnis
-  ILIAS Schulungen
-  Persönliche Termine
- Alle auswählen

Unter der Liste der schon existierenden Kalender finden Sie rechts unten den Button [Hinzufügen]. Mit ihm können Sie neue Kalender generieren. Sie geben dem Kalender einen Namen, und ob es sich um einen privaten Kalender für den Eigengebrauch oder einen öffentlichen Kalender handelt.

Öffentliche Kalender sind für alle Nutzerinnen sichtbar. Private Kalender nur, wenn Sie Mitglied der betreffenden Gruppe oder des betreffenden Kurses sind und der Kalender vom Autor für Sie freigegeben wurde. Mit Hilfe der Checkboxes am linken Rand der Kalenderauswahl bestimmen Sie, Termine aus welchen Bereichen Ihnen in der Kalenderübersicht angezeigt werden.

Bei der Anlage eines neuen Kalenders ordnen Sie ihm eine Farbe zu, die als Feld neben dem Kalendernamen in der Kalenderauswahl angezeigt wird. Außerdem sind

Termine im Kalender mit dieser Farbe unterlegt. Die Farbe legen Sie mit Hilfe des Hexadezimalcodes oder mit der Maus direkt in der Farbskala daneben fest. Dabei können Sie thematisch passende Farben wählen oder Kalender einer Serie durch die Farbwahl als zusammengehörig unterstreichen.



Mit dem Button [Kalender freigeben] bestimmen Sie die Zielgruppe, der Ihr Kalender und die darin enthaltenen Termine zugänglich gemacht werden sollen. Dabei können Sie den Zugriff auf einzelne Nutzer oder eine bestimmte Rolle beschränken.

Kalender freigeben	
<b>Suchart *</b>	<input type="radio"/> Benutzer <input checked="" type="radio"/> Rolle
<b>Suchbegriff *</b>	<input type="text" value="crs_member"/>
<i>Bitte geben Sie den Namen der Person/Rolle ein, für die Sie diesen Kalender freigeben möchten.</i>	
* Erforderliche Angabe <span style="float: right;"> <input type="button" value="Suche"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> </span>	

Bei der Suche können Sie selbst erstellte wie automatisch generierte Rollen suchen. Wenn Sie wie im Beispiel nach crs\_member (Kursmitgliedern) suchen, bekommen Sie allerdings alle computergenerierten crs\_member-Rollen mit ihren Zahlencodes angezeigt und müssten vor der Freigabe erst die [Rechte] Ihres Kurses aufrufen und herausuchen, welche Nummer zu Ihrem Kurs passt.

## Einsatzpläne

Eine schöne Möglichkeit zur Nutzung des Kalendertools ist auch die Verwaltung von Einsatzplänen verschiedener Mitarbeiter. Geben Sie dazu den Kalendern der Mitarbeiter verschiedene Farben. Sie werden Ihnen parallel dargestellt und lassen sich so gut verwalten. Sie können beim Anlegen von Terminen frei entscheiden, in welchem Rhythmus sich der Termin wiederholen soll. Täglich, nur an bestimmten Wochentagen, in festem Abstand alle X Tage etc.

**Beispiel:**

5 Apr 🗓️👤 Dienstag	6 Apr 🗓️👤 Mittwoch	7 Apr 🗓️👤 Donnerstag
Schulung Mitarbeiter Q	Schulung Mitarbeiter Q	Schulung Mitarbeiter Q
Universität Mitarbeiter X	Tagung Prof. NN	Universität Mitarbeiter Y
Universität Mitarbeiter Y		

2.2.8 Bookmarks

Vom persönlichen Schreibtisch gelangen Sie durch Anklicken der Schaltfläche [Bookmarks] in das Verzeichnis, in dem Ihre Lesezeichen verwaltet werden. Hier können Sie Bookmark-Ordner erstellen, die einer besseren Übersicht dienen. Wählen Sie das Feld [Neuer Bookmark-Ordner] unten rechts aus.

**Bookmarks**

(1 - 2 von 2)

Typ	Titel	Aktionen
<input type="checkbox"/>	Anatomie	▼ Aktionen
<input type="checkbox"/>	ILIAS Köln <a href="http://www.ilias.de/docu/repository">http://www.ilias.de/docu/repository</a>	▼ Aktionen
<input type="checkbox"/>	Alle auswählen	

Alternativ können Sie auch einfach [Bookmark hinzufügen] wählen. Beides ist in unserer Beispieltabelle geschehen. Bookmarks sind mit dem Weltsymbol gekennzeichnet, Ordner mit dem Ordner-Symbol.

Haben Sie einen Ordner hinzugefügt, geben Sie ihm im erscheinenden Fenster mit der Überschrift ‚neuer Bookmark Ordner‘ einen Titel. Danach klicken Sie auf [Speichern]. Im Verzeichnis [Bookmarks] erscheint der neue Ordner, den Sie nun bearbeiten, exportieren oder als Anhang einer Mail versenden können.

Bearbeiten
Löschen
Export
Als Anhang versenden

Auf die Bookmarks haben Sie natürlich auch direkt von der [Übersicht] Ihres persönlichen Schreibtisches aus Zugriff.

**Anlegen eines Bookmarks:** Sie befinden sich entweder auf der Bookmark-Seite oder in einem geöffneten Bookmarks-Ordner. In dem Feld unten rechts auf [Bookmark hinzufügen] klicken.

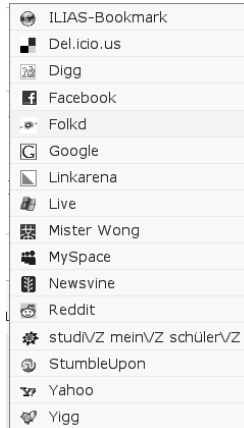
In dem nun erscheinenden Fenster ‚Bookmark hinzufügen‘ geben Sie in der Zeile ‚Titel‘ einen Namen für das Bookmark (z. B. ILIAS) ein und in der Zeile ‚Ziel‘ eine Web-Adresse an.

**Beispiel:** <http://www.ilias-karlsruhe.de>

Klicken Sie nun auf die Schaltfläche [Speichern]. Sie können aber auch eine eigene Datei als Bookmark hochladen.

Sie können sich auch alle Lernmaterialien als Bookmark markieren und mit dem von Ihnen gewünschten Social Network vernetzen.

Termine können Sie also z. B. auf Ihrer Facebookseite posten etc. Klicken Sie dazu auf die Info-Seite der Lerneinheit. Klicken Sie dort auf [Speichere als Bookmark].



Sie können nun aus den abgebildeten Networks wählen. Bei der Wahl ‚ILIAS-Bookmarks‘ erscheint es auf Ihrem persönlichen Schreibtisch, bei Facebook müssten Sie z. B. [Teilen] anklicken, damit es auf Ihrer Profilsseite erscheint.

### Beispiel: Bookmark auf Facebook



Wenn Sie nicht bei ILIAS eingeloggt sind oder ein anderer diesen Link anklickt, kommen Sie oder ihr Freund auf die Anmeldeseite Ihrer ILIAS-Installation und nach Anmeldung, bei entsprechenden Rechten, ohne Umweg über den persönlichen Schreibtisch direkt auf die Seite des Bookmarks.

## 2.3 Magazin

Das Magazin ist der Container, in dem alle Inhalte des LMS zu finden sind. Es ist streng hierarchisch gegliedert. Wenn Sie vom persönlichen Schreibtisch aus ins Magazin wechseln, gelangen Sie zunächst auf die höchste Ebene der Inhaltsübersicht.

**Achtung:** Das Magazin muss allerdings nicht unbedingt so heißen. Man kann unter [Eigenschaften] den Titel, der in der Kopfzeile angezeigt wird, ändern (siehe auch Seite 50).

In der Inhaltsübersicht finden Sie die in Ihrem Unternehmen oder Ihrer Hochschule als oberste Einteilung angelegten Kategorien. Ein Beispiel für die Firma Scientific Consulting finden Sie in der folgenden Abbildung:



Klicken Sie hier auf die Abteilung, der Sie angehören, kommen Sie auf die nächste Hierarchieebene, die wiederum neue Kategorien oder wenn dies nicht erforderlich ist, schon gleich die Lernobjekte enthält. Auch eine Kombination von Kategorien und Lernmaterialien ist möglich.

Wollen Sie in die nächsthöhere Hierarchieebene zurück, klicken Sie auf den Magazininhalt vor dem Pfeil links oben über dem Namen der Kategorie, in der Sie sich gerade befinden. Befänden Sie sich in der Kategorie Entwicklung und wollten in die Kategorie Scientific Consulting zurück, einfach mit der Maus auf Scientific Consulting klicken.

Magazin > Scientific Consulting > Entwicklung

Im Magazin können Sie Lernobjekte abonnieren, d. h. sie auf Ihren Schreibtisch legen. Das ist sinnvoll, wenn Sie gerade ein Lernobjekt entwickeln oder als Lernende

gerade ein Lernobjekt durcharbeiten. Sie können von hier aus aber auch Kursinformationen abrufen oder einem Kurs beitreten. Kurse oder Lernobjekte, die Sie nicht mehr brauchen können Sie hier [vom Schreibtisch nehmen].

Neben den gerade aktuellen Lernobjekten eignen sich z. B. auch Online-Handbücher, Glossare oder die Gruppen, denen Sie angehören, für eine Ablage auf dem Schreibtisch.

Sie können natürlich im Magazin nur Bereiche aufsuchen, für die Sie Zugangsrechte (siehe auch Seite 291) haben.

### 2.3.1 Gestalten von Magazinseiten

Sie wollen Ihre Studenten in Ihrem Fachbereich bei Ihren Lehrveranstaltungen oder in einem Kurs besonders willkommen heißen und sie nicht einfach nur mit einer Auflistung der Lernangebote konfrontieren?

So wie die Lernangebote selbst, können Sie auch die Lerncontainer nach Ihren eigenen Vorstellungen gestalten. Dazu muss im Administrationsmenü unter Kategorie ‚Einstellungen im Editor‘ allerdings ‚Seiteneditor für Kategorien‘ aktiviert sein.

Dann finden Sie, wenn Sie die entsprechenden Rechte haben, die Funktion Text / Media-Editor unter der Kopfzeile der entsprechenden Kategorie oder des Kurses.



Mit diesem öffnen Sie einen Seiteneditor, in dem Sie dann eine persönliche Gestaltung der Magazinseite vornehmen können. In der folgenden Abbildung sehen Sie die Begrüßung zum Grundkurs Artenkenntnis.

### Willkommen im Grundkurs Artenkenntnis!

Diese Kurs dient dazu, sich in Wald und Flur ein besseres Bild davon machen zu können, was am Wegesrand blüht und gedeiht. Der Spaziergang wird zum kleinen Seh-Abenteuer, denn auch Sehen will gelernt sein.

Wir haben die hübschesten und einprägsamsten Arten zusammengestellt. Wenn Sie am Ende dieses Kurses etwa 200 Arten sicher erkennen können, haben wir unser Ziel erreicht.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Entdecken.



Brombeere (*Rubus spec.*)

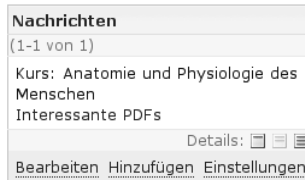
Unter [Eigenschaften] können Sie, wenn Sie Administrationsrechte haben, das Magazin auch umbenennen (z. B. in Lager, Lernangebote, Depot, Studentenportal oder ähnliches).

## 2.3.2 Interne Nachrichten

Zu allen ILIAS-Magazininhalten (nicht zu SCORM, HTML oder Dateien) können Sie interne Nachrichten formulieren. Dazu erscheint oben rechts ein Fenster [Nachrichten]. Klicken Sie auf [Hinzufügen] und formulieren Sie Ihre Botschaft.



**Beispiel:** Hier wurden die Teilnehmer auf interessante PDFs zur Vertiefung aufmerksam gemacht.



Die Nachricht erscheint bei allen Kursmitgliedern auf dem persönlichen Schreibtisch und kann durch Anklicken des Titels, bzw. unter [Nachrichten] auf dem persönlichen Schreibtisch abgerufen werden. Nachrichten können natürlich auch als Bookmark markiert und wie auf Seite 46 beschrieben in die Social Networks vernetzt werden.

## 2.4 Mail

Neben den Buttons [Persönlicher Schreibtisch], [Magazin] und [Suchen] gibt es in der Kopfzeile für die Systembereiche auch einen Button [Mail]. Sollte er nicht erscheinen, hat der Administrator für Sie die Funktion [Mail] nicht frei geschaltet. Kontaktieren Sie ihn und bitten Sie um Freischaltung.

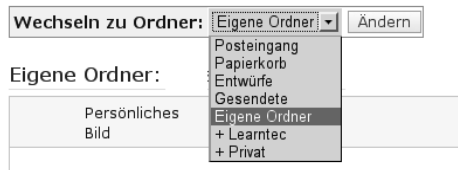
Mit dem internen Mailprogramm können Sie mit anderen ILIAS-Benutzern Kontakt aufnehmen. Ähnlich wie z. B. im E-Mail-Programm Outlook können Sie im ILIAS-Mailprogramm Ihre E-Mails in Ordnern verwalten, E-Mails erstellen, Adressenlisten führen und Signaturen abspeichern. Wenn Sie durch Anklicken der Schaltfläche [Mail] Ihren E-Mail-Dialog öffnen, gelangen Sie automatisch in Ihren Posteingang.

Um Mails zu verwalten ist es sinnvoll, unter [Ordner] ‚eigene Ordner‘ zu erstellen

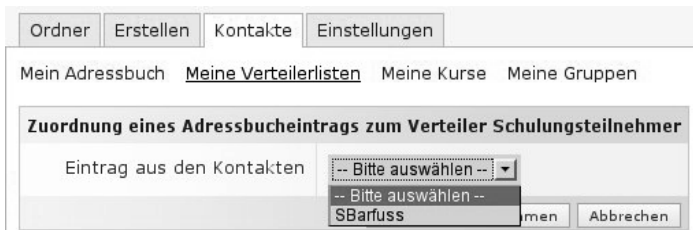


Klicken Sie auf [Ändern], dann unten rechts auf [Unterordner hinzufügen]. Es erscheint ein neues Fenster mit einem Formular. Hier geben sie einen Ordnernamen und [speichern] ihn.

Ihre neuen Ordner erscheinen im Ordnerauswahlkombinationsfeld:



Mit [Erstellen] gelangen Sie auf ein Mailformular, unter [Kontakte] verwalten Sie Ihr Adressbuch, Ihre Verteilerlisten sowie Mails an Gruppen und Kurse. Um eine Verteilerliste erstellen zu können, müssen Sie zuvor ein Adressbuch haben. Aus diesen Adressbuchdaten können Sie dann eine Verteilerliste erstellen.



Wählen Sie im Aktionsfeld Ihrer Verteilerliste [Mitglieder] aus und suchen Sie in Ihren Kontakten den gewünschten Benutzernamen aus. Klicken Sie dann auf [Als Mitglied aufnehmen].

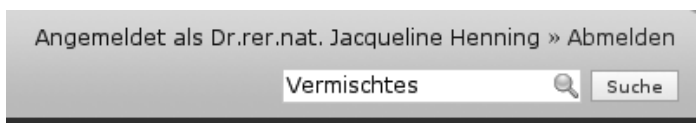
Wenn Sie Mails von Personen erhalten, die im öffentlichen Profil ein Bild freigeben, erscheint dieses unter ‚persönliches Bild‘ auch in Ihrem Posteingang. Das ist für Tutoring eine schöne Ergänzung des Schriftverkehrs.

Aus den Mitgliederlisten Ihrer Kurse und Gruppen können Sie ausgewählte Personen direkt in Ihr Adressbuch übernehmen. Dazu klicken Sie auf [Meine Kurse]

oder [Meine Gruppen] und rufen im Aktionsfeld ‚Mitglieder auflisten‘ auf. Dann versehen Sie alle gewünschten Mitglieder mit einem Häkchen in Ihrer Checkbox und wählen im Kombinationsfeld unten links ‚In Kontakte übernehmen‘ aus. Mit [Ausführen] werden sie dann in Ihr Adressbuch übernommen.

## 2.5 Suchen

Die Suche wurde mit der Version 4 von ILIAS wesentlich erleichtert. Wenn Sie sich eingeloggt haben und sich auf Ihrem persönlichen Schreibtisch umschauen, finden Sie rechts oben unter Ihrem Namen ein Eingabefeld für die Suche:



Natürlich ist dieses Feld auch von jedem anderen Bereich, z. B. dem Magazin, der Administration oder dem Shop aus zugänglich. Leider können Sie immer noch nicht direkt nach Lernobjekten suchen, die Suche ‚Fragenpool‘ führt nur dann zum gewünschten Ergebnis, wenn Sie Fragenpool als Bestandteil des Titels desselben nutzen oder unter den Metadaten des Fragenpools z. B. unter Stichworte ‚Fragenpool‘ eintragen.

Wenn Sie also beim Suchfeld rechts oben oder in der Kopfzeile die Funktion [Suche] anklicken, gelangen Sie zu folgendem Dialog:

**Suche**

Suchbegriff

Kombination  Einen der Begriffe (ODER)  
 Alle Begriffe (UND)

Suchbereich **Magazin**  
Suchbereich ändern  
Zurücksetzen

Suchart  Suche nach Titeln, Beschreibungen und Schlagwörtern  
 Detailsuche in den unten ausgewählten Objekttypen

Lernmaterialien

Glossare

Wikis

Mediacasts

Dateien

Foren

Übungen

Tests/Umfragen

Medienpools

Hier entscheiden Sie, in welchem Bereich und wie detailliert gesucht wird. Wenn Sie den Suchbereich [ändern], bedeutet das eine Eingrenzung auf eine bestimmte Kategorie des Magazins. So können Sie, wenn Sie wissen, in welchem Bereich des Magazins sich das gesuchte Objekt befindet, die Anzahl der angezeigten Suchergebnisse verringern und damit die Suche nach dem gewünschten Ergebnis vereinfachen.

Bei der Option ‚Suche nach Titeln, Beschreibungen und Schlüsselwörtern‘ durchsuchen Sie die allgemeinen Metadaten der Lernobjekte (siehe auch Seite 53).

Die Suchergebnisse werden Ihnen unter dem Formular angezeigt. Sie müssen also nach unten scrollen.

Sie können gewünschte Treffer mithilfe des Aktions-Kombinationsfeldes für die weitere Nutzung auf Ihren persönlichen Schreibtisch holen, die Infos zum betref-

fenden Lernangebot abrufen oder, wenn Sie die entsprechenden Rechte haben, bearbeiten, löschen oder verschieben.

### SQL Wildcards

Sie können bei der Suche auch Wildcards benutzen. Bei einer Wildcard handelt es sich um einen Platzhalter:

- das %-Zeichen ersetzt einen Buchstaben. (% auch findet also sowohl tauchen als auch Bauch)
- geben Sie z. B. `_ch_` ein, so wird Ihnen jeder Inhalt angezeigt der ein ‚ch‘ enthält (z. B. Kunstgeschichte, Biochemie, Marktforschung, Tauchen, ...)

In jedem Fall werden wieder, außer bei der Detailsuche, nur Lerneinheiten angezeigt, in deren allgemeinen Metadaten das Suchwort enthalten ist.

**Beispiel:** Die folgende Abbildung zeigt die allgemeinen Metadaten des Lernmoduls ‚Chemie der Nichtmetalle‘. Hier finden Sie den Titel des Lernmoduls, die Beschreibung sowie, sofern diese vom Autor angelegt wurden, die Schlagworte.

### Beispiel:

<b>Titel</b>	Chemie der Nichtmetalle	Deutsch	
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Beschreibung</b>	Dieses Lernmodul beschäftigt sich mit den Grundlagen der Chemie der Nichtmetalle. Es ist für Anfänger geeignet.		
	Deutsch		
<b>Schlagwort</b>	Kohlenstoffgruppe ohne K	Deutsch	Löschen
	Sauerstoffgruppe	Deutsch	Löschen
	Stickstoffgruppe	Deutsch	Löschen
	Halogene	Deutsch	Löschen
	Edelgase	Deutsch	Löschen
	Henning	Bitte wählen Sie	Löschen
	Chemie	Bitte wählen Sie	Löschen
	1.Semester	Bitte wählen Sie	Löschen
<b>Anwendungsbereich</b>	Fachbereich Chemie und	Deutsch	

Geeignete Schlagworte können sein

- der Autor,
- das Fachgebiet,
- das Semester, in dem dieses Lernmodul normalerweise bearbeitet wird,
- Kapitelüberschriften aus dem Lernmodul,
- besondere Techniken, die in dem Lernmodul vermittelt werden,
- berühmte Namen (z. B. Haber-Bosch in der Chemie, Pascal in der Physik, Brahms in der Musik, Neumann in der Architektur)

oder ähnliches.

Das Lernmodul bekämen Sie sowohl mit dem Suchwort Halogene, als auch mit Anfänger oder 1. Semester angezeigt. Ohne eine Beschreibung und Schlagworte würde es nur gefunden, wenn das Wort Nichtmetalle gesucht würde. Das zeigt, wie nützlich eine angemessene Beschreibung und die Angabe von Schlagworten in einem großen System für das Finden oder Wiederfinden von Lerninhalten sein kann. Der **Anwendungsbereich** von Lernobjekten wird bei der allgemeinen Suche nicht berücksichtigt.

### **Detailsuche**

Sind in den Metadaten keine weiteren Angaben neben dem Titel gemacht, so bleibt nur die Detailsuche, um geeignete Lernobjekte zu finden.

**Achtung:** Bei dieser Option handelt es sich um eine Volltextsuche. Sie kann unter Umständen zu einer großen und unübersichtlichen Anzahl von Fundstellen führen.

Deshalb ist es hilfreich, nur in bestimmten Lernobjekten suchen zu lassen, z. B. in Lernmaterialien und Übungen oder wenn es um die Erklärung eines Begriffes geht, in Glossaren.

### **Erweiterte Suche**

Mit [erweiterte Suche] finden Sie Metadaten-Informationen. Sie können z. B. die Art des Lernmittels, den Schwierigkeitsgrad etc. in ihre Suche einbeziehen. Voraussetzung ist dabei allerdings, dass diese Metadaten auch erhoben, bzw. vom Autor erstellt wurden. Sie können also auch nach technischen oder pädagogischen Angaben suchen. Sie können suchen nach:

- bestimmten Typen von Lernangeboten
- Sprache, Stichworten, Anwendungsbereich
- Lebenszyklus: Entwurf oder Endfassung, Version etc.
- technischen Angaben
- Angaben zur Nutzung in der Ausbildung, wie Schwierigkeitsgrad, Art des Lernmittels, Interaktivität, Rolle der Zielgruppe etc.
- Kosten

Allerdings können Sie immer noch nur die Lerninhalte finden, zu denen die Autoren auch entsprechende Metadaten generiert haben. Zu deren Erzeugung finden Sie nähere Informationen auf Seite 82 f.

## 2.6 Zuletzt besucht

Dieser Button zeigt Ihnen alle Lernobjekte an, die Sie während der gerade laufenden Sitzung besucht haben. Wenn Sie also gerade an mehreren Objekten arbeiten, können Sie auch über diese Funktion zwischen diesen hin und her springen.



Wenn Sie die Sitzung wegen eines anderen Termins oder einer Vorlesung allerdings unterbrechen müssen, funktioniert es leider nicht mehr. Bei Neuanmeldung gehen die Objekte der letzten Sitzung verloren.



## 3 Erstellen von Lernmodulen

### 3.1 Das ILIAS-Lernmodul

Ein Lernmodul ist eine Lerneinheit zu einem bestimmten Thema.

**Beispiele:** aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen, um die Vielfältigkeit der Nutzbarkeit zu zeigen.

- Grammatik Grundwissen
- quadratische Gleichungen
- Kreislauf des Wassers
- Die Bienensprache
- Datensicherheit
- Thermodynamik irreversibler Prozesse
- Umsatzsteuer
- Fachwerkarchitektur

Ein Lernmodul besteht aus Kapiteln, evtl. Unterkapiteln und Seiten, die mit Medien wie Abbildungen, Audiodateien, Filmen etc. didaktisch aufbereitet werden können.

Um in ILIAS-Lernmodule zu erstellen, wechseln Sie zur Oberfläche ‚Magazin‘, durch Anklicken der Schaltfläche [Magazin]. Zunächst sollten Sie eine Kategorie anlegen, unter der Sie dann Ihre Lernmodule zusammenfassen. Bewegen Sie dazu die Maus auf [Neues Objekt hinzufügen] rechts auf dem Bildschirm

 Neues Objekt hinzufügen

und klicken Sie es an. Wählen Sie im erscheinenden Kombinationsfeld ‚Kategorie‘ aus. Geben Sie in dem erscheinenden Formular der Kategorie einen Titel z. B. Lehrmaterialien von Person X. Klicken Sie auf [Kategorie anlegen] oder kopieren Sie

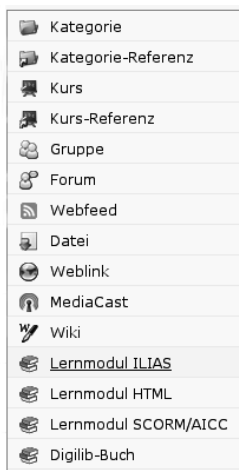
eine schon vorhandene Kategorie. Wenn Sie eine Kategorie kopieren, werden Sie auf ein Formular weitergeleitet, in dem Sie bestimmen, welche Teile der Kategorie Sie übernehmen wollen und welche nicht. Im Magazin wird sie dann unter dem Titel der Ursprungskategorie mit dem Zusatz Kopie angezeigt. Wenn Sie sie aufrufen, können Sie den Titel unter [Eigenschaften] ändern.

In der nebenstehenden Abbildung sehen Sie, welche Möglichkeiten Ihnen das Kombinationsfeld [Neues Objekt hinzufügen] bietet. Welche Möglichkeiten zur Verfügung stehen, hängt übrigens vom Objekt, in dem Sie sich befinden, ab. In Gruppen oder Kursen ist z. B. Kategorie durch Ordner ersetzt.

Klicken Sie hier auf Lernmodul ILIAS. Geben Sie dem Lernmodul einen Titel z. B. Drosophila Genetik. Beschreiben Sie das Lernmodul für die Benutzer, aber auch für eine eventuell einmal erforderliche Suche. Klicken Sie auf [Lernmodul hinzufügen]. Sie gelangen direkt auf die [Eigenschaften]-Seite des Lernmoduls.

Sie können aber auch ein Lernmodul, das Sie offline erstellt oder aus einem anderen LMS exportiert haben, importieren.

Im Magazin können Sie sich Ihr Lernmodul [auf den Schreibtisch] legen, wenn Sie dies im Aktions-Kombinationsfeld auswählen.

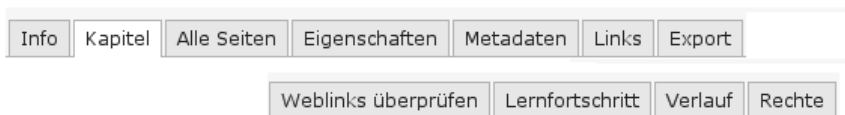




### 3.1.1 Kopfzeile Lernmodul

Entweder bei der Erstellung des Lernmoduls direkt oder im Magazin unter [Aktionen] hinter dem Titel Ihres Lernmoduls mit [Bearbeiten] gelangen Sie auf die [Eigenschaften]-Seite, auf der Sie das Erscheinungsbild Ihres Lernmoduls bestimmen.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Kopfzeile Ihres Lernmoduls.



Sie ist inzwischen so lang, dass wir sie hier überlappend darstellen.

### 3.1.2 Lernmodul Eigenschaften

Nachdem Sie das Lernmodul angelegt hatten, wurden Sie direkt auf die Lernmodul-Eigenschaften weitergeleitet. Hier legen Sie das Erscheinungsbild des Lernmoduls und die Formatierung fest.

#### **Generelle Eigenschaften**

In der obersten Zeile unter [Generelle Eigenschaften] stellen Sie Ihr Lernmodul online. Das tun Sie natürlich erst, wenn es vollständig fertig und für die Nutzung vorgesehen ist. Solange Sie hier keine Markierung anbringen, bleibt es im Magazin, außer für Sie und Personen mit Administrationsrechten unsichtbar.

### Generelle Eigenschaften

Online 


**Achtung:** Vergessen Sie nicht, dieses Häkchen nach Fertigstellung hinzuzufügen. Andernfalls bleibt das Lernobjekt unsichtbar.

Folgende Standard-Layouts stehen zur Verfügung, wobei das Layout mit der Kapitelübersicht links und dem Inhalt rechts als Grundeinstellung vorgegeben ist. Nur wenn Sie ein anderes Layout bevorzugen, müssen Sie hier also etwas ändern.

- 


**Ein Frame:**  
Inhalte im Hauptframe. FAQ-, Glossar- und Medienlinks öffnen ein neues Fenster.
- 

**Zwei Frames:**  
Inhalte im linken Frame. FAQ-, Glossar- und Medienlinks öffnen Inhalte im rechten Frame.
- 

**Drei Frames:**  
Inhalte im linken Frame. FAQ-, und Medienlinks öffnen Inhalte im Frame oben rechts, Glossarlinks unten rechts.
- 

**Vollansicht:**  
Inhalte im Hauptframe. FAQ-, Glossar- und Medienlinks öffnen ein neues Fenster.
- 

**Präsentation:**  
Inhalte im Hauptframe. FAQ-, Glossar- und Medienlinks öffnen ein neues Fenster.
- 

**Übersicht links:** Übersicht links, Inhalte im rechten Frame.
- 

**Übersicht links, dynamischer Frame:** Übersicht links, Inhalte im rechten Frame  
**sonstige** Inhalte in einem dynamische Frame unten rechts.

**Ein Frame:** Bei ‚Ein Frame‘ wird die ganze Breite des ILIAS-Bildschirmfensters für die Darstellung des Lernmodulinhaltes genutzt. Wird ein Glossar-begriff oder Medienlink aufgerufen, wird ein neuer Tab des Browsers geöffnet. Der Teilnehmer springt also zwischen verschiedenen Tabs auf seinem Bildschirm hin und her. Ein Inhaltsverzeichnis wird dem Benutzer nicht angezeigt. Er kann es über eine Kopfzeile aufrufen, verlässt damit aber den Inhalt.

[Inhalt](#) [Inhaltsverzeichnis](#) [Druckansicht](#) [Info](#)

**Zwei Frames:** bei diesem Layout wird der Inhalt ähnlich angezeigt wie bei **Ein Frame**, allerdings auf der Hälfte des Browserfensters. In der anderen Hälfte erscheinen Glossarbegriffe oder Medienlinks, die der Nutzer anklickt. Auch hier verlässt der Nutzer beim Aufruf des Inhaltsverzeichnisses den Inhalt wie oben dargestellt. **Bei Drei Frames** können drei Arten von Inhalten gleichzeitig angezeigt werden: Textinhalt, Medieninhalt und Glossarbegriffe, die immer unten rechts dargestellt werden.

### Beispiel:

Info [Inhalt](#) [Inhaltsverzeichnis](#) [Druckansicht](#)

---

◀ Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)

---

## Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*)

Das Scharbockskraut gehört zu den Hahnenfußgewächsen. Es hat seinen Namen von der Krankheit Scorbut, die in früheren Jahren im Winter oft anzutreffen war. Scorbut ist eine Vitamin C Mangelkrankheit. Die Menschen sammelten deshalb im zeitigen Frühjahr die, oft als ganze Teppiche in lichten Wäldern wachsenden Blätter der Vitamin C haltigen Pflanze und aßen sie als Salat. Sobald allerdings die gelben Blüten erscheinen, ist die Pflanze leicht giftig und nicht mehr als Salat zu empfehlen. Die Pflanze hat eine Wuchshöhe von 10 bis 15 Zentimetern. Die hohlen Stängel liegen auf der Erde und tragen herz- bis nierenförmige Laubblätter die oft fettig glänzen und am Blatttrand eingekerbt sind.




---

## Hahnenfußgewächse

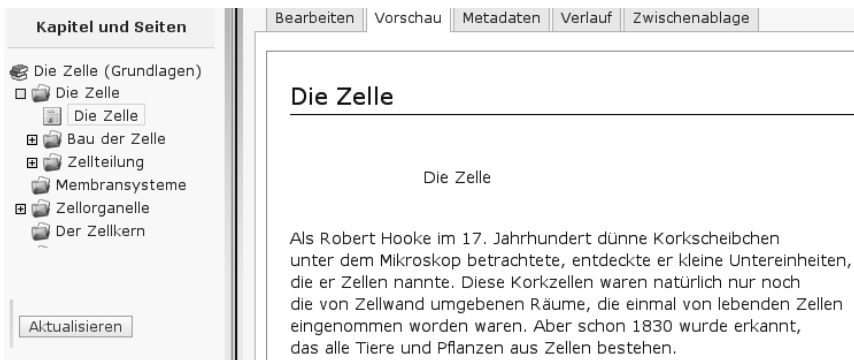
Kennzeichen und Besonderheiten:

- radiäre oder zygomorphe Blüte
- sehr viele Staubblätter

Bei Vollansicht wird das gesamte Browserfenster für die Anzeige des Inhaltes verwendet. Ein Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses ist vom Inhalt aus nicht mehr möglich. Das gleiche gilt für das Präsentations-Layout, bei dem allerdings oben rechts bzw. links, mit Hilfe eines Pfeils, ein Springen von einer Seite zur anderen möglich ist.

**Vollansicht** eignet sich also nur für Lernangebote, die kurz und prägnant einen Inhalt darstellen und eventuell durch Links verdeutlichen wollen.

Die Grundeinstellung ist **Übersicht links**. Bei diesem Layout bleibt auf der linken Seite immer das Inhaltsverzeichnis sichtbar. Man kann über das Inhaltsverzeichnis von einer Seite auf die andere springen. Im rechten Fenster wird der Inhalt angezeigt und für Links ein neues Browserfenster geöffnet.



Bei **Übersicht links, dynamischer Frame**, können Links in einem zusätzlichen Fenster rechts unter dem Inhalt angezeigt werden, wobei allerdings ein Teil des Inhaltes abgedeckt wird.

Neben dem Layout legen Sie unter [Generelle Eigenschaften] fest:

- Anzeige der Seitenüberschrift. Hier können Sie auswählen, ob in der Kopfzeile eines Blattes der Titel der Seite, des Kapitels oder keine Überschrift dargestellt wird.
- Kapitelnummerierung: Sollen die Kapitel nummeriert sein?
- Sollen im Inhaltsverzeichnis nur die Kapitel oder Kapitel und Seiten aufgeführt werden?

- Sollen öffentliche Notizen durch Nutzer möglich sein? Wenn Sie diese Funktion auswählen, wird Nutzern erlaubt, auf den Seiten des Lernmoduls für alle Lehrenden und Lernenden sichtbare Kommentare, Fragen usw. zu hinterlegen.
- Wollen Sie für verschiedene Seiten Ihres Lernmoduls verschiedene Layouts nutzen und dieses für jede Seite wählen können?
- Mit der Auswahl von ‚Frames synchronisieren‘, wird das Inhaltsverzeichnis automatisch aktualisiert, sobald der Benutzer im Lernmodul zu einer anderen Stelle blättert. Wenn Sie ein Layout mit mehreren Frames benutzen, kann es zu längeren Seitenaufbauzeiten kommen.
- Für ein Lernmodul, an dem mehrere Autoren beteiligt sind, bietet es sich an, Kommentare in der Seitenchronik zuzulassen, da es die Zusammenarbeit erleichtert. Durch Auswählen dieser Option können dann Anmerkungen zu Ihren Änderungen dokumentiert werden.

### Struktur des Lernmoduls

Wenn Sie ein Lernmodul erstellen, ist es von Vorteil, zunächst eine Struktur zu erarbeiten. Dabei ist es am einfachsten vom Groben zum Feinen vorzugehen. Anschließend werden die Eigenschaften definiert, die genutzt werden sollen. Änderungen sind natürlich auch später noch möglich, aber mit höherem Arbeitsaufwand verbunden.

**Achtung:** Alle Änderungen, die Sie bei den Lernmodul-Eigenschaften vornehmen, [Speichern]. Sonst werden diese nicht wirksam.

### Style Sheets

In den Lernmodul-Eigenschaften können individuelle [Style] Sheets erstellt werden. So können Sie die Lernmodule farblich und textlich so gestalten, wie Sie wollen. Da ILIAS-Lernmodule verschiedene Möglichkeiten bieten, Styles zu verwenden, wird dies in einem gesonderten Kapitel ab Seite 84 f. behandelt.

## Menü

Zu den Lernmodulen können verschiedene Schaltflächen im Punkt Menü hinzugefügt werden. Die voreingestellten Möglichkeiten sind hier: Aktiviere Lerneinheiten-Menü, Inhaltsverzeichnis, Druckansicht und Downloads.

Wird eine oder mehrere dieser Optionen ausgewählt, erscheinen für den Anwender beim Aufrufen im Magazin oben im Lernmodul zusätzliche Schaltflächen.



Aktivieren des Menüs führt zur Anzeige der Schaltfläche ‚Inhalt‘. Werden das Inhaltsverzeichnis und die Druckversion aktiviert, kann aus dem Lernmodul direkt auf entsprechende Schaltflächen zugegriffen werden. Bei Downloads können Sie noch wählen, ob nur registrierte Nutzer die betreffenden Dateien herunterladen dürfen, oder alle Nutzer – also auch die nicht angemeldeten (siehe öffentlicher Bereich, Seite 278).

In der unteren Abbildung sind die voreingestellten Einträge im Menü der Lernmodul-Eigenschaften dargestellt.

Generelle Eigenschaften   Style   Menü

Menü	
<b>Aktiviere Menü</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Druckansicht</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Keine Anzeige des Glossaranhanges in der Druckansicht
<b>Downloads</b>	<input type="checkbox"/>
	Ermöglicht Anwendern freigegebene Exportdateien herunterzuladen
	<input checked="" type="checkbox"/>
	Erlaubt das Herunterladen auch für nichtangemeldete Benutzer
<input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Menüeintrag hinzufügen &gt;&gt;"/>	

Schließlich können noch eigene Menüeinträge hinzugefügt werden. Damit kann der Zugriff auf interne Objekte wie z. B. Umfragen oder Tests direkt aus dem Lernmodul ermöglicht werden, indem die Schaltfläche [internes Objekt auswählen] an-



geklickt und das gewünschte Objekt im Magazin ausgesucht wird. Unter dem Punkt Menü wird eine Zeile hinzugefügt, in der neben dem Titel und einem Auswahlkästchen noch ein Stift zum Bearbeiten und ein Papierkorb angezeigt wird. Sollte die neue Schaltfläche nicht mehr benötigt werden, kann sie durch einen Klick auf den Papierkorb gelöscht werden. Solange sie aktiviert ist, wird der neue Menüeintrag den Nutzern als Button in der Kopfzeile des Lernmoduls angeboten.

## 3.2 Metadaten

Als Metadaten oder Metainformationen werden allgemein Daten bezeichnet, die Informationen über andere Daten enthalten. Im Falle der ILIAS-Lernplattform enthalten die Metadaten u. a. Informationen über die Struktur des Lernmoduls, z. B. hierarchisch oder linear usw., die Sprache, den Titel des Kapitels, Unterkapitels oder der Seite und die Beschreibung, die Sie zu Beginn eingegeben haben. Haben Sie anfangs einen Arbeitstitel für ein Kapitel gewählt oder sich bei der Eingabe vertippt, können Sie ihn in den Metadaten ändern. Weitere Informationen über Metadaten und die Möglichkeiten ihrer Nutzung finden Sie im Kapitel „Metadaten ändern“ auf Seite 82 f.

## 3.3 Kapitel

Durch Anklicken der Schaltfläche [Kapitel] in der Kopfzeile können Sie Kapitel in das Lernmodul einfügen. Klicken Sie auf den Platzhalter und wählen Sie die Anzahl der gewünschten Kapitel aus.



Es erscheint eine Liste mit leeren Kapitelzeilen, in die Sie die Titel der Kapitel eintragen und mit [Titel abspeichern] sichern.



Mit ‚Bearbeiten‘ können Sie nun Unterkapitel oder Seiten nach dem gleichen Muster einfügen. Oder Sie fügen weitere Kapitel ein, indem Sie auf den Platzhalter über oder unter dem Kapitel vor oder nach dem die neuen Kapitel eingefügt werden sollen, klicken.

Grundsätzlich ist es einfacher, wenn Sie vom Groben zum Feinen arbeiten, d. h. dass Sie sich zunächst eine Struktur überlegen, die z. B. Kapitel, Unterkapitel und Seiten umfasst. Diese Struktur legen Sie dann in Ihrem Lernmodul an, bevor Sie beginnen, die Seiten mit Inhalten zu füllen.

Sie können auch im Nachhinein die Struktur Ihres Lernmoduls verändern. Kapitel und Unterkapitel bringen Sie durch [Ausschneiden] und am gewünschten Ort durch ‚aus Zwischenablage einfügen‘ in die richtige Ordnung.



### Alle Seiten

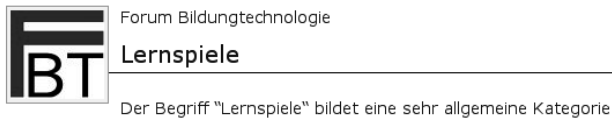
Auch unter [Alle Seiten] können Sie mit [Verschieben] die Zuordnung einer Seite zu einem anderen Kapitel einleiten. Gehen Sie, nachdem Sie die Seite zum Verschieben markiert haben, auf den Button [Kapitel] und fügen Sie die Seite, wie oben beschrieben, aus der Zwischenablage in das gewünschte Kapitel ein. Sie können über [Alle Seiten] auch die Bearbeitung der einzelnen Seiten starten. Hier können Sie auch Seiten kopieren und an anderer Stelle wiederverwenden.

Sie können auch zunächst Seiten unter [Alle Seiten] anlegen und sie anschließend in die entsprechenden Kapitel [Verschieben].

### Freie Seiten

Sie können auch Seiten anlegen, die zu keinem Kapitel gehören. Solche Seiten können sie als Kopf- oder Fußzeile in ihrem gesamten Lernmodul anzeigen lassen oder in allen Lernmodulen einer Reihe.

**Beispiel:** Hier wurde z. B. das Logo des ‚Forum Bildungstechnologie‘ als Kopfzeile verwendet.



Es könnte aber auch ein prägnanter Lehrsatz sein, der unbedingt nicht in Vergessenheit geraten sollte oder ein Zitat einer berühmten Person zum Thema.

### Links

Unter Links finden Sie eine Liste der in Ihrem Lernmodul angelegten internen Links.

### Export

Der Export-Button dient zum Exportieren von Lerneinheiten. Sie können wählen, ob Sie eine XML-, HTML- oder SCORM-Exportdatei erzeugen wollen. Diese können Sie dann herunterladen oder zum öffentlichen Zugriff freigeben.

Die Buttons **Lernfortschritt** (Seite 188) und **Rechte** (Seite 160) werden an den angegebenen Stellen ausführlich erklärt.

## Weblinks überprüfen

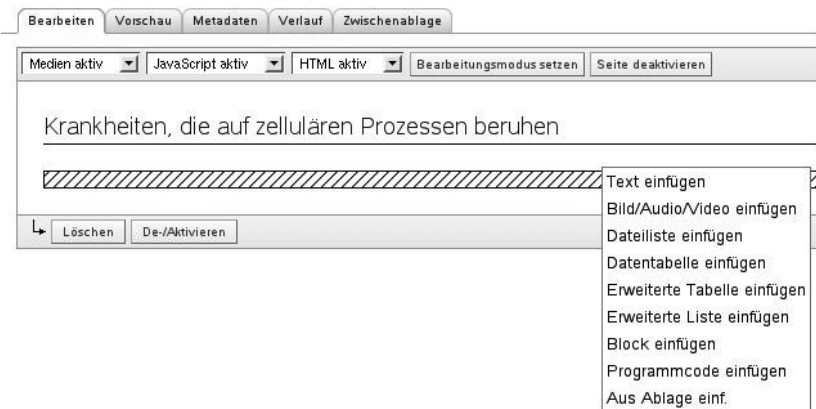
Ein großes Problem, besonders bei einer längeren oder wiederholten Nutzung von Lernobjekten ist, dass eventuell genutzte externe Links nicht mehr aktuell sind. Diese Funktion erlaubt es, alle im Objekt vorhandenen Links auf ihre Gültigkeit zu überprüfen, so dass man sie im Zweifelsfall durch aktuelle Links ersetzen kann.

Sie können sich auch per E-Mail über ungültige Links informieren lassen.

### 3.3.1 Erstellen von Inhalten

Bis jetzt haben Sie nur eine Struktur des Lernmoduls erstellt, aber noch keine einzige Seite mit Inhalt gefüllt. Um das zu tun, klicken Sie den Titel der Seite an, die Sie bearbeiten möchten. Die Seite erscheint im rechten Fenster.

#### Beispiel:



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das schraffierte Feld klicken, erscheint die Liste mit den möglichen Aktionen. Wählen Sie das gewünschte mit der linken Maustaste aus.

Wenn Sie schon einen Text geschrieben und mit [speichern] gesichert haben, wird er zwischen schraffierten Balken angezeigt. Um ihn zu bearbeiten, klicken Sie einfach

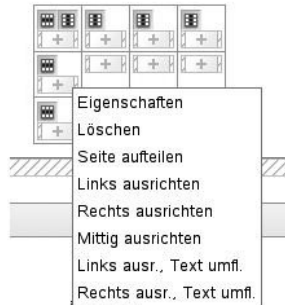
darauf, es erscheint als Liste möglicher Aktionen: bearbeiten, löschen oder deaktivieren.

**Programmcode einfügen:** Mit ‚Code einfügen‘ können Sie Quelltext in das Lernmodul einbauen, den das System nicht ausführen, sondern in Code-Darstellung anzeigen soll. Da ILIAS die Ausführung einer ganzen Reihe anderer Codes unterstützt (Beispiele sind HTML und LaTeX, siehe die entsprechenden Kapitel) wird so sichergestellt, dass Beispiel-Programmcodes für die Lehre auch als solche dargestellt und nicht aus Sicherheitsgründen gelöscht werden.

**Tabelle einfügen:** Wenn Sie ‚Erweiterte Tabelle einfügen‘ auswählen, erscheint folgendes Fenster.

Tabelle einfügen	
Zahl der Spalten	2   ↕
Zahl der Zeilen	2   ↕
Tabellenbreite	<input type="text"/>
Tabellenrand	1px
Innenabstand Tabellenzellen	2px
Abstand Tabellenzellen	0px
Stil der ersten Zeile	<input checked="" type="radio"/> Keine <input type="radio"/> Cell1 <input type="radio"/> Cell2 <input type="radio"/> Cell3 <input type="radio"/> Cell4
Ausrichtung	Mittig   ↕
Tabelle einfügen	<input checked="" type="radio"/> HTML-Tabelle <input type="radio"/> Kalkulationstabelle <div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>
Sprache	Deutsch   ↕
<input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Sie können eine HTML-Tabelle oder ein Spread Sheet importieren, aber auch eine Tabelle neu kreieren, indem Sie die Anzahl der Spalten und Zeilen eingeben. Klicken Sie auf [Speichern]. Eine leere Tabelle mit vier Spalten und drei Zeilen sähe dann wie in der folgenden Abbildung aus:



Mit dem quer liegenden Dominosymbol können weitere Zeilen, mit dem aufrecht stehenden Dominosymbol weitere Spalten eingefügt werden.

Mit Anklicken des Plussymbols fügen Sie Inhalt ein, Text, Bilder, Programmcode etc.

Wenn Sie außerhalb der Tabelle in das Feld, klicken in dem die Tabelle steht, erscheint das abgebildete Menü, mit dem Sie die Eigenschaften wie Farbunterlegung (cell1 bis cell4) oder Zellenbreite, sowie Zellenrand und Abstand ändern können, aber auch die Position der Tabelle.

**Achtung:** Alle Maßangaben für die Breite von Zellen, die gesamte Tabellenbreite, den Tabellenrand etc. müssen in **Pixeln** gemacht werden.

Das **Einfügen von Medien** wird auf Seite 114 f. beschrieben.

**Erweiterte Tabelle einfügen:** Mit dem Werkzeug ‚erweiterte Tabelle‘ können Sie Seiten mit einem besonderen Seitenlayout erstellen und anzeigen lassen.

**Dateiliste einfügen:** Sie besitzen Power-Point-Folien eines Vortrages oder eine pdf-Datei, die Sie gerne zur Verdeutlichung Ihres Lerninhaltes einbringen würden.

Manche Dateitypen, wie z. B. .doc, .pdf, .ppt sind nicht internetfähig und können deshalb nicht direkt ins ILIAS-System eingebunden werden. Sie können sie aber mithilfe von [Dateiliste einfügen] zum Download anbieten. Wählen Sie dazu am Fuße des Absatzes, zu dem die angebotene Datei gehört, ‚Dateiliste einfügen‘ aus.



Es erscheint oben dargestelltes Fenster, in dem Sie Ihre Dateien nach der gewünschten durchsuchen können.

**Achtung:** Denken Sie bei der Benennung Ihrer Dateien grundsätzlich daran, keine Leerzeichen zu verwenden. Sonst kann es Probleme beim Hochladen geben.

etest-fr.pdf (196.47 KB)

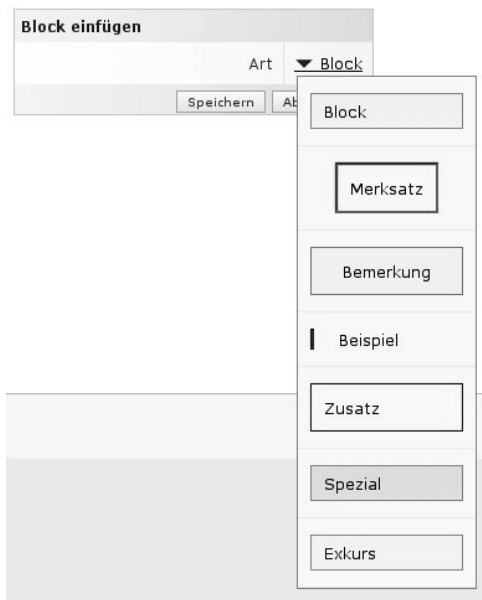
Die Dateiliste und ihre Einträge erscheinen in einem Rahmen und können durch Anklicken direkt heruntergeladen werden. Gleichzeitig erscheint ein Kombinationsfeld, in dem Sie neue Einträge anfügen oder alte löschen können.

**Aus Ablage einfügen:** Wenn Sie diesen Punkt der Liste auswählen, bekommen Sie alle in der Zwischenablage vermerkten Medienobjekte angezeigt, z. B. aus einem Mediapool, den Sie angelegt haben. Wie Sie einen Mediapool anlegen, lesen Sie auf Seite 116.

In die Zwischenablage gelangt das Medienobjekt dann mit Hilfe von [in die Zwischenablage kopieren].

**Inhaltsbaustein einfügen:** Mit dieser Funktion können Sie Inhalte aus Medienpools in das Lernmodul einfügen. Das Einfügen eines Inhaltsbaustein ist also eigentlich nichts anderes als ein interner Link in ein Media-Objekt. Sie erzeugen Inhaltsbausteine in einem Medienpool mithilfe des entsprechenden Buttons. Diese erzeugten Inhaltsbausteine werden Ihnen dann, wenn Sie auf ‚Inhaltsbaustein einfügen‘ klicken, im Magazininhalt blau unterlegt als einfügbar angezeigt.

**Block einfügen:** Wenn Sie einen Block einfügen, dann bedeutet das nichts anderes als dass Sie einen Merksatz, eine Bemerkung, ein Beispiel, einen Zusatz, einen Exkurs oder ein Spezial einfügen.





Im Editor wird Ihnen der entsprechende Absatz dann schon farbig markiert angezeigt.

Wenn Sie ein eigenes Stylesheet entwerfen (siehe Seite 89 ff.), können Sie auch andere Blocks definieren.

### Beispiel:



### Register einfügen

Mit Register ist im Rahmen des ILIAS-Editors ein Kasten auf einer Seite gemeint, der sich mit einem Klick öffnen und schließen lässt, d. h. anders als Tabellen zeigen Register ihren Inhalt nur auf Wunsch des Benutzers an. Sie können Register also einsetzen, um eine Seite mit vielen Inhalten übersichtlicher zu gestalten und Platz zu sparen.

### Beispiel:

Welche Möglichkeiten der Tagauswahl Sie in diesem Fall haben können Sie in der Beispieltabelle abrufen.



Register können eine Seite sowohl horizontal als auch vertikal unterteilen, das heißt, wenn Sie darauf klicken, öffnen sie sich nach unten oder zur Seite hin. In unserem Beispiel handelt es sich um ein vertikales Akkordeon, das heißt, die Tabelle öffnet sich nach unten.

Um die Eigenschaften des Registers zu bearbeiten, klicken Sie im Seitenbearbeitungsmodus auf den Titel des Registers und wählen Sie ‚Eigenschaften‘.

Geben Sie Ihrem Register, wenn möglich, eine ausreichende Breite und Höhe, damit sich der Benutzer nicht mit Scrollbalken herumplagen muss. Die Registergröße geben Sie in Pixeln oder % (unter Benutzung des %-Zeichens an) Entscheiden Sie, ob die Register beim Aufruf der Seite geöffnet oder geschlossen sein sollen oder ob alle bis auf das erste geschlossen sein sollen. Außerdem, wo auf der Seite (Rand oder Mitte) das Register zu finden sein soll und ob ein Seitenumlauf stattfinden soll.

Unter [Register] können Sie dem Register einen Titel geben oder weitere Register hinzufügen.

Den Inhalt eines Registers fügen Sie im Editor nach dem Anlegen hinzu. Hier können sämtliche Typen von Seitenelementen gewählt werden, die auch sonst in eine Seite eingefügt werden können, z. B. Serienbilder, Serientabellen, Exkurse, die nicht unbedingt notwendig sind für das Verständnis, aber interessant für eine besondere Gruppe von Teilnehmern o. ä. Gruppen von Registern werden auch als „Akkordeons“ bezeichnet.

## **3.4 Arbeiten mit externen Autorentools**

### **3.4.1 eLAIX**

eLAIX ist eine von Harry Boldt entwickelte Programmergänzung für Open Office, mit der Sie offline ILIAS-Lernmodule erstellen können. Informationen darüber finden Sie unter <http://elaix.org> [17] sowie auch eine Version zum kostenlosen Herunterladen. Hier finden Sie auch Installationshinweise.

Um eLAIX nutzen zu können, benötigen Sie auf Ihrem PC allerdings zunächst das kostenlose Office-Paket, erhältlich unter [www.openoffice.org](http://www.openoffice.org) [18]. Nach der Installation von eLAIX beginnen Sie die Erstellung von Lernmodulen mit dem folgenden Formular.

The image shows a dialog box titled "Edit Document Metadata". It contains several input fields for document information: Title, Language (a dropdown menu), Description, Keywords (comma separated), Authors (comma separated), and Copyright. Each field has a vertical toolbar on its right side. Below these fields is a section for "Document Properties" with a checkbox "Show outline numbering in ILIAS". At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

Sie rufen es im Menü in der Kopfzeile in der eLAIX-Toolbar unter ‚Metadata‘ auf. Klicken Sie nach dem Ausfüllen auf [ok]. Wenn Sie keine Metadaten eintragen, wird Ihr Lernmodul als namenlos exportiert.

Dann beginnen Sie Ihr Lernmodul zu bearbeiten, als sei es eine ganz normale Open-Office-Datei.

eLAIX unterstützt auch den Export von Medienobjekten, wenn Ihre Open-Office-Installation die Einbindung zulässt. Auch der verwendete Browser muss geeignet sein. Getestet wurde eLAIX mit folgenden Formaten:

- Video (rm, mpeg, mov): Wählen Sie unter eLAIX in der Kopfzeile ‚insert Movie‘ aus und suchen Sie die Datei. Die Abmessungen können Sie dann individuell im Open Office Writer einstellen.

- Audio (wav, mp3): Wählen Sie unter eLAIX in der Kopfzeile ‚insert Sound‘ aus und suchen Sie die Datei. Nach dem Einfügen erscheint im Open Office Writer ein Quadrat mit einem Lautsprechersymbol, welches Sie in der Größe verändern können. Wenn Sie auf den Lautsprecher klicken, wird ein Media-Player eingeblendet, mit dem die Datei abgespielt werden kann.
- Animation mit Flash(swf): Wählen Sie unter eLAIX ‚insert Flash‘ und klicken Sie auf [suchen]. Dateityp ‚Shockwave Flash‘ einstellen und Datei auswählen. Das geht nur, wenn Sie einen Shockwave Player von Macromedia besitzen, den Sie sich aber bei [www.adobe.com](http://www.adobe.com) [19] herunterladen können.
- Grafiken und Formeln
- LaTeX

Ist das Lernmodul erstellt, sollten Sie zunächst die Funktion [Content prüfen] aufrufen, bevor Sie das Lernmodul nach ILIAS exportieren. Dadurch können Sie sich eine Menge Nachbearbeitung im ILIAS-System ersparen. Nachdem Sie das Lernmodul offline fertiggestellt haben, klicken Sie auf [export]. Es wird eine zip-Datei erstellt.

Neu ist, dass auch heruntergeladene zip-Dateien von Lernmodulen geöffnet und offline bearbeitet werden können.

Weitere Informationen können Sie unter [www.ilias.de/docu/goto\\_docu\\_lm\\_1109.html](http://www.ilias.de/docu/goto_docu_lm_1109.html) [20] abrufen.

### 3.4.2 Importieren von eLAIX-Lernmodulen ins ILIAS-System

Öffnen Sie das ILIAS-System. Klicken Sie im Magazin auf ILIAS-Lernmodul [hinzufügen]. Klicken Sie dann auf [browse..] und öffnen Sie die zip-Datei Ihres Lernmodul. Mit [importieren] schließen Sie den Vorgang ab. Sie können das Lernmodul jetzt online im ILIAS-System bearbeiten, als sei es dort erstellt worden. Sie können es aber auch exportieren und wieder offline bearbeiten. Eine Aktualisierung mit offline erstellten Teilen des Lernmoduls ist allerdings nicht möglich.

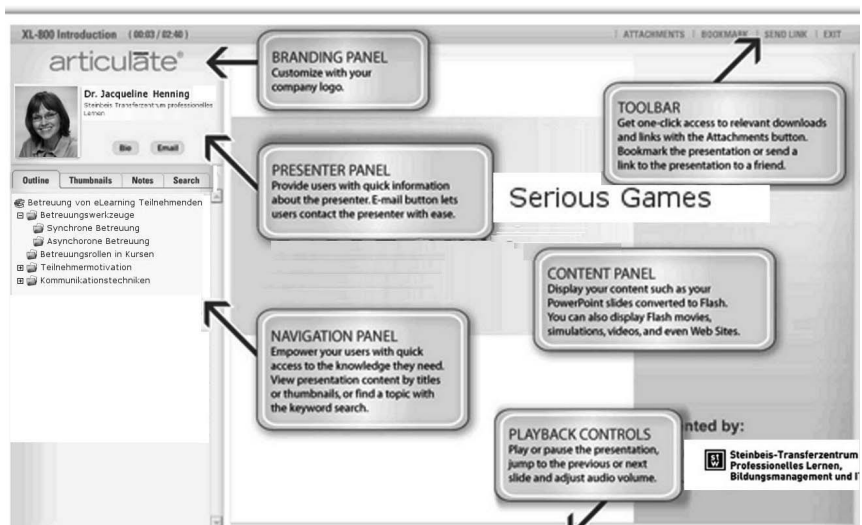
**Achtung:** Änderungen deshalb nur offline oder im ILIAS vornehmen. Im ILIAS vorgenommene Änderungen gehen beim Hochladen einer offline erstellten neuen Version verloren.

### Lernmodul in einen Kurs einfügen

Soll das Lernmodul Bestandteil eines Kurses sein, führen Sie oben beschriebene Schritte von der [Inhalt]-Seite Ihres Kurses aus durch.

### 3.4.3 Der Articulate Presenter

Oft sind Lerninhalte schon als Powerpoint-Präsentationen vorhanden, besonders bei Firmen, die E-Learning zur Produktschulung einführen wollen. Zur Umwandlung von solchen Präsentationen in interaktive Flash-Dateien und E-Learning-Kurse eignet sich das Articulate Rapid E-Learning Studio ([www.articulate.com](http://www.articulate.com)) [21].



Die erstellten Inhalte sind SCORM-kompatibel und können deshalb problemlos auf dem ILIAS Lernmanagement-System genutzt werden. Mit einem einfach zu bedienenden Audio-Editor unterlegen Sie die Folien mit gesprochenem Text. Ein leicht aufzurufendes Glossar hilft bei der Begriffserklärung.

So erstellte Inhalte laden Sie als SCORM-Lernmodule hoch (siehe auch Seite 127 ff.).

Das im Studio enthaltene Articulate-Werkzeug Quizmaker ermöglicht auch die Erstellung von Tests mit allen ILIAS-typischen Fragen, also Lückentexte, Choice, Anordnung etc. (siehe auch Seite 191 ff.) und Textunterlegung derselben. So kann einem Teilnehmer, der die volle Punktzahl erreicht, Applaus gesendet oder ein besonderes Lob gesprochen werden oder ähnliches, das die Motivation hebt.

#### 3.4.4 Das XLML Werkzeug

Sollen HTML-Seiten, also Internetinhalte, angereichert mit multimedialen Elementen wie Bildern, Ton, Video, oder Applets zu Lerninhalten werden, dann erzeugt das XLML-Autorentool daraus einen Kurs im HTML-Format mit automatisch generiertem Layout samt Navigationselementen und Inhaltsverzeichnis [22].

Das als HTML-Lernmodul hochgeladene Material erscheint in der ILIAS-Installation dann im gleichen Layout wie ursprünglich erstellt, jedoch kann man sämtliche inhaltsbezogenen Funktionen der Plattform nutzen: Volltextsuche, Notizen zu Inhaltsseiten, Rückkehr zur zuletzt besuchten Seite, Kennzeichnung bearbeiteter Kapitel im Inhaltsverzeichnis etc. Auch Verlinkungen zu anderen Web-Seiten, Glossaren oder Abschnitten in Lerneinheiten werden unterstützt.

### 3.5 Vorbedingungen

Sie möchten den Zugang zu einem Kapitel davon abhängig machen, dass ein vorheriges Kapitel bearbeitet und verstanden wurde? Dann können Sie die Funktion [Vorbedingungen] nutzen.

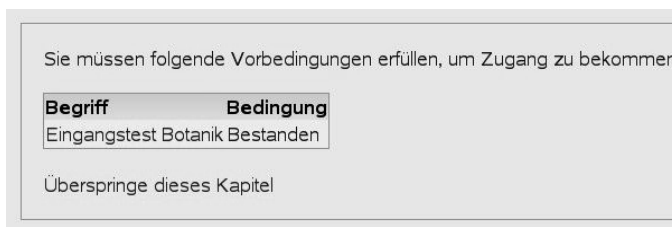
Legen Sie für jedes Kapitel mit Eingangsvoraussetzung einen Test an, siehe Kapitel Tests. Rufen Sie Ihr Lernmodul mit [bearbeiten] auf. Klicken Sie in der Spalte [Kapitel] auf das Kapitel, für das Sie die Vorbedingung definieren wollen. Es erscheint das Kapitel mit seiner Unterstruktur auf dem Bildschirm, sowie unter dem Titel die Buttons:



Klicken Sie auf [Vorbedingungen].

Es erscheint eine Liste eventuell schon erstellter Vorbedingungen. Wenn Sie eine neue Vorbedingung erstellen wollen, bzw. noch keine Vorbedingung existiert, klicken Sie auf [neue Verknüpfung anlegen]. Sie bekommen im Magazin die Objekte angezeigt, zu denen eine Verknüpfung möglich ist. Dazu gehören Tests, Übungen oder andere Lernmodule. Bei Tests und Übungen ist eine erfolgreiche Teilnahme Voraussetzung, ein Lernmodul müsste bearbeitet sein, damit das nächste Kapitel angezeigt wird.

Gibt es zum vorhergehenden Kapitel einen zugehörigen Test, dann klicken Sie ihn an und wählen Sie im erscheinenden Kombinationsfeld die Bedingung (z. B. bestanden) aus. Mit dem Befehl [neue Verknüpfung anlegen] ist die Vorbedingung gesetzt. Der Nutzer bekommt beim Versuch das Kapitel zu bearbeiten angezeigt:



Mit [Überspringe dieses Kapitel] bekäme der Nutzer das nächste Kapitel angezeigt, sofern Sie nicht auch hier eine Vorbedingung formuliert haben.

### 3.6 Metadaten einfügen oder ändern

Die Metadaten sind Informationen über die Lernobjekte, mit denen sie näher beschrieben und dadurch besser auffindbar gemacht werden. Dazu gehören Titel, Beschreibung und Autor des Lernobjektes, aber auch eine Vielzahl von Zusatzinformationen.

- Schnell-Bearbeitung
- Allgemein
- Lebenszyklus
- Meta-Metadaten
- Technische Angaben
- Pädagogik
- Rechte und Lizenzen
- Beziehung
- Anmerkung
- Klassifizierung

Unter Schnellbearbeitung können Sie den Titel der Lerneinheit ändern, wenn Ihnen z. B. bei der Eingabe ein Schreibfehler unterlaufen ist oder die Lerneinheit erst einen Arbeitstitel bekommen hat, den Sie nachträglich spezifizieren wollen. Hier können Sie auch nachträglich eine Beschreibung der Lerneinheit hinzufügen oder diese ändern, Autoren und Copyrights vermerken und Schlüsselwörter angeben.

Unter allgemeine Metadaten können Sie Schlagworte und den Anwendungsbereich der Lerneinheit spezifizieren.

Unter der Überschrift Lebenszyklus geben Sie an, um welche Version Ihrer Lerneinheit es sich handelt, um den Überblick zu behalten, wenn es mehrere Versionen gibt.

Sollte Ihre Lerneinheit Programme enthalten, geben Sie unter technische Angaben die Voraussetzungen an, diese Programme zu nutzen (z. B. benötigtes Betriebssystem, Browser ...).

Unter pädagogischen Metadaten gibt es eine Reihe interessanter Möglichkeiten, die Lerneinheit bezüglich der Zielgruppe und der Art von Lerneinheit zu spezifizieren. Es kann der Schwierigkeitsgrad, die Interaktivität und die Art des Lernmittels (z. B. Übung, Simulation, erzählender Text etc.) angegeben werden, des Weiteren, ob das Lernangebot eher für Auszubildende oder für Manager geeignet ist.



<b>Pädagogik</b>	<input type="button" value="Löschen"/>	Typische Altersspanne <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="Hinzufügen"/>
<b>Art der Interaktivität</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Art des Lernmittels</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Stufe der Interaktivität</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Semantische Dichte</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Beabsichtige Endbenutzer Rolle</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Kontext</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Schwierigkeit</b>	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>		
<b>Typische Altersspanne</b>	8-16	Bitte wählen Sie <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="Löschen"/>
<b>Typische Lerndauer</b>	Monate: <input type="button" value="v"/>	Tage: <input type="button" value="v"/>	Zeit: <input type="button" value="v"/> <input type="button" value="v"/> (hh:mm)
			<input type="button" value="Speichern"/>

Um z. B. Lernangebote in Schulen schnell einer Klassenstufe zuordnen zu können, kann hier eine Altersspanne der Nutzer angegeben werden, für die sich das Lernmaterial eignet.

All diese Metadaten helfen, später bei der Zusammenstellung von Kursen oder der Einrichtung eines Personal Learning Enviroments (PLE) schneller geeignetes Lernmaterial finden zu können.

### 3.7 Verschieben von Textbausteinen

Sie haben einen Satz oder Absatz in Ihren Text eingefügt, den Sie lieber an einer anderen Stelle hätten? Wählen Sie den Text mit der Maus aus und

- ziehen Sie ihn einfach an die im Text gewünschte Stelle
- benutzen sie cut und paste (Ausschneiden und Einfügen)

### 3.8 Styles

Über dem Textteil befinden sich zwei Leisten mit Möglichkeiten zum Hervorheben von Textteilen.

### 3.8.1 Styles im Kombinationsfeld Art

Unter **Art** steht Ihnen die Möglichkeit zur Verfügung, ganze Textabschnitte hervorzuheben. Dazu öffnen Sie ein neues Editorfenster. Dann suchen Sie im Kombinationsfeld **Art** den gewünschten Effekt aus, mit dem dann der gesamte Absatz belegt wird.

Wollen Sie in den normalen Text zurückkehren, speichern Sie den Absatz und fügen wieder einen neuen Absatz ein, in dem Sie unter Art ‚keine‘ auswählen. Wenn Sie vorher keine andere Art gewählt hatten, steht im Kombinationsfeld ‚Standard‘.

Die folgenden Effekte sind mit **Art** möglich:

Überschrift 1

Überschrift 2

Überschrift 3

Mit **Überschrift 1**, **Überschrift 2** und **Überschrift 3** können Sie innerhalb einer Seite den Text in Abschnitte unterteilen.

Beispiel erzeugt am linken Seitenrand einen blauen Balken.

| Dies ist ein Beispiel

**Zitat:** „Dieser Text wird farblich abgesetzt und kursiv gezeigt, damit sich das Zitat vom Rest des Textes abhebt.“

Besonders in der geisteswissenschaftlichen Literatur werden Zitate und Textstellen in der Regel auf diese Weise gekennzeichnet und die Quelle dann als Fußnote eingefügt. Eine solche Staffellung von Art-Styles und den darunter angeordneten Kopfzeilen-Styles ist problemlos möglich.

**Merksatz:**

Merksätze werden in einem roten Kasten dargestellt!

**Zusatz:** Während der Merksatz rote Schrift im roten Kasten hat, bekommt der Zusatz einfach einen blauen Kasten.

**Bemerkung:** Bemerkungen werden mit einem grauen Hintergrund versehen. Außerdem werden sie rechtsbündig dargestellt.

**Bemerkung:**

Jeder Autor strukturiert seinen Text anders. Man kann z.B. Definitionen oder Abkürzungen als Bemerkungen hervorheben.

### 3.8.2 Styles in der Kopfzeile des Textes

Sie können in einem Style Sheet (siehe Seite 89) für Ihre Lerninhalte selbst definieren, wie diese Symbole belegt sein sollen. Ist Ihnen eine solche selbst definierte Seite zu aufwendig, können Sie auch auf das vordefinierte Style Sheet zurückgreifen.



In ihm sind die Symbole folgendermaßen definiert:

- [str] strong: fett
- [emp] emphasis: kursiv
- [imp] important: unterstrichen

- [com] comment: grün
- [quot] rot kursiv
- [acc] accent: pink
- [kw] key word. Stichworte werden nach dem Speichern direkt in das Schlagwortverzeichnis unter Metadaten des Lernobjektes übernommen.
- [code] CODEZEILEN. Zum Beispiel `<body [ATTRIBUTE] > . . . </body>`.

Das Problem ist, dass ILIAS durch seine Unterstützung anderer Programmiersprachen wie z. B. XML und HTML, Code in der Regel einfach ausführt, aber nicht anzeigt. Die Funktion Code soll dabei helfen, Codes in Lernmodulen anzeigen zu lassen.

Manche Codes, z. B. `&gt;` oder `&#xC4;`, werden immer ausgeführt, auch wenn man sie in Code-Klammern setzt. Der Kunstgriff für diese Codes ist, nur das `&#x27;`-Zeichen in Codeklammern zu setzen.

- [tex] zum schnellen Umwandeln von LaTeX-Code in Formeln.
- [fn] erzeugt Fußnoten. Der von diesem Befehl eingeschlossene Textteil erscheint in der Vorschau als Fußnote der entsprechenden Seite und wird mit einer Nummer versehen.
- [anc] Anker: Sie können auf den Seiten des Lernmoduls Anker definieren. Den Namen des Ankers können Sie frei wählen, aber verzichten Sie auf Leerzeichen und Umlaute oder Sonderzeichen. Für Wortlücken ist der `_` erlaubt. Zwischen `[anc name=""]` und `[/anc]` notieren Sie den Inhalt, der als Sprungziel dient.

Wenn sie nun in einem anderen Lernobjekt einen Verweis zu einem solchen Anker setzen, veranlassen Sie von dort aus einen Sprung genau an die Ankerstelle innerhalb der Datei. Der Verweis kann natürlich auch in der gleichen Datei stehen. Dann wird einfach von einer Stelle der Datei zur anderen gesprungen.

Wählen Sie für den Verweis zu einem Anker den Button [iln] (interner Link, siehe unten) und im Auswahlfenster oben links den Linktyp Seite (Neuer Frame) aus. Klicken Sie auf [Typ ändern]. Es wird Ihnen im linken Fenster eine Liste der Seiten mit denen von Ihnen definierten Ankern angezeigt. Wählen Sie den

gewünschten Anker aus und schreiben Sie einen Führungstext zur Sprungmarke (z. B. ‚zurück zu den Grundelementen‘, oder ‚Näheres finden Sie auf der Seite‘...)

- [xln] externer Link: Um einen externen Link in Ihren Text einzufügen, also den Nutzern zu ermöglichen, direkt auf eine Seite außerhalb von ILIAS zu springen, klicken Sie auf das xln-Symbol. Es erscheint ein Stern im xln-Symbol, um Sie daran zu erinnern, dass Sie einen externen Link begonnen, aber noch nicht abgeschlossen haben. Auf dem Bildschirm erscheint [xln url="http://"]. Geben Sie nun hinter dem Doppel-Slash die Internet-Adresse ein, auf die der Nutzer zugreifen können soll.

**Beispiel:** [xln url="http://www.ilias.de"]

Hinter der eckigen Klammer geben Sie dann den Text ein, der dem Nutzer angezeigt werden soll, z. B. die Überschrift der betreffenden Seite im Internet. Sie können aber auch jeden beliebigen anderen Hinweis als Hyperlink angeben (z. B. für weitere Informationen zum Thema xy klicken Sie hier). Hier wäre der Text nach der eckigen Klammer. Er erscheint später im Text in blauer Schrift und unterstrichen. Dann wird das End-Tag eingefügt [/xln].

- [iln] interner Link: Wollen Sie die Nutzer zur Verdeutlichung eines Sachverhaltes auf eine andere Seite Ihres Lernmoduls verweisen, klicken Sie auf den Button [iln]. Auf der linken Seite des Bildschirms erscheint anstelle des Inhaltsverzeichnisses eine Liste möglicher interner Links oder ein anderes Lernobjekt. Wählen Sie den gewünschten Linktyp aus und bestätigen Sie die Auswahl mit [Typ ändern].

Es wird Ihnen dann in der Spalte für das Inhaltsverzeichnis eine Übersicht der möglichen Links aufgeführt.

**Beispiel:** für einen Glossarbegriff

**Diamant**  
[iln page="959"] [iln]

Geben Sie die entsprechende Adresse an der Stelle, an der Sie den Link haben wollen, ein. Dazu wählen Sie die Adresse aus und ziehen Sie mit der Maus einfach in

Ihren Text. Hinter der eckigen Klammer geben Sie den Text ein, der dem Benutzer angezeigt werden soll, in unserem Beispiel wäre der Glossarbegriff passend. Es folgt das Schlussymbol des internen Links. Der Benutzer kann durch Klicken auf den Beschreibungstext direkt zur zitierten Seite springen.

Um einen Text mit einem Befehl aus der Kopfzeile des Editors zu bearbeiten, klicken Sie auf das Symbol und füllen die Lücken oder Sie markieren die betreffende Stelle mit der Maus und klicken auf das Symbol. Um Hervorhebungen zu kombinieren, z. B. fett, kursiv und grün, müssen Sie in mehreren Schritten den Text markieren und auf das entsprechende Symbol klicken oder das Style Sheet ändern, wenn Sie die entsprechende Kombination öfter brauchen oder grundsätzlich verwenden wollen.

### 3.8.3 Änderungen des Styles

Wenn Sie ein selbst erstelltes Style Sheet benutzen, dann gelten die darin definierten Styles für die gesamte Lerneinheit. Wenn Sie also nur einzelne besondere Hervorhebungen machen wollen, ist eher eine Schachtelung von Styles zu empfehlen, siehe oben.

Um Änderungen des Style Sheets zu erklären, soll folgendes Beispiel dienen. Nehmen wir an, Sie wollen, dass [com] grün-fett bedeutet, damit die grüne Farbe mehr auffällt.

In diesem Text ist dieser Teil normal grün unterlegt.  
 In diesem Text ist **dieser Teil fett grün** unterlegt

Sie sehen, dass der untere Text mehr auffällt. Rufen Sie Ihr Lernmodul auf und klicken Sie auf [Eigenschaften]. Wählen Sie ‚Style‘ aus. Es erscheint folgender Dialog.



Wenn Sie bisher mit dem Standard-Style gearbeitet haben, erscheint neben dem Begriff Style das Wort Standard. Sie können im Kombinationsfeld, so vorhanden, einen anderen Style auswählen und diesen für Ihr Lernmodul verwenden oder Sie klicken auf [Individuelles Stylesheet anlegen].

Auf der erscheinenden Seite können Sie entscheiden, ob Sie ein neues Style Sheet entwerfen wollen. Sie können aber auch Style Sheets importieren oder von einer anderen Lerneinheit übernehmen.

**Achtung:** Wenn Sie ein individuelles Style Sheet anlegen, vermerken Sie unter Beschreibung unbedingt die vorgenommenen Änderungen, weil Sie sonst eventuell später nicht mehr wissen, auf was Sie besonderen Wert gelegt haben und es sich aufwändig gestalten kann, die Änderungen wiederzufinden.

### Beispiel:

jhstyle  
[com] fett, besuchte links violett

Es erscheint die Liste der Styles und ihre Standardeinstellung.

Auf der Seite [Eigenschaften] Ihres Lernmoduls finden Sie jetzt unter Style den Namen Ihres Style Sheets und einen Button [Style löschen], falls Sie Ihre Meinung ändern sollten.

Weitere Möglichkeiten geänderter Styles sind:

- Veränderungen der Schriftgröße, der Schriftart, des Schriftstils etc.
- Veränderungen des Texthintergrunds
- Mouseover-Veränderungen von Links und Schlagworten (:hover)
- Veränderung von Farbe, Größe oder Schrifttyp von Überschriften etc.
- Veränderungen der Textauszeichnung [com], [emp] etc.

- Sie können Templates erzeugen, die dann für verschiedene Komponenten abrufbar sind.
- Seitenstyles wie Form des Mauszeigers, Aussehen der Navigationsleisten etc. und vieles anderes mehr, von dem man sich besser selbst ein Bild macht.

### 3.9 Neue lokale Rollen einrichten

Sie sind der Administrator einer Lerneinheit oder eines Fachbereiches und die automatisch erstellten Rollen reichen nicht aus.

Gehen Sie im Magazin in die hierarchische Ebene, in der die neue Rolle entstehen soll. (z. B. Fachbereich, Hochschullehrer, Kurs).

Klicken Sie auf [Rechte] und fügen Sie am Fuße der Rechteübersicht die gewünschte lokale Rolle hinzu.

Sie können lokale Rollen hinzufügen	
<b>Titel*</b>	<input type="text"/>
<b>Beschreibung</b>	<input type="text"/>
* Erforderliche Angabe	
<input type="button" value="Lokale Rolle hinzufügen"/>	

Nachdem Sie die Rolle hinzugefügt haben, finden Sie sie unter der [Rechte]-Rollenübersicht ganz rechts. Geben Sie der Rolle nun die benötigten Rechte. Dazu klicken Sie auf den blau unterlegten Titel der Rolle und gelangen zu einer Gesamtübersicht der möglichen zu vergebenden Rechte. Um Zeit zu sparen, können Sie am Fuß dieser Gesamtübersicht auf Templates zurückgreifen, deren Rechte Sie für Ihre lokale Rolle übernehmen können, um sie dann mit einigen wenigen Änderungen anzupassen. Wenn die Änderung auch schon für vorhandene Objekte übernommen werden soll, versehen Sie ‚vorhandene Objekte ändern‘ mit einem Häkchen.



Klicken Sie nun auf [Benutzerzuweisung], um die Rolle den gewünschten Nutzern zuzuweisen.



Es erscheint eine Liste der Benutzer mit dieser Rolle, die im Fall einer neu erstellten lokalen Rolle natürlich leer ist. Klicken Sie auf [Benutzer hinzufügen] und suchen Sie die gewünschten Benutzer. Wählen Sie aus den Suchergebnissen die entsprechenden Nutzernamen aus und fügen Sie sie hinzu.

Mit [Ausgewählte Angebote] können Sie allen Trägern dieser Rolle Lernangebote auf den Schreibtisch legen.

Unter dem Button [Benutzerzuweisung] können Sie auch eine Mail an alle zugewiesenen Benutzer schicken.

Sind Kandidaten noch nicht im System vorhanden, können Sie lokale Benutzer hinzufügen. Gehen Sie im Magazin in Ihre Kategorie und klicken Sie auf [lokale Benutzerverwaltung] und fügen Sie Ihre Kandidaten hinzu. Es erscheint ein Anmeldeformular, das Sie ausfüllen müssen. Wenn der neue Benutzer angemeldet ist, können Sie der Benutzerrolle die neue lokale Rolle hinzufügen.



**Achtung:** Lokale Benutzer haben nur Rechte in dem Objekt, in dem sie angelegt wurden.

## 3.10 Weitere Möglichkeiten der Gestaltung von Lernmodulen

Neben den vorgefertigten Styles und der Veränderung der Style Sheets stehen im ILIAS noch weitere Möglichkeiten der Gestaltung von Lernmodulen zur Verfügung.

### 3.10.1 Arbeiten mit HTML

ILIAS bietet die Möglichkeit Lernmodule direkt mit HTML-Befehlen zu gestalten. HTML (Hypertext Markup Language) ist eine Sprache zur Beschreibung von Daten und den notwendigen Verfahren zu ihrer Bearbeitung. Dazu werden in Textdokumenten Markierungen angebracht und Formatierungsanweisungen festgelegt, die der Web-Browser interpretieren kann. Diese Anweisungen, die so genannten Tags, werden im Text durch den Einschluss in spitze Klammern gekennzeichnet. Sie fügen den gewünschten HTML-Befehl nach dem Muster `<Tag></Tag>` ein.

Die Tags weisen den Browser an,

- Textattribute, wie etwa die Schriftart, für die Anzeige umzustellen (Fettdruck einzuleiten etc.),
- spezielle Arten der Textformatierung vorzunehmen, wie etwa eine Tabelle einzufügen,
- bei einer grafischen Benutzeroberfläche bestimmte Stellen für Mausclicks oder Texteingaben zu aktivieren, z. B. Buttons (Schaltflächen) zu zeichnen,
- andere Dokumente (Texte, Grafiken, Klänge, Video ...) einzubinden. Diese Dokumente müssen nicht lokal vorhanden sein, sondern können an beliebigen Punkten des World Wide Web liegen. Ein solcher Verweis wird als Link bezeichnet.

HTML-Tags sind ein spezieller Dokumententyp der SGML (Standard Generalized Markup Language).

Zeilenumbrüche, mehrfache Leerzeichen und Tabulatoren innerhalb des HTML-Dokumentes werden vom Browser ignoriert, wenn es nicht durch eine Styledefinition anders vorgeschrieben wurde.

Eine gute Übersicht über HTML finden Sie im Taschenbuch Multimedia [23] und unter [de.selfhtml.org/html/referenz/elemente.htm](http://de.selfhtml.org/html/referenz/elemente.htm) [24].

## Tabellen

Tabellen sind eigentlich ein Mittel, um tabellarische Daten darzustellen. Dafür gibt es in ILIAS-Lernmodulen die Funktion Tabelle einfügen. Aber manchmal werden Tabellen auch als gestalterisches Mittel in Texten verwendet. Das heißt, Tabellen gehören zu den Grundgestaltungsmitteln. Sie können zum Hervorheben einer Textpassage oder eines Gegensatzes verwendet werden. Um eine Tabelle direkt in den Text einzufügen, geben Sie beispielsweise folgende HTML-Befehle ein:

```
<TABLE BORDER=1 CELLSPACING=0>  
<TR><TD>Zeile 1. Spalte 1</TD><TD>Zeile 1. Spalte 2</TD></TR></TABLE>
```

Wenn die Tabelle sichtbare Gitternetzlinien enthalten soll, notieren Sie im einleitenden `<table>`-Tag das Attribut `border` und weisen ihm einen Wert größer 0 zu. Der angegebene Wert ist dann die Breite des Rahmens in Pixeln. In unserem Beispiel hat der Rahmen also eine Breite von einem Pixel. Mit `border=0` wäre die Tabelle rahmenlos. Mit `cellspacing` bestimmen Sie den Abstand der Zellen untereinander in Pixeln. In unserem Beispiel liegen die Zellen direkt aneinander, der Zellenabstand ist also 0. Wollen Sie den Abstand zwischen Zellenrand und Zelleninhalt verändern, so verwenden Sie den Befehl `cellpadding`.

In der Tabelle definieren Sie Zeilen durch das `<tr></tr>`-Element. Jede Zeile enthält dann die gewünschte Anzahl von Zellen, die durch das `<td></td>`-Element definiert werden. Dazwischen steht der Zelleninhalt.

Unser **Beispiel** führt zu folgendem Bild:

Zeile 1. Spalte 1	Zeile1. Spalte 2
-------------------	------------------

Um komplizierte Tabellen in den Text einzufügen, empfehlen wir aber auf das Tabellen-Tool von ILIAS zurückzugreifen, weil der Arbeitsaufwand sonst in keinem Verhältnis zum Ergebnis steht.

### **Listen**

Mit dem `<UL></UL>`-Element rücken Sie den Text ein. Dieser Befehl lässt sich schachteln, d. h. es lassen sich auch Einrückungen in Einrückungen erzeugen, z. B. Listen in Listen.

Um eine Aufzählung ohne Listenpunkte zu erstellen, trennen Sie die Einträge durch Zeilenumbrüche (`<br>`) voneinander.

`<LI></LI>` erzeugt eine Liste mit Punkten. Kombinieren Sie es mit dem `UL`-Element, dann können Sie das Aussehen der Listenpunkte selbst bestimmen. Dazu geben Sie im einleitenden Tag `<UL>` das `type`-Attribut an (`<UL type="wert">`). Als Werte stehen zur Auswahl:

- `circle` – ein Kreis
- `square` – ein Viereck
- `disc` – ein Karo

`<OL></OL>` erzeugt nummerierte Listen. Auch hier werden die einzelnen Listeneinträge mit `<LI></LI>` gekennzeichnet.

### **Schriftgestaltung**

Wie Sie im Kapitel Styles (siehe Seite 84 ff.) nachlesen können, sind bereits eine ganze Reihe von Gestaltungsmöglichkeiten wie Fettdruck, kursiv stellen und andere in ILIAS fest implementiert. Hier noch ein paar zusätzliche HTML-Elemente für weitere Textbetonungen.

- `<S></S>` streicht den Text durch
- `<hr>` erzeugt eine horizontale Linie

In manchen Texten, zum Beispiel Lernmodulen mit chemischen Fragestellungen, reicht es nicht aus, Texte oder Ziffern normal zu schreiben.

**Beispiel:**

C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> liest sich schlechter als C<sup>6</sup>H<sup>12</sup>O<sup>6</sup>

Deshalb ist es notwendig den Text durch hoch- bzw. tiefstellen zu strukturieren. Dies lässt sich dann noch mit dem `<small>`-Element verknüpfen.

- `<sub></sub>` stellt den Text tiefer
- `<sup></sup>` stellt den Text höher

**Schriftgröße**

Die Schriftgröße verändern Sie am besten mit dem `big`- bzw `small`-Element.

- `<small></small>` erzeugt kleineren Text
- `<big></big>` erzeugt größeren Text

Mit dem `big`-Befehl wird die Schriftgröße um 1 Stufe herauf, mit `small` um eine Stufe herunter gesetzt. Sie können Texte auch mehrfach verkleinern oder vergrößern, indem Sie die Elemente öfter hintereinander setzen.

Achten Sie aber unbedingt darauf, alle Befehle auch wieder zu schließen, bzw. dass die Schriftgröße nur in einem bestimmten Größenbereich noch gut lesbar bleibt.

- `h1` . . `h6` nach der Form `<hx></hx>` ermöglicht weitere Überschriftenabstufungen.

**Sonderzeichen**

In HTML werden alle Sonderzeichen mit einem Und-Zeichen (&) begonnen und enden mit einem Semikolon (;). Dabei gibt es zwei Sorten der Definition von Sonderzeichen: als Unicode-Zeichen und als Name-Zeichen. In unseren Beispielen benutzen wir den Unicode. Eine gute Aufstellung von allen Sonderzeichen in Unicode und Name finden Sie unter [www.html-world.de/program/html\\_sz.php](http://www.html-world.de/program/html_sz.php) [16].

Besonders in Texten, in denen es um betriebswirtschaftliche Fragen geht, wird die Nennung von Geldbeträgen unvermeidlich:

- `&euro;`; erscheint im Text als das Eurozeichen
- `&cent;`; als ecent
- `&pound;`; sind Englische Pfund
- `&reg;`; zeigt das Zeichen für registered
- `&trade;`; das Zeichen für Trademark
- `&sect;`; zeigt das Paragraphenzeichen §
- `&fracxy;`; zeigt x/y als Bruch
- `&permil;`; zeigt das Promille-Zeichen

Wenn in Ihrem Text Zeichen vorkommen, die in HTML eine bestimmte Bedeutung haben, müssen Sie diese Zeichen maskieren.

- Ersetzen Sie das Zeichen `&` durch die Zeichenfolge `&amp`
- Ersetzen Sie das Zeichen `<` durch die Zeichenfolge `&lt;`
- Ersetzen Sie das Zeichen `>` durch die Zeichenfolge `&gt;`

### **Texte farblich gestalten**

Um Texte mit HTML farbig zu gestalten, definieren Sie die gewünschten Farben direkt im Hexadezimal-Modus, und zwar aus Angaben zu den drei Grundfarben **R**ot, **G**rün und **B**lau (RGB-Werte).

Jede hexadezimale Farbdefinition ist 6-stellig und hat das Schema: `#RRGGBB`. Das heißt die ersten beiden Stellen hinter dem Rautenzeichen geben den Rotanteil, dritte und vierte den Grünanteil und die letzten beiden den Blauanteil an. Wenn Sie also Texte in besonderen Farben darstellen wollen, beginnen Sie wie folgt:

`<FONT COLOR=#RRGGBB>` dann geben Sie Ihren Text ein und enden mit `</FONT>`.


Es gibt 16 Grundfarben, die von nahezu allen Browsern verstanden und jedem VGA-kompatiblen Bildschirm angezeigt werden können. Buchstaben im Farbcode, bedeuten die Hexadezimalzahlen von 10 (A) bis 15 (F). Die Grundfarben sind in der folgenden Abbildung aufgeführt:

black	#000000	gray	#808080
maroon	#800000	red	#FF0000
green	#008000	lime	#00FF00
olive	#808000	yellow	#FFFF00
navy	#000080	blue	#0000FF
purple	#800080	fuchsia	#FF00FF
teal	#008080	aqua	#00FFFF
silver	#C0C0C0	white	#FFFFFF

Wollen Sie den Hintergrund Ihres Lernmoduls ändern, müssen Sie das Style Sheet ändern. Mit HTML erzeugte farbliche Hintergründe werden durch die Cascading Style Sheets überschrieben und nicht angezeigt.

Auch Buttons können Sie mit `<button></button>` Befehlen zwar mühelos erstellen, aber die Verlinkung aus dem Lernmodul heraus funktioniert leider nicht. Wenn Sie innerhalb eines Lernmoduls mit Buttons arbeiten wollen, die den User zu einer definierten internen oder externen Adresse springen lassen, müssen Sie mit ImageMap-Medienobjekten arbeiten, die Sie in den Text einfügen.

Laden Sie mit der Funktion [Medien einfügen] ein Bild hoch, das als Button dienen soll und definieren Sie mit [Bereich zufügen] den Bereich, den der Nutzer anklicken soll. Es erscheint folgender Kasten unter dem Bild:

Bereich ändern	
Link (extern) 	<input type="text" value="http://"/>
Link (intern) 	Seite: Einführung [2919] [Link auswählen]
<input type="button" value="Speichern"/>	

Hier können Sie nun einen internen [Link auswählen] oder die externe Adresse angeben, an die der Button den Nutzer springen lassen soll.

### Beispiel:



Media Objekt: Maple Leaf mqt.jpg

**Image Map**



Name	Form	Koordinaten	Link
<input type="checkbox"/> Zurück	Rect	32, 19, 1117, 891	Seite: Einführung [2919]

### HTML-Befehle zum Einfügen von Medienobjekten

Ein Objekt kann hierbei jede Art von Datei oder Datenquelle sein, die sich außerhalb des Lernmoduls befindet. Es kann sich z. B. um eine Excel-Tabelle handeln, eine Midi-Musikdatei, einen Flash-Film oder eine interaktive Website oder um eine vom Web-Browser ausführbare Datei, also um ein Programm, wie zum Beispiel Java Applets.

Damit nicht für jede neue Form der Einbindung anderer Ressourcen ein neues HTML-Element benötigt wird, gibt es das object-Element. Dieses Element kann zwar nicht das Problem lösen, wie eine beliebige Datei beim Anwender angezeigt wird, aber es bietet zumindest eine einheitliche Syntax und trägt dadurch zur Vereinfachung der HTML-Benutzung bei.

Mit `<object>` leiten Sie die Referenz auf die einzubindende Datei ein, mit `</object>` wird sie beendet.

Zwischen dem einleitenden `<object>`-Tag und dem abschließenden `</object>`-Tag kann „beliebiger“ HTML-Quelltext notiert werden.



Um eine Datei einzubinden, ist das Attribut `data` vorgesehen. Damit referenzieren Sie die gewünschte Datei.

```
<object data="verzeichnis/datei.xy">
```

Auch das Referenzieren von einem vollständigen URL ist möglich, z. B.:

```
<object data="http://www.example.org/datei.xy">
```

Bei eingebundenen Objekten sollten Sie stets Angaben zu Breite und Höhe notieren. Mit dem Attribut `width` legen Sie die Breite und mit `height` die Höhe in Pixeln fest.

Beispiel: Der Förderverein Romanische Kirchen Köln [25] stellt ein wunderbares Lernmodul zur Romanik zur Verfügung und möchte direkt als sogenannte Abbildung Ihre Website einbinden, auf der es sehr informative interaktive Grundrisse verschiedener romanischer Kirchen gibt. So kann man z. B. einen virtuellen Rundgang durch St. Andreas machen.

Der Eintrag dafür im Lernmodul würde lauten

```
Romanische Kirche in Köln <object data="http://www.romanische-kirchen-koeln.de/835.html" width="800" height="600"></object>
```

Der Teilnehmer sieht dann im Lernmodul folgenden virtuellen Rundgang:

FÖRDERVEREIN  
ROMANISCHE  
KIRCHEN KÖLN

KIRCHEN ROMANIK ÜBER UNS AKTUELLES

## St. Andreas




The image shows a screenshot of a website for the Förderverein Romanische Kirchen Köln. The main content is a large photograph of the interior of St. Andreas church, featuring Romanesque architecture with massive columns and pointed arches. Below the photo is a set of navigation icons: left arrow, right arrow, up arrow, down arrow, plus sign, minus sign, refresh, information, and a grid icon. Below the navigation icons is a small architectural floor plan of the church.

mit allen interaktiven Features der Website. Wäre hier ein externer Link angegeben, müsste der Teilnehmer diese Seite erst aktiv aufrufen. Sie würde ihm nicht als Teil des Lernmoduls angezeigt.

Manche Daten, zum Beispiel Videos, haben eine Originalbreite und Originalhöhe. Um so ein Video optimal einzubinden, sollten Sie dessen genaue Breite und Höhe kennen und mit `width` und `height` beim Einbinden der Videodatei angeben.

Mit den Angaben `width="0"` und `height="0"` können Sie die sichtbare Anzeige auch ganz unterdrücken. Damit ist es möglich, ein Lernmodul mit Hintergrundgeräuschen zu versehen.

### Mögliche HTML-Befehle in Tests

Einige HTML-Befehle, die unter [Editor] im Administrationsmenü für die Nutzung in Tests und Umfragen ausgewählt werden können:

<b>tag</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>tag</b>	<b>Bedeutung</b>
<a>	Sprungmarke, Link	<sub>	tiefstellen
<blockquote>	geblocktes Zitat	<sup>	hochstellen
 	Zeilenumbruch	<p>	Textabsatz
<cite>	Literaturtext, Quelle	<pre>	vorformatiert
<code>	Quelltext	<span>	Inline-Bereich
		<strike>	durchgestrichen
<div>	Bereich, in den Sie andere Blockelemente einschließen können	<pre>	Textabschnitt mit präformatiertem Text
<dl>	Definitionsliste	<strong>	fett
<dt>	Zu definierender Ausdruck	<h>	für Überschriften
<em>	betont, kursiv	<img>	Bild
<hr>	Trennlinien	ruby	kein Standard HTML [26]

Ruby ist eine interpretierte und objektorientierte Programmiersprache. Eine kurze Einführung und einige Tags sowie Hinweise für weitere Literatur zu diesem Thema sind im Taschenbuch Programmiersprachen zu finden [26]. Im Internet finden Sie auf der Seite ‚Ruby, A Programmers Best Friend‘ mehr zu diesem Thema [27].

### 3.10.2 Arbeiten mit LaTeX

Das Programm TeX ist ein Makro-Compiler mit wenigen eingebauten Anweisungen. Daher werden für eine Ausgabe von Daten mit TeX immer Makros benötigt, damit Autoren einen einfachen und überschaubaren Satz von Anweisungen zur Gestaltung ihrer Dokumente haben.

Ein weit verbreiteter Satz von Makros ist LaTeX. Ursprünglich wurde es von Leslie Lamport geschrieben, wurde aber inzwischen von vielen Autoren weiterentwickelt.

LaTeX besteht aus einem Basissatz an Makros und einer großen Zahl an Paketen, mit denen verschiedene Anforderungen erfüllt werden können:

- Auswahl von Schriften nach Eigenschaften
- Platzierungskontrolle von Positionsrahmen und Gleitumgebungen
- dokumentierte und definierte Erweiterbarkeit
- Standard-Pakete zur Einbindung von Grafiken
- Standard-Pakete zum farbigen Textsatz
- Unterstützung zum Satz von kyrillischen Zeichen und anderen Sondersymbolen.

Mit der Unterstützung von LaTeX im ILIAS-System wird die Einbindung mathematischer Formeln in Lernmodulen, Tests und Foren nicht nur als extern erstellte Bilder, sondern auch direkt möglich. In Tests funktioniert das allerdings nur als neuer Absatz in der Frage. Dadurch wird das ILIAS-System auch für Mathematiker und Ingenieure interessant. Sie können die Formeln mit jsMath als frei skalierbaren Text ausgeben.

#### Beispiele:

$$\int_0^1 \sin(x) dx$$

$$(x^2)^4 = [f(x)]^2$$

$$\frac{a}{b} = \binom{a}{b+1}$$

Mathematische Funktionen werden mit Hilfe spezieller Befehle umschrieben. Diese Elemente sollen hier vorgestellt werden.

**Achtung:** Für die Darstellung in ILIAS müssen diese Elemente mit `[tex] [/code> eingerahmt werden. Wenn Sie den TinyMCE Editor aktiviert haben, klicken Sie einfach auf das entsprechende Ikon.`

Sie können eine Formel mit LaTeX schreiben, indem Sie die entsprechenden Elemente aneinander fügen. Die Formatierung erfolgt unabhängig von Leerzeichen und Zeilenumbrüchen. Diese können jedoch zur besseren Übersicht an beliebigen Stellen eingefügt werden.

### Exponenten und Indizes

- `^` wird für die Eingabe des Exponenten,
- `_` für die Eingabe des Index verwendet.
- Folgen mehrere Werte, Buchstaben oder tex-Befehle sind diese in geschweifte Klammern `{ }` zu setzen.

### Beispiele:

$$x^2 \quad x^2$$

$$a^3_{xyz} \quad a^3_{xyz}$$

### Wurzeln

`\sqrt` erzeugt ein Wurzelzeichen. In geschweiften Klammern `{ }` folgt der Radikant, mit eckigen Klammern `[ ]` kann der Wurzelexponent festgelegt werden.

**Achtung:** Zwischen `\sqrt` und `[ ]` darf kein Leerzeichen sein!

**Beispiele:**

$$\backslash\text{sqrt} 2 \quad \sqrt{2}$$

$$\backslash\text{sqrt}[3] \{a\} \quad \sqrt[3]{a}$$

$$\backslash\text{sqrt} \{x^2+\backslash\text{sqrt} y\} \quad \sqrt{x^2+\sqrt{y}}$$

$$\backslash\text{sqrt} \{a+b\} = \backslash\text{sqrt}[5]\{c+d\} \quad \sqrt{a+b} = \sqrt[5]{c+d}$$

**Klammern**

Die Größe der Klammer können Sie entweder automatisch dem Inhalt anpassen oder manuell bestimmen.

Klammern mit automatischer Größenanpassung werden durch das Voranstellen von `\left` bzw. `\right` vor das Klammerzeichen als zusammengehöriges Klammerpaar erkannt und die Größe dem Inhalt zwischen den beiden Klammern angepasst.

**Achtung:** die Ausdrücke `\left` und `\right` müssen immer paarweise auftreten. Möchten Sie nur eine Klammer einfügen, muss das Klammerzeichen durch einen Punkt ersetzt werden (am Anfang steht dann `\left.` bzw. am Ende `\right.`).

**Beispiel mit Klammern:**

$$\backslash\text{left} (x^2\backslash\text{right}) ^4 = \backslash\text{left}[f(x)\backslash\text{right}] ^2$$

$$(x^2)^4 = [f(x)]^2$$

Klammern mit manueller Größenanpassung werden mit `\big` `\Big` `\bigg` `\Bigg` immer größer.

**Weitere gebräuchliche Klammerzeichen:**

<code>\lbrace</code>	<code>h \langle</code>	<code>b \lfloor</code>	<code>d \lceil</code>
<code>\rbrace</code>	<code>i \rangle</code>	<code>c \rfloor</code>	<code>e \rceil</code>

**Waagerechte Striche und waagerechte Klammern werden zum Beispiel für folgende Ausdrücke benötigt:**

`\overline {m+n}`  $\overline{m+n}$   
 desgleichen mit `\underline`

`\overbrace {a+b+\cdots+z}^{26}`  $\overbrace{a+b+\dots+z}^{26}$   
 desgleichen mit `\underbrace`

`\overbrace{\underline{a+c}}`  $\overbrace{\underline{a+c}}$   
`+\underline{b+d}}^{\text{n oder m}}`  $+\underline{b+d}}^{\text{n oder m}}$   
 $\overbrace{\underline{a+c}+\underline{b+d}}^{\text{n oder m}}$

Möchten Sie die Formel einrücken, fügen Sie am Anfang eine Lücke ein. In ILIAS gibt es auch die Möglichkeit, die Absatzart „Beispiel“ zu wählen. Mit dem Code `\hspace {Länge in Pixel}` kann der Abstand frei gewählt werden.

$a^2+b^2=c^2$  Lücke mit `\hspace {90 Pixel}`

Wenn Sie nur die Formel in LaTeX darstellen und den Text dazwischen fügen, erhalten Sie folgende Darstellung:

$c = b + a$  mit  $b = 2$  und  $a = 1$

**Brüche und Binomialkoeffizienten**

`\frac{a}{b} = \left( \frac{a}{b+1} \right)`

`\frac{x^2}{k+1}`

$$\{x^{\frac{2}{k+1}}\} \quad x^{\frac{2}{k+1}}$$

### Mathematische Funktionen

Funktionen werden in mathematischen Formeln im Gegensatz zu Variablen in der Schriftart Roman und als Wort geschrieben. Die Buchstaben stehen also nicht einzeln, sondern hängen zusammen. Um dem Rechnung zu tragen, sind den Funktionen Befehle zugeordnet, die dafür sorgen, dass sie richtig in die Formel eingefügt werden.

$$\backslash \sin ^2 x + \backslash \cos ^2 x = 1 \quad \sin ^2 x + \cos ^2 x = 1$$

$$\backslash \lim _{x \rightarrow 0} \frac{\backslash \sin x}{x} = 1 \quad \lim _{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

### Übersicht über einige mathematische Funktionen

Code	Darstellung	Bezeichnung
<code>\arccos</code>	<b>arccos</b>	Arcuscosinus
<code>\arcsin</code>	<b>arcsin</b>	Arcussinus
<code>\arctan</code>	<b>arctan</b>	Arcustangens
<code>\arg</code>	<i>arg</i>	Argument
<code>\cos</code>	<b>cos</b>	Cosinus



Code	Darstellung	Bezeichnung
<code>\cosh</code>	<b>cosh</b>	Cosinus Hyperbolicus
<code>\cot</code>	<b>cot</b>	Cotangens
<code>\coth</code>	<b>coth</b>	Cotangens Hyperbolicus
<code>\csc</code>	<i>csc</i>	Kosekans
<code>\deg</code>	<i>deg</i>	Grad
<code>\det</code>	<i>det</i>	Determinante
<code>\dim</code>	<i>dim</i>	Dimension
<code>\exp</code>	<b>exp</b>	Exponentialfunktion
<code>\gcd</code>	<i>gcd</i>	ggT
<code>\hom</code>	<i>hom</i>	Homomorphismus
<code>\ker</code>	<i>ker</i>	Kern
<code>\lg</code>	<i>lg</i>	Logarithmus zur Basis 10
<code>\lim</code>	<b>lim</b>	Limes
<code>\liminf</code>	<b>lim inf</b>	Limes Infimum
<code>\limsup</code>	<b>lim sup</b>	Limes Supremum
<code>\ln</code>	<b>ln</b>	Logarithmus
<code>\log</code>	<b>log</b>	Logarithmus
<code>\max</code>	<i>max</i>	Maximum
<code>\min</code>	<i>min</i>	Minimum
<code>\Pr</code>	<i>Pr</i>	Wahrscheinlichkeit
<code>\sec</code>	<i>sec</i>	Sekans
<code>\sin</code>	<b>sin</b>	Sinus
<code>\sinh</code>	<b>sinh</b>	Sinus Hyperbolicus

## Summen und Integrale

<code>\sum</code>	$\Sigma$
<code>\int</code>	$\int$
<code>\oint</code>	$\oint$

Anordnung der Grenzen ober- und unterhalb des Symbols keine Angabe oder `\limits`. Anordnung der Grenzen hinter dem Symbol `\nolimits`.

Gegebenenfalls sind Lücken zur besseren Übersicht in die Formeln einzubauen.

`\sum_{n=0}^N g_n(x)` = `\sum\nolimits_{n=0}^N g_n(x)`

$$\sum_{n=0}^N g_n(x) = \sum_{n=0}^N g_n(x)$$

`\int_a^b f(x)` `\, \, \mbox {x}` = `\int\nolimits_a^b \, \, f(x)`  
`\, \, \mbox {x}`

$$\int_a^b f(x) \, dx = \int_a^b f(x) \, dx$$

`\oint_c^d F(z)` `\, \, \mbox {z}` = `\oint\nolimits_c^d F(z)`  
`\, \, \mbox {z}`

$$\oint_c^d F(z) \, dz = \oint_c^d F(z) \, dz$$

### Produkte, Schnitt- und Vereinigungsmengen

In der Mengenlehre wird die Vereinigung zweier Mengen mit dem Zeichen  $\cup$  dargestellt. Als Vereinigungsmenge ist die Zusammenfassung der Elemente beider Mengen definiert, dabei werden doppelt vorkommende Elemente nur einmal gezählt. Die Vereinigung zweier Mengen enthält also Elemente, die zur ersten oder zur zweiten oder zu beiden Mengen gehören. Das Zeichen  $\cup$  entspricht dem einschließenden ‚oder‘.

**Beispiel:** wenn  $A = \{1,2,3,4\}$

und  $B = \{3,4,5,6\}$

dann ist  $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

$A \cap B = \{3,4\}$

<code>\prod</code> ∏	<code>\bigcap</code> ∩	<code>\bigcup</code> ∪
<code>\bigcap</code> ∩	<code>\bigvee</code> ∨	<code>\bigoplus</code> ⊕
<code>\bigcup</code> ∪	<code>\bigwedge</code> ∧	<code>\biguplus</code> ⊎
<code>\bigodot</code> ⊙		

## Mathematische Symbole

<code>\pm</code> ±	<code>\cap</code> ∩	<code>\bullet</code> •
<code>\times</code> ×	<code>\cup</code> ∪	<code>\diamond</code> ◇
<code>\div</code> ÷	<code>\uplus</code> ∪	<code>\Diamond</code> ◊
<code>\cdot</code> ·	<code>\sqcap</code> ⊓	<code>\odot</code> ⊙
<code>\ast</code> ∗	<code>\sqcup</code> ⊔	<code>\bigcirc</code> ○
<code>\star</code> ☆	<code>\vee</code> ∨	<code>\triangleright</code> ▷
<code>\dagger</code> †	<code>\wedge</code> ∧	<code>\triangleleft</code> ◁
<code>\ddagger</code> ‡	<code>\circ</code> ∘	

## Pfeile

Pfeile benötigen Sie vor allem für die Darstellung der mathematischen Logik, als Zuordnungspfeil oder als Vektordarstellung.

**Beispiele:**  $a \Rightarrow b$  wenn ..., dann ... Implikation

$\vec{e}_x, \vec{e}_y, \vec{e}_z$  Einheitsvektor in Richtung der x-, y- bzw. z-Achse des Koordinatensystems

<code>\leftarrow</code> ←	<code>\rightarrow</code> →	<code>\leftrightarrow</code> ↔
<code>\Leftarrow</code> (	<code>\Rightarrow</code> )	<code>\Leftrightarrow</code> ,
<code>\downarrow</code> #	<code>\uparrow</code> "	<code>\updownarrow</code>
<code>\Downarrow</code> +	<code>\Uparrow</code> *	<code>\Updownarrow</code> m
<code>\nearrow</code> %	<code>\searrow</code> &	<code>\swarrow</code> .

### Griechische Buchstaben

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Notation greift oft auf griechische Buchstaben zurück. So werden Winkel meist mit griechischen Kleinbuchstaben bezeichnet. Viele spezielle Funktionen sind nach griechischen Buchstaben benannt, ebenso wie mathematische und physikalische Konstanten. Das wohl bekannteste Beispiel ist die Kreiszahl  $\pi$ . Weitere Beispiele:

<code>\alpha</code>	<code>\iota</code>	<code>\sigma</code>
<code>\beta</code>	<code>\kappa</code>	<code>\chi</code>
<code>\gamma</code>	<code>\lambda</code>	<code>\tau</code>
<code>\delta</code>	<code>\mu</code>	<code>\upsilon</code>
<code>\epsilon</code>	<code>\nu</code>	<code>\phi</code>
<code>\zeta</code>	<code>\xi</code>	<code>\rho</code>
<code>\theta</code>	<code>\pi</code>	<code>\omega</code>
<code>\eta</code>	<code>\varpi</code>	<code>\psi</code>

<code>\Alpha</code>	<code>\Theta</code>	<code>\Sigma</code>
<code>\Beta</code>	<code>\Iota</code>	<code>\Tau</code>
<code>\Gamma</code>	<code>\Kappa</code>	<code>\Upsilon</code>
<code>\Delta</code>	<code>\Lambda</code>	<code>\Phi</code>
<code>\Epsilon</code>	<code>\Xi</code>	<code>\Chi</code>
<code>\Zeta</code>	<code>\Pi</code>	<code>\Psi</code>
<code>\Eta</code>	<code>\Rho</code>	<code>\Omega</code>

## Mathematische Akzente

<code>\hat{a}</code>	<code>\grave{a}</code>	<code>\breve{a}</code>
<code>\check{a}</code>	<code>\acute{a}</code>	<code>\tilde{a}</code>
<code>\bar{a}</code>	<code>\dot{a}</code>	<code>\widehat{xyz}</code>
<code>\vec{a}</code>	<code>\ddot{a}</code>	<code>\widetilde{xyz}</code>

## Matrizen

Eine Matrix ist in TeX/LaTeX eine umklammerte Tabelle. Leiten Sie die Tabelle durch den Befehl `\begin{array}{ccc}` ein.

Der Parameter `{ccc}` bedeutet, dass es drei Spalten gibt, die alle zentriert ausgerichtet werden. Würden Sie beispielsweise `{rcl}` schreiben, würde die erste Spalte rechtsbündig, die mittlere zentriert und die dritte Spalte linksbündig dargestellt. In unserem Beispiel wurden sechs Spalten vorgegeben.

Die einzelnen Matrixeinträge werden durch ein `&` getrennt, eine neue Zeile wird durch `\\` eingeleitet. Schließen Sie die Tabelle mit:

```
\end{array}\right)
```

Die Eingabe von `\left(` (und `\right)`) bringt die Klammern auf die richtige Größe der Tabelle.

## Beispiel:

```
[tex]A=\left( \begin{array}{ccc}
a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1k} & \cdots & a_{1n} \\
a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2k} & \cdots & a_{2n} \\
\vdots & \vdots & \qquad & \vdots & \qquad & \vdots \\
a_{i1} & a_{i2} & \cdots & a_{ik} & \cdots & a_{in} \\
\vdots & \vdots & \qquad & \vdots & \qquad & \vdots \\
a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mk} & \cdots & a_{mn}
\end{array} \right) [/tex]
```

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1k} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2k} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{i1} & a_{i2} & \cdots & a_{ik} & \cdots & a_{in} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mk} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

**Achtung:** Wurde eine Matrix wie im oben gezeigten Beispiel eingefügt und bearbeitet man den Absatz wieder, geht der `\` verloren. Die Darstellung wird dann fehlerhaft. Fügen Sie aber vor dem Speichern am Zeilenende wieder `\` ein, ist der Schaden behoben.

Sie können im Administrationsmenü die Darstellung mit jsMath aktivieren. Die jsMath-Ausgabe erzeugt frei skalierbaren Text und benötigt dazu JavaScript im Webbrowser. Wenn die jsMath-Ausgabe deaktiviert ist, werden die mathematischen Ausdrücke als Grafikausgabe erzeugt (siehe auch Seite 335).

Jeder Nutzer kann im persönlichen Profil auf seinem persönlichen Schreibtisch die Ausgabe mit jsMath aktivieren oder deaktivieren.

jsMath Einstellungen	
<b>jsMath aktivieren</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aktiviert die Unterstützung für die jsMath-basierte Ausgabe von mathematischen Inhalten in Form von LaTeX-Ausdrücken
<b>Pfad zur jsMath-Bibliothek*</b>	<input type="text" value="/Services/JavaScript/jsMath"/>
	Der Pfad zum Basisverzeichnis der jsMath-Bibliothek, relativ zum ILIAS-Basisverzeichnis, also z. B. <code>"/Services/Javascript/jsMath"</code>
<b>Als Standard verwenden</b>	<input type="checkbox"/>
	Ist diese Option ausgewählt, wird jsMath für die ILIAS-Nutzer als Standardmethode zur Erzeugung von mathematischen Ausdrücken im LaTeX-Format verwendet, die die jsMath-Ausgabe noch nicht in Ihren persönlichen Einstellungen aktiviert oder deaktiviert haben.

### 3.11 Medienobjekte in Lernmodulen

Wenn Sie schon während der Erstellung Ihres Lernmoduls wissen, wo Bilder eingefügt werden müssen, ist die durchzuführende Prozedur ganz einfach. [Speichern] Sie im Text an der Stelle, an der sich das Bild befinden soll. Wählen Sie aus dem Kombinationsfeld im Platzhalter ‚Bild/Audio/Video einfügen‘ aus. Es erscheint folgender Dialog:

The image shows a dialog box titled "Medienobjekt". It has a sidebar on the left with the following labels: "Titel", "Ressource", "Größe", and "Bildunterschrift".

- Titel:** An empty text input field.
- Ressource:** Two radio buttons. "Datei" is unselected, and "URL" is selected. Below "URL" is a text input field with the example text "(e.g. http://www.ilias.de/logo.jpg)".
- Größe:** Two radio buttons. "Originalgröße" is selected, and "Größe anpassen" is unselected.
- Bildunterschrift:** An empty text input field.

Hier können Sie mit [Durchsuchen...] die Datei suchen, die Ihr Medium enthält oder unter URL die Internetadresse des Bildes oder Videos angeben. Mit der zum Teil großen Vielfalt der auf gängigen Plattformen wie youTube, YouTutorials oder eHow, angebotenen Videos zu allen möglichen Themen kann man ein Lernmodul auflockern oder sogar den besprochenen Sachverhalt verdeutlichen.

Als Nächstes können Sie entscheiden, ob Ihr Medienobjekt in einer bestimmten Höhe und Breite angezeigt werden soll. Ist das der Fall, dann sollten Sie das Feld ‚Größe anpassen‘ wählen. Das folgende Video sollte in der Standardgröße  $500 \times 400$  angezeigt werden, um den Text nicht zu unterbrechen, sondern zu begleiten. Es ist aber auch jede andere Bildgröße bis hin zum Vollbild wählbar.





Soll das Objekt nicht angepasst werden, wählen Sie **Originalgröße** aus.

In das Feld Bildunterschrift kommt der Abbildungstext. Wenn Sie nun zum Abschluss auf [Speichern] klicken, kehren Sie in den Editor zurück. Das Bild ist in Ihren Text eingefügt.

Sollten die Größe oder Bildunterschrift noch nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, öffnen Sie durch Klicken auf die linke Maustaste im Editor das Kombinationsfeld und wählen ‚Eigenschaften‘ aus. Ändern Sie die Bildeigenschaften wie gewünscht und klicken Sie erneut auf [Speichern].

Für die Barrierefreiheit können Sie für jedes bildzentrierte Medienobjekt auch einen Alternativtext anbieten, der sehbehinderten Nutzenden über den Screenreader vorgelesen wird.

Im Bearbeitungs-Kombinationsfeld entscheiden Sie auch über die Ausrichtung, den Bildumlauf und ob Sie eine Kopie in der Ablage benötigen.

Um mit Ihrem Text fortzufahren, klicken Sie auf den Platzhalter unter dem Bild und wählen ‚Text einfügen‘.

Um Bilder nachträglich einzufügen, müssen Sie in Ihrem Text zunächst die Voraussetzungen dafür schaffen. Dazu wählen Sie in dem Abschnitt, in den Sie das Bild einfügen wollen, ‚Bearbeiten‘ aus. Dann wählen Sie den gesamten Text vor der gewünschten Abbildung mit der Maus aus und schneiden ihn mit der Browser-Funktion cut (rechte Maustaste) aus. Fügen Sie vor der Abbildung einen Absatz ein, in den Sie den ausgeschnittenen Text mit der Funktion paste einfügen. [Speichern] nicht vergessen.

### **Medienobjekte inaktivieren**

Nehmen wir an, Sie haben ein Lernmodul mit vielen aufwändigen Medienobjekten. Das kann, durch längere Ladezeiten, für die Bearbeitung sehr störend sein. Hierfür ist die Funktion ‚Medienobjekte inaktiv‘ gedacht. Sie können die Lernmodultexte bei inaktiven Medienobjekten in aller Ruhe bearbeiten und die Objekte erst zum Schluss wieder aktivieren.

Medienobjekte, die Sie z. B. durch HTML-Befehle direkt abspielen lassen, sobald der Nutzer die entsprechende Stelle erreicht, inaktivieren Sie durch ‚HTML inaktiv‘ oberhalb der Seite.

### **Mediapool hinzufügen**

Rufen Sie das [Magazin] auf. Wählen Sie im Auswahlfenster Ihrer Kategorie ‚Mediapool‘ aus und klicken Sie auf [hinzufügen]. Geben Sie ihm einen eindeutigen Namen und klicken Sie auf [speichern]. Nun gehen Sie auf [Inhalt] und fügen Sie rechts unten neue Medienobjekte hinzu.



## Einbinden von Audio- oder Videodateien

**Achtung:** Unter Umständen ist es notwendig, Vollbild auszuwählen, bzw. die Größe des Objektes zu begrenzen, was bei Bildern normalerweise nur notwendig ist, wenn es sich um hochauflösende Fotografien handelt, bei denen der Seitenaufbau sonst sehr lange dauern kann.

Wenn Sie Mediendateien mehrfach verwenden wollen, ist es sinnvoll, einen Mediapool anzulegen, aus dem die Dateien in die verschiedenen Lernmodule eingebunden werden können. Legen Sie zunächst wie beschrieben einen Mediapool an. Hier legen Sie die gewünschten Medienobjekte ab, in den Formaten mp3, flv, mp4, m4v, mov, wmv, gif, png.

Dazu klicken Sie zunächst auf [Mediaobjekt anlegen] in der rechten unteren Ecke Ihres Mediapools und [durchsuchen] Sie Ihre eigenen Dateien nach dem gewünschten Objekt, bzw. geben Sie die URL an. Fügen Sie Ihr Objekt durch [speichern] dem Mediapool hinzu.

Wählen Sie nun das gewünschte Objekt durch ein Häkchen im Auswahlfeld links vom Titel aus und klicken Sie auf [in die Zwischenablage kopieren]. Rufen Sie nun die Seite des Lernmoduls auf, in die das Medienobjekt eingefügt werden soll und wählen Sie im Kombinationsfeld an der entsprechenden Stelle des Textes ‚aus Ablage einfügen‘ aus. Es erscheint die Zwischenablage. Wählen Sie wieder durch ein Häkchen das gewünschte Medienobjekt aus und klicken Sie auf [Ausführen].



## 4 HTML- und SCORM-Lernmodule

Neben ILIAS-Lernmodulen steht dem Autor die Möglichkeit offen, HTML- oder SCORM-Lernmodule hochzuladen.

Dabei können Sie bei SCORM-Lernmodulen den Typ des Lernmoduls wählen,

SCORM/AICC-Lernmodul importieren

Typ: SCORM 2004

Datei wählen \*

Datei validieren

Zur Bearbeitung importieren

Funktioniert nur mit SCORM 1.2/2004-Paketen

\* Erforderliche Angabe

und mit **Datei validieren** überprüfen lassen, ob alle SCORM-Standards erfüllt sind.

Oder Sie rufen direkt einen SCORM-Editor auf, in dem Sie unter [Organisation] das Lernmodul im ILIAS-System selbst erstellen.

Wonderland

Info | Einstellungen | Metadaten | Organisation | Anordnung des Lernziels | Export

Wonderland

Kapitel einfügen 1 2

SCORM-Lernmodule sind explizit E-Learning-Lernmodule. Deshalb soll auf diese im Weiteren etwas näher eingegangen werden.

Als HTML-Lernmodule hingegen werden in der Regel schon existierende Webseiten zur Verfügung gestellt. So spart der Dozent Arbeit bei der Erstellung z. B. eines neuen Kurses, der sonst leicht mehrere Personenjahre an Arbeit erfordern kann.

## 4.1 HTML-Lernmodule im ILIAS-System

Stellen Sie sich vor, Sie arbeiten schon seit vielen Jahren mit der Bereitstellung von Lernmaterialien im Internet und haben diese bis jetzt auf Ihrer Homepage als HTML-Seiten zur Verfügung gestellt. Inzwischen besteht als Teil der Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre die Forderung, mit einer Lernplattform zu arbeiten, weil Nutzer diese Form des Lernens als Erleichterung für das Studium empfinden.

Sie können aber verständlicherweise nicht die Zeit aufbringen, alles in SCORM-Lernmodule umzuarbeiten. Deshalb können Sie HTML-Seiten, die Ihnen als komprimierte zip-Dateien vorliegen, ins ILIAS-System hochladen. Gehen Sie in Ihre Kategorie der ILIAS-Installation und wählen Sie unter ‚Neues Objekt hinzufügen‘ ‚HTML-Lernmodul‘ aus. Geben Sie dem Lernmodul einen Titel und beschreiben Sie es für die Nutzer (die Beschreibung wird, wie bei allen anderen Lernmodulen im Magazin angezeigt). Durch [HTML-Lernmodul hinzufügen] wird das Lernmodul im Magazin angelegt. Um es mit Inhalt zu füllen, klicken Sie auf [liste Dateien auf]. Sie gelangen auf die folgende Seite:

Liste Dateien auf	Info	Eigenschaften	Metadaten	Bibliographische Daten	Lernfortschritt	Rechte
Neues Verzeichnis	Erstellen	Neue Datei	Durchsuchen...	Hochladen		
<b>Dateien</b>						
Verzeichnis/Datei ↑						

Jetzt können Sie entweder Verzeichnisse erstellen, in denen später Ihre HTML-Seiten geordnet sind, oder direkt neue Dateien hochladen, die Ihnen auf Ihrem Heimrechner als zip-Dateien vorliegen. Sie erscheinen dann in der Dateiliste. Versehen Sie die Dateien mit Häkchen in den betreffenden Checkboxen und lassen Sie im Kombinationsfeld am Fuß der Liste [Entzippen] ausführen. Es erscheint eine ganze Reihe von Dateien im Verzeichnis. Suchen Sie die Datei

`index.html`

und markieren Sie die zugehörige Checkbox. Klicken Sie auf [Startdatei festlegen].

Jetzt müssen Sie das Lernmodul nur noch unter [Eigenschaften] online stellen und es ist im Magazin abrufbar.

## 4.2 SCORM

SCORM ist die Abkürzung für Sharable Content Object Reference Model [28]. Mit SCORM wurde von Advanced Distributed Learning (ADL) eine Empfehlung entwickelt, wie Lernobjekte standardisiert werden können, damit eine Einbindung in verschiedene Lernumgebungen möglich wird. Es soll damit erreicht werden, dass gleiche Inhalte mit verschiedenen E-Learning-Technologien genutzt werden können. Ein weiterer Nutzen dieser Flexibilität ist, dass die Erstellung von multimediale Inhalten kosteneffizienter wird.

ILIAS ist voll SCORM-kompatibel.

### 4.2.1 Shareable Content Objects SCO

SCORM-Lernmodule bestehen aus sogenannten SCOs (Sharable Content Objects). Das sind aktive Sammlungen von mehreren Assets, also medialen Bestandteilen, z. B. Bildern, Texten, HTML-Ausschnitten, Animationen, Audiodateien etc., die schon komplette Teilinhalte darstellen und mit dem ILIAS-System kommunizieren können. SCO sind – im Gegensatz zu den Assets – eigenständige Lernobjekte. Ein Kurs kann aus einem oder mehreren SCO bestehen, die wiederum in Kapitel zusammengefasst werden können.

Die wichtigste Eigenschaft von SCOs ist die Wiederverwendbarkeit, d. h. dass ein und dasselbe SCO zum Inhalt verschiedener Kurse beitragen kann. Um dies immer gewährleisten zu können, müssen die SCO so gebildet werden, dass der Zusammenhang des Kursinhalts keinen Einfluss auf die Struktur des SCO hat. Die Lernzusammenhänge werden auf einer anderen, höheren Ebene der Inhaltsbeschreibung definiert.

Es kann nur ein Lernobjekt (SCO) pro Benutzer gestartet bzw. gleichzeitig ausgeführt werden. Die untergeordneten sollen nur über das übergeordnete SCO mit dem System kommunizieren.

Ein gestartetes SCO hat auch die Aufgabe, die Programmierschnittstelle des LM-Systems zu lokalisieren.

Jedes LM-System, das SCORM Runtime Environment unterstützt, muss SCOs starten bzw. ausführen, beliebige SCOs verwalten können und Informationen darüber besitzen, wann ein SCO gestartet wurde und wann es endet.

### **Aktivitäten**

Genau wie die Assets und SCOs werden die Aktivitäten auch mit den Metadaten verknüpft. Damit wird die Suchmöglichkeit über die Aktivitätsobjekte geboten und damit die Wiederverwendung von diesen gefördert.

## 4.2.2 Inhaltsorganisation

Die Inhaltsorganisation hat bei SCORM die Funktion einer Art Karte, die zeigt, in welcher Beziehung die strukturierten Aktivitäten zueinander in Beziehung stehen, wie diese verknüpft sind und welche Inhaltsobjekte dazugehören. Dabei sind Rekursionen möglich.

Die Ablaufsteuerung bezieht sich nur auf die Aktivitäten. Sie ist ein Teil der Inhaltsorganisation und wird durch die Assoziationen zwischen einzelnen Aktivitäten und deren Abläufen definiert. Das Learning Management System (LMS) muss Ablaufsteuerungen verstehen und kontrollieren können

**Achtung:** SCORM-Fehler führen dazu, dass sich SCORM-Lernmodule nicht ins ILIAS-System hochladen lassen.



### 4.2.3 Metadaten

Assets, SCOs, Aktivitäten und Inhaltorganisationen werden durch Metadaten beschrieben. Es gibt in der aktuellen SCORM-Version fünf Ebenen, auf denen die Metadaten festgehalten werden. Diese Ebenen überschneiden sich nicht, sondern sind inhaltsunabhängig voneinander.

- Die Manifestebene: Die Metadaten auf der Manifestebene beschreiben die Inhaltszusammenstellung als Ganzes. Das heißt, es werden dort die allgemeinen Metadaten zum Beispiel über einen bestimmten Lernkurs und seine Ziele festgeschrieben. (SCORM Content Aggregation Metadata).
- Organisationsebene: Als SCORM Content Organization Metadata werden Metadaten bezeichnet, die die Struktur der Organisationseinheit als Ganzes bezeichnen.
- Aktivitätenebene: Die verschachtelte und rekursive Struktur von Aktivitäten wird auf dieser Ebene beschrieben. (SCORM Activity Metadata)
- Objektebene: Die Metadaten auf der Objektebene beschreiben die grundlegendsten Objekte – SCOs und Assets. (SCORM SCO bzw. Asset Metadata)
- Dateiebene: Die tiefste Ebene der Inhaltsbeschreibung. Hier werden die Dateien beschrieben, aus welchen die Assets bestehen. (SCORM Asset Metadata)

Auf jeder dieser Ebenen folgen die Metadaten dem Learning Object Metadata Standard (LOM).

Im ILIAS SCORM Editor werden folgende Metadaten unterstützt,

Schnellbearbeitung Allgemein Lebenszyklus Meta-Metadaten Technische Angaben  
Pädagogik Rechte und Lizenzen Beziehung Anmerkung Klassifizierung

die wir vom ILIAS-Lernmodul ja zum größten Teil schon kennen. Dabei sind unter ‚Allgemein‘ grundlegende Informationen abzulegen, wie Kennung, Titel, Beschreibung, Sprache, Struktur. Unter Lebenszyklus wird festgehalten, ob es sich um einen Entwurf, eine Endfassung eine überarbeitete Fassung etc. handelt.

Unter Schnellbearbeitung sind gegenüber dem ILIAS-Lernmodul die folgenden Angaben hinzugekommen.

<b>Experte für das Thema</b> Kommagetrennt	<input type="text"/> <input type="button" value="Auf alle SCOs verbreiten"/>
<b>Lern-Designer</b> Kommagetrennt	<input type="text"/> <input type="button" value="Auf alle SCOs verbreiten"/>
<b>Anknüpfungspunkt</b> Kommagetrennt	<input type="text"/> <input type="button" value="Auf alle SCOs verbreiten"/>

#### 4.2.4 Content Packaging und Manifest

Um die fertigen Lerninhalte zwischen Systemen austauschen zu können, werden sie auf eine standardisierte Weise zusammengepackt und auf einem Medium oder in Archiven abgespeichert. Dazu dient eine Sammlung von Spezifikationen und Richtlinien.

Ein Inhaltspaket besteht aus den Objektressourcen, d. h. den eigentlichen Dateien, die durch Assets repräsentiert werden und einem so genannten Manifest. Am besten speichert man SCORM-Inhaltspakete in Form von komprimierten Archivdateien im ZIP-Format ab. So können die Pakete exportiert bzw. importiert, also zwischen verschiedenen LM-Systemen ausgetauscht werden.

Das **Manifest** enthält die vollständigen Informationen über Struktur, Organisation, Zusammensetzung und mögliche Verwendung eines SCO (Lernobjekts). Es ist eine XML-Datei, in der die dazugehörigen Daten in einer Baumstruktur gespeichert werden. Das Manifest muss „imsmanifest.xml“ benannt werden.

**Beispiel:** Manifest eines Lernmoduls von lernmodule.net [29]

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--This is a Reload version 2.0.2 SCORM 1.2 Content Package document-->
<!--Spawned from the Reload Content Package Generator -
http://www.reload.ac.uk-->
<manifest xmlns="http://www.imsproject.org/xsd/imscp_rootv1p1p2"
xmlns:imsmd="http://www.msglobal.org/xsd/imsmd_rootv1p2p1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:adlcp="http://www.adlnet.org/xsd/adlcp_rootv1p2"
identifier="MANIFEST-BC06F90D-B048-D18D-05AE-E6ED4276F266"
xsi:schemaLocation="http://www.imsproject.org/xsd/imscp_rootv1p1p2
imscp_rootv1p1p2.xsd http://www.msglobal.org/xsd/imsmd_rootv1p2p1
imsmd_rootv1p2p1.xsd http://www.adlnet.org/xsd/adlcp_rootv1p2
adlcp_rootv1p2.xsd">
  <organizations default="ORG-6C87B0DA-4222-3FD0-88D8-D0CB3DD135E2">
    <organization identifier="ORG-6C87B0DA-4222-3FD0-88D8-D0CB3DD135E2"
structure="hierarchical">
      <title>Einf&uuml;hrung in HTML (HTML-Grundlagen und
CSS)</title>
      <item identifier="ITEM-75776C82-4330-CD12-260B-60E32F771A46"
identifierref="RES-35D02E98-77B5-ABA3-A996-19CB63DC99F0"
isvisible="true">
        <title>Start</title>
      </item>
      <metadata>
        <schema>ADL SCORM</schema>
        <schemaversion>1.2</schemaversion>
      </metadata>
    </organization>
  </organizations>
  <resources>
    <resource identifier="RES-35D02E98-77B5-ABA3-A996-19CB63DC99F0"
type="webcontent" adlcp:scormtype="sco" href="HTML1/index.htm" />
  </resources>
</manifest>

```

Die Metadaten treten in verschiedenen Ebenen auf. Dabei werden folgende XML-Elemente benutzt:

- <metadata></metadata> für inhaltspezifische Informationen
- <organization></organization> Struktur oder Organisation des Inhaltspaketes

- `<resources></resources>` Verknüpfung von Objekt-Ressourcen mit der Organisation, daraus folgt die Bündelung von Inhaltspaketen mit dem `href`-Attribut
- `<manifest></manifest>` begrenzt ein Submanifest

### **Abläufe**

Abläufe werden in SCORM über eines der beiden XML-Elemente `<sequencing>` oder `<sequencingCollection>` gesteuert.

Sequencing ist mit den Objekten in einer hierarchischen Struktur assoziiert.

SequencingCollection dagegen ist eine Sammlung von Ablaufinformationen, die von verschiedenen Aktivitäten wiederverwendet werden können. Jede Aktivität kann eine unbegrenzte Anzahl von möglichen Abläufen besitzen.

Mit diesen Elementen, auch in Verbindung mit anderen XML-Befehlen, können im Manifest Regeln definiert werden, die die individuelle Darstellung eines Lernkurses in Abhängigkeit von Benutzerinteraktionen ermöglichen. Die Ablaufsteuerung ist im Gegensatz zur Navigation eine passive Komponente einer Lernumgebung, d. h. sie muss explizit durch den Benutzer angestoßen werden.

Ein SCORM-konformes LMS muss die folgenden Ablaufsteuerungsanweisungen unterstützen:

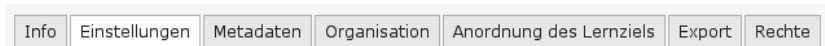
- Start: Startet den Ablauf des Prozesses
- Resume All: Alle Prozesse fortführen
- Continue: Wiederhole Prozess
- Previous: Vorheriger Prozess
- Choice: Wahl des Prozesses
- Retry: Neuer Versuch
- Exit: Aus dem Ablaufprozess aussteigen

Die Kommunikationsschnittstelle und Reaktionen von aktiven Inhalten auf Benutzerinteraktionen müssen standardisiert sein, damit die Wiederverwendbarkeit von Lernressourcen auch auf verschiedenen Plattformen gewährleistet ist. Die Lerninhalte müssen vom LMS lokalisiert, identifiziert und auf eine vereinheitlichte Weise gestartet werden können und zwar unabhängig davon, von wem und mit welchen Werkzeugen diese erstellt worden sind.

Außerdem muss der Nutzer mit dem angeforderten Lernobjekt assoziiert und während des gesamten Lernvorgangs verbunden werden. Der Fortschritt des Nutzers im Zusammenhang mit dem gegebenen Lernthema kann dann über mehrere Sitzungen hinweg festgehalten werden.

### 4.3 SCORM-Lernmodule im ILIAS-System

Mit dem SCORM-Editor können Sie nun auf dem ILIAS-System selbst solche, auch auf anderen LMS verwendbare Lernmodule erstellen. Wenn Sie den SCORM-Editor aufrufen, also ein SCORM-Lernmodul erstellen, fällt zunächst die gegenüber dem ILIAS-Lernmodul veränderte Kopfzeile (siehe Seite 61) auf.



Unter Einstellungen wählen Sie hier nicht das Layout etc. aus, sondern legen im Wesentlichen den Style fest und ob dem Lernmodul Glossare zugeordnet werden sollen.

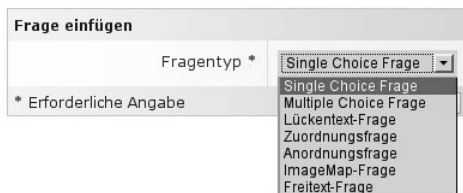
Für Metadaten lesen Sie bitte die Seiten 83 ff. und 123 ff.

Unter Organisation legen Sie die Kapitelstruktur Ihres Lernmoduls fest und können zu jedem Kapitel SCOs anlegen. Denken sie daran, die gewählten Titel ihrer Kapitel oder SCOs durch [Titel abspeichern] zu sichern. Die Titel der SCOs werden als Lernziele abgespeichert und sind unter [Anordnung des Lernziels] kapitelweise abrufbar.

Sie können natürlich auch SCOs von außerhalb in Ihre SCOs importieren.

### 4.3.1 Fragen in Lernmodulen

In SCORM-Lernmodule (und ILIAS-Lernmodule ab Version 4.1) können auch direkt Fragen eingefügt werden. Wenn Sie eine Seite Ihres Lernmoduls bearbeiten, haben Sie neben Text, Bild, Tabelle etc. auch die Möglichkeit Fragen einzufügen. Wenn Sie diese Option wählen, öffnet sich folgender Dialog.



Formulieren Sie ihre Frage und geben Sie die Anzahl der Versuche an, die Lernende haben, um sie richtig zu beantworten. Speichern Sie Ihre Angaben. Die Frage wird dann mit einem Fragezeichen am Rand versehen und an der von Ihnen gewünschten Stelle im Lernmodul angezeigt. Durch die Frage kann z. B. ein Lerntext aufgelockert oder zuvor Gelerntes überprüft werden.

#### Beispiel:

Wenn der Nutzer die Frage richtig beantwortet, bekommt er das in einem grünen Balken am Fuß der Frage angezeigt. Hat er Fehler gemacht, wird ihm in einem roten Balken angezeigt, wie viel der Antwort richtig war und wie viele Versuche er noch hat, die Frage richtig zu beantworten.

Ansonsten funktioniert die Seitenbearbeitung wie beim ILIAS-Lernmodul. Allerdings gibt es die Funktion Lernfortschritt für SCORM-Lernmodule nicht.

## 5 Weitere Lernobjekte

### 5.1 Chats

Im privaten Bereich erfreuen sich Chats einer großen Beliebtheit. Sei es, um mit Schulfreunden Kontakt zu pflegen, zu flirten oder sich über Freizeitaktivitäten und Krankheiten auszutauschen. Aber wie kann dieses Werkzeug in der Lehre gebraucht werden?

Der Chat ist im Gegensatz zum Forum ein synchrones Werkzeug, das heißt, nur wer gleichzeitig online ist, bekommt den Verlauf des Gespräches mit. Wer später dazu kommt, muss viel scrollen, um sich einen Überblick über schon geleistete Diskussionsbeiträge zu verschaffen. Außerdem entwickeln sich bei mehreren Benutzern oft viele verschiedene Gesprächsstränge, über die und über deren Adressaten es schwierig ist, den Überblick zu behalten.

Wer eine längere Antwort auf einen Beitrag verfasst, wird oft damit konfrontiert, dass die Diskussion schon so weit von der ursprünglichen Bemerkung, auf die er antwortete, entfernt ist, dass es für andere vielleicht schwierig ist, sie dem ursprünglichen Beitrag noch zuzuordnen.

Wie also können Mediatoren/Tutoren verhindern, dass der Chat zum chaotischen Durcheinander wird und ihn in ein geregeltes Lernwerkzeug umgestalten? Mit dieser Frage und den didaktischen Vorteilen von Chats beschäftigt sich der interessante Aufsatz von Petra Tesch: Chats in der Lehre? [30]

#### 5.1.1 Grundsätzlicher Aufbau eines Lehrchats

Ein Lehrchat sollte immer ein bestimmtes Thema und ein Lernziel haben. Alle Teilnehmer sollten unter Nennung dieses Lernziels wie zu einer anderen Lehrveranstaltung eingeladen werden. Die zur Verfügung stehende Zeit sollte, wie bei einem Seminar, fest begrenzt sein. Weisen Sie die Teilnehmer auf Lernmodule hin, die Basis für den Chat sind und auf die Bezug genommen werden sollen.

Der Moderator sollte im Voraus über eine Liste von Fragen verfügen, mit denen er im Bedarfsfall schnell eingreifen kann, wenn die Diskussion abdriftet. Er sollte auch zeitliche Begrenzungen setzen, wenn die Diskussion ausufert und durch gezielte Erinnerungen an vielleicht vorher Geschriebenes oder eine Textstelle aus einem Lernmodul die Diskussion wieder in geregelte Bahnen leiten. Dazu kann auch die Frage nach Beiträgen zu einem bestimmten, noch vernachlässigten Punkt dienen.

Am Schluss jedes Chats sollte den Teilnehmern eine kurze Zusammenfassung der erreichten Ziele durch den Moderator gegeben werden. Gut ist auch, ein bearbeitetes Protokoll zu erstellen, das allen Teilnehmern zugeht.

### **Geeignete Anwendungen**

- **Virtuelle Sprechstunde:** Eine virtuelle Sprechstunde eignet sich, um Fragen zum Lernangebot zu klären, da auch andere Studenten sich in die Diskussion einschalten können. Außerdem sind Sie so auch für Kursteilnehmer, die sich weit entfernt befinden, erreichbar.  
Es sollte die Möglichkeit des Wechsels in einen privaten Chat vorhanden sein.
- **Debattierclub:** Hierbei werden am Anfang des Chats Pro- und Kontrapositionen definiert, die die Chatteilnehmer einnehmen und verteidigen müssen.
- **Treffen zur Teilnehmermotivation:** Bei den meisten E-Learning-Kursen beginnen die Teilnehmer mit Elan, dieser flaut aber relativ schnell ab, wenn nach beispielsweise einem Präsenzseminar am Anfang der Alltag wieder einkehrt. Regelmäßige Treffs im Chat können helfen, dieses Abflauen zu verhindern oder zumindest abzumildern.

Es gibt bestimmt noch eine ganze Reihe zusätzlicher Einsatzfelder, die oben genannten sollen nur Anregungen sein.



## 5.1.2 Der ILIAS-Chat

Rufen Sie in Ihrer Kategorie, Gruppe oder Ihrem Kurs unter ‚neues Objekt hinzufügen‘ ‚Chat‘ auf. Benennen Sie den Chat und fügen Sie eine Beschreibung hinzu, nach der er für die Teilnehmer gut aufzufinden ist.

Klicken Sie auf [speichern]. Es erscheint eine Liste der eingerichteten Chaträume, in der nun ein öffentlicher Chatraum mit dem angegebenen Titel zu sehen ist. Sollte es sich um einen Chat zur Online-Beratung handeln, sollten Sie einen privaten Chatraum [hinzufügen].



Er wird nun auf der Liste der Chaträume aufgeführt.

Sie können nun durch einen Klick auf [Zeige] in den Chatraum Ihrer Wahl gehen und den Chat beginnen. Dafür wird ein neues Fenster geöffnet, Sie können also zwischen dem Chat und anderen Aktivitäten hin und her springen.

### **Einladung zum Chat**

Wenn Sie sich in einen öffentlichen Chatraum begeben, dann werden Ihnen in einem Fenster auf der linken Seite andere Benutzer angezeigt, die gerade online sind. Wenn Sie mit der Maus auf den Namen eines dieser Benutzer navigieren, erscheint die Einblendung [Benutzer einladen] neben dem Mauszeiger. Klicken Sie und der Benutzer wird zum Chat eingeladen.

Wenn Sie in einem öffentlichen Chatraum aktiv sind, wird das den anderen Benutzern auf Ihrem persönlichen Schreibtisch unter ‚Aktive Benutzer‘ angezeigt. Es erscheint unter Ihrem Namen

*Aktiv in Chat: Public Chat*

wobei *Public Chat* sich anklicken lässt. So erfahren Ihre Studenten / Schulungsteilnehmer schnell und einfach, ob Sie im Chat erreichbar sind und können in den Chatraum springen.

### **Aufnahmen**

Entscheiden Sie, ob Sie den Chat archivieren wollen. Das ist sinnvoll, wenn alle ein Protokoll des Lehrchats bekommen sollen. Geben Sie der Aufnahme einen Namen und klicken Sie auf [Aufnahme starten.]

Der Chat wird aufgezeichnet, unter dem Titel des Chatraumes in der linken oberen Bildschirmcke erscheint der Schriftzug ‚Aufnahme läuft‘, so dass allen Teilnehmern klar ist, dass es eine Aufzeichnung der Beiträge gibt.

Bevor Sie einen Chat aufzeichnen, sollten Sie das Einverständnis aller Chatteilnehmer einholen:

- Starten Sie die Aufnahme.
- Fragen Sie im Chat: Sind Sie mit einer Aufnahme des Chats einverstanden?  
Dann geben Sie bitte ‚ja‘ ein.

Sie erhalten so eine Liste der Benutzernamen, die mit der Aufzeichnung einverstanden sind. Sollten sich nicht alle Chatteilnehmer einverstanden erklären, müssen Sie weitere Schritte einleiten, damit Sie nicht rechtlich belangt werden können, oder auf die Aufnahme verzichten. Stoppen Sie die Aufzeichnung mit Ende des Chats.

Unter [Aufnahmen] in der Kopfzeile finden Sie die Aufzeichnung mit Angabe des Zeitraumes und können sie exportieren, um sie offline zu bearbeiten.

### **Beitragslänge in Chats**

**Beispiel** eines Chatinhalts, anonymisiert:

Wieviele Zeichen kann man wohl schreiben?

80

Also keine langen Episteln

Nein, dafür eignet sich der Chat nicht.

Doch, es können auch längere Beiträge formuliert werden, indem Sie die einzelnen Sätze getrennt abschicken. Die Zeichenbegrenzung soll verhindern, dass Sie lange Texte schreiben, von denen die anderen Chatteilnehmer nichts wissen. So soll verhindert werden, dass Sie sich vom Diskussionsverlauf selbst abkoppeln.

### Private Nachrichten

Private Nachrichten während eines öffentlichen Chats fügen Sie durch Flüstern ein:

Weitere Benutzer (anwesend) [Details verbergen]		
- student1	Anreden	Flüstern
- student 2	Anreden	Flüstern

Klicken Sie auf Flüstern bei dem gewünschten Teilnehmer. Im Textfeld erscheint ein Button [Flüstern beenden], mit dem Sie in den normalen Chat zurückkehren können.

Mit [Anreden] können Sie einen Chatteilnehmer direkt ansprechen, die Nachricht bleibt aber für die übrigen Chatteilnehmer sichtbar. Diese Funktion kann für die Strukturierung eines Lehrchats sehr sinnvoll sein, weil Teilnehmer gezielt um Beiträge gebeten werden können.

Wenn Ihnen ein Teilnehmer einer Online-Sprechstunde durch Flüstern zu verstehen gibt, dass er ein privates Anliegen mit Ihnen besprechen will, können Sie in einen privaten Chatraum wechseln.

Dazu dient folgendes Feld:

Privaten Chatraum anlegen:

<input type="text"/>	hinzufügen
----------------------	------------

Hier könnten Sie z. B. eingeben: ‚privates Studentengespräch Datum‘ und auf [hinzufügen] klicken.

Der neue private Chatraum erscheint in der Liste. Wenn Sie ihn anklicken, gehen Sie selbst in diesen Chatraum. Sie sind dort allein, das heißt in der Klammer steht eine (1). Außerdem werden Ihnen die weiteren Benutzer, die online sind, angezeigt.

### Beispiel:



Klicken Sie auf den Namen des Benutzers, den Sie in den privaten Chatraum einladen wollen. Der private Chat kann beginnen. Wenn Sie erneut auf den Namen klicken, wird der Benutzer wieder aus dem Chat entfernt.

Durch die Einladung mehrerer Teilnehmer in den privaten Chatraum können Sie einen Gruppen-Chat (Beispiel: Tutoren-Chat) abhalten.

### Emoticons

Der ILIAS-Chat unterstützt die üblichen Emoticons, mit denen die Teilnehmer ihre Gemütslage deutlich machen können. Ist eine Bemerkung zum Beispiel nicht so ernst gemeint, fühlt sich ein Teilnehmer missverstanden, etc.

### Beispiele:

- **:)** lachendes Gesicht
- **:(** trauriges Gesicht
- **:p** Zunge raus strecken
- **:D** Grinsen
- **:o** erstauntes Gesicht
- **:flush:** wie peinlich
- **:angry:** ärgerlich
- **:idea:** mir geht ein Licht auf
- **:thumbup:** Daumen hoch
- **:thumbdown:** Daumen runter

Nutzen Sie auch als Tutor diese Möglichkeiten der Ermunterung. Wie Sie Emoticons zulassen, bearbeiten und weitere hinzufügen können, sehen Sie auf Seite 310 f.

### **Chatbearbeitung**

Nach Abschluss eines privaten Chats können Sie diesen exportieren, löschen oder zurücksetzen. Zurücksetzen heißt, dass alle Einträge gelöscht werden, ohne den Chatraum als Ganzes zu löschen.

Sie können auch Benutzer sperren. Wenn ein Teilnehmer sich auch nach Ermahnungen nicht an die Regeln der Netiquette hält, kann er vom Chat ausgeschlossen werden. Gehen Sie auf [gesperrte Benutzer]. Geben Sie den Benutzernamen ein und klicken Sie auf [Sperren]. Sie erhalten die Nachricht, dass der Zugang des Benutzers zu den Chaträumen gesperrt wurde. Sie können ihn aber auch wieder freischalten.

Eigene Chaträume können Sie jederzeit, auch während des Chats löschen.

## **5.2 Foren**

Das Forum (lat. Marktplatz) war in den Städten des römischen Imperium ein mehr oder weniger monumentaler Platz, der das politische, juristische und religiöse Zentrum bildete [31]. Daher befanden sich dort meistens sowohl Tempel als auch Markthallen. Sein Vorbild war sicherlich die griechische Agora. Hier war ein zentraler Ort des Informationsaustausches und der Nachrichtenweitergabe.

Genauso ist ein Internetforum ein zentraler Platz, an dem Informationen ausgetauscht werden können. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, die häufigsten sind

- Hilfeforen.
- Fragestunden vor Examina, um Fragen nicht 100 Mal in gleicher Weise beantworten zu müssen. Die häufigsten Fragen (FAQ) können dann im Forum beantwortet und durch die Teilnehmenden nachgelesen werden.
- Vertiefung von Lernobjektinhalten. Nicht nur die Perzeption, auch die Verarbeitung und Anwendung von Lerninhalten ist auch unter E-Learning-Bedin-

gungen ein wichtiger Baustein für jeden Kurs. Reflektieren von Inhalten kann durch geeignete Fragen im Forum angeregt werden.

- Allgemeine Foren für einzelne Studiengänge oder Kurse, in dem die Lernenden sich über Probleme mit dem Kurs, Freizeitangebote oder auch Themen von allgemeinem Interesse austauschen können.

Üblicherweise besitzt ein Internetforum ein bestimmtes Thema. Es können Diskussionsbeiträge oder Fragen hinterlassen werden, die beantwortet werden können. Mehrere Beiträge zum selben Thema werden als Faden (Thread) oder Thema (Topic) bezeichnet. Mit dem Eröffnen eines neuen Threads kann ein neues Thema zur Diskussion gestellt werden.

Foren gehören zu den Kommunikationstools einer Lernplattform. Denn, wie schon an verschiedenen Stellen verdeutlicht, ist es bei E-Learning-Angeboten besonders wichtig, den Kontakt zu den Lernenden nicht zu verlieren.

So können während der Selbstlernphasen durch Fragen oder durch das Anbieten von Zusatzmaterial im Forum Phasen des Durchhängens überwunden und die Lernbegeisterung wieder geweckt werden.

Wählen Sie in der Kategorie oder dem Kurs, zu dem das Forum gehören soll, unter ‚neues Objekt hinzufügen‘ ‚Forum‘ aus. Geben Sie dem Forum einen Namen oder scrollen Sie nach unten und kopieren oder importieren Sie ein schon vorhandenes Forum.

Wählen Sie aus, ob unter Pseudonym oder unter dem Benutzernamen teilgenommen werden darf und ob die Forenstatistik für die Forenteilnehmer sichtbar gemacht werden soll.

**Beispiel** aus dem Kurs Anatomie und Physiologie des Menschen

**Neues Forum**

Titel: Krankheitsbilder und ihr biologischer Ursprung

Beschreibung: [Empty text area]

Standardansicht:  Sortieren nach Antworten  
 Sortieren nach Datum

Mit Pseudonym schreiben:   
Ist diese Option eingeschaltet, können registrierte Benutzer nur mit einem Pseudonym oder ohne Nennung ihres Namens Beiträge in diesem Forum schreiben.

Statistik anzeigen:   
Statistik für alle Forenteilnehmer anzeigen

Freischalten neuer Nachrichten:   
Wenn diese Option eingeschaltet ist, muss der Moderator neue Beiträge freischalten.

Speichern Abbrechen

Eine gute Beschreibung kann übrigens helfen, die Mitglieder zu motivieren, das Forum auch aufzusuchen. Teilen Sie den Kursmitgliedern per Gruppen-Mail mit, wann das Forum eröffnet wird, so wie man Reklame bekommt, wenn irgendwo ein Einkaufszentrum eröffnet wird. Das macht neugierig. Bieten Sie unbedingt sofort einen Thread zur Diskussion an.

## 5.2.1 Eigenschaften

Unter [Eigenschaften] des Forums können Sie z. B. dafür sorgen, dass die Moderatoren neue Beiträge erst freischalten müssen. So kann besonders in Vertiefungsforen die Veröffentlichung von Unsinn vermieden werden.

## 5.2.2 Verfügbarkeit

Im Magazin können Sie unter Aktionen die ‚Verfügbarkeit‘ des Forums begrenzen oder der Lernplanung anpassen. Des Weiteren können Sie hier Vorbedingungen zur Teilnahme definieren, z. B. einen bestandenen Test aus einer Lerneinheit vorher.


**Beispiel:**


◀ Zurück zum Inhalt des Kurses    Zeitvorgaben    Vorbedingungen

**Zeitvorgaben**

Zeitvorgaben ausgeschaltet  
Wählen Sie diese Einstellung, um alle Zeitvorgaben zu deaktivieren.

Zeitlich begrenzt verfügbar

Startzeit    05    Mai    2011      
08    00    (HH:MM)

Endzeit    15    Mai    2011      
18    00    (HH:MM)

Sichtbarkeit      
Wenn aktiviert, ist das Lernmaterial auch außerhalb der vorgesehen Verfügbarkeit sichtbar.

Lernplanung eingeschaltet  
Wählen Sie diese Einstellung, um den Lernenden eine Bearbeitungsdauer zu empfehlen.

Diese Daten werden den Lernenden im Magazin angezeigt. Ein Test als Vorbedingung kann auf ‚bestanden‘ oder ‚beendet‘ gesetzt werden und direkt über internen Link aus der Anzeige aufgerufen werden.

### 5.2.3 Verwalten von Forenbeiträgen

#### **Rechteverwaltung für Foren**

Bei der Verwaltung von Foren ist eine gezielte Rechteverwaltung von besonderer Bedeutung, um Foren sinnvoll in der Lehre einsetzen zu können. Dem trägt das ILIAS-System Rechnung. So kann entschieden werden, welche Rollen das Forum nur lesen, und welche auch Forenbeiträge erstellen oder sogar neue Themen anlegen können.



- Forum ist sichtbar
- Forum lesen
- Forum bearbeiten
- Forenbeitrag anlegen
- Forenbeiträge bearbeiten und löschen
- Forumthema anlegen

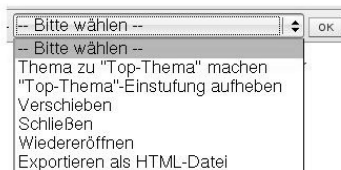
Forenbeiträge bearbeiten und löschen zu dürfen heißt, diese Rolle darf auch eine Zensur vornehmen.

### Erstellen von Forenbeiträgen

Bei der Erstellung von Forenbeiträgen muss man nun unterscheiden zwischen Benutzern, die Themen erstellen dürfen, und solchen, die sich nur zu schon vorhandenen Themen äußern können, siehe oben. Wenn Sie das Recht haben, neue Themen zu erstellen, erscheint über der Liste der vorhandenen Themen ein Button [Neues Thema]. Wenn Sie ihn anklicken, erscheint das übliche ILIAS-Formular, in dem Sie das Thema benennen und den ersten Beitrag dazu formulieren. Es können auch Dateien angehängt werden, wie eine italienische Speisekarte in dem Beispiel in der nächsten Abbildung. Sie können sich auch über weitere Beiträge zu diesem Thema benachrichtigen lassen. Mehr Informationen zu Benachrichtigungen finden Sie auf Seite 281 oder später in diesem Kapitel.

Autor/in	Thema: Al ristorante	
jhenning (Moderatorin) 	<input type="checkbox"/> Al ristorante Buon giorno. Per favore, la lista. Che cosa prendi?	Erstellt am: Gestern, 18:25 Bearbeitet am: Heute, 09:39 - durch jhenning
	 <b>Dateianhänge</b> LaLista.pdf	
		<input type="button" value="Antworten"/> <input type="button" value="Drucken"/>
benutzer1	<input type="checkbox"/> Al ristorante Prendo spaghetti con pollo. E un litro di acqua minerale senza gas.	Erstellt am: Heute, 11:01 Bearbeitet am: Heute, 11:02 - durch benutzer1
		<input type="button" value="Antworten"/> <input type="button" value="Bearbeiten"/> <input type="button" value="Drucken"/> <input type="button" value="Löschen"/>

Des Weiteren können Sie bestimmte Themen mithilfe des Kombinationsfeldes am Fuß der Themenliste zu Top-Themen machen. Dafür bieten sich solche an, die für den gesamten Kursverlauf eine Relevanz haben. Sie werden immer am Beginn der Themenliste aufgeführt und sind mit dem Zusatz [sticky] versehen. Ansonsten sind immer die Themen mit den aktuellsten Beiträgen am Beginn der Themenliste zu finden.



Außerdem können Sie hier Themen, die besser in ein anderes Forum passen, verschieben. Wenn in einem Lernobjekt mehrere Foren vorhanden sind, kann diese Funktion sehr nützlich sein. Ein nicht mehr aktuelles Thema kann geschlossen werden. Damit kann man den Verlauf der Diskussion stoppen und den Nutzern bedeuten, dass sie sich anderen, wichtigeren Themen zuwenden sollen. Wenn ein Thema als HTML-Datei exportiert wird, kann es z. B. in einer Präsenzvorlesung zur Diskussionsgrundlage gemacht werden.

Wenn Sie nur das Recht haben, auf schon vorhandene Themen zu antworten, klicken Sie auf den Titel des gewünschten Themas. Es erscheint eine Liste der schon vorhandenen Forenbeiträge, auf die Sie antworten können. Nach einem Klick auf den Button [Antworten] formulieren Sie Ihren Beitrag, dem Sie auch einen Titel geben können. Dieser wird dann anstelle des Threadtitels über Ihrem Beitrag angezeigt.

Eigene Beiträge können Sie jederzeit auch wieder löschen. Damit gehen aber auch die Antworten auf diesen Beitrag verloren.

Leider werden in ILIAS-Foren immer noch keine Emoticons unterstützt.

Zu jedem Thema wird Ihnen in roter Schrift angezeigt, wie viele neue und ungelesene Beiträge es gibt.

Ungelesen: 1

Neu: 1

Diese Information können Sie entfernen, indem Sie die Beiträge [Alle auf gelesen setzen].

#### 5.2.4 Zensur

Sollten Beiträge mit suspekten Dateianhängen versehen worden sein, können sie zensuriert werden. Aber nicht nur Dateianhänge fraglichen Inhalts sind ein Grund für Zensur, auch massive Verstöße gegen die Netiquette oder nach den Teilnahmebedingungen unsinnige Beiträge.

Der Forenmoderator kann alle, nicht nur die eigenen Forenbeiträge natürlich auch löschen. Dazu klicken Sie auf den [Löschen]-Button. Sie bekommen folgende Anfrage:

---

**Sind Sie sicher, dass dieser Beitrag inklusive aller Antworten gelöscht werden soll?**

Bestätigen

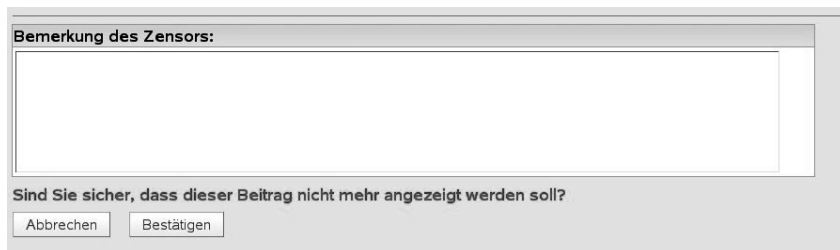
Abbrechen

Forenbeiträge können nach dem Datum, also der Aktualität, aber auch nach dem Beitragsbezug (also der Anzahl der Antworten auf einen Beitrag) sortiert sein. Wenn Sie einen Beitrag löschen, kann diese Ordnung zerstört werden.

**Achtung:** Beim Löschen eines Beitrages werden immer auch alle Antworten auf diesen Beitrag gelöscht.

Es kann also sinnvoller sein, den unerwünschten Beitrag zu zensieren. Dann kann zwar auch nicht mehr auf ihn geantwortet werden, aber schon vorhandene Antworten bleiben erhalten.

Um einen Beitrag zu zensieren, klicken Sie auf den Button [Zensur]. Es erscheint folgendes Fenster unterhalb des Beitrags:



The image shows a dialog box with a title bar. The title is "Bemerkung des Zensors:". Below the title is a large, empty rectangular text input area. At the bottom of the dialog, there is a question: "Sind Sie sicher, dass dieser Beitrag nicht mehr angezeigt werden soll?". Below this question are two buttons: "Abbrechen" on the left and "Bestätigen" on the right.

Hier können Sie einen Kommentar einfügen, der dann anstelle der ursprünglichen Nachricht angezeigt wird. Wenn also der Beitrag voranbringende Komponenten enthielt, können diese als Kommentar in das Fenster kopiert werden. Es kann aber auch ein Kommentar nach dem Muster:

**Der Nutzer wird gebeten, sich an die Netiquette zu halten!**

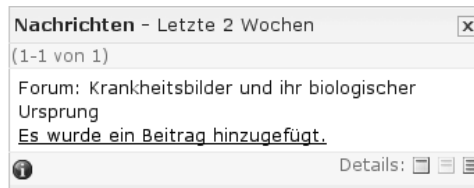
eingefügt werden.

**Achtung:** Auf einen zensierten Beitrag kann nicht mehr geantwortet werden.

## 5.2.5 Benachrichtigung über Forenbeiträge

Sie können sich bei jedem Beitrag entscheiden, ob Sie über Antworten auf diesen Beitrag informiert werden wollen. Sie müssen dazu nur die entsprechende Check-box auswählen.

Wenn Sie sich über alle Beiträge zu einem Thema auf Ihrem persönlichen Schreibitsch benachrichtigen lassen wollen, müssen Sie sich eventuell an den Administrator wenden.



Es kann sein, dass diese Möglichkeit in Ihrer Installation nicht freigeschaltet ist, siehe auch Seite 281 unter Grunddaten.

### **Kontrolle der Aktivität von Kursmitgliedern im Forum**

Für die Lernfortschrittskontrolle kann es interessant sein, zu sehen, wie aktiv sich ein Kurs- oder Gruppenmitglied in einem Forum beteiligt. Dazu können Sie den Namen in einem Forenbeitrag anklicken. Mit der Visitenkarte bekommt man auch die Anzahl der im aktuell betrachteten Forum gesetzten Beiträge angezeigt. So kann besonders zurückhaltenden Mitgliedern bei Bedarf eine ermunternde Nachricht geschickt werden.

## **5.3 Glossar**

Glossare erklären wichtige Begriffe, sind Formelsammlungen oder Merkkartenverzeichnisse. Sie können zu den Stichworten jeweils mehrere Definitionen beinhalten. Durch Nutzung eines Glossars kann in einem Lernmodul auf genauere Erklärungen oder Definitionen verzichtet werden, wenn diese schon früher erklärt wurden oder prinzipiell vorausgesetzt werden können. So können langweilige und langwierige Wiederholungen vermieden werden. Ein interner Link zum Glossarbegriff ermöglicht das Nachschlagen, wenn sichergestellt werden muss, dass der Begriff auch wirklich jedem Teilnehmer geläufig ist. Das Glossar dient den Lernenden also als Nachschlagewerk.

Glossare werden im Magazin erstellt, indem unter ‚neues Objekt hinzufügen‘ ‚Glossar‘ ausgewählt wird. Durch Angabe eines Titels und einer Beschreibung wird die Zuordnung z. B. zu einem Thema übersichtlich gestaltet. Außerdem kann man einen Modus wählen: normal, virtuell (nur diese Ebene) oder virtuell (ganzer Teilbaum).

Der Modus ‚normal‘ legt eine ganz neues Glossar an, in dem sich zunächst keine Begriffserklärungen befinden. Ein virtuelles Glossar (nur diese Ebene) hingegen enthält schon Begriffe z. B. aus anderen Glossaren des Kurses, in dem es angelegt wurde.

Glossare, die im Modus „virtuell (ganze Teilbäume)“ erstellt werden, enthalten Begriffserklärungen aus der gleichen und allen tieferen Hierarchieebenen. Diese Auswahl ist nur sinnvoll, wenn die Teilbäume thematisch einheitlich sind, also keine Begriffe unterschiedlicher Themenbereiche enthalten.

**Beispiel:** Es kann verwirrend sein, wenn ein Glossar Begriffe aus dem technischen und kaufmännischen Bereich durchmischt oder Sprachen mit Theologie etc.

### 5.3.1 Erstellen von Begriffen

In den folgenden Abbildungen wird dargestellt, wie das Fenster zum [Hinzufügen] eines Glossar-Begriffes und eines Textes für die Definition aussieht. Wird auf [hinzufügen] geklickt-erscheint der Begriff mit dem Editor zur Formulierung einer Definition



<b>Begriff</b>	<input type="text" value="dormire"/>
<b>Sprache</b>	<input type="text" value="Italienisch"/> <input type="button" value="Hinzufügen"/>

Durch ‚Text einfügen‘ wird ein Texteditor aufgerufen, der die selben Funktionen hat, die Sie beim Lernmodul-Editor kennen gelernt haben. Hier kann nicht nur die Begriffsdefinition angegeben werden, sondern in den Erklärungen können Sie durch die Nutzung von Internen und Externen Links (xln und iln) auf andere Begriffe oder andere Internetseiten verweisen.



Wenn das gesamte Glossar aufgerufen wird, ist der Link nicht sichtbar. Erst wenn der Glossarbegriff z. B. in ein Lernmodul eingebunden ist und von dort aufgerufen wird, erscheint der Hyperlink farblich markiert und kann aufgerufen werden.

Im Glossar können auch Verweise auf Seiten im Internet angegeben werden. Dazu wird im Text ein externer Link über die Schaltfläche [xln] eingefügt. Auch Bilder aus dem Internet können mithilfe Ihrer URL angesprochen und direkt in die Begriffsdefinition eingefügt werden. In der Praxis wird durch die Verlinkung eines Lernmoduls mit Glossarbegriffen und weiteren Quellen die Darstellung eines größeren Zusammenhangs ermöglicht.

Das jeweilige Glossar hat natürlich eine eigene Suchfunktion.

## 5.4 Dateien und Web-Links

Es kann davon ausgegangen werden, dass in bestehenden Bildungseinrichtungen ein großer Teil der zur Verfügung stehenden Lernangebote für die Lernenden schon als Dateien oder Webadressen vorliegt. Nicht alle diese Dateien und Webseiten können mit vernünftigen Zeitaufwand in Lernmodule umgewandelt werden, sollten für die Lernenden aber auch bei der Benutzung eines LMS weiter nutzbar sein. Sie können deshalb in jeder Hierarchiestufe des Magazins **Dateien** oder **Web-Links** anlegen.

Wenn Sie ein Web-Link als neues Objekt hinzufügen, wird ein Container angelegt, in dem Sie mehrere Links zusammenfassen können. Ist unter Cron-Jobs in den Allgemeinen Einstellungen der Administration **Externen Link überprüfen** aktiviert, siehe Seite 281, werden Ihre Links in den ausgewählten Abständen überprüft, es sei denn, Sie wählen die Checkbox ‚Überprüfung deaktivieren‘. Ist der Link gültig, wird er bei der automatischen Überprüfung als gültig markiert.

Dateien werden einzeln hoch geladen. Neben Lehrmaterialien können sie auch Fragen für die Prüfungsvorbereitung oder Prüfungsergebnisse enthalten. Wenn Sie eine Datei durch eine neue aktuellere Version ersetzen, tritt die Versionsverwaltung automatisch in Aktion. Ältere Versionen bleiben weiterhin für **Sie** zugänglich, indem Sie auf den Button [Versionen] klicken.

Info	Bearbeiten	Metadaten	Versionen	Rechte
<b>Versionen</b>				
2007-06-30 11:43:22	Datei ersetzt, neuer Dateiname " " , Version 2.		<a href="#">Herunterladen</a>	
Dr.rer.nat. Jacqueline Henning [925]				
2006-01-07 22:55:31	Neue Datei angelegt mit Namen " " .		<a href="#">Herunterladen</a>	
Dr.rer.nat. Jacqueline Henning [925]				
(Eintrag 1 - 2 von 2)				

Für Lernende wird natürlich die aktuellste Version zum Download angeboten.

## 5.5 Mediacasts

Das Aufkommen von portablen videofähigen Musikabspielgeräten eröffnet neue Perspektiven zur Erreichung der Zeit- und Ortsflexibilität im Bereich des E-Learning. Sie können Mediacasts auch zum Herunterladen anbieten.

Beim Mediacasting werden drei Formate unterschieden:

- **Audio-Podcast:** Dabei werden reine Audiodateien übertragen.
- **Enhanced Podcast:** Beinhaltet neben der Tonspur auch Bilder (z. B. Folien einer Präsentation) und kann sogar mit Hilfe von Sprungmarken navigiert werden.



- **Video-Podcast:** beinhalten Ton und Videodaten.

Was ist ein Podcast? Ein Podcast ist eine über das Internet verbreitete, digitale Aufzeichnung, die in der Regel auf tragbaren Abspielgeräten (meist mp3) genutzt wird.

Laut der englischen Version von Wikipedia [32] ist Podcast ein Kunstwort, das sich aus einer Verknüpfung der Gattungsbezeichnung der Abspielgeräte ‚iPod‘ und dem Begriffs broadcast (für „Senden“) zusammensetzt.

Mediacast ist der allgemeinere Begriff.

### 5.5.1 Inhalte für Mediacasts

Im ILLIAS-System können .mp3-, .flv-, .mp4-, .m4v-, .mov-, .wmv-, .gif-, und .png-Dateien als Podcast angeboten werden, für das Herunterladen auf portable Endgeräte .mp3-, .mp4-, .m4v- und .mov-Dateien. Mögliche Inhalte dafür wären

- Vorlesungsaufzeichnungen
- Audiobücher
- Sprachkurse (das Training des Hörverständnisses z. B. mit Nachrichtenaufzeichnungen)
- Musik

Für Studierende sind insbesondere Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen relevant. Mit ihnen können sie verpasste Vorlesungsstunden nacharbeiten, oder sich bestimmte schwierige Sachverhalte noch einmal zu Gemüte führen. Auch vorgeführte Experimente können noch einmal nachvollzogen werden.

Für den öffentlichen Bereich einer Einrichtung wären Kurzbeiträge über die Einrichtung, Gastvorträge oder öffentliche Vorlesung mögliche Inhalte.

Studienanfänger könnten Informationen zur Studienorganisation oder zu Hilfeangeboten finden, potentielle Kunden Erklärungen zum Angebot und eine Vorstellung der Kursleiter.

## 5.5.2 Anlegen eines Podcasts

Zunächst benötigen Sie natürlich eine Datei mit dem gewünschten Inhalt. Diese können Sie selbst erstellen, es gibt aber auch professionelle Anbieter für die Konzeption und Produktion von Podcasts und Screencasts zu Schulungszwecken, z. B. Boldt Media [17]. Wenn die Datei vorliegt, wechseln Sie ins Magazin und wählen Sie im ‚Kategorie‘-Kombinationsfeld ‚Mediacast‘ [hinzufügen] aus. Es erscheint ein Formular für den Titel und die Beschreibung des Ordners, die dem Nutzer später im Magazin angezeigt werden. Der Ordner ist zunächst leer. Sie müssen nun Inhalt [Hinzufügen].

Im erscheinenden Dialog für Ihr Mediacast-Objekt sind wieder Titel und Beschreibung sowie Laufzeit aufgeführt. Dann folgen der Uploaddialog für Datei oder URL des Objektes.

Standard Media File	
Datei	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/> Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateilupload die folgende Uploadgrenze: 2,0 MB Erlaubte Dateitypen: .mp3, .flv, .mp4, .m4v, .mov, .wmv, .gif, .png
URL	<input type="text"/> URL zur Ressource, z.B. HTTP-Adresse.
Mime-Type	Automatisch <input type="button" value="v"/> Wählen Sie einen Mimetype aus, um das richtige Plugin zu definieren. Hinweis: Bitte berücksichtigen Sie, dass nicht alle Browser alle Plugins installiert haben bzw. unterstützen.
Zusätzliches Video File für portable Geräte	
Datei	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/> Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateilupload die folgende Uploadgrenze: 2,0 MB Erlaubte Dateitypen: .mp4, .m4v, .mov
URL	<input type="text"/> URL zur Ressource, z.B. HTTP-Adresse.
Löschen	<input type="button" value="x"/>

Sie können auch zusätzliche Audio- oder Video-Files für portable Endgeräte hochladen. Vergessen Sie nicht am Fuß des Dialogs zu [speichern]. Unter [Einstellungen] machen Sie den Mediacast zugänglich, indem Sie ihn online stellen. Geben Sie die Objekte zum Herunterladen frei, wenn Sie Angebote für portable Endgeräte machen.

Öffnet ein Nutzer den entsprechenden Mediacast-Ordner, sieht er links den Titel des erstellten Mediacast-Objektes, daneben die weiteren Angebotsinformationen, wie in folgendem **Beispiel**.



Er kann das Angebot jetzt direkt abhören, indem er auf den Pfeil links am Abspielbalken klickt, oder es [Herunterladen]. Neu angelegte Mediacasts werden als interne Nachrichten des entsprechenden Lernobjektes angezeigt.

## 5.6 Übungen

Übungen bieten die Möglichkeit, komplexere Aufgaben bearbeiten zu lassen, die nicht automatisch ausgewertet werden können. Übungen werden durch Zusenden oder Hochladen von Dateien beantwortet. Um ein Übungsobjekt anzulegen, klicken Sie in Ihrem Kurs auf [Inhalt]. Wählen Sie im Kombinationsfeld ‚Übung‘ aus und klicken Sie auf [hinzufügen]. Geben Sie der Übung einen Titel. Unter Beschreibung können Sie dem Studenten Zusatzinformationen geben, die er zur Bearbeitung der Aufgabe braucht, z B. Literaturangaben. Es folgt die Aufgabenstellung. Ordnen Sie die Übung nun einem Lernmodul oder einem Lernziel zu.

Eine Übung kann aus mehreren Übungseinheiten bestehen, die Sie unter [Bearbeiten] als [Übungseinheit hinzufügen] können.

**Beispiel:** mit mehreren Übungseinheiten aus einem Seminar über Hochschulpolitik in Deutschland.

<input type="checkbox"/> Hochschulgeschichte	10
<input type="checkbox"/> Wissenschafts und Forschungsministerien der Länder	20
<input type="checkbox"/> Verfassung der KMK	30

Die Kommunikation und Rückmeldung bezüglich der Aufgaben kann über das Übungsobjekt selbst oder ILIAS-Mail erfolgen. Dem Studenten werden, wenn er die Übung aufruft, die Arbeitsanweisung, die noch verbleibende Zeit bis zur Abgabe und die schon von ihm hoch geladenen Dateien angezeigt, außerdem, sofern schon erfolgt, die Rückmeldung des Tutors, wie im folgenden Beispiel.

**Achtung:** Beträgt die Bearbeitungszeit nicht insgesamt nur wenige Tage, ist es sinnvoll, vor Ablauf noch einmal per Mail an alle Teilnehmer auf die Übung und das Ablaufdatum hinzuweisen.

#### Terminplan

Zu bearbeiten bis	08. Jun 2011, 13:09
Verbleibende Bearbeitungsdauer	<b>1 Monat, 3 Tage</b>

#### Ihre Einreichung

Abgegebene Dateien	LeopardAB.odt
Letzte Übertragung	Heute, 15:53

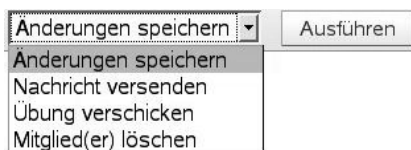
#### Feedback des Tutors

Kommentar	gelöst, aber etwas zu oberflächlich behandelt!
Note	2,7

Ist das Abgabedatum erreicht, wechselt die Anzeige bei ‚Verbleibende Bearbeitungsdauer‘ auf ‚Die Zeit ist abgelaufen‘.

Um die Übungsergebnisse zu bearbeiten, rufen Sie die [Mitglieder] der Übung auf. Hier können Sie alle Mitglieder des Kurses, die noch keine Lösungen angeboten haben, suchen und der Übung hinzufügen lassen. Sie bekommen für jedes Mitglied

Name und Benutzername angezeigt, außerdem wann es die letzte Übertragung von Daten vorgenommen hat und wie viele Dateien es angeboten hat. Mit [Alle abgegebenen Dateien herunterladen] am Fuß der Liste können Sie die Lösungen offline prüfen. Kursmitgliedern, die noch keine Lösung angeboten haben, können Sie die Übung zuschicken. Wählen Sie dazu die betreffenden Mitglieder durch Häkchen in der Checkbox aus und dann aus dem Kombinationsfeld ‚Übung verschicken‘ [Ausführen].



Sie können unter der Rubrik [Mitglieder] den Nutzern auch Kommentare zu ihren Einreichungen geben, die Einreichungen bewerten und eine Note vergeben.

Einreichung	Bewertung
Letzte Übertragung: Heute, 15:53 Abgegebene Dateien: 1 <a href="#">Download-Dateien</a> Notiz: <input type="text"/> Kommentar für Lerner: <input type="text" value="gelöst, aber etwas zu oberflächlich behandelt!"/>	<input type="radio"/> Nicht bewertet <input checked="" type="radio"/> <b>Nicht bewertet</b> <input type="radio"/> Bestanden <input type="radio"/> Nicht bestanden Note: <input type="text" value="2,7"/>

**Achtung:** Vergessen Sie nicht diese Bewertungen am Fuß der Liste mit [Änderungen speichern] zu sichern.

Wenn Sie einen Kommentar als Nachricht versandt haben, wird Ihnen das mit Datum unter der Überschrift ‚Mail‘ in einer zusätzlichen Tabellenspalte angezeigt.

## 5.7 Wikis

Wikis eignen sich aufgrund ihres offenen Konzeptes für eine Vielzahl verschiedener Einsatzzwecke, zum Beispiel

- für die Dokumentation,
- als Nachschlagewerke,
- für die Projektplanung,
- um zu diskutieren,
- für die Bearbeitung von Übungsaufgaben, besonders wenn sich mehrere Personen daran beteiligen sollen.

Was ist ein Wiki? Wiki ist ein hawaiianischer Ausdruck und bedeutet schnell. Wikis sind sehr einfache webbasierte Redaktionssysteme, die für jedermann offen sind. Alle Inhalte können im Prinzip von jedem Nutzer bearbeitet, ergänzt oder auch gelöscht werden.

Das Funktionsprinzip eines Wikis kann deshalb mit einer Arbeitsgruppe verglichen werden. Hier arbeiten die einzelnen Mitglieder, meistens gleichberechtigt, unabhängig voneinander an dem Thema. Das Ergebnis der Gruppenarbeit steht im Vordergrund. Geeignete Inhalte sind deshalb solche, an deren Aktualisierung mehrere Personen interessiert sind.

Die Forschung zu pädagogischen Einsatzszenarien von Wikis steht noch am Beginn [33] [34]. Trotz dieses bis dato geringen Forschungsaufkommens wird Wikis großes pädagogisches Potential zugeschrieben, weil

- in Wikis Ideen und Texte gemeinsam produziert und editiert werden.
- der Austausch zwischen Lernenden gefördert wird.
- die Qualität des produzierten Textes durch die gemeinsame Erarbeitung, aber auch durch das Wissen um die Öffentlichkeit der Dokumente steigen kann.

Allerdings hat sich bei der Nutzung in Unternehmen herausgestellt, dass das Hauptproblem nach der Einführung von Wikis die geringe Beteiligung der Mitarbeiter war, wie eine Umfrage des Seminars für ABWL und Personalwirtschaftslehre an der Universität zu Köln ergeben hat, zu finden unter [wikipedistik.de](http://wikipedistik.de) [35].

Wir haben ein solches Wiki für den Kurs ‚Anatomie des Menschen‘ eingerichtet. Der Einführungstext lautet:



### Was uns sonst noch wichtig ist!

Leider kann auch der beste Dozent immer nur das erklären, was ihm selbst einfällt. So bleiben immer einige Aspekte unbesprochen. Wenn Ihnen also ein Stichwort einfällt, das unbedingt besprochen werden sollte, nutzen Sie dieses Wiki, auch wenn Ihnen keine Beschreibung dazu einfällt. Vielleicht findet sich ja ein anderer, dem etwas dazu einfällt.

Damit kann ein Lernangebot nach den Wünschen der Kursmitglieder erweitert werden und regt zum Fragen an. Allerdings bieten Wikis wenig Struktur. Es soll weniger ein hierarchisch geordnetes Lernangebot als ein Netzwerk eingerichtet werden, bei dem von einer Seite auf andere verwiesen wird. Die einfache Syntax soll die Teilnahmeschwelle gering halten. Texte können mit einfachsten Befehlen kursiv oder fett dargestellt werden. Auch das Setzen von Links ist automatisiert. Neben der direkten Editierung können über die Kommentarfunktion direkt Diskussionsbeiträge zu jeder Seite hinzugefügt werden.

Das in ILIAS eingebundene Werkzeug bietet die von Wikipedia bekannte Syntax, z. B. für die Erstellung von Listen oder neuen Seiten. Zugleich steht aber auch eine grafische Benutzeroberfläche für die Bearbeitung des Dokuments zur Verfügung. Alle Benutzer, die in dem Wiki Leserechte haben, können auch Einträge dort bearbeiten.

In der Regel navigiert der Benutzer durch das Wiki, indem er die im Text vorhandenen Links aufruft. Links und damit neue Seiten werden erstellt, indem Sie im Text Passagen auswählen und auf den Button [Wiki Seite] in der Kopfzeile klicken.

## Beispiel: Kurzlebenslauf Dr. Martin Luther

```

Stark betonter Text: [str]text[/str] (alt+s)
str  emp  com  quot  code  tex  fn  xln  [[Wiki-Seite]]
* 1483 (10.11.) Geburt in[[ Eisleben]]
* 1505 Mönch in Erfurt
* 1512 Doktor der Theologie in[[ Wittenberg]]
* 1517 [[Thesenanschlag]]
* 1521 Achtung und [[Flucht auf die Wartburg]]
* 1522 Rückkehr nach Wittenberg
* 1525 Heirat mit [[Katharina von Bora]]
* 1534 Herausgabe der [[Bibel in deutscher Übersetzung]]
* 1546 (18.2.) Tod in Eisleben

```

Die ausgewählten Stichworte werden im Text dann solange rot dargestellt, bis eine entsprechende Seite erstellt ist. Sie sind als Links aufrufbar. Wie bei allen Wikis müssen auch hier Stichwort und grammatikalische Form im Text nicht unbedingt übereinstimmen.

**Beispiel:** In einem Text über die Ackerwinde müssen Sie nicht krampfhaft das Stichwort **Kräuter** unterbringen, wenn sie **[[Kräuter|krautigen]]** schreiben.

## Ackerwinde

Die Ausläufer der krautigen Pflanze sind eigentlich sehr niedrig.

Der Nutzer wird über den Link ‚krautigen‘ auf die Seite Kräuter weitergeleitet.

**Didaktik:** So ein Lebenslauf wie der von Martin Luther oder ein anderer mit Stichworten gespickter, vom Dozenten erstellter Text kann dann als Vorlage dienen, um von den Teilnehmern mit den entsprechenden Informationen gefüllt zu werden.

Ist eine Seite zum Stichwort angelegt, wird der Link blau dargestellt.

Um ein Wiki zu erstellen, fügen Sie es als neues Objekt in der von Ihnen gewünschten Kategorie, dem Ordner oder Kurs hinzu. Es erscheint die übliche ILIAS-Maske



zur Namensgebung von Lernobjekten. Besonders wichtig für Wikis ist die Frage, ob sie Bewertungen der Seiteninhalte zulassen wollen. Wenn in den [Einstellungen] aktiviert, können Nutzer der Seite durch einfaches Anklicken von 1 bis 5 Sternen den Inhalt bewerten.

. Benutzer:  (4/5)

Unter ‚Einstellungen‘ müssen Sie das Wiki auch online stellen, wenn es im Magazin abrufbar sein soll.

Da man sich im Wiki nur über Links bewegt, kann es natürlich nicht der Reihe nach durchgeblättert werden. Eine festgelegte Reihenfolge gibt es nicht. Die Wiki-Schnellnavigation am rechten Rand jeder Seite bietet Ihnen aber verschiedene Möglichkeiten, sich schnell zu orientieren. So können Sie jederzeit mit einem Klick wieder auf Ihre Startseite gelangen, sich über Neuerungen informieren und schauen, ob Wiki-Seiten nicht mehr verlinkt sind (Verwaiste Seiten).

---

<p>Ihre Bewertung: </p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p><a href="#">Kommentar hinzufügen</a></p>	<p><b>Wiki-Schnellnavigation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Startseite</li><li>Info</li><li>Alle Seiten</li><li>Letzte Änderungen</li><li>Neue Seiten</li><li>Beliebte Seiten</li><li>Verwaiste Seiten</li></ul>
	<p><b>Suche im Wiki</b></p> <input type="text"/> <input type="button" value="Suche"/>

Um eine verwaiste oder überflüssige Seite zu löschen, rufen Sie sie auf und klicken, wenn Sie die entsprechenden Rechte haben, rechts unten auf [löschen]. Sie bekommen angezeigt, wer an der Seite mitgewirkt hat, ob noch auf sie verlinkt wird und

wie viele Besucher sie hatte und werden gefragt, ob Sie die Seite wirklich löschen wollen. Wenn Sie das wollen, klicken Sie noch einmal auf [löschen] und die Seite ist Vergangenheit.

Für die Wiki-Moderatoren werden in der Schnellnavigation auch noch die Punkte ‚Einstellungen‘, ‚Mitwirkende‘ und ‚Rechte‘ aufgeführt, die ansonsten auch in der Kopfzeile zu finden sind.

Weitere nützliche Hilfen zum Wiki-Werkzeug finden Sie unter [meta.wikimedia.org](http://meta.wikimedia.org) [36].

### **Podcast-Wikis**

Podcast-Wikis sind die neueste Entwicklung auf dem Wiki-Sektor. Hier können Podcasts zu einem bestimmten Thema gesammelt werden und den anderen Gruppenmitgliedern zur Verfügung stehen.

Diskussionsforen und Texte zu den Podcasts, die in der Gruppenkategorie als Glossar oder Lernmodul angeboten werden, runden dieses Lernangebot ab.

### **Beispiele:** Vorstellbar wäre

- in der Biologie eine Sammlung von Vogelstimmenpodcasts wie unter [www.vogelstimmen.de](http://www.vogelstimmen.de) [37] zu finden.  
Mit der Jagd nach den schönsten Aufnahmen können die Studenten/Schüler motiviert werden und vielleicht auch Dialekte der Vögel sammeln und untersuchen.
- in einer Lehrveranstaltung zum Thema Journalismus Podcasts von fiktiven oder realen, vielleicht preisgekrönten Beiträgen sammeln zu lassen.

Allerdings sollte das Thema möglichst genau formuliert werden, da sonst ein Sammelsurium undefinierter und nur aufwendig sortierbarer Podcasts entstehen kann. Wie Sie eine Podcast-Sammlung anlegen, ist auf Seite 148 beschrieben.

## 5.8 Gruppen

Gruppen gehören zu den sogenannten Container-Objekten. In ihnen können Personen und Inhalte gebündelt werden.

Gruppen werden meist für folgende Lernszenarien verwendet:

- Zusammenfassen von Klassen, Jahrgängen, Semestern oder Lehrgängen,
- Arbeitsgruppen,
- Seminare,
- aber auch Lerngruppen innerhalb eines Kurses. So können z. B. verschieden lernstarke Teilnehmende mit ihren Bedürfnissen entsprechenden Lernobjekten versorgt werden, ohne lernschwächere zu frustrieren.

Um eine Gruppe anzulegen, gehen Sie in der gewünschten Hierarchieebene des Magazins (Kategorie, Ordner, Kurs etc.) auf ‚neues Objekt hinzufügen‘ und wählen ‚Gruppe‘ aus. Geben Sie der Gruppe einen Titel. Sie können wählen, ob es eine öffentlich zugängliche Gruppe ist oder eine geschlossene.

Je nach Auswahl wird die Rollenvorlage ‚il\_grp\_status\_closed‘ bzw. ‚il\_grp\_status\_open‘ übernommen. Eine öffentliche Gruppe ist sichtbar. Benutzer können mit dem ausgewählten Beitrittsverfahren in die Gruppe beitreten.

Geschlossene Gruppen sind für Nichtmitglieder im Magazin nicht sichtbar. Benutzer können nur eingeladen werden.

**Achtung:** Die Festlegung, ob es sich um eine offene oder geschlossene Gruppe handelt, kann im Nachhinein nicht mehr geändert werden.

## 5.8.1 Gruppenbeitritt

Mögliche Beitrittsverfahren für öffentliche Gruppen:

Direkter Beitritt  
 Beitritt mit Gruppenpasswort  
  
 Interessierte Benutzer müssen das Passwort kennen, um der Gruppe beitreten zu können.

Antrag mit Bestätigung  
 Interessierte Benutzer können eine Anfrage zur Aufnahme an die Gruppenadministratoren übermitteln.

Zur Zeit ist keine Aufnahme möglich.  
 Nur Gruppenadministratoren können Teilnehmer in die Gruppe aufnehmen.

**Beispiel:** Direkter Beitritt zu einer öffentlichen Gruppe. Die Benutzer können im Magazin unter Aktionen direkt auf ‚Beitreten‘ klicken. Es erscheint folgende Anmeldeseite:

Zur Gruppe beitreten	
Anmeldungszeitraum	Unbegrenzt
Aufnahmeverfahren	Direkter Beitritt
<input type="button" value="Beitreten"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Hier braucht der Nutzer nur auf [Beitreten] zu klicken und er ist Gruppenmitglied.

Bei den anderen Beitrittsverfahren wird Ihnen entweder ein Fenster angezeigt, in dem Sie dem Gruppenadministrator Ihren Wunsch der Gruppe beizutreten mit einer formlosen Nachricht und [Antrag abschicken] anzeigen können. Oder Sie brauchen ein Gruppenpasswort, das zum Beispiel in einer Mail oder Präsenzveranstaltung zugeteilt wurde.

Es kann auch ein Anmeldezeitraum festgesetzt sein.

Haben Sie alle Modalitäten gewählt, klicken Sie auf [Gruppe anlegen]. Um Ihre Gruppe zu verwalten, wählen Sie im Magazin oder auf Ihrem Schreibtisch unter Ak-

tionen ‚bearbeiten‘ aus. Sie können damit jederzeit Titel und Beschreibung ändern sowie das Beitrittsverfahren und die Zeit, für die Ihre Gruppe zugänglich und aktiv sein soll, begrenzen.

Innerhalb einer Gruppe haben nur die zwei lokalen Rollen Gruppenadministrator und Gruppenmitglied Zugriffsrechte auf darin abgelegte Objekte.

Bei geschlossenen Gruppen haben alle anderen Rollen keinen Zugriff, bei offenen Gruppen haben alle anderen Rollen das Recht der Gruppe beizutreten. Unter [Rechte] können Sie die Rechte der Mitglieder innerhalb der Gruppe ändern.

Innerhalb einer Gruppe können Sie wieder Gruppen, Ordner und alle Arten von Lernobjekten außer Kursen anlegen.

Unter Mitgliedschaft-Beschränkungen können Sie die Anmeldung auf bestimmte Nutzer beschränken, z. B. Personen mit einer bestimmten E-Mail-Adresse, also Firmenzugehörigkeit.

## 5.8.2 Mitgliederverwaltung

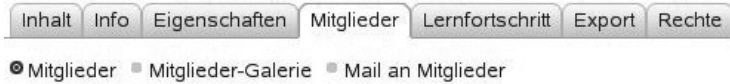
Wenn Sie die Gruppe [bearbeiten], dann können Sie unter [Mitglieder] sehen wer bereits angemeldet ist und [Mitglied(er) hinzufügen].

Klicken Sie dazu auf [Mitglied(er) hinzufügen]. Es erscheint eine Seite, auf der Sie die gewünschten Nutzer suchen können. Wählen Sie sie aus und klicken Sie auf [Hinzufügen].

### **E-Mail an die Mitglieder**

Gehen Sie auf [Gruppe bearbeiten] und dann auf [Mitglieder] und [Mail an Mitglieder] in der jeweiligen Kopfzeile

Es erscheint zunächst die Frage, an welche Art von Mitgliedern (Admin, Tutor oder Mitglied) Sie sich wenden wollen.

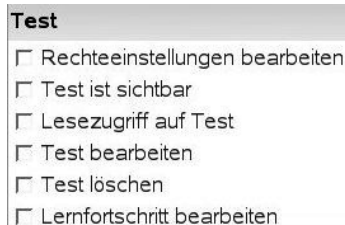


Die in der Abbildung aufgeführten Adressaten sind die vom System automatisch erzeugten Rollen in der Gruppe. Wenn Sie lokale Rollen wie Tutoren, Hiwis oder ähnliches eingerichtet haben, erscheinen natürlich auch diese in der Auswahlliste. Wählen Sie die gewünschten Adressaten aus und klicken Sie auf [ok], dann erscheint ein Mailentwurf, den Sie nur ausfüllen und abschicken müssen.

### 5.8.3 Rechte an Objekten

Es kommt immer wieder vor, dass Objekte erstellt werden, zu denen Nutzer nur unter bestimmten Umständen Zugang haben sollen. Es stellt sich also die Frage, wie Sie sicherstellen, dass die Nutzer nur zu einem bestimmten von Ihnen gewählten Zeitpunkt auf diese Objekte zugreifen können, dann aber keine Probleme auftreten.

**Beispiel:** Professor X erzeugt in seiner Semestergruppe einen Test, den die Studenten zu einem bestimmten Zeitpunkt ausfüllen sollen. Um zu verhindern, dass die Studenten den Test im Voraus sehen können, hatte er diese Funktionen in der Rechteeinstellung ‚Gruppenmitglied‘ aber nicht aktiviert. Die Folge war, dass die Studenten den Test auch zum vorausbestimmten Zeitpunkt nicht durchführen konnten.



Es gibt grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten dieses Problem zu lösen. Es soll hier am Beispiel Tests erläutert werden, kann aber in entsprechender Weise auf andere Objekte übertragen werden. Zunächst ist es wichtig zu wissen, welche Rechte Studenten am betreffenden Objekt haben. Im ILIAS-Karlsruhe haben Studenten in ihrer globalen Rolle keine Rechte bezüglich Tests.

Sie können also, wenn Sie keine lokalen Änderungen vorgenommen haben, Ihre Tests alle unter Ihrer Kategorie schon anlegen, lange bevor Sie sie Ihrer Gruppe vorlegen wollen. Sie sind für die Nutzer weder sichtbar noch lesbar.

Jetzt wählen Sie in Ihrer Gruppe unter Rechte aus, dass Gruppenmitglieder Tests sehen und lesen dürfen. Zum gegebenen Zeitpunkt verschieben Sie die Tests dann über das Administrationsmenü in die Gruppe.





## 6 Objektverwaltung

### 6.1 Das Verwalten-Menü

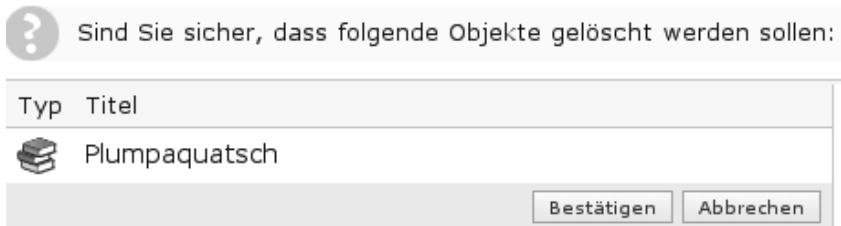
Wenn Sie Schreibrechte in einem Bereich des Magazins besitzen, wird Ihnen unter der Kopfzeile der Button [Verwalten] angeboten.

Mit seiner Auswahl erscheint ein Administrationsmenü über den Angeboten und in der Fußzeile des Magazins.



#### Löschen

Wenn Sie ein Objekt löschen wollen, dann versehen Sie es im Magazin mit einem Häkchen in der Checkbox oder wählen in der Aktionliste ‚Löschen‘ aus. Sie werden gefragt:



Das Löschen wird mit einem Klick auf [Bestätigen] abgeschlossen.

Im Verwalten-Menü wird Ihnen [Löschen] allerdings auch angezeigt, wenn Sie gar keine Löschrechte haben. Wenn Sie dann allerdings versuchen, ausgewählte Objekte wirklich zu löschen und dies auch [bestätigen], bekommen Sie folgende Nachricht:

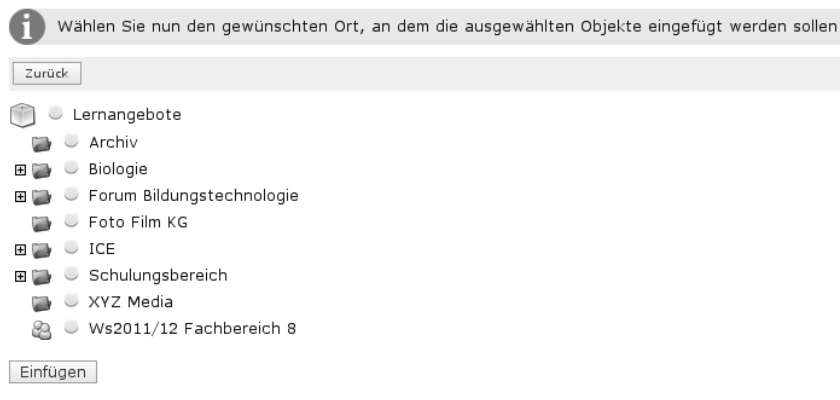
---

Sie besitzen keine ausreichende Berechtigung die folgenden Objekte zu löschen: 967  
Aktion abgebrochen

---

## Verschieben

Um ein Objekt zu verschieben, wählen Sie es entweder über den [Verwalten]-Button per Häkchen in der Checkbox aus und klicken dann auf [verschieben] oder sie wählen ‚verschieben‘ im Aktionsmenü. Sie kommen auf eine Seite, auf der die Angebote aus Ihrem Magazin aufgelistet sind. Unterkategorien rufen Sie mit dem entsprechenden +-Symbol auf.



Wählen Sie den Ort, an dem das Objekt in Zukunft eingeordnet sein soll und schließen Sie den Vorgang mit [Einfügen] ab.

## Verknüpfen

Weder Kategorien, noch Ordner oder Kurse können verknüpft werden. Wohl aber Lernmodule, Tests, Übungen etc. Sie können in mehreren Kursen gleichzeitig genutzt werden ohne Sie neu anzulegen. Achten Sie aufgrund der Rechtevererbung darauf, nur in der gleichen Hierarchieebene oder von höherer zu niedrigerer Hierarchieebene zu verknüpfen.

Legen Sie also Module, die Sie mehrfach verwenden wollen, in einer möglichst hohen Hierarchieebene an.

Weitere Hinweise auf die Nutzung des Administrationsmenüs finden Sie auch in den entsprechenden Kapiteln, z. B. auf den Seiten 160 und 171 ff. beschrieben.)

## 6.2 Anlegen eines Archivs

Um die Übersichtlichkeit des Magazins zu wahren, ist es sinnvoll, nur aktuelle Lernobjekte darin stehen zu lassen. Alles, was im Augenblick nicht gebraucht wird, sollte aus dem Magazin entfernt werden.

Das heißt aber nicht, dass es gelöscht werden muss. Möglicherweise werden bestimmte Lernobjekte nur zu bestimmten Zeiten angeboten, oder die Umfrageergebnisse der letzten Veranstaltungen sollen zu statistischen Zwecken archiviert werden. Dazu legen Sie am besten ein Archiv für eigene Lehrveranstaltungen an.

Fügen Sie im Magazin oder Ihrer Kategorie eine neue ‚Kategorie‘ Archiv hinzu. In ihr legen Sie Ordner für Lernmodule, Gruppen, Kurse, Tests, Umfragen etc. an oder für Lehrveranstaltungen. Dann klicken Sie in Ihrem Magazin auf [Verwalten] unter der Kopfzeile, wählen das oder die Objekte, die ins Archiv verschoben werden sollen, mit Häkchen in der Checkbox aus und klicken an der Basis des Magazins auf [Verschieben].

Wählen Sie nun in der Liste der angezeigten Magazininhalte das Archiv und wenn vorhanden, über das Plusymbol den Ordner, Kurs oder ähnliches aus, in den das Objekt verschoben werden soll und klicken Sie auf [Einfügen].

## 6.3 Payment

ILIAS bietet auch die Möglichkeit, gebührenpflichtige Kurse anzubieten. Um die Payment-Funktion zu aktivieren, brauchen Sie Administrationsrechte. Sollten Sie diese nicht haben, bitten Sie Ihren Administrator, das Payment-System in der ILIAS-Installation global zu aktivieren und Sie als Verkäufer einzurichten (siehe Seite 322 f.).

Ist das Payment-System an Ihrer Institution global aktiviert, reichen Autorenrechte, um bei Lerneinheiten das Payment zu aktivieren. Gehen Sie dazu auf den Shop-Button in der Kopfzeile und um einen [Verkaufsvorgang hinzufügen] zu können, auf

Payment-Verwaltung. Lerneinheiten mit Payment zeigen ein Kassensymbol, zum Zeichen, dass sie nicht frei verfügbar sind.



Wird der Titel der verkäuflichen Lerneinheit angeklickt, erscheint ein Fenster mit folgender Information:

<b>Informationen</b>	Der Zugang zu diesem Bereich ist nicht frei verfügbar. Wenn Sie einen Zugang zu diesem Objekt erwerben möchten, wählen Sie bitte einen Preis aus. Sie können dann eines oder mehrere Objekte über den Warenkorb des 'Persönlichen Schreibtisches' kaufen und erhalten sofort für dieses Objekt einen Zugang für die ausgewählte Dauer.
<b>Preise</b>	9 Monat(e) 24,90 EUR
<input type="button" value="In den Warenkorb legen"/>	

Klickt der Benutzer auf [In den Warenkorb legen], erscheint der Warenkorb als Liste von Lernobjekten, die er auch wieder leeren kann. Will er die Lernobjekte wirklich kaufen, wählt er [zur Kasse] aus und wird dann z. B. zu PayPal weitergeleitet.

Objekte im Warenkorb sind im Magazin mit einem Einkaufswagensymbol gekennzeichnet. Erst nach erfolgter Bezahlung und Freischaltung bekommt das Kassensymbol einen Haken.



### Lernobjekte verkaufen

Um für ein Lernobjekt-Payment einzustellen, rufen Sie es mit [bearbeiten] auf. Dann klicken Sie auf [Metadaten] und wählen in der nun erscheinenden Kopfzeile der Metadaten den Button [Rechte und Lizenzen]. In der Regel sind hier noch keine Metadaten vorhanden. Also hier zunächst [hinzufügen] anklicken. Dann können Sie unter dem Punkt Kosten: ja/nein auswählen.

Lassen Sie sich durch den Administrator als Verkäufer registrieren und gehen Sie auf den [Shop]-Button. Dort wählen Sie [Paymentverwaltung] und über [Objekte] gelangen Sie in eine Magazinübersicht der kaufbaren Objekte. Fügen Sie Ihren Kurs als Objekt hinzu, oder wählen Sie ihn aus, indem Sie auf [Bearbeiten] klicken. Sie können unter [Details bearbeiten] in einem Kombinationsfeld aus den in Ihrer Installation angelegten Verkäufern den gewünschten auswählen. Außerdem können Sie den Status, die Bezahlart und den Steuersatz angeben und unter Thumbnail ein Vorschaubild auf den Kurs einstellen.

Verkäufer	Dr.rer.nat. Jacqueline Henning [jhenning]
Status	Kaufbar
Bezahlart	Rechnung
Steuer-Prozentsatz	19 % -> Umsatzsteuer
Thumbnail	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/>

Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiupload die folgende Uploadgrenze: 2,0 MB  
Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

Klicken Sie auf [Speichern].

Wenn ein Angebot vom Markt genommen wird, ist es wichtig, dass potentielle Kunden das auch erfahren. Deshalb können Sie unter Status auch ‚Bezahlung auslaufen lassen‘ auswählen. Wird ein solches Angebot durch einen Nutzer aufgerufen, bekommt er folgenden Text angezeigt.

Dieses Objekt ist nicht frei zugänglich. Sie können jedoch keinen Zugang erwerben, da die Bezahlfrist abgelaufen ist.

Unter Bezahlart kann zwischen Rechnung, Paypal, ePay oder BMF wählen. ePay ist ein Payment-System, das die Abrechnung von ILIAS mit Kreditkarten ermöglicht. Um ePay zu nutzen, benötigt man eine entsprechende Vereinbarung mit ePay (www.epay.dk).

Wenn Sie den Preis und die Dauer der Freischaltung bestimmen wollen, klicken Sie im [Shop] unter [Paymentverwaltung] und ‚Objekte‘ auf [bearbeiten] hinter dem Titel des betreffenden Angebotes und dann auf [Preise bearbeiten]. Dort finden Sie ein Formular mit dem Titel des Angebotes und einer Liste der angelegten Preise:

Preis löschen		Dauer	Unbegrenzte Dauer	Preis
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="3"/>	Monat(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="249"/> EUR
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="4"/>	Monat(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="325"/> EUR
<input type="checkbox"/> Alle auswählen				
Preis löschen				Preise aktualisieren
				Neuen Preis anlegen

**Achtung:** Beachten Sie bei der Festlegung der Nutzungsdauer, dass für E-Learning-Angebote andere Regeln gelten als für Präsenzseminare. Professionelle Anbieter von E-Learning-Angeboten rechnen für Objekte mit einer durchschnittlichen Lernzeit von 8 bis 12 Stunden eine Nutzungszeit von 6 bis 8 Wochen, d. h. ca. zwei Stunden Lernzeit pro Woche.

Klicken Sie nach der Festlegung von Nutzungsdauer und Preis auf [Neuen Preis anlegen].

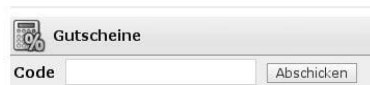
Das Formular ändert sich. Jetzt können Sie in den Auswahlfenstern Änderungen vornehmen und sie mit [Preise aktualisieren] übernehmen oder mit [Neuen Preis anlegen] in das oben abgebildete Formular zurückkehren und zum **Beispiel** eine Preisstaffelung für unterschiedliche Nutzungszeiten generieren.

Damit ist dem Nutzer die Möglichkeit gegeben, sich das Lernmodul oder den Kurs seinen zeitlichen Bedürfnissen entsprechend freischalten zu lassen. Das geht natürlich nur, wenn ein solches Angebot nicht mit anderen Bedingungen, z. B. Präsenzphasen bei einem blended-Learning-Angebot kollidiert und entsprechende Online-Betreuung angeboten werden kann.

Vergessen Sie nicht, die eingefügten oder angepassten **Preise** zu **aktualisieren**, damit diese auch ins System übernommen werden.

Unter [Abstract Bearbeiten] können Sie im Shop eine Zusammenfassung Ihres Angebotes erstellen. Sie gelangen in den schon beschriebenen Editor, können die Zusammenfassung also mit Screenshots oder Videos ansprechend und werbewirksam gestalten. Die hier erstellten Daten und den Inhalt des Kurses kann der Kunde im Shop unter [Aktionen] ‚Demo‘ abrufen.

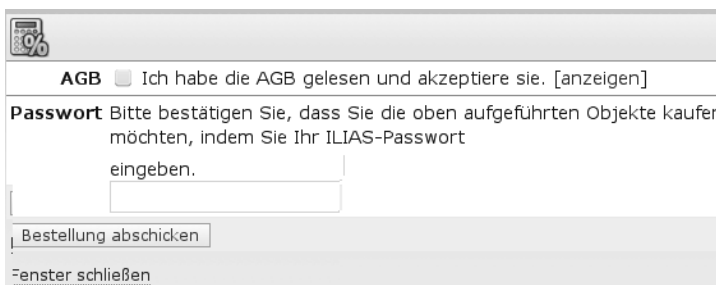
Für Studenten, die freien Zugriff haben können sollen oder zum Verkauf als Geschenk können auch Gutscheine erstellt werden. Für diese Gutscheine generiert man Zugangscodes, die dann an die betreffenden Studenten oder Kunden ausgegeben werden. Man gibt den betreffenden Kurs für die Nutzung von Gutscheinen frei, indem man unter [Paymentverwaltung] einen Gutscheinyp erstellt und dann unter [Objekte bearbeiten] diesem Gutscheinyp Objekte hinzufügt. Der Benutzer kann dann die Gutscheine wie Bargeld zum Kauf der betreffenden Objekte einsetzen.



Gutscheine

Code

Ist z. B. Kauf per Rechnung gewählt, so erscheint, wenn der Kunde [zur Kasse] geht ein Formular mit persönlichen Daten. Wenn es ausgefüllt ist und der Kunde auf [weiter] klickt, erscheint noch einmal der Warenkorb und:



**AGB** Ich habe die AGB gelesen und akzeptiere sie. [anzeigen]

**Passwort** Bitte bestätigen Sie, dass Sie die oben aufgeführten Objekte kaufen möchten, indem Sie Ihr ILIAS-Passwort eingeben.

**Achtung:** Die AGBs müssen vorher selbst erstellt werden, sonst erscheinen die voreingestellten der Universität Hamburg.





## 7 Kurse

Kurse sind im ILIAS die komplexeste Lernform. Sie ermöglichen eine Vielzahl von Vernetzungen von Lerninhalten.

Der Kurs ermöglicht unter [Kurseinstellungen] eine Bereitstellung von Inhalten nach ganz unterschiedlichen Vorgaben:

- Sitzungsansicht: Dabei werden zunächst alle Sitzungen, also Präsenzanteile einer blended-Learning-Veranstaltung aufgeführt, die übrigen Lerninhalte in alphabetischer Reihenfolge oder bei manueller Sortierung nach Ihren Angaben darunter.
- Einfache Ansicht: Dabei werden alle Kursinhalte in einer Liste aufgeführt, ohne nach Objekttyp zu unterscheiden.
- Ansicht nach Typen: Hier werden zunächst Ordner, dann Gruppen, Foren, Lernmaterialien und Glossare etc. geordnet nach ihrem Objekttyp aufgeführt.
- Lernplanungsansicht: dann werden bei den einzelnen Objekten Angaben zur Aktivierungszeit gemacht.
- Lernzielorientiert: siehe Seite 183.

Außerdem können Sie wählen, ob die Sortierung nach Titel, nach Zeitvorgaben oder manuell erfolgen soll.

Alle Kursmitglieder können

- kollektiv mit Hilfe von internen E-Mails angesprochen werden.
- zu Gruppen, Übungen oder Umfragen eingeladen werden.
- gemeinsame Termine vorgeschlagen bekommen.
- bei blended-Learning-Angeboten zu Sitzungen aufgefordert werden.

Um in ILIAS einen Kurs anlegen zu können, brauchen Sie Administrationsrechte in Ihrem Studiengang oder Ihrer Kategorie. Näheres zum Rechtssystem von ILIAS können Sie im Kapitel ‚Globale und lokale Rollen‘ auf Seite 291 ff. nachle-

sen. Außerdem sollten die Eckdaten wie Kursbezeichnung, Durchführungstermin, Lernziele, Kontaktadresse und Kursleitung feststehen. Der Referent sollte im Kurs Administrationsrechte zugewiesen bekommen.

Wählen Sie unter ‚Neues Objekt hinzufügen‘ Kurs aus.

Die Option Kursreferenz wählen Sie, wenn es den Kurs schon gibt, z. B. in einem anderen Fachbereich oder bei einem anderen Kunden und sie den Kurs auch hier anbieten wollen. Wenn Sie Kursreferenz wählen, gelangen Sie auf eine Liste der in Ihrem Magazin vorhandenen Lerninhalte und können den Kurs, der referenziert werden soll, dort einfach auswählen und anklicken. Er erscheint dann auch in der Kategorie, in der Sie sich befinden.

Wenn Sie einen **neuen** Kurs anlegen, gelangen Sie auf den Dialog, in dem Sie den Titel bestimmen. In der Beschreibung sollten Start- und Enddatum des Kurses, sowie die Durchführungsdaten enthalten sein.

Sie können auch schon vorhandene Kurse ganz oder in Auszügen kopieren oder Kurse, die Sie vorher auf einer anderen Plattform unter Inhalt/Archive als xml-Archiv exportiert haben, importieren.

Neuer Kurs	
<b>Titel *</b>	<input type="text"/>
<b>Beschreibung</b>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Kurs anlegen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Kurs importieren	
<b>Datei **</b>	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/>
<input type="button" value="Importieren"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

\* Erforderliche Angabe

\*\* Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiuupload die Uploadgrenze von

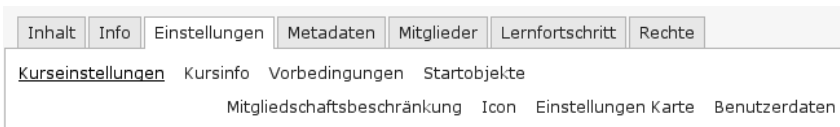
Kurs kopieren	
<b>Kurs</b>	<input type="text" value="– Bitte wählen Sie einen Kurs aus –"/>
<input type="button" value="Weiter"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Klicken Sie auf [Kurs anlegen] wenn Sie einen neuen Kurs erstellen wollen. Möchten Sie einen Kurs kopieren, wählen Sie ihn im Kombinationsfeld im Fenster unten aus und bestätigen die Auswahl mit [weiter].

Sie gelangen auf eine Seite, auf der alle Objekte des alten Kurses aufgeführt sind. Hier können Sie entscheiden, welche Objekte kopiert, verknüpft oder ausgelassen werden sollen. Glossare werden nur zur Verknüpfung angeboten (Glossare siehe Seite 143 f.). Es gibt auch die Option ‚alle Objekte kopieren‘ oder ‚alle Objekte verknüpfen‘. Am Schluss klicken Sie auf [Kurs kopieren].

**Achtung:** Ihr neuer Kurs wird, auch wenn Sie ihn kopiert haben, als nicht verfügbar angelegt, also unsichtbar für Studenten.

Wenn Ihr Kurs angelegt ist, wählen Sie zunächst [bearbeiten] aus. Sie gelangen in den Kurs und sehen folgende Kopfzeilen.



## 7.1.1 Kurseinstellungen

Unter der Schaltfläche [Kurseinstellungen] tragen Sie Daten zur Verfügbarkeit, den Anmeldemodalitäten, der Kursdarstellung und der Sortierung der Lernobjekte ein. Außerdem räumen Sie hier die Möglichkeit ein, Lernobjekte aus dem Kurs auch einzeln auf den persönlichen Schreibtisch zu holen und entscheiden, ob die Kursmitglieder angezeigt werden.

Vor Fertigstellung des Kurses sollten sich natürlich keine Benutzer registrieren können. Das heißt, vorläufig bleibt die Registrierung ausgeschaltet.

Bei Verfügbarkeit bleibt zunächst „Nicht verfügbar“ ausgewählt. Erst wenn Sie den Kurs zugänglich machen wollen, müssen Sie sich hier entscheiden, ob es eine unbefristete Verfügbarkeit oder eine zeitliche Befristung der Verfügbarkeit geben soll.

Verfügbarkeit	<input type="radio"/> Nicht verfügbar (Offline) Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Kurs erstellt oder überarbeitet wird
	<input type="radio"/> Unbegrenzt Wählen Sie diese Einstellung, um den Kurs für Benutzer verfügbar zumachen.
	<input checked="" type="radio"/> Zeitlich begrenzt
Start	26 <input type="text"/> Januar <input type="text"/> 2011 <input type="text"/> <input type="text"/> 11 <input type="text"/> 33 <input type="text"/> (HH:MM)
Ende	12 <input type="text"/> Dezember <input type="text"/> 2013 <input type="text"/> <input type="text"/> 00 <input type="text"/> 00 <input type="text"/> (HH:MM)

## 7.1.2 Kursinformationen

Unter [Kursinformationen] geben Sie das Lernziel des Kurses ein. Hier können Sie den Nutzern auch noch andere wichtige Informationen zur Verfügung stellen, die sie für die Entscheidung brauchen, ob sie sich bei dem Kurs anmelden. Nützliche Angaben können zum Beispiel sein, für welches Lehrjahr oder Semester der Kurs gedacht ist, welche anderen Kurse Voraussetzung sind etc. Ebenso wichtig wie diese Informationen, ist für die Nutzer das Feld Kontakt.

Hier wird der Ansprechpartner der Nutzer angegeben. Unter Zuständigkeit geben Sie Kursleiter, Tutor oder ähnliches ein, je nachdem, welche Funktion der Ansprechpartner gegenüber dem Nutzer hat.

Alle unter den Rubriken [Kursinformationen], Verfügbarkeit und Anmeldeformalitäten gemachten Angaben können die Teilnehmenden unter dem Button [Info] abrufen.

Das außerdem hier zu findende [Feedback]-Modul dient zur Evaluation der Zufriedenheit der Kursteilnehmer. Hier können Sie zu bestimmten Lerneinheiten Ihres

Kurses kurze, direkte Rückmeldungen erfragen. Diese Antworten können anonym erhoben werden, optional oder verpflichtend gemacht werden.

### 7.1.3 Vorbedingungen

Wenn Sie Ihren Kurs von [Vorbedingungen] abhängig machen wollen, klicken Sie auf den entsprechenden Button.

Vorbedingung kann zum Beispiel das Bestehen eines anderen Kurses oder ein Eingangstest sein. Die Beschreibung der Definition von Eingangstests ist im Kapitel ‚Lernmodule‘ unter [Vorbedingungen] auf Seite 81 zu finden.

### 7.1.4 Startobjekte

Wenn Sie wollen, dass Ihre Kursteilnehmer mit einem bestimmten Lernobjekt beginnen, dann können Sie es als Startobjekt definieren. Klicken Sie dazu auf [Startobjekte] und auf [Startobjekt hinzufügen]. Es erscheint eine Liste möglicher Startobjekte, aus der Sie das passende auswählen und hinzufügen können.

**Beispiel:** Ruft ein Nutzer den Kurs **Parliamo italiano** auf, wird ihm folgende Nachricht übermittelt:

Startobjekte		
Nr.	Beschreibung	Erledigt
1.	Primavera	

Bitte bearbeiten Sie zunächst alle unten aufgeführten Materialien. Wenn Sie alle Objekte bearbeitet haben, werden weitere Kursinhalte für Sie freigeschaltet.

### 7.1.5 Mitgliedschaftsbeschränkungen

Für Gruppen und Kurse können Sie Beschränkungen der Mitgliedschaft definieren, z. B. die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Semester oder einer bestimmten Firma, siehe auch Seite 159.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist, bei mehreren parallel laufenden Kursen zu verhindern, dass es zu Mehrfachanmeldungen kommt. Auch hier ist die Eindeutigkeit der Benutzername.

**Beispiel:** Für einen nicht allgemein verfügbaren Kurs ist die Mitgliedschaft auf Tutoren beschränkt, die über den Benutzernamen eindeutig definiert sind.

Beschreibung	Eindeutigkeit
Tutor	Benutzername

### 7.1.6 Icon

Unter Icon können Sie Ihren Kurs mit einem passenden Symbol versehen, um im Magazin einen Wiedererkennungswert zu generieren und zur Teilnahme zu motivieren.

**Beispiel:**



Grundkurs Artenkenntnis

## 7.1.7 Benutzerdaten

Für die Auswertung von Kursen ist es für den Kursleiter interessant, bestimmte Daten der Teilnehmer zu erheben. Dazu dient der Button [Benutzerdaten] unter [Kurseinstellungen].

Diese Erhebung ist aus datenschutzrechtlichen Gründen natürlich nur mit Zustimmung der Teilnehmer möglich. Deshalb sollte man nur Daten abfragen, die man wirklich für die Durchführung oder Betreuung der Teilnehmer braucht.

**Beispiel** aus einem Fortgeschrittenenkurs für Deutsch als Fremdsprache an einer Hochschule.

**Nutzungsvereinbarung**

**Freiebene Daten** Die folgenden Daten können von Kursadministratoren eingesehen werden:

- Benutzername
- Geschlecht
- Nachname
- Vorname

Weitere kursspezifische Daten. Bitte füllen Sie die folgenden Felder aus.

- Muttersprache:
- Fachbereich\*:

**Achtung:** Nutzer können einem Kurs, in dem Sie solche weiteren kursspezifischen Daten abfragen, nur dann beitreten, wenn sie ihre Zustimmung zur Nutzung der Daten geben. Um Proteste zu vermeiden und die Akzeptanz solcher Datenerhebungen zu erhöhen, empfiehlt es sich, nur wirklich wichtige Daten verbindlich zu machen (roter Stern) und vielleicht kritische als freiwillige Angabe zu erbitten.

## 7.2 Kursinhalt

Nachdem Sie Ihrem Kurs das Grundgerüst gegeben haben, können Sie ihm jetzt Lernobjekte hinzufügen.

Rufen Sie den Kurs auf und klicken Sie auf [Inhalt]. Sind noch keine Inhalte definiert, klicken Sie auf [neues Objekt hinzufügen]. Wie im Magazin erscheint nun ein Kombinationsfeld, in dem Sie auswählen können, welche Bestandteile Ihr Kurs haben soll. Sie können auch durch [verknüpfen] andere Lerninhalte des ILIAS-Systems mit einbinden. Für die Bearbeitung der einzelnen Kursbestandteile gelten die Beschreibungen in den anderen Kapiteln des Benutzerhandbuchs.

### 7.2.1 Mehrfachnutzung von Lerninhalten

Wenn Sie Lernmaterialien in mehreren Kursen benutzen wollen, sollten Sie diese **nicht** in einem Kurs anlegen und in den anderen verknüpfen, sondern in einer übergeordneten Hierarchieebene anlegen und in beide Kurse verknüpfen, weil es sonst Probleme mit der Rechtevererbung geben kann. Die passende übergeordnete Hierarchieebene wäre die, in der auch Ihre Kurse angelegt wurden.

#### Beispiel:

- Professor X hat in einem Kurs ein Lernmodul entwickelt und dann festgestellt, dass es auch in einem anderen Kurs nützlich wäre. Er verknüpft es kurzerhand in den anderen Kurs.
- **Folge:** Die Studenten können es nicht sehen und bearbeiten, weil von Kurs zu Kurs die Rechtevererbung nicht funktioniert. Professor X muss die Rechte per Hand anpassen.
- **Lösung:** [Verschieben] Sie das Lernmodul in eine höhere Hierarchieebene und [Verknüpfen] Sie es von dort aus. Die Rechtevererbung funktioniert einwandfrei.



- **Wie geht das?** Klicken Sie in Ihrem Kurs auf [Verwalten] siehe auch Seite 163. Wählen Sie das betreffende Lernmodul und [Verschieben] Sie es. Gehen Sie nun eine Hierarchieebene höher:

... > Kursentwicklung Prof. X > XML-Anwendungen

das heißt, wenn der Kurs z. B. XML-Anwendungen hieße, wäre die nächsthöhere Hierarchieebene „Kursentwicklung Prof. X“ Sie finden diese Hierarchieebenen direkt unter der Kopfleiste und können Sie einfach anklicken.

Wenn Sie in der höheren Hierarchieebene sind, wählen Sie [aus Zwischenablage einfügen] aus und Sie haben das Lernmodul verschoben und können es unter Erhalt der Rechte auf die gleiche Weise in die gewünschten Kurse verknüpfen.

## 7.2.2 Sitzungen


Wie schon in der Einleitung beschrieben, sind die am weitesten verbreiteten E-Learning-Angebote blended Learning, d. h. eine Kombination von Präsenzlernen und Selbstlernphasen am Computer. Deshalb bietet ILIAS in seinem Kurswerkzeug auch die Möglichkeit zum Einbinden von Sitzungen an, die fester Bestandteil des Kurses sind.

Wenn Sie den [Inhalt] Ihres Kurses aufrufen, finden Sie rechts oben unter [neues Objekt hinzufügen] auch das Objekt Sitzung.

Wenn Sie eine solche auswählen, bekommen Sie ein Formular angezeigt, in dem Sie neben Titel, Beschreibung, Ort und Zeit weitere Details zu der Veranstaltung angeben können, wie z. B. wer die Veranstaltung leitet und wie der Dozent zu erreichen ist. Außerdem geben Sie in dem Formular die Anmeldung zu dieser Sitzung frei, d. h. Sie können die Sitzung schon anlegen und den Teilnehmern zum Vormerken anzeigen lassen, die Anmeldung aber erst später freigeben. Außerdem können Sie Dateien zur Vorbereitung anfügen.

## Beispiel:

**Sitzungen**

☰  Morgen, 08:00 - 16:00: Lernmanagement , Kompetenzmanagement und PLE  
 Bitte lesen Sie zur Vorbereitung: <http://13t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/39>  
 Ort: HS Karlsruhe  
 Name: Sandra Schön

Mit dem Button [Kursmaterialien] könnten Sie der Sitzung Kursmaterialien zuordnen, in unserem Beispiel einen Weblink zum Vorbereitungstext, der für ein Upload zu umfangreich ist.

Unter [Teilnehmer verwalten] können Sie abfragen, wer sich zur Sitzung angemeldet hat und die Sitzung bewerten oder Kommentare zu den einzelnen Mitgliedern verfassen. In diesem Formular können Sie auch vermerken, wer an der Sitzung teilgenommen hat.

**Beispiel** für eine solche Übersicht, bei der aus Datenschutzgründen die Spalten Name und Benutzername ausgelassen wurden. Noten wurden noch nicht vergeben, da die Sitzung noch nicht stattgefunden hatte.

Note	Kommentar	Angemeldet	Teilgenommen
		✘	<input type="checkbox"/>
		✘	<input type="checkbox"/>
		✔	<input type="checkbox"/>
		✔	<input type="checkbox"/>

### 7.2.3 Einbinden von pdf-Dateien

Das Lernmaterial, das Sie den Studenten zur Verfügung stellen wollen, liegt schon als PDF-Datei vor. Sie wollen aber alle Möglichkeiten des ILIAS-Systems nutzen, wie Vorbedingungen, Lernzielzuordnung etc.

Dann legen Sie ein ILIAS-Lernmodul an. Geben Sie ihm den Namen Ihrer Lerneinheit und öffnen Sie eine Seite. Gehen Sie im Kombinationsfeld auf Dateiliste einfügen und geben Sie den Namen Ihrer PDF-Datei ein. [Speichern] Sie das Ganze. Nun können Sie eine Zuordnung vornehmen.

## 7.3 Rollen im Kurs

Die an einem Kurs beteiligten Personen können folgende lokale Rollen einnehmen:

- Administrator
- Tutor
- Kurs-Mitglied (Teilnehmer)

**Achtung:** Die Rolle Tutor ist eine Funktion, die im wesentlichen den Kursadministrator bei der Betreuung der Mitglieder unterstützen soll. Deshalb hat die automatisch erzeugte Rolle auch nur Rechte, die im Zusammenhang mit diesen Betreuungsaufgaben stehen.

Wollen Sie, dass bestimmte Tutoren Sie auch bei der Entwicklung des Kurses unterstützen sollen, müssen Sie eine neue lokale Rolle anlegen, die Sie zum Beispiel

- Kursentwicklungsassistent

nennen könnten. Den an der Kursentwicklung beteiligten Tutoren würde dann diese Rolle zusätzlich zugewiesen.

Um die Rollen zu verwalten, gibt es in Ihrem Kurs die Funktion [Mitglieder]. Hier können Sie mit [Mitglieder hinzufügen] weitere Teilnehmer in den Kurs aufnehmen. Sie können nach Benutzern oder Gruppen suchen, die gewünschten Personen auswählen und den Vorgang durch Anklicken von [hinzufügen] abschließen. In der Spalte Optionen finden Sie ein Seitensymbol. Durch Anklicken dieses Seitensymbols können Sie den Status der Person ändern. Neuaufnahmen werden als Kursmitglied, also als Teilnehmer geführt. Für Tutoren müssen Sie im angezeigten Kom-

binationsfeld Tutor (mit oder ohne Benachrichtigung) anklicken. Dabei bedeutet Benachrichtigung, dass das Mitglied über selbständige Neuanmeldungen zum Kurs ILIAS-intern informiert wird. Das Bleistiftsymbol ermöglicht dem betreffenden Mitglied direkt eine Nachricht zu schicken.

Sie wollen allen Kursteilnehmern ein bestimmtes Lernangebot auf den Schreibtisch legen? Klicken Sie in Ihrem Kurs auf [Rechte]. Wählen Sie den Namen der lokalen Rolle ‚Kurs-Mitglied‘ aus. Unter [ausgewählte Angebote] können Sie nun im Magazin die Lernobjekte anklicken, die den Kursteilnehmern automatisch auf den Schreibtisch gelegt werden sollen. Mit [Benutzerzuweisung] können Sie der Rolle neue Kursteilnehmer zuordnen. Sie können gezielt nach Benutzern, nach Rollen oder nach Gruppen suchen und diese der Rolle ‚Kursmitglied‘ hinzufügen. Haben Sie Ihren Kurs für Selbstanmeldungen freigegeben, so bedarf diese Selbstanmeldung der Bestätigung durch den Kursleiter. Sollen alle Anmeldeanträge pauschal bestätigt werden, klicken Sie auf [automatisch auffüllen]. Der Kurs wird bis zur vom Leiter angegebenen Maximalteilnehmerzahl aufgefüllt. Überzählige Kandidaten werden abgewiesen.

## 7.4 Strukturierung der Lernangebote eines Kurses

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie den Teilnehmern die Lernmaterialien eines Kurses zur Verfügung stellen können. Klicken Sie für die Auswahl der von Ihnen gewünschten Darstellung auf [Einstellungen]. Dort finden Sie unter Kursansicht und Sortierung folgende Möglichkeiten:

**Kursansicht**

- Sitzungsansicht  
*In dieser Kursansicht werden zunächst alle Sitzungen angezeigt. Kursinhalte, die nicht Sitzungen zugeordnet sind, werden darunter aufgeführt.*
- Einfache Ansicht  
*Diese Kursansicht stellt alle Kursinhalte in einer Liste dar.*
- Ansicht nach Typen  
*Diese Kursansicht ordnet alle Kursinhalte nach ihrem Objekttyp.*
- Lernziel orientierte Ansicht  
*Wählen Sie Darstellung, um eine für Lernziele optimierte Ansicht anzubieten.*
- Lernplanungsansicht  
*Ansicht für Lernplanung*
- Archivansicht  
*Wenn eingeschaltet, werden alle Kursinhalte ausgeblendet. Lediglich HTML-Archive des Kurses werden angezeigt bzw. zum Herunterladen angeboten.*

Die Sitzungsansicht ist für blended-Learning-Angebote gedacht, weil hier die Präsenzteile oft am Anfang stehen. Außerdem muss der Teilnehmende genau wissen, wann Sitzungen stattfinden und darf keine übersehen. Er muss sie in seinem Terminplan berücksichtigen.

In Kursen mit hohem Präsenzanteil kann es sinnvoll sein, nur aktuelle Sitzungen anzuzeigen. Dazu dient die Funktion Sitzungsanzahl begrenzen.

Bei ‚Einfache Ansicht‘ werden alle Angebote in einer Liste aufgeführt, bei Kombination mit Sortierung nach Titel entsprechend dem Alphabet, bei manueller Sortierung nach Ihren Angaben.

Um die Lerninhalte zu sortieren klicken Sie auf ‚Sortierung‘ unter der Kopfzeile ihres Kurses. Vor dem Objektitel erscheint jeweils ein Kästchen mit einem Zahlenwert. Diese Zahlenwerte müssen Sie vertauschen, um die gewünschte Reihenfolge zu erhalten. Klicken Sie auf [Sortierung speichern] und die Lernobjekte sind umsortiert.

Bei der Kursansicht nach Typen werden die Objekte ähnlich wie im Magazin dargestellt. Sie kann mit manueller Sortierung kombiniert werden, damit die Lernobjekte schon gleich in einer didaktisch erwünschten Reihenfolge angezeigt werden.

### 7.4.1 Sortierung nach Lernzielen


Um die Studenten bei der Arbeit mit dem Kurs zu unterstützen, können Sie für die einzelnen Abschnitte Lernziele definieren. Wählen Sie dazu unter [Einstellungen] Ihres Kurses unter Kursdarstellung die Option ‚Lernziel orientierte Ansicht‘ aus. Speichern Sie.

Den Lernzielen ordnen Sie dann bestimmte Lernmaterialien und eventuell Tests zur Selbstkontrolle zu. Um Lernziele zu definieren, klicken Sie in der Kurskopfzeile auf [Lernziele].

**Achtung:** Der Button [Lernziele] wird Ihnen nur angezeigt, wenn Sie vorher ‚Lernziel orientierte Ansicht‘ gewählt haben.



Schon definierte Lernziele werden Ihnen angezeigt. Wenn Sie noch keine definiert haben, klicken Sie auf [Lernziel hinzufügen]. Haben Sie ein Lernziel definiert, werden Sie gefragt, welche der vorhandenen Lernobjekte Sie dem Lernziel zuordnen wollen.






 Neues Lernziel hinzufügen
1. Beschreibung des Lernziels
2. Kursmaterialien zuordnen

Wählen Sie die gewünschten Lernobjekte per Checkbox aus und [speichern] Sie diese.

Nun können Sie für das Lernziel Fragen aus einem Eingangstest definieren. Kann der Teilnehmende diese Fragen aus dem Eingangstest ausreichend beantworten, wird ihm das Lernziel als bearbeitet angezeigt. Für die Beurteilung, was ausreichend ist, geben Sie unter ‚Grenzen des Einstiegstests‘ die benötigte Punktzahl in den zugeordneten Fragen an. Das gleiche können Sie für einen Abschlusstest machen. Sie brauchen alle diese Schritte allerdings noch nicht bei der Einrichtung des Lernziels zu absolvieren, sondern können diese Schritte auch später mit ‚bearbeiten‘ des jeweiligen Lernziels aufrufen.

**Beispiel:** Die Lernziele werden dem Teilnehmenden mit Lernzielstatus und wenn ausgewählt, den zugeordneten Lernobjekten angezeigt. Hier wurde das Lernziel Tutoring ausgewählt.

### Lernziele

 Lernmanagementsysteme	Lernzielstatus: 
 Tutoring	Lernzielstatus: 
 Betreuung von eLearning Teilnehmenden Status: Offline Typ: Lernmodul ILIAS	

Wenn Sie die Kursdarstellung ‚Lernzielorientierte Ansicht‘ gewählt haben, bekommt der Teilnehmer den Kurs nur in der entsprechenden Darstellung angezeigt und wird mit folgender Information an den Kurs herangeführt:

Das Folgende ist eine Auflistung aller Lernziele diese Kurses.  
Bitte wählen Sie ein Lernziel nach dem anderen aus und bearbeiten Sie die zugehörigen Materialien.

## 7.4.2 Lernplanung

Wenn Sie nicht mit Lernzielen arbeiten wollen, können Sie die Studenten auch nach einem vorgegebenen Zeitplan arbeiten lassen.

Wählen Sie dazu unter [Einstellungen] **Kursdarstellung** ‚Lernplanungsansicht‘ und unter **Sortierung** ‚Nach Zeitvorgaben‘ aus.

Wechseln Sie nun in den [Inhalt] Ihres Kurses, dort finden Sie unter der Kopfzeile einen Button [Lernplanung].

Dort können Sie sich den Inhalt des Kurses mit Titel und Spalten für **Empfohlener Start** und **Empfohlenes Ende** anzeigen lassen. Mit dem Button [Lernplanungsverwaltung an] wird Ihnen für jedes Lernobjekt eine Tabelle angezeigt, in der Sie die Lernplanung des Lernobjektes aktivieren und den Zeitrahmen abstecken können.

Bei der Lernplanungsansicht ist unter Einstellungen des Kurses eine Kombination mit Sortierung nach Zeitvorgaben sinnvoll.

Lernplanung (Aktiv)	Zeitraumen (in Tagen)	Empfehlung (Start/Ende)	Änderbar	Spätestes Ende
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	01   4   2011 01. Apr 2011	<input type="checkbox"/>	02   5   2011

Der Nutzer kann den empfohlenen Zeitrahmen unter Lernplanung abrufen und bekommt ihn dann in chronologischer Reihenfolge angezeigt, also zeitlich aufeinander folgende Lerneinhalte untereinander.

Wenn Sie **Änderbar** markiert haben, kann der Nutzer die Anfangszeit seiner Lernphase selbst bestimmen. Er bekommt Ihre Empfehlung angezeigt und kann unter geplant ein eigenes Anfangsdatum wählen. Das Ende wird dann entsprechend dem von Ihnen angegebenen Zeitrahmen angepasst, wie in der folgenden Abbildung zu sehen.

Empfehlung (Start/Ende)	Spätestes Ende	Zeitraumen (in Tagen)	Geplant (Start/Ende)
Morgen 21. Jun 2011	03. Jul 2011	<input type="text" value="20"/>	08   6   2011 28. Jun 2011

Jedes Mitglied kann in einem Formular Ihre Lernplanung akzeptieren oder dem Tutor eine Nachricht zukommen lassen, warum er sie nicht akzeptiert (**Beispiel** siehe unten).



**Lernplanung: Bemerkungen**

Empfohlenen Lernplan akzeptieren

Bemerkung:

ich bin vom 1. bis 7. Juni in einem Praktikum.

Bemerkung ist sichtbar für den Tutor

Unter [Mitglieder] können Sie dann mit dem Button [Lernplanung] abrufen, ob die Mitglieder die Lernplanung akzeptiert haben oder wo sie Änderungen vorgenommen haben.

### Beispiel:

Lernplanung von:			
Titel	Empfehlung <i>(Start/Ende)</i>	Lernplan geändert	Geplant <i>(Von/Bis)</i>
<b>Blutkreislauf</b>	Morgen 21. Jun 2011	✓	08. Jun 2011 28. Jun 2011

Lernplanung: Bemerkungen	
<b>Lernplan akzeptiert</b> ✕	
<b>Bemerkung</b>	ich bin vom 1. bis 7. juni in einem Praktikum

## 7.4.3 Archivansicht

Wenn Ihr Kurs beendet ist, können Sie noch HTML-Archive des Kurses als Download anbieten. Diese Downloadmöglichkeit können Sie auch zeitlich begrenzen.

XML-Archive sind dazu gedacht, Exportdateien eines Kurses zu erstellen, die dann auf einer anderen Installation wieder hochgeladen werden können.

## 7.5 Lernfortschritt

Die Frage, die sich jedem Dozenten stellt, wenn er einen Teil seiner Lehrveranstaltungen online anbietet, ist, ob die Studenten diese Lernmodule auch wirklich bearbeiten, ob er sich also in der nächsten Präsenzphase darauf verlassen kann, dass das zur Verfügung stehende Material auch wirklich bearbeitet wurde.

Deshalb ist es sinnvoll, rechtzeitig vor einer Präsenzphase zu überprüfen, ob die Studenten das Material bearbeitet haben und die Inhalte der Sitzung gegebenenfalls anzupassen. Auch ein Test kann helfen den Kenntnisstand zu überprüfen, so dass eine Optimierung der Inhalte erfolgen kann.

Um zu erfahren, wie intensiv die Teilnehmer die Online-Inhalte bearbeitet haben, rufen Sie die Funktion Lernfortschritt auf. Für Ihre Kurse und Lernmaterialien sollten Sie das Recht haben, diese Funktion zu nutzen. Sollte das nicht der Fall sein, kann das an betriebsinternen Vereinbarungen liegen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.


Klicken Sie in der Kopfzeile Ihres Lernmoduls (Kurses ...) auf [Lernfortschritt]. Es erscheint eine Seite mit der Info zum Lernmaterial, unter [Einstellungen] finden Sie folgende Auswahlmöglichkeiten. (Individuelle Abfragen des Lernfortschrittes können ein unzulässiger Eingriff in die informationelle Selbstbestimmung sein. Dann müssen die Daten anonymisiert werden)

Einstellungen	
Tracking aktiviert	✓
Anonymisierung der Daten	✗
Max. Zeit zwischen Anfragen	300 Sekunde(n) <small>Finden zwei Anfragen eines Benutzers innerhalb dieser Zeitspanne statt, so wird die entsprechende Zeitspanne als 'aktiv' gewertet.</small>
Modus	<input type="radio"/> Deaktiviert <small>Es wird kein Lernfortschritt ermittelt.</small> <input type="radio"/> Manuell durch Tutoren <small>Der Gesamtstatus kann nur durch Tutoren gesetzt werden.</small> <input type="radio"/> Automatisch durch Auswahl von Objekten <small>Der Gesamtstatus wird automatisch anhand der ausgewählten Materialien bestimmt.</small>
Speich	

Wenn Sie unter Modus ‚Auswahl von Objekten‘ anklicken, bekommen Sie eine Liste von Lernobjekten angezeigt, aus der Sie die auswählen können, die bis zum gewünschten Zeitpunkt bearbeitet sein sollten.

Ist eine individuelle Abfrage möglich, sehen Sie mit [Lernfortschritt der KursteilnehmerInnen], wer sich mit den gewünschten Lerninhalten auseinandergesetzt hat und in welchem Ausmaß. Sie können sich durch einen Klick auf [Details] diese Informationen auch für die einzelnen ausgewählten Lerninhalte abrufen.

Mit [bearbeiten] können Sie eine Note und/oder einen Kommentar für das betreffende Kursmitglied abspeichern.

Benutzer		Status	Note	Aktionen
	<b>[frodo] Frodo Beutlin</b>	<input type="radio"/>		<a href="#">Bearbeiten</a>
Status: In Bearbeitung				
Kommentar: Wo liegt das Problem? Bitte besuchen				
Sie meine online-Sprechstunde am Dienstag um 17 Uhr.				

Interessiert Sie nur der Lernfortschritt eines bestimmten Kursmitglieds, so geben Sie in das Formular Benutzername, Vor- und Nachnamen ein und klicken Sie auf [Ansicht aktualisieren]. Es erscheint nur noch der eingegebene Benutzer, von dem Sie sich nun die [Details anzeigen] lassen können.



## 8 Tests

Tests und Umfragen sind unverzichtbare Lernkontrollwerkzeuge. Für die gezielte Wissensvermittlung ist es von großer Bedeutung, den Kenntnisstand und die Erwartungen der Teilnehmer im Vorfeld sowie während und nach Abschluss der Lerneinheit zu erfassen. In ILIAS können solche Tests und Umfragen sowohl personalisiert, als auch anonymisiert durchgeführt werden.

Bevor Sie einen Test oder eine Umfrage zusammenstellen, ist es hilfreich einen oder mehrere Fragenpools anzulegen. Verschiedene Filtermöglichkeiten erleichtern die Mehrfachnutzung einmal angelegter Fragen.

Mögliche Filter innerhalb eines Fragenpools sind:

- Titel
- Beschreibung
- Autor/in

Zusätzlich kann später, beim Zusammenstellen eines Tests nach

- Fragetyp
- Fragenpool für Tests

sortiert werden.

Um die Fragen eines Pools zu sortieren klicken Sie in der Titelleiste auf die entsprechende Überschrift (Titel, Beschreibung, Fragetyp, Autor/in, erzeugt oder letzte Aktualisierung). Der Pfeil (in der Abbildung bei Titel) zeigt an, nach welchem Kriterium gerade auf- oder absteigend sortiert wird.

Filter anwenden	Filter zurücksetzen				
Titel ↑	Beschreibung	Fragetyp	Punkte	Autor/in	Erzeugt

**Tipp:** Klicken Sie auf ‚Letzte Aktualisierung‘, bis der Pfeil nach unten zeigt, wenn Sie die zuletzt bearbeitete Frage suchen.

In der Kategorie ‚Punkte‘ wird Ihnen ein Statistiksymbold angezeigt, mit dem Sie sich eine kummulierte Fragenstatistik anzeigen lassen können (Gesamtzahl der Antworten, Gesamtprozentsatz der richtigen Antworten auf diese Frage) und in welchen Tests Sie diese Frage schon verwendet haben. Sie können dann via Link direkt in diese Tests springen, um die schon vorhandenen Tests mit einem geplanten zu vergleichen.

## 8.1 Anlegen eines Fragenpools für Tests

Zum Anlegen eines Fragenpools für Tests wechseln Sie aus dem Magazin in die gewünschte Kategorie. Wählen Sie unter ‚neues Objekt hinzufügen‘ **Fragenpool für Test** aus.

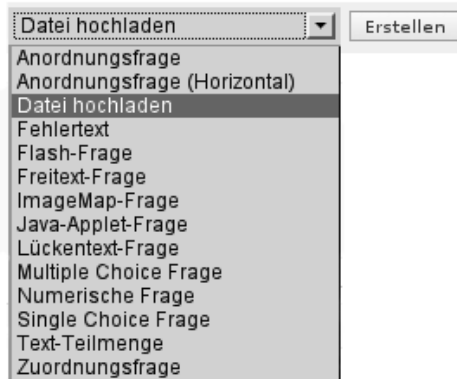
Sie haben nun die Möglichkeit:

- einen neuen Fragenpool zu generieren. Dazu vergeben Sie einen Titel und klicken auf [Fragenpool hinzufügen],
- einen aus einem anderen ILIAS-System exportierten Fragenpool zu importieren,
- einen bestehenden Fragenpool zu kopieren.

Den Titel können Sie gegebenenfalls unter ‚Metadaten‘ ändern.

Beim Titel des Fragenpools ist zu beachten, dass im Laufe der Zeit in einem ILIAS-System viele Fragenpools existieren können. Ein guter Titel erleichtert das Wiederfinden zusammengehörender Fragen. Titel kann zum Beispiel der Name des Lernmoduls sein, zu dem die Fragen gehören.

Bei der Erzeugung von Fragen haben Sie folgende Auswahl:



Wählen Sie den Fragetyp aus und klicken Sie auf [Erstellen]. Geben Sie nun Titel, Beschreibung und Frage ein.

Dabei kann der Fragetitel später im Test ausgeblendet werden. Dies ist sinnvoll, wenn er z. B. Lösungshinweise enthält.

**Achtung:** Bei der Vergabe von Fragetiteln ist es hilfreich, die zu einem Lernmodul gehörenden Fragen zwar mit dem Titel der Lerneinheit zu versehen, zu der sie gehören, sie aber zusätzlich mit Untertiteln voneinander unterscheidbar zu machen.

**Beispiel:** Sie haben ein Lernmodul ‚Grundlagen Französisch‘. Wenn alle Fragen den Titel ‚Grundlagen Französisch‘ haben, können Sie zwar einfach Tests zusammenstellen, aber da bei der Auswertung von Tests in den Resultaten und der Statistik lediglich der Titel der Aufgabe erscheint, ist nur schwer zuzuordnen, welche Fragen den Prüfungen noch Schwierigkeiten machen. Außerdem wollen Sie einzelne Fragen später vermutlich wiederverwenden, nur welche war jetzt die gewünschte.

Mögliche Kennzeichnungen wären Themeneingrenzungen wie im Beispiel ‚Grundlagen Französisch‘:

- Fragen (qui, quesque, où)
- Farben
- Tätigkeiten (parler, jouer, voyager)
- Kalender
- Einkauf (à marche, dans la boutique)
- Lebensumfeld ...

Diese, dem Titel der Frage hinzugefügt, können auch für spätere Testzusammenstellungen hilfreich sein. Eine einfache Nummerierung bringt diesen Wiedererkennungswert nicht.

Das Feld Beschreibung kann bei Bedarf ausgefüllt werden. Hier geben Sie z. B. den genaueren Themenkreis an, dem Sie die Frage zuordnen. Eine möglichst detaillierte Benennung an dieser Stelle hilft die entsprechenden Fragen später wiederzufinden. Denn was Sie im Augenblick genau wissen, ist schnell vergessen und wenn Sie später in einem anderen Zusammenhang Fragen aus dem gleichen Umfeld wiederverwenden wollen, ist die Suche sonst mühseliger als eine Neuerstellung von Fragen.

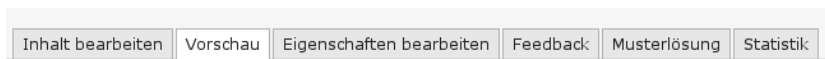
**Beispiel:** Sie haben einen Kurs Botanik generiert. Ein Lernmodul dieses Kurses beschäftigt sich mit Taxonomie. Titel der Frage könnte dann sein Taxonomie (Pflanzenfamilien), Beschreibung: Korbblütler. Sie sind als Autor bereits vordefiniert. Dann formulieren Sie Ihre Frage und legen fest, ob die Antworten bei jedem neuen Testaufruf gemischt werden sollen oder nicht. Falls gewünscht, kann die Bearbeitungsdauer der Frage vorgegeben werden. Zum Schluss [Speichern] Sie die Frage.

Zu jeder Frage haben Sie die Möglichkeit, eine Musterlösung zur Verfügung zu stellen. Dies kann ein ILIAS-Lernmodul, ein Kapitel, eine Seite oder ein Glossarbegriff sein. Mit dem Einfügen einer Musterlösung setzen Sie einen Link auf das jeweilige Objekt. Hat der Prüfling einen Test beendet, kann er die Musterlösung aus der detaillierten Ergebnisausgabe aufrufen, noch einmal durcharbeiten und falls erlaubt, den Test wiederholen.



Nun müssen Sie noch Antworten für Ihre Frage generieren und Punkte vergeben. Die Vorgehensweise dabei unterscheidet sich allerdings von Fragentyp zu Fragentyp, ist aber gut erklärt und intuitiv leicht zu erfassen. Hinweise dazu finden Sie auch bei der Beschreibung der verschiedenen Fragetypen.

Sobald Sie die Frage gespeichert haben, finden Sie in der Kopfzeile die unten gezeigten, weiteren Menüpunkte zur Auswahl. Hier können Sie die Frage in der [Vorschau] begutachten.



Mit [Inhalt bearbeiten] können Sie der Frage einen Text vor- oder nachstellen oder Druckfehler direkt beseitigen.

Sie haben die Möglichkeit, ein [Feedback] zu jeder Frage zu generieren, die bei

- ‚richtige Lösung‘

oder

- ‚mindestens eine Antwort nicht richtig‘

angezeigt wird.

Oder Sie geben eine Musterlösung an,

A dialog box titled 'Musterlösung hinzufügen'. It contains a label 'Art der Musterlösung \*' and a list of radio button options: 'Lernmodul ILIAS', 'Kapitel', 'Seite', 'Glossarbegriff', 'Dateidownload', and 'Text'. The 'Lernmodul ILIAS' option is selected.

die Sie aus dem Magazin aussuchen.

Wenn Sie einen Test zusammenstellen haben, Sie dann die Option, dem Prüfling die Lösung und / oder das Feedback anzeigen zu lassen.

<b>Sofortige Rückmeldung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Antwortspezifische Rückmeldungen anzeigen
<b>- Diese Informationen werden nach der Beantwortung einer Frage angezeigt</b>	<input type="checkbox"/> Ergebnisse anzeigen (nur die erreichten Punkte)
	<input type="checkbox"/> Lösungen anzeigen
	<i>Wenn eine dieser Optionen ausgewählt ist, wird eine direkte Rückmeldung im Anschluss an die Beantwortung einer Frage angezeigt. Wenn antwortspezifische Rückmeldung ausgewählt wurde, wird eine Rückmeldung abhängig von der Beantwortung der Frage angezeigt. Wenn das Ergebnis ausgewählt ist, werden die erzielten Punkte angezeigt. Wenn Lösungen ausgewählt ist, wird die korrekte Lösung einer Frage angezeigt.</i>

Diesen Eintrag finden Sie unter: Test → Einstellungen → Auswertung. Lesen Sie dazu auch das Kapitel ‚Zusammenstellen von Tests‘ auf Seite 220 ff.

### 8.1.1 Anordnungsfrage

Bei einer Anordnungsfrage muss der Prüfling die angegebenen Antworten in die richtige Reihenfolge bringen. Dies können ein- oder mehrzeilige Terme oder Bilder sein.


Im **Beispiel** sind die Ziffern 1 bis 4 der Lösungsreihenfolge einzugeben.

#### Anordnungsfrage

Bringen sie die folgenden Baustile in eine zeitlich aufsteigende Reihenfolge

<input type="checkbox"/>	Gotik
<input type="checkbox"/>	Barock
<input type="checkbox"/>	Renaissance
<input type="checkbox"/>	Romanik

Haben Sie ‚JavaScript für das Ziehen und Ablegen von Antworten verwenden‘ in den Testinformationen ausgewählt, wird die gleiche Frage folgendermaßen dargestellt:

Bringen sie die folgenden Bausteile in eine zeitlich aufsteigende Reihenfolge 

Position der Definitionen zurücksetzen



The image shows a vertical stack of four grey rectangular boxes. From top to bottom, they contain the text: Romanik, Renaissance, Barock, and Gotik. To the right of the stack is a text label 'Position der Definitionen zurücksetzen' and a small magnifying glass icon.

Jetzt können die Testteilnehmer die einzelnen Blöcke mit der Maus an die richtige Stelle ziehen. Statt Begriffen können auch Bilder geordnet werden. Mit einem Lupensymbol können die Bilder in einem neuen Fenster vergrößert dargestellt werden. Dies geht allerdings nur, wenn Ihre Bilder eine Höhe oder Breite von über 100 Pixeln haben.

**Achtung:** Bilder, die eine Höhe oder Breite über 100 Pixel haben, werden für die Darstellung ohne Lupenansicht automatisch auf eine Größe mit 100 Pixeln skaliert. Die Proportionen des Bildes bleiben erhalten.

Verwenden Sie möglichst Bilder im JPEG-Format. Andere Bildformate wandelt ILLAS in ein JPEG-Format um.

Nachdem Sie Titel, Autor und Frage formuliert haben, wählen Sie ‚Bilder ordnen‘ oder ‚Terme‘ ordnen als [Bearbeitungsmodus setzen]. Klicken Sie auf [Antwort hinzufügen].

- Haben Sie ‚Terme ordnen‘ und ‚Einzeilige Terme verwenden‘ als Bearbeitungsmodus gesetzt, schreiben Sie das Lösungswort in das vorgesehene Kästchen.
- Bei ‚Mehrzeilige Terme verwenden‘ schreiben Sie Ihre Lösung in den Editor.
- Wollen Sie ‚Bilder ordnen‘, können Sie nun nach Bilddateien suchen und diese [hochladen].

## 8.1.2 Datei hochladen

Sie haben in einer Fortbildungsveranstaltung Experimente gemacht, deren Ergebnisse im Abschlusstest reflektiert werden sollen. Dazu können Sie eine ‚Datei hochladen‘-Frage stellen.

Oder die Prüflinge sollen ein im Laufe der Veranstaltung erstelltes Essay einer bestimmten Aussage oder Theorie zuordnen. Für Selbsttests eignet sich dieser Fragetyp nicht.

### Beispiel:

#### Titration Säure/Base

---

Für Neutralisationstitionen gilt:

- je stärker die zu titrierende Säure (Base), desto steiler der pH-Sprung beim Äquivalenzpunkt
- je höher die Ausgangskonzentration der zu titrierenden Säure (Base), desto höher gestaltet sich der pH-Sprung
- je schwächer die zu titrierende Säure (Base), desto weiter verschiebt sich der Äquivalenzpunkt vom Neutralpunkt weg

Zeigen Sie dies anhand eines von Ihnen durchgeführten Titrationsexperimentes!

#### Datei hochladen

*Bitte beachten Sie bei Ihrem Dateiapload die folgende Uploadgrenze: 2,0 MB*

### 8.1.3 Fehlertext

Bei einer Fehlertext-Frage müssen die Prüflinge bestimmte fehlerhafte Aussagen erkennen und diese markieren.

#### Beispiel:

#### Artikel 3 Grundgesetz

---

Welche Formulierungen sind fehlerhaft?

- 1) Alle Menschen und **Tiere** sind vor dem Gesetz gleich.
- 2) Männer, Frauen und **Kinder** sind gleichberechtigt.  
Der Staat fördert die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin.
- 3) Niemand darf wegen seines Geschlechtes, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauungen oder seines **Alters** benachteiligt oder bevorzugt werden. Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.

In diesem Text wurden die Fehler schon markiert. Der Prüfling kann frei wählen, welche Worte er markiert. Falsch markierte Worte können mit einer negativen Punktzahl belegt werden.

**Achtung:** Formulieren Sie die Frage so, dass Teilnehmende wissen, was sie tun müssen. Es wird nicht angezeigt, dass es sich um eine Fehlertextfrage handelt.

Formulieren Sie also die Frage eindeutig. Erwähnen Sie die erforderliche Aktion,

## Soziologie

---

Stimmt die Aussage so? Markieren Sie eventuell fehlerhafte Aussagen.  
Die Soziologie als Wissenschaft für die empirische  
und theoretische Erforschung des sozialen Verhaltens  
hat Ihren Namen von Auguste Renoire erhalten.

sonst weiß der Prüfling nicht was er tun soll, wie im folgenden Negativbeispiel:

## Soziologie

---

Wer erfand den Namen Soziologie für die empirische und  
theoretische Erforschung des sozialen Verhaltens?  
Ihren Namen erhielt sie von Auguste Renoire.

Der Namensgeber war übrigens Auguste Comte, also wäre Renoire zu markieren.

### 8.1.4 Flashfrage

Mit diesem Fragentyp können Sie ein Adobe-Flash-Applet in eine normale Testfrage einbinden, wobei das Flash-Applet sowohl die eigentliche Frage bereitstellt, als auch die Bewertung vornimmt. Die Ergebnisse werden vom Applet dann an das ILIAS-System übergeben. Eine ausführliche Beschreibung, besonders über den Einsatz von Parametern zur Individualisierung der Applets wurde von Schottmüller auf der Seite [www.Ilias.de/docu](http://www.Ilias.de/docu) hinterlegt [38].

Eine Flashfrage eignet sich z. B. wenn Sie die Frage mit gesprochenem Hintergrundtext versehen wollen oder wenn Geräusche oder Prozessabläufe für die Beantwortung eine Rolle spielen.

### 8.1.5 Freitextfragen

Natürlich können Sie auch Fragen stellen, zu denen sich der Prüfling mit eigenen Worten frei äußern soll oder bei denen er Berechnungen anstellen muss. Die automatische Frageauswertung ist hier nur eingeschränkt möglich. Solche Fragen sind in Selbsttests nur sinnvoll, wenn es um die Abfrage bestimmter Schlüsselwörter geht. Sie können bei der Erstellung einer solchen Frage Schlüsselwörter angeben, nach denen der Computer die Antwort durchsucht. Findet er **ein** Schlüsselwort, so vergibt er die angegebene volle Punktzahl, Also nicht nur, wenn alle Schlüsselwörter genannt werden. Wollen Sie, dass mehrere Begriffe in frei formulierten Texten genannt werden, müssen Sie auch mehrere Fragen stellen.

Nach welcher Methode der Textvergleich erfolgen soll, können Sie festlegen: Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden? Sollte eine Editierdistanz nach Levenshtein angewandt werden? Der Levenshtein-Abstand ist definiert als die minimale Anzahl an Zeichen, die ersetzt, eingefügt oder gelöscht werden müssen, um die Zeichenkette1 (Lösung) in die Zeichenkette2 (Eingabe) zu überführen.

So könnten in einer Frage nach Artikel 1 des Grundgesetzes der BRD die Schlüsselworte:

- Menschenwürde
- Grundlage der menschlichen Gemeinschaft
- Grundrechtsbindung der staatlichen Gewalt

angegeben sein. Keine Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschreibung würde auch menschenwürde als Lösungswort akzeptieren, ein Levenshtein-Anstand von 1 auch Menschenwürde.

Um eine Freitextfrage zu erstellen, klicken Sie im betreffenden Fragenpool auf Freitextfrage [erstellen]. Geben Sie wie bei den anderen Fragen einen Titel, die Beschreibung und die Frage ein und begrenzen Sie, falls erwünscht, die Zeichenzahl für die Antwort. Geben Sie die zu erreichende Punktzahl an und [speichern] Sie die Frage.

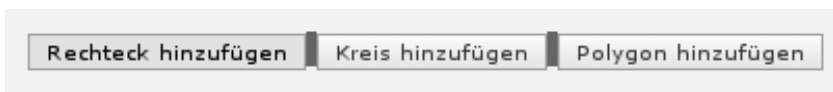
### 8.1.6 ImageMap-Fragen

In ImageMap-Fragen ordnet der Prüfling in einem Bild einen bestimmten Bereich der in der Frage getroffenen Aussage zu. Dies ist eine grafische Variante der Multiple-Choice-Frage mit Einfachauswahl.

In der ImageMap-Frage werden auf dem Bild verschiedene sensitive Bereiche definiert. Die Festlegung der Bereiche kann im ILIAS-Editor erfolgen, Sie können aber auch eine ImageMap-Datei mit einer anderen Software erzeugen und importieren.

Nachdem Sie im betreffenden Fragenpool auf ImageMap-Frage [erstellen] geklickt haben, geben Sie wie bei den anderen Fragen einen Titel, die Beschreibung und die Frage ein. Nun können Sie Ihr Bild oder eine Image Map-Datei hochladen. Benutzen Sie bei Bildern nach Möglichkeit ein JPEG-Format, andere Formate werden durch ILIAS in ein JPEG-Format umgewandelt.

Das Bild wird Ihnen angezeigt. Wollen Sie eine ImageMap-Datei in ILIAS erstellen, wählen Sie zwischen:



Beim Rechteck werden die Koordinaten der linken oberen und rechten unteren Ecke abgefragt. Beim Kreis geben Sie den Mittelpunkt und einen 2. Punkt auf der Kreislinie an. Der Polygonzug besteht aus mindestens drei beliebigen Punkten. Anweisungen dazu werden Ihnen oberhalb des Bildes angezeigt. Dort geben Sie dem sensitiven Bereich auch einen Namen.





Bitte klicken Sie auf die untere rechte Ecke der gewünschten Region.

Name:

Speichern

Abbrechen

**Achtung:** Der Name wird im Test angezeigt, wenn der Mauszeiger in den wählbaren Bereich geführt wird. Er sollte also nicht die Beantwortung der Frage beinhalten.

Geben Sie nun für die Auswahl der richtigen Antwort Punkte und [Speichern] Sie.

**Beispiel:** In der Vorschau könnte die Frage dann etwa so aussehen.

Markieren Sie den Griffel!



Wenn Sie zu einer ImageMap-Frage ein Feedback abgeben wollen, können Sie dies nicht nur für die richtige Lösung, sondern auch zu jeder möglichen Antwort tun.

## 8.1.7 Lückentext-Fragen

Bei diesem Fragetyp ergänzen die Prüflinge einen lückenhaften Text. Dabei kann der Text freie Textlücken, Auswahllücken (Drop-Down-Menü) oder numerische Lücken enthalten.

Um einen Lückentext zu erstellen, geben Sie zunächst den Text und für jede Lücke `[gap][/gap]` ein. Die Antworten können Sie bereits im Textfluss zwischen die Syntax `[gap]Antwort1, Antwort2[/gap]` einfügen. Dabei werden die verschiedenen Antworten durch ein Komma getrennt.

**Typ:** Enthält die einzelne Antwort selbst ein Komma, so ist dem Komma ein \ Backslash-Zeichen voran zu stellen.

**Beispiel:** `[gap] rot\, grün, gelb\, grün, rot\, gelb [ /gap ]` erscheint als:

Lücke 5	
<b>Typ</b>	Auswahl-Lücke <input type="button" value="Ändern"/>
<b>Wert</b>	rot, grün
<b>Wert</b>	gelb, grün
<b>Wert</b>	rot, gelb

Klicken Sie auf [Lücken erzeugen]. Für jede Lücke erscheint unten ein Fenster mit der Lückennummer, in dem Sie den zugehörigen Lückentext ändern oder löschen, beziehungsweise die möglichen Lückentexte mit [Lückentext hinzufügen] eingeben können. Diese Texte erscheinen später nicht auf dem Bildschirm, es sei denn Sie haben sich für den Lückentyp Auswahl-Lücke entschieden. Den Lückentyp wechseln Sie mit Hilfe des Button [Ändern]. Sie können auch auf eine Musterlösung in dem zugehörigen Lernmodul verweisen. Vergeben Sie die erreichbare Punktzahl und [Speichern] Sie die Frage.

**Achtung:** Die Länge der Lücke wird der Länge der einzugebenden Lösung angepasst. Wenn Sie also gleich lange Lücken haben wollen müssen Sie für die Größe aller Lücken einen Wert festlegen. Da alle Lücken dann gleich sind, können keine Rückschlüsse auf die Länge des Lösungswortes gezogen werden.

Bei einer Auswahl-Lücke können Sie die Reihenfolge der Antworten mischen, somit erscheint bei jedem Aufruf eine neu sortierte Auswahlliste.

Bei einer numerischen Lücke können Sie einen Wertebereich mit oberem und/oder unterem Wert zulassen. Liegt der eingegebene Wert zwischen den Grenzwerten, wird dies als korrekte Lösung akzeptiert. Wenn kein Wertebereich angegeben ist, ist nur der exakte Wert als Lösung zulässig.

In Freitextlücken schleicht sich bei der Beantwortung leicht der Druckfehlerteufel ein. Deshalb gibt es die Möglichkeit, die Bewertung nach Ähnlichkeitskriterien vorzunehmen.

Kommt es bei der Antwort darauf an, ob sie groß oder klein geschrieben wird? Ist Delfin gleichwertig mit Delphin?



Der Levenshtein-Abstand ist definiert als die minimale Anzahl an Zeichen, die ersetzt, eingefügt oder gelöscht werden müssen, um die Zeichenkette1 (Lösung) in die Zeichenkette2 (Eingabe) zu überführen.

**Beispiel:** ist das Lösungswort *Antike* werden *antike*, *Antieke* und *Antik* bei einem Levenshtein Abstand von 1 als richtige Eingabe akzeptiert. Nicht jedoch *anthike*, da hier zwei Operationen, nämlich ersetzen und löschen, zum richtigen Ergebnis

führen. Auch für das Beispiel mit dem Delphin wäre ein Levenshtein-Abstand von 2 erforderlich.

**Achtung:** Es darf dabei aber nicht geschehen, dass in einem medizinischen Test Thrombose und Arthrose als gleichwertig angesehen werden, oder Sensibilität mit Senilität, wie es in einem Beispiel aus der Praxis vorgekommen ist.

### 8.1.8 Multiple-Choice-Frage (Einfachauswahl)

Bei einer Multiple-Choice-Frage mit Einfachauswahl können Sie Fragen mit nur einer möglichen Antwort oder solche mit einer richtig/falsch oder ja/nein Entscheidung generieren. Dies wird in der Frage durch ein rundes Auswahlkästchen angezeigt. Bei diesem Fragetyp kann ausschließlich eine Auswahl getroffen werden.

#### Multiple Choice Frage (Einfachauswahl)

---

Wie hieß die Schwester von Wolfgang Amadeus Mozart?

- Maria Anna
- Marianne
- Anna Maria

Um eine Multiple-Choice-Frage zu erstellen, klicken Sie im betreffenden Fragenpool auf ‚Multiple-Choice-Frage (Einfachauswahl)‘ [erstellen]. Geben Sie wie bei den anderen Fragen einen Titel, die Beschreibung und die Frage ein. Wollen Sie die Antworten mischen? Wählen Sie ja oder nein.

Fügen Sie die gewünschte Anzahl und Art von Antworten



hinzu und vergeben Sie eine Punktzahl für die richtige Antwort. Sie können auch negative Punkte für die falschen Antworten vergeben. Vergessen Sie nicht zu [Speichern].

Möchten Sie die Antworten grafisch unterstützen, setzen Sie ‚Grafikunterstützung anzeigen‘ als Bearbeitungsmodus. Nun können Sie nach Ihrem Bild [Durchsuchen] und die entsprechende Datei auswählen. Der Pfad erscheint nun im Eingabekästchen. Jetzt klicken Sie auf Datei [Hochladen]. Das Bild wird Ihnen angezeigt.

Benötigen Sie einen mehrzeiligen oder formatierten Text als Antwort, dann wählen Sie ‚Mehrzeilige Antworten verwenden‘ als Bearbeitungsmodus aus.

Es ist möglich, dem Nutzer ein Feedback zur richtigen Lösung oder zu jeder Antwort abzugeben.

### 8.1.9 Multiple-Choice-Frage (Mehrfachauswahl)

Unter Mehrfachauswahl stellen Sie Fragen, auf die eine oder mehrere Antworten möglich sind. Ein quadratisches Auswahlkästchen kennzeichnet diesen Fragetyp, bei dem mehrere Felder ausgewählt werden können, was aber nicht zwingend heißt, dass mehrere Antworten richtig sind.

## Multiple Choice Frage (Mehrfachauswahl)

---

Welche Organe sind am Abbau von überalterten Blutkörperchen beteiligt?

- Herz
- Leber
- Lunge
- Milz
- Niere

Um eine Multiple-Choice-Frage zu erstellen, klicken Sie im betreffenden Fragenpool auf Multiple-Choice-Frage (Mehrfachauswahl) [erstellen]. Geben Sie wie bei den anderen Fragen einen Titel, die Beschreibung und die Frage ein. Wollen Sie die Antworten mischen, wählen Sie ja oder nein.

Fügen Sie Ihre Antworten hinzu und vergeben eine Punktzahl für die richtige Antwort. Sie können auch negative Punkte für die falschen Antworten vergeben. Vergessen Sie nicht zu [Speichern].

**Tipp:** Es ist durchaus sinnvoll, sowohl Punkte für jede ausgewählte richtige Antwort, als auch Punkte für jede nicht gewählte falsche Antwort zu geben.

Es können aber auch negative Punkte vergeben werden. Damit wird die Anzahl von Antworten, die der Autor erfinden muss, um zufällige Punktgewinne weitgehend zu vermeiden, reduziert. In der folgenden Abbildung finden Sie ein Beispiel für eine mögliche Punkteverteilung bei drei richtigen und zwei falschen Antworten.

Punkte (ausgewählt)	Punkte (nicht ausgewählt)
2	-2
1	-1
-1	1
1	-1
-1	1

Insgesamt sind bei dieser Frage 6 Punkte zu erreichen. Wobei in diesem Beispiel der Antwort 1 der höchste Stellenwert zugewiesen wurde.

Neben Fragen mit Textantworten können selbstverständlich auch Bildzuordnungen als Multiple-Choice-Fragen anbieten. Erzeugen Sie einfach die Anzahl der möglichen Antworten und geben Sie den zugehörigen Text ein, das Bild lassen Sie in Ihren eigenen Dateien suchen, indem Sie auf [durchsuchen] klicken.

**Achtung:** Erst mit [Hochladen] und [Speichern] bekommen Sie allerdings das Bild auch angezeigt.

Welche der folgenden Angebote sind keine Browser?

-  bluetooth
-  firefox
-  safari
-  excursion
-  opera

Es ist möglich, ein Feedback zur richtigen Lösung oder zu jeder Antwort abzugeben.

**Beispiel:** Multiple-Choice-Frage (Mehrfachauswahl) mit Bildern. Mit Feedback im Test könnte es dann so aussehen:

Welche der folgenden Angebote sind keine Browser?

 bluetooth ✓

ist richtig!

 opera ✓

 firefox ✗

ist leider falsch!

Hüten Sie sich bei der Formulierung von Multiple-Choice-Fragen vor dem sogenannten „cueing“, also versteckten Lösungshinweisen, die sich durch die grammatikalische Formulierung der Antworten, oder die Verwendung unterschiedlicher Antwortmuster ergeben und den Teilnehmenden ermöglichen, bestimmte Antworten nur aufgrund des Musters auszuschließen.

**Beispiel:**

Welche Formen der besitzanzeigenden Fürwörter sind richtig?

mia casa

il mio bagno

la mia camera

mio moglie

mi dispiace

mia suocera

Mi dispiace heißt: „Es tut mir Leid“ und kann schon wegen der anderen Form von den Teilnehmenden ausgeschlossen werden.

Außerdem sollten immer alle Antworten grammatikalisch sinnvoll sein, einer ähnlichen Antwortkategorie zugehören und in der Frage keine Hinweise versteckt sein, also bei der Suche nach einem Begriff keine Wortelemente des Begriffs.



**Beispiel:** Welche Literaturform beschränkt sich nicht nur auf die bloße Beschreibung der Wirklichkeit, sondern versucht, diese künstlerisch wiederzugeben?

- der Realismus
- die Klassik
- die Avantgarde
- das Rokoko

Die Wirklichkeit ist die Realität, deshalb kommt man auch ohne viel Wissen leicht auf Realismus.

### 8.1.10 Zuordnungsfragen

Bei Zuordnungsfragen werden Paare von Begriffen und ihrer Definition oder Beschreibung gebildet. Für jeden Begriff ist aus allen eingegebenen Beschreibungen die jeweils Passende auszuwählen.

**Beispiel:** Aus den Ministern der Bundesregierung 2011 sind die passenden Personen zu den Ministerämtern zuzuordnen. Für den Finanzminister wurde das hier schon getan.

Welcher Politiker bekleidet welches Amt? [Positionen der Terme zurücksetzen](#)

Daniel Bahr		Bundesverbraucherminister
Guido Westerwelle		Bundesgesundheitsminister
Thomas de Maizière		Bundesverteidigungsminister
Wolfgang Schäuble	Bundesaußenminister	Bundesfinanzminister
Ilse Algrner		

Um eine Zuordnungsfrage zu erstellen, klicken Sie im betreffenden Fragenpool auf Zuordnungsfrage [erstellen]. Geben Sie wie bei den anderen Fragen einen Titel, die Beschreibung und die Frage ein.

Unter ‚Antworten mischen‘ können Sie einstellen, ob die Terme oder die Definitionen oder beides gemischt werden, wenn die Frage wieder aufgerufen wird.

Bilden Sie so viele Zuordnungspaare wie gewünscht und tragen Sie die Begriffe ein bzw. laden Sie die Bilder hoch.

Wählen Sie unter Zuordnungspaare, welche Definition zu welchem Term gehören soll und vergeben Sie entsprechend Punkte für die Gruppierung.

Definition	Term	Punkte		
Definition 1	Term 1	1	+	-
--- bitte auswählen ---	Term 2	1	+	-
Definition 1	Term 3	1	+	-
Definition 2	Term 4	1	+	-
Definition 3				
Definition 4				
Definition 5				

Dann [speichern] Sie die Frage.

Sie können wählen, ob sie nur Begriffe, nur Bilder, oder Begriffe und Bilder kombinieren wollen.

### 8.1.11 Numerische Fragen

Bei einer numerischen Frage können Sie das Ergebnis einer mathematischen Berechnung abfragen. Dies können Ganze Zahlen oder Fließkommazahlen sein.

#### Numerische Frage

---

Lösen sie die Gleichung für  $a = 2$  und  $b = 3$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Begrenzen Sie die Anzahl der Zeichen. Die Genauigkeit der Ergebnisausgabe sollten Sie in der Frage formulieren. Wollen Sie das Ergebnis gerundet? Um Rundungsungenauigkeiten zu erfassen, legen Sie einen Bereich fest. Liegt der eingegebene Wert in diesem Bereich, gilt dies als richtige Antwort; auch dann, wenn mehr oder weniger Zeichen als vorgegeben eingetippt werden.

<b>Maximale Anzahl von Zeichen*</b>	<input type="text" value="4"/>
<b>Bearbeitungsdauer (HH MM SS)</b>	<input type="text" value="00"/> <input type="text" value="01"/> <input type="text" value="00"/>
<b>Musterlösung</b>	<input type="button" value="Hinzufügen"/> <input type="text" value="Lernmodul ILIAS"/>
<b>Bereich</b>	
<b>Untere Schranke</b>	<input type="text" value="3.60"/>
<b>Obere Schranke</b>	<input type="text" value="3.61"/>
<b>Punkte</b>	<input type="text" value="0"/>

Wollen Sie das genaue Ergebnis, geben Sie den gleichen Wert für die Untere und Obere Schranke an. Vergessen Sie nicht die Punktzahl zu vergeben und die Frage zu [speichern].

### 8.1.12 Text-Teilmenge

Beim Fragentyp Text-Teilmenge fragen Sie eine bestimmte Menge von Lösungen ab, die Sie vorher als mögliche Antworten definiert haben. Sie können diesen Fragentyp z. B. nutzen, um aus einem Text bestimmte Begriffe als wichtige Bestandteile herausfiltern zu lassen, oder Fachbegriffe anhand von Definitionen zu erkennen.

Die von den Teilnehmenden gemachten Eingaben werden mit den definierten Antworten verglichen und bewertet. Eine Doppelnennung führt nicht zur Punktevergabe.

**Beispiel 1:**

Welche wichtige Funktion der Bundesfernstraßen sorgt dafür, dass der Bund für die Übernahme der finanziellen Lasten zuständig ist?

1.

Zwischen Frage und Antwortfeld befindet sich dann der Text von

**§ 1 Einteilung der Bundesstraßen des Fernverkehrs**

aus dem Bundesfernstraßengesetz.

Die richtige Antwort wäre:

**Aufnahme des weiträumigen Verkehrs**

**Beispiel 2:**

Frage 1 von 1 - Text-Teilmenge (4 Punkte)

Nennen sie vier Bundesländer der BRD

1.
2.
3.
4.

Prüfen

- Sachsen
  - Sachsen-Anhalt
  - Mecklenburg-Vorpommern
  - Berlin
  - Saarland
  - Hamburg
  - Brandenburg
  - Alle auswählen**
-

Um eine Textteilmenge-Frage zu erstellen, klicken Sie im betreffenden Fragenpool auf Textteilmenge [erstellen]. Geben Sie wie bei den anderen Fragen einen Titel, die Beschreibung und die Frage ein. Bestimmen Sie die Anzahl der erwünschten Antworten.

Geben Sie für jede mögliche Antwort die zu erreichende Punktzahl an und [speichern] Sie die Frage.

Wählen Sie die ‚Methode für Textvergleiche‘ mit der Levenshtein Methode. Der Levenshtein-Abstand ist auf Seite 205 erklärt.

### 8.1.13 Java-Applet-Fragen

Hier stellen Sie ein Frage-Applet zur Verfügung, das durch einen beliebigen Dialog mit dem Benutzer interagiert.

„Ein **Java Applet** ist ein Computerprogramm, das in der Programmiersprache Java verfasst wurde, und normalerweise in einem Webbrowser ausgeführt wird.

Java Applets wurden eingeführt, um Programme in Web-Seiten ablaufen lassen zu können, die im Webbrowser (auf der Client-Seite) arbeiten und direkt mit dem Benutzer interagieren können, ohne Daten über die Leitung zum Server versenden zu müssen.“ [39]

Es handelt sich also um ein separates Programm, welches der ILIAS-Server einem Testteilnehmer zum Testzeitpunkt schickt – vergleichbar den durch Banken bereitgestellten Interaktionsmodulen beim Internet-Banking.

Die Möglichkeit von Java-Applet-Fragen löst jede Einschränkung der Fragenart auf. Damit lässt sich jeder beliebige Fragentyp erstellen, z. B. auch Kreuzworträtsselfragen für Sprachkurse, komplexe grafische Spiele etc.

Zur sinnvollen Verwendung von Java Applets sind jedoch vertiefte Kenntnisse der Programmiersprache Java notwendig. Die Java Applets müssen nämlich eine Viel-

zahl von Parametern an das ILIAS-System zurückliefern, z. B. die erreichte Punktzahl, die Anzahl der Versuche etc. Eine Liste der Parameter sowie ein Beispiel-Applet finden Sie in der Online-Dokumentation von ILIAS.

Außerdem muss das Java Applet sowohl die richtige Lösung „kennen“, als auch die Bewertung vornehmen. Die Verwendung von Java Applet Fragen widerspricht also der Trennung von Struktur und Inhalt, die bei ILIAS an den meisten Stellen sehr gut eingehalten wurde.

**Beispiel:** Mit Java wurde eine Multiple-Choice-Frage erstellt, bei der drei von sechs möglichen Feldern ausgewählt werden müssen (Beispiel erhältlich auf der Web Seite [www.ice-karlsruhe.de](http://www.ice-karlsruhe.de) => ILIAS):

### Was ist Paris ?

---

Bitte beantworten Sie die folgende Frage (mehrere Antworten sind richtig)

Paris ist ...

<input type="checkbox"/> der Vorname eines Modells	<input checked="" type="checkbox"/> eine griechische Sagengestalt
<input checked="" type="checkbox"/> eine Stadt in Texas/USA	<input type="checkbox"/> eine Parfümsorte
<input type="checkbox"/> der römische Gott der Schönheit	<input checked="" type="checkbox"/> die Hauptstadt von Frankreich

Wählen Sie im Kombinationsfeld ihres Fragenpools Java-Applet-Frage [hinzufügen] aus. Es erscheinen ganz normale Frageneigenschaften, in denen Sie Titel, Beschreibung und Frage formulieren.

Dann [durchsuchen] Sie ihre Daten nach dem gewünschten Java Applet und laden es hoch. Geben Sie die erreichbaren Punkte an.

Es erscheinen die zusätzlichen Datenfelder Applet-Attribute und Applet-Parameter:

<b>Java Applet</b>	parisapplet.jar	Durchsuchen...	Ändern	Löschen
Erreichbare Punkte*	3			
<b>Applet-Attribute</b>				
Code	ParisApplet.class			
Breite*	400			
Höhe*	200			
<b>Applet-Parameter</b>				
Applet-Parameter hinzufügen				

Unter Applet-Attribute gibt es einen Eintrag Code, hier ist die Startklasse des Applets einzutragen. Außerdem müssen Sie Höhe und Breite Ihres Applets angeben.

Die Attribute Codebase bzw. Archiv erscheinen nur dann, wenn das Java Applet nicht komplett durch ILIAS mitgeliefert wird, sondern sich auf einem anderen Server im Internet befindet.

<b>Applet-Attribute</b>	
Code	ParisApplet.class
Codebase	<Hier Verweis auf einen Server im Internet>
Archiv	<Hier Name des Java-Archivs auf dem Server>
Breite*	400
Höhe*	200

Welche Parameter dem Applet beim Aufruf übergeben werden müssen, entnehmen Sie der Dokumentation zu dem Applet.

### 8.1.14 Allgemeines zu mehrfach verwendeten Fragen

Wenn Sie eine Frage bereits in einem Test verwendet haben und diese überarbeiten möchten, erscheint folgender Hinweistext:

Die Frage, die Sie jetzt bearbeiten möchten, existiert bereits in 1 Test(s).  
 Wenn Sie diese Frage jetzt verändern, so hat das KEINE Auswirkungen auf bereits in Tests eingebundene Fragen, da das System automatisch eine Kopie der Frage anlegt, wenn diese in einen Test eingebunden wird!

Das bedeutet für Sie aber auch, dass die geänderte Frage neu in den Test eingebunden und die vorhandene Frage gelöscht werden muss, wenn Sie die Änderung übernehmen wollen. Ändern Sie die Frage im erstellten Test, werden Sie nach dem [speichern] gefragt:

Die Frage, die Sie geändert haben, wurde mit dem Einfügen in den Test als Kopie eines Originals angelegt. Wollen Sie Ihre Änderungen jetzt auch auf die Originalfrage anwenden?

### 8.1.15 Rechte

Für einen von Ihnen erstellten Fragenpool können Sie die Rechte, die verschiedene Benutzer von ILIAS haben, selbst bestimmen. So können Sie die Fragen für verschiedene Nutzer frei sichtbar machen.

Fragen Eigenschaften Metadaten Druckansicht Exportieren Rechte

Rechteeinstellungen  Rechte des Benutzers  Besitzer

Filter Zeige alle Rollen im aktuellen Kontext

**Rechteeinstellungen**  
In diesem Formular stellen Sie die Zugriffsrechte für jede Rolle auf das aktuelle Objekt ein.

User	Guest	Anonymous
global	global	global
<b>Standardoperationen</b> <i>Mögliche Basisoperationen für dieses Objekt. Bewege Sie den Mauszeiger über eine Operation, um weitere Informationen zu erhalten.</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Anzeigen	<input type="checkbox"/> Anzeigen	<input type="checkbox"/> Anzeigen
<input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff	<input type="checkbox"/> Lesezugriff	<input type="checkbox"/> Lesezugriff
<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	<input type="checkbox"/> Schreiben	<input type="checkbox"/> Schreiben
<input checked="" type="checkbox"/> Löschen	<input type="checkbox"/> Löschen	<input type="checkbox"/> Löschen

Sie können also zum Beispiel Fragenpools für Lernende anlegen, die sie zur jederzeitigen Selbstkontrolle abrufen, aber nicht bearbeiten können. Für Fragenpools, aus denen Sie Ihre Klausuren erstellen wollen, dürfen Lerner natürlich keine Leserechte haben. Um die Rechte festzulegen, klicken Sie in der Kopfzeile über den Fragen auf [Rechte].



- **Anzeigen:** der Fragenpool ist im Magazin sichtbar.
- **Lesezugriff:** der Inhalt des Fragenpool kann gelesen werden.
- **Schreiben:** erlaubt die Fragen zu bearbeiten, zu löschen oder neue Fragen einzufügen.
- **Löschen:** erteilt das Recht den Fragenpool zu löschen.

Geänderte Rechtevorgaben müssen in der Fußzeile gespeichert werden, sonst kommen sie nicht zur Anwendung. Unter Rechte können Sie auch lokale Rollen hinzufügen, siehe Seite 296.

**Tipp:** Übrigens kann auch das Erstellen von Fragen ein gutes Werkzeug zum Lernen sein. Versuchen Sie es doch einmal mit einem durch die Teilnehmenden erstellten Fragenpool, in dem diese natürlich dann auch Schreibrechte haben müssen.

## 8.1.16 Verfügbarkeit und Export

**Achtung:** Damit ein Fragenpool für die Testzusammenstellung verfügbar wird, ist es erforderlich, dass unter **Eigenschaften** die Auswahlbox ‚online‘ aktiviert ist. Bitte vergessen Sie nicht zu [Speichern].

Fragen Eigenschaften Metadaten Druckansicht Exportieren Rechte

**Allgemeine Eigenschaften**

**Online**

*Ein Fragenpool muss online sein, um in Tests verwendet werden zu können.*

Speichern

Diese Funktion können Sie nutzen, um Ihre Fragenpools nur dann sichtbar zu machen, wenn Sie sie brauchen.

Möchten Sie Ihren Fragenpool [exportieren], haben Sie die Wahl eine QTI-XML-Datei oder eine Microsoft-Excel-Datei zu erzeugen. Die QTI-XML-Datei mit der Endung .zip lässt sich in ein anderes ILIAS-System oder eine QTI-Umgebung einbinden. Die Microsoft-Excel-Datei .xls erzeugt eine einfache Liste aller im Fragenpool vorhandenen Fragen und dient im Wesentlichen der Dokumentation.



Alle bereits erzeugten Exportdateien werden in einer Übersicht aufgelistet und Sie können sie auf Ihre Festplatte [herunterladen] oder [löschen].

**Achtung:** Ändern Sie auf keinen Fall den Dateinamen. Nur so kann die Datei problemlos von jedem ILIAS-System erkannt und importiert werden.

Wollen Sie nur einzelne Fragen exportieren, gehen Sie im entsprechenden Fragenpool in die Fragenübersicht. Dann markieren Sie das Auswahlkästchen einer oder mehrerer Fragen und klicken auf [Export] im Kombinationsfeld am Ende der Frageliste.

## 8.2 Zusammenstellung eines Tests

Für eine einfache Erstellung eines Tests sollten Sie vorab, wie oben beschrieben, die notwendigen Fragen in einem Fragenpool erstellt haben. Sie wählen nun an der gewünschten Stelle ihres Magazins unter neues Objekt hinzufügen ‚Test‘ durch Anklicken aus.

Sie haben nun die Möglichkeit

- einen neuen Test hinzuzufügen. Dazu vergeben Sie einen Titel und klicken auf [Test hinzufügen].
- einen aus einem anderen ILIAS-System exportierten Test zu importieren.
- einen bestehenden Test zu kopieren.

Den Titel können Sie gegebenenfalls unter ‚Metadaten‘ ändern.

Mit ‚neuer Test‘ generieren Sie einen neuen Test, den Sie im Anschluss mit Fragen füllen und Eigenschaften festlegen. Sie geben ihm einen Titel und klicken auf [Test hinzufügen]. Sie gelangen direkt zu den allgemeinen Einstellungen Ihres Tests.

Mit Test importieren können Sie einen außerhalb von ILIAS, in einer externen Datei angelegten Test in das ILIAS-System importieren, z. B. Tests, die mit einem externen Testtool erstellt wurden (siehe auch Seite 80 f.). Geben Sie dazu den Dateinamen an, wählen Sie den Fragenpool aus, in dem die Fragen abgelegt werden sollen und klicken Sie auf [importieren].

Mit ‚Test duplizieren‘ können Sie schon angelegte Tests kopieren. Damit sparen Sie Arbeit bei sich wiederholenden Tests. Den Namen können Sie gegebenenfalls unter Metadaten ändern.

## 8.2.1 Testarten

Je nach Zweck des Tests, z. B.

- unter Prüfungsbedingungen (**Tests unter Prüfungsbedingungen** können Restriktionen in Bezug auf die Bearbeitungszeit, Zugangskontrolle, Reihenfolge der Fragen und Anzahl der Testdurchläufe enthalten. Es ist keine direkte Überprüfung der Antworten möglich.

Außerdem können Sie den Test im Kioskmodus durchführen lassen. Dabei werden alle Bildelemente, die nicht zum Test gehören, ausgeblendet. Damit haben Teilnehmer keine Möglichkeit, den Test zu verlassen, um Lernobjekte zu Rate zu ziehen)

- als Präsenzprüfung,
- zur Selbsteinschätzung (**Selbsteinschätzungstests** dienen dem Lernenden zur Selbstkontrolle, wann immer er es wünscht. Der Test kann beliebig oft wiederholt werden. Eine Überprüfung der einzelnen Fragen findet meist direkt im Anschluss statt. Der Test kann anonym durchgeführt werden)
- zur Navigationskontrolle in Lernmodulen

müssen verschiedene allgemeinen Einstellungen gewählt werden [40].

## 8.2.2 Wählen von Standardeinstellungen

Unter Standardeinstellungen können Sie sich Testeinstellungen definieren, die Sie dann für Ihre Tests immer wieder [übernehmen] können, ohne sich jedes Mal wieder durch alle Einstellungsmöglichkeiten arbeiten zu müssen.

Um eine Standardeinstellung zu definieren, arbeiten Sie beim ersten Test dieser Art die [Einstellungen] durch und bestimmen die entsprechenden Werte. Dann gehen Sie auf [Standardeinstellungen], geben in dem freien Feld einen Namen an und klicken auf [Hinzufügen]. Die gewählten Einstellungen können nun auch in anderen Tests übernommen werden, indem Sie, statt die Einstellungen eines neuen Tests zu bearbeiten, auf den Button [Standardeinstellungen] gehen, dort die gewünschte Standardeinstellung auswählen und auf [übernehmen] klicken.

Sofern Sie Standardeinstellungen definiert haben, stehen diese beim Anlegen von neuen Tests zur Verfügung.

**Beispiel:**

der Einstellungen dieses Tests als neue Standardeinstellung mit dem Namen

Verfügbare Standardeinstellungen	
	Titel
<input type="checkbox"/>	Eingangstest
<input type="checkbox"/>	Präsenztest
<input type="checkbox"/>	Selbsteinschätzung
<input type="checkbox"/> <b>Alle auswählen</b>	
(Eintrag 1 - 3 von 3)	
<input type="button" value="Löschen"/>	<input type="button" value="Übernehmen"/>

**Achtung:** Für die Testzusammenstellung können Sie nur auf Fragenpools zurückgreifen, die Sie vorher unter Eigenschaften online gestellt haben.

## 8.2.3 Einstellungen

### Allgemeine Einstellungen

#### Anonymität

Diese Einstellung eignet sich nur für Selbsteinschätzungstests.

#### Zufällige Auswahl von Fragen

Wenn Sie diese Einstellung wählen, erscheint unter dem Button [Fragen] ein Formular, in dem Sie nur noch die Anzahl der gewünschten Fragen und die Fragenpools auswählen, aus denen die Fragen genommen werden sollen.

**Achtung:** Ein Problem für diese Auswahl entsteht dann, wenn Sie bei der Erstellung von Fragen nicht darauf geachtet haben, möglichst gleiche Punktzahl für alle Fragen zu geben. Für diese Funktion benötigen Sie zur Vergleichbarkeit Fragen mit gleicher Punktzahl, aus denen ausgewählt werden kann.

### **Einleitender Text**

Im Feld ‚Einleitender Text‘ geben Sie den Testteilnehmenden eine Einführung, die vor Beginn des Tests angezeigt wird. Hier können Sie die Bedingungen des Tests darlegen. Zum Beispiel die erlaubten Hilfsmittel wie Formelsammlung, Taschenrechner o. ä.

Alle weiteren Bedingungen zum Test wie Bearbeitungszeit, Bewertungsschema, Reihenfolge der Fragen, Anzahl der Durchläufe etc. können Sie automatisch entsprechend Ihrer Einstellungen unter ‚Info‘ zu Beginn des Tests anzeigen lassen, oder wenn Sie ‚komplette Info-Seite anzeigen‘ abwählen, werden lediglich der einleitende Text (falls vorhanden) und die wirklich benötigten Test-Eigenschaften auf der Info-Seite angezeigt.

Erklärungen sind besonders hilfreich, wenn es sich um eine Online-Prüfung handelt, damit es nicht zu Missverständnissen zwischen Dozent und Prüfling kommt.

### **Abschließende Bemerkung**

Mit einer abschließenden Bemerkung können Sie den Teilnehmenden zusätzliche Motivationshilfen geben.

### **Beispiele:**

- Jetzt sind Sie bereit für die nächste Aufgabe. Schön, dass Sie sich so ausführlich mit dem Thema beschäftigt haben.
- Weiter so! Bleiben Sie dran!
- Mit diesem Test haben Sie die Hälfte geschafft. Nur noch X Lernmodule bis zum Zertifikat.

### **Reihenfolge-Einstellungen**

Wählen Sie aus, ob die Reihenfolge der Fragen fest sein soll oder ob der Prüfling Fragen zurückstellen darf.

Außerdem wählen Sie hier, ob die Fragen bei jedem Durchlauf neu gemischt werden oder ob die Reihenfolge der Fragen nach Ihren Angaben unter dem Button [Fragen] fest sein soll. Mit den Pfeilen können Sie diese Anordnung verändern.

Sie können den Teilnehmenden eine Fragenübersicht zur Verfügung stellen und erlauben, Fragen zu markieren, z. B. wenn Fragen zurück gestellt werden dürfen oder wenn die Teilnehmenden ihrer Antworten nicht sicher sind und diese später noch einmal überprüfen wollen etc.

Eine **Fragenübersicht** könnte z. B. folgendermaßen aussehen:

Reihenfolge	Titel	Beantwortet	Markierung
1	Zuordnungsfrage	✓	
2	Multiple Choice Frage (Mehrfachauswahl) mit Bildern	✓	
3	Anordnungsfrage Bilder	✓	
4	Anordnungsfrage	✓	☆
5	Freitextfrage	✗	
6	Image-map Frage	✗	
7	Multiple Choice Frage (Einfachauswahl)	✗	
8	zuordnungsfrage terme und definitionen	✗	
9	Text-Teilmenge	✗	

Zurück Test beenden

Auch den Zeitpunkt, wann und in welcher Form die Fragenübersicht gesehen werden kann, bestimmen Sie.

- Die Fragenübersicht anzeigen, bevor Teilnehmer die erste Frage bearbeiten
- Die Fragenübersicht anzeigen, bevor Teilnehmer den Test beenden
- Fragenbeschreibungen in der Fragenübersicht anzeigen

### Arbeitssitzungs-Einstellungen

Hier legen Sie fest:

- maximale Anzahl von Testdurchläufen
- maximale Bearbeitungszeit
- Start und Endzeit, also von wann bis wann der Test durchgeführt werden kann
- ob vorherige Antworten in weiteren Testläufen wiederverwendet werden dürfen

**Achtung:** Diese Option in der Standardeinstellung ‚Online-Prüfung‘ oder ‚Präsenzprüfung‘ unbedingt abschalten, sonst werden Antworten aus vorherigen Selbsttests eventuell übernommen!

- Ob Fragentitel und/ oder erreichbare Punktzahl angezeigt werden sollen.
  - Fragentitel und erreichbare Punktezahl anzeigen
  - Nur Fragentitel anzeigen
  - Weder Fragentitel noch erreichbare Punktezahl anzeigen
- Eventuell ein Testkennwort. Sie können es dann z. B. per Gruppen-E-Mail an alle Kursteilnehmer versenden.

Geben Sie für die Anzahl der möglichen Versuche 0 ein, so bedeutet dies eine unbegrenzte Anzahl von Versuchen und unbegrenzte Bearbeitungszeit. Für Tests unter Prüfungsbedingungen oder Online-Tests ist hier sinnvollerweise eine 1 bei Anzahl von Versuchen und eine dem Schwierigkeitsgrad der Fragen angemessene Prüfungsdauer anzugeben.

Hat der Prüfling die angegebene Zeit an den Fragen gearbeitet, werden keine weiteren Eingaben mehr akzeptiert. Neben der Bearbeitungszeit können Sie zum Beispiel für eine Online-Prüfung auch Anfangs- und Endzeitpunkt der Prüfung festsetzen.

**Achtung:** Vergessen Sie nicht alle allgemeinen Einstellungen zu [Speichern].

### Benachrichtigungen

Wenn es sich um eine Online-Prüfung handelt, können Sie sich über die Teilnahme benachrichtigen lassen oder sich sogar das gesamte Testergebnis zuschicken lassen.

Bei Prüfungen als Selbsttest ist das natürlich nicht sinnvoll. Für solche Tests wählt man die Option ‚keine E-Mail-Benachrichtigung versenden‘.



- Keine E-Mail-Benachrichtigungen versenden, wenn ein Teilnehmer den Test beendet hat
- Benutzername und Datum des Beendens an den Testersteller senden
- Komplettes Testergebnis an den Testersteller senden

## Auswertung

Bewertungssystem	<input checked="" type="radio"/> Teillösungen bewerten <input type="radio"/> Nur vollständig richtige Lösungen bewerten
Multiple Choice Fragen	<input checked="" type="radio"/> Vergabe von 0 Punkten, wenn keine Antwort ausgewählt wurde <input type="radio"/> Vergabe der Punktezahl, auch wenn keine Antwort ausgewählt wurde
Negative Punkte abschneiden	<input checked="" type="radio"/> Negative Punkte für alle Fragen bei Null abschneiden <input type="radio"/> Negative Punkte für die Gesamtsumme aller Fragenergebnisse
Bewertung bei mehreren Testdurchläufen	<input checked="" type="radio"/> Den letzten Testdurchlauf bewerten <span style="float: right;">bei Null abschneiden</span> <input type="radio"/> Den besten Testdurchlauf bewerten
Sofortige Rückmeldung - Diese Informationen werden nach der Beantwortung einer Frage angezeigt	<input type="checkbox"/> Antwortspezifische Rückmeldungen anzeigen <input type="checkbox"/> Ergebnisse anzeigen (nur die erreichten Punkte) <input type="checkbox"/> Lösungen anzeigen

Entscheiden Sie, ob Teillösungen akzeptiert werden oder nur vollständige richtige Lösungen bewertet werden. Bei Multiple-Choice-Fragen legen Sie fest, ob 0 Punkte vergeben werden, wenn keine Antwort ausgewählt wurde oder es Punkte auch dann gibt, wenn keine Antwort ausgewählt wurde.

**Achtung:** Wenn ein Prüfling bei einer Frage mit Mehrfachauswahl keine Ahnung hat, was er ankreuzen soll, es jedoch Punkte für nicht angekreuzte, falsche Antworten gibt, kann er unter Umständen Punkte bekommen, ohne eine Leistung erbracht zu haben. Diese Überlegung sollte bei der Entscheidung über die Bewertung an diesem Punkt mit einfließen.

Wenn Sie negative Punkte bei falschen Lösungen vergeben haben, ist es prinzipiell möglich, für eine Frage negative Punkte zu bekommen. In diesem Fall ist es sinnvoll, negative Punkte bei 0 abzuschneiden. Sie entscheiden, ob sie die Punkte für jede Frage bei null abschneiden oder erst für die Gesamtsumme des Tests.

Soll bei mehreren möglichen Testdurchläufen der beste oder der letzte Durchlauf gewertet werden?

Haben Sie bei Ihren Fragen ein Feedback zur richtigen oder jeder einzelnen Antwort eingegeben, können Sie unter ‚Sofortiger Rückmeldung‘ festlegen, in welcher Form die Rückmeldung erfolgen soll.

Außerdem bestimmen Sie hier, wann die Teilnehmenden ihre Testergebnisse einsehen können.

Zugang zu den Testergebnissen	<input checked="" type="radio"/> Nach Beendigung eines Testdurchlaufs <input type="radio"/> Immer <input type="radio"/> Nie <input type="radio"/> Datum
	16 Juni 2011 18 40 (HH:MM)
Präsentation der Testergebnisse	<input checked="" type="checkbox"/> Ergebnisübersicht für laufende Tests anbieten <input checked="" type="checkbox"/> Bewertungsdetails <input type="checkbox"/> Liste der Antworten anzeigen <input type="checkbox"/> Antwortspezifische Rückmeldungen in den Testergebnissen anzeigen <input type="checkbox"/> Druckausgabe der Ergebnisse (nur Antworten) <input type="checkbox"/> Platzhalter für Unterschrift anzeigen <input type="checkbox"/> Musterlösungen anzeigen <input type="checkbox"/> Druckausgabe der Ergebnisse (nur Antworten) <input type="checkbox"/> Platzhalter für Unterschrift anzeigen <input type="checkbox"/> Musterlösungen anzeigen

Bei Selbsteinschätzungstests ist die Anzeige des Ergebnisses gleich nach Testabschluss sinnvoll. Sie können das Ergebnis aber auch erst zu einem bestimmten Zeitpunkt, Datum / Uhrzeit anzeigen lassen oder auch nie, wenn Sie die Noten lieber persönlich oder per Aushang ausgeben wollen.

Es stellt sich als nächstes die Frage, wie das Testergebnis angezeigt werden soll.

- Mit **Ergebnisübersicht für laufende Tests** können die Teilnehmenden Fragetitel und erreichte Punktzahl abrufen.
- Wenn Sie außerdem **Bewertungsdetails** mit einem Haken versehen, wird neben der gegebenen Antwort auch die richtige angezeigt.

- Unter **Liste der Antworten** wird eine Übersicht mit den gegebenen Antworten angezeigt. Diese Übersicht kann der Teilnehmende auf der Info-Seite des Tests abrufen. Sie macht keine Aussagen über die Richtigkeit der Antworten.

Testergebnisse anzeigen

Liste der Antworten anzeigen

### Beispiel für die Anzeige einer beantworteten Frage:

#### 3. Wirbeltierklassen

---

Nennen Sie drei Wirbeltierklassen.

1.
2.
3.

- Wenn Sie **antwortspezifische Rückmeldungen** ausgewählt haben, werden die Rückmeldungen, die Sie beim Erstellen der Fragen generiert haben (siehe Seite 209), unter der gegebenen Antwort in den Testergebnissen angezeigt.

**Beispiel:** aus der Image-Map-Frage auf Seite 203.

Region 4 ist der Griffel. Das ist richtig!

- Wählen Sie Druckausgabe der Ergebnisse (nur Antworten) aus, werden bei einem Ausdruck eventuell mit der [Inhalt bearbeiten] Funktion hinzugefügte Inhalte der Fragen ausgeblendet.
- Wählen Sie Unterschrift-Platzhalter anzeigen, dann wird ein Unterschrift-Feld auf dem Ausdruck hinzugefügt.

**Achtung:** Vergessen Sie nicht Ihre Einstellungen zur Auswertung zu [Speichern].

## Notenschema

Es gibt grundsätzlich drei Möglichkeiten ILIAS-Tests zu bewerten.

- bestanden – nicht bestanden
- Schulnoten
- ECTS-Noten: ECTS-Noten unterscheiden sich von Schulnoten dadurch, dass es sich nicht um absolute, sondern relative Noten handelt. Dabei werden die Studenten nach den erreichten Punktzahlen geordnet. Die 10 % Besten erhalten dann ein A etc. Mehr zur Bedeutung der ECTS-Noten finden Sie auf der Webseite der Europäischen Kommission [41].

Um nach ECTS-Noten auszuwerten, müssen Sie unter [Auswertung] den Zugang zu den Testergebnissen erst zu einen späteren Zeitpunkt zugänglich machen, siehe unten.

Beachten Sie, dass bei der Bewertung von Tests immer mindestens je eine Notenstufe für bestanden oder nicht bestanden vorhanden sein muss. Haben Sie alle Notenstufen gelöscht, klicken Sie auf [Einfaches Notenschema erzeugen], um die Standardeinstellung zurück zu erhalten, die aus bestanden und nicht bestanden besteht.

Neue Notenstufe erzeugen
Einfaches Notenschema erzeugen

Kurzbezeichnung	Offizielle Bezeichnung	Mindestprozentsatz	Bestanden
<input type="checkbox"/> nicht bestanden	<input type="text" value="nicht bestanden"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="checkbox"/> bestanden
<input type="checkbox"/> bestanden	<input type="text" value="bestanden"/>	<input type="text" value="50,00"/>	<input checked="" type="checkbox"/> bestanden
<input type="checkbox"/> <b>Alle auswählen</b>			
<input type="button" value="Löschen"/>			

Klicken Sie auf [Neue Notenstufe erzeugen], wenn Sie weitere Notenstaffelungen benötigen.

Die Ausgabe von ECTS-Noten ist, wie schon oben erwähnt, nur möglich, wenn Sie den Zugang zu den Testergebnissen bei den Auswertungseinstellungen auf ein späteres Datum festgesetzt haben. Das ist insofern wichtig, als gerade für die Vergabe von

ECTS-Punkten manchmal eine Nachkorrektur der Tests notwendig werden kann, z. B. wenn Teilnehmer technische Probleme hatten oder Freitextfragen eingebunden waren.

Wenn Sie die Auswertungseinstellungen entsprechend gewählt haben, erscheint unter dem normalen Notenschema eine Tabelle für die Ausgabe von ECTS-Noten. Fehlt einem Studenten nur eine geringe Anzahl von Punkten zum Bestehen, kann die Note FX vergeben werden. Die dazu notwendige Punktzahl kann im ECTS-Notenschema angegeben werden.

Ausgabe von ECTS-Noten

ECTS-Note zusätzlich zur erreichten Note anzeigen

ECTS-Note	Perzentil
A - HERVORRAGEND	<input type="text" value="90"/>
B - SEHR GUT	<input type="text" value="65"/>
C - GUT	<input type="text" value="35"/>
D - BEFRIEDIGEND	<input type="text" value="10"/>
E - AUSREICHEND	<input type="text" value="0"/>

Verwenden der ECTS-Note 'FX', wenn die durchgefallenen Teilnehmerinnen mindestens  Prozent der Gesamtpunktezahl erreicht haben.

**Tipp:** Setzen Sie den Zugang zu den Testergebnissen auf ein späteres Datum fest, wenn Sie Ihr Notenschema erst anhand der Ergebnisse erstellen wollen. Dann können Sie gleich auch die Ausgabe der ECTS-Noten zusätzlich zur erreichten Note vornehmen.

Mehr zum Thema ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) lesen Sie auf der Seite der Europäischen Kommission [41].

### Zertifikate

Wenn das in Ihrer Einrichtung durch die Administration eingerichtet wurde, ist die direkte Ausgabe von Zertifikaten für bestandene Tests möglich.

Dabei können Sie Folgendes wählen,

- das Hintergrundbild
- Textgröße, Textart und Layout,
- welche Angaben auf der Urkunde angezeigt werden sollen, z. B.
  - Namensbestandteile
  - Titel
  - Institution, der der Teilnehmende angehört
  - Adresse
  - Prozentsatz der Punkte oder Gesamtpunktzahl
  - erreichte Note etc.

**Beispiel:****Teilnahmebeschränkung**

Sie können die Teilnahme an dem Test auf eine bestimmte Personengruppe beschränken, z. B. die Mitglieder einer bestimmten Gruppe oder Rolle.

## Teilnahmebeschränkung

Diesen Test nur für feste Teilnehmer verfügbar machen

Suche	
<b>Suchbegriff</b>	<input type="text" value="kursteilnehmer XY"/>
<b>Verknüpfung</b>	<input checked="" type="radio"/> oder <input type="radio"/> und
<b>Suchen</b>	<input type="checkbox"/> Benutzer suchen <input type="checkbox"/> nach Gruppen <input checked="" type="checkbox"/> nach Rollen
<input type="button" value="Suche"/>	

Wählen Sie aus den Suchergebnissen die festen Teilnehmer, z. B. nach der Rolle, die sie einnehmen, aus. Unter [Teilnehmer] in der Kopfzeile können Sie nun die Daten dieser Teilnehmer aufrufen.

### 8.2.4 Fragen zusammenstellen

Wenn Sie die formalen Kriterien, unter denen der Test ablaufen soll, festgelegt haben, klicken Sie in der Kopfzeile auf das Symbol [Fragen]. Auf dem Bildschirm erscheint die noch leere Fragenliste.

Klicken Sie [Nach Fragen durchsuchen] an. Es erscheint folgende Auswahl:

Filter

<i>Titel</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Fragentyp</i>	<i>Autor/in</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Alle Fragentypen <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>
<b>Fragenpool für Test</b>			
<input type="text"/>			
<input type="button" value="Filter anwenden"/>		<input type="button" value="Filter zurücksetzen"/>	

Bei großen Fragenpools kann es sinnvoll sein, sich bei der Testzusammenstellung nur Teile anzeigen zu lassen, indem Sie Filter setzen. Sie können sich anzeigen lassen:

- alle Fragen mit gleichen Bestandteilen des Titels (die also zu einem Lernmodul gehören)
- alle Fragen eines bestimmten Autors



- Fragen mit gleichen Beschreibungsbestandteilen
- gleiche Fragetypen
- Fragen eines Fragenpools

Geben Sie einen Begriff ein und klicken auf [Filter setzen].

**Tipp:** Klicken Sie auf eine der blau geschriebenen Listen-Bezeichnungen und die Liste wird entsprechend sortiert. Nach welchem Kriterium gerade auf- oder absteigend sortiert wird, sehen Sie an dem blauen Pfeilsymbol.

Markieren Sie die Fragen durch Setzen von Häkchen und klicken auf [einfügen]. Falls Sie unter den formalen Bedingungen des Tests nicht ‚Fragen mischen‘ ausgewählt haben, sollten Sie jetzt nur noch die Reihenfolge der Fragen festlegen und Ihr Test ist fertig. Sie können die Fragen durch Anklicken der schwarzen Pfeile in der Liste nach oben oder unten rücken.

Alternativ können Sie aber auch eine [zufällige Auswahl] an Fragen aus einem Pool zusammenstellen lassen. Einfach die gewünschte Anzahl von Fragen eingeben und den gewünschten Fragenpool auswählen.

Haben Sie eine Frage neu in einem Test generiert, werden Sie gefragt, in welchem Fragenpool die Frage abgespeichert werden soll.

**Achtung:** Das ILIAS-System legt im Test eine Kopie der Frage aus dem Fragenpool an. Ändern Sie die Frage in einem Test, können Sie entscheiden, ob die Änderung auch auf die Originalfrage angewandt werden soll.

**Tipp:** Sie können einen Test nur ändern, wenn ihn noch kein Nutzer gestartet hat. Sollten Sie selbst einen Probelauf durchgeführt haben und wollen anschließend noch etwas am Test ändern, müssen Sie unter [Teilnehmer] erst alle Teilnehmerdaten löschen.

Für die Anwendung von Tests haben Sie in ILIAS verschiedene Möglichkeiten.

- Sie können bestandene oder bearbeitete Tests als Vorbedingung für die Bearbeitung von Lernmodulen oder Kapiteln von Lernmodulen definieren
- Online-Prüfungen (meist in Poolräumen mit Präsenzpflcht, um die Personalien feststellen zu können) durchführen.
- Lernziele in Kursen überprüfen

Unter Druckansicht können Sie jeden Test mit seinen Fragen, richtigen Antworten und der Punktzahl ausdrucken.

### 8.2.5 Teilnehmer

Unter der Rubrik Teilnehmer -> Teilnehmerdaten finden Sie eine Liste aller Nutzer, die den Test gestartet haben. Hier können Sie alle oder einzelne Teilnehmerdaten [löschen] oder sich eine Ergebnisübersicht anzeigen lassen.

Wenn Sie unter [Einstellungen] Teilnehmerbeschränkungen definiert haben, ist der Test nur für bestimmte Prüfungsteilnehmer zugänglich, deren Daten Sie hier abrufen können.

Wenn Sie für jeden Teilnehmer eine feste IP-Adresse vergeben, kann der Test jeweils nur von diesem Computer aus gestartet werden.

### 8.2.6 Export

Klicken Sie auf [Erstelle Exportdatei] mit der Endung .zip oder [Erstelle Ergebnisdatei] mit der Endung .csv

Alle bereits erzeugten Exportdateien sind in der Übersicht aufgelistet und Sie können sie jetzt auf Ihre Festplatte [herunterladen] oder [löschen].

**Achtung:** Ändern Sie auf keinen Fall den Dateinamen. Nur so kann die Datei problemlos von jedem ILIAS-System erkannt und importiert werden.

## 8.2.7 Manuelle Bewertung

Eine manuelle Bewertung ist nur für Fragen möglich, für die das von der Administration freigegeben wurde. Sinnvoll ist sie vor allem für Lückentextfragen, Freitextfragen oder Text-Teilmenge-Fragen. Besonders für Freitextfragen ist die automatische Bewertung oft unzureichend.

Um eine manuelle Bewertung vorzunehmen, suchen Sie aus der Liste der Teilnehmer einen Namen aus und klicken auf [auswählen]. Der letzte Durchlauf dieses Teilnehmers wird angezeigt.

Sie haben nun die Möglichkeit die Punktzahl für die Antwort zu [ändern] oder einen Kommentar abzugeben. Dazu klicken Sie auf [Manuelle Rückmeldung erzeugen].

## 8.2.8 Statistik

Unter [Auswertung für alle Nutzerinnen] können Sie sich die Ergebnisse nach verschiedenen Filterangaben anzeigen lassen, z. B. die Ergebnisse aus einer bestimmten Gruppe oder einem bestimmten Kurs. Diese Möglichkeit ist vor allem sinnvoll für Tests in Anfängerveranstaltungen, die von vielen verschiedenen Fachbereichen oder Kursen absolviert werden müssen.

Evaluationsdaten exportieren als Microsoft Excel

Filter

Name	Gruppe	Kurs	<input type="checkbox"/> Nur bestandene Tests
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Angezeigt werden dann in Listenform Namen, erreichte Punkte, Note, Anzahl der beantworteten Fragen und Bearbeitungsdauer.

Unter [Aggregierte Testergebnisse] werden die Resultate in einer kurzen Zusammenfassung über den Verlauf des Tests angezeigt, wie z. B. die Anzahl der durchgeführten Tests oder die mittlere Bearbeitungsdauer.

Evaluationsdaten exportieren als Microsoft Excel

### Aggregierte Testergebnisse

Ergebnis
Gesamtzahl der Personen, die den Test gestartet haben
Gesamtzahl aller beendeten Tests (NutzerInnen, die den Test fertiggestellt haben)
Mittlere Bearbeitungsdauer aller Tests
Gesamtzahl der bestandenen Tests
Durchschnittliche Punktzahl der bestandenen Tests
Mittlere Bearbeitungsdauer aller bestandenen Tests

Darunter wird die durchschnittliche Punktzahl für jede Frage aufgeführt.

Unter [Auswertung für alle NutzerInnen] ist auch eine detaillierte Auswertung zu jedem Teilnehmer abrufbar.

## Detaillierte Statistik für Beutlin, Frodo

Statistische Daten
Testergebnis in Punkten
Testergebnis als Note
Bereits bearbeitete Fragen
Anzahl der Testdurchläufe
Bewerteter Durchlauf
Bearbeitungsdauer
Durchschnittliche Bearbeitungsdauer
Erster Aufruf
Letzter Aufruf
Dem Median zugeordnete Note
Rang der Teilnehmerin
Dem Median zugeordneter Rang
Gesamtzahl der Teilnehmerinnen
Median der erzielten Punkte des Testergebnisses

In einem Kästchen unter dieser Statistik kann man sich eine Antwortenübersicht des Teilnehmers anzeigen lassen und so Erkenntnisse darüber gewinnen, welche Frageteile besondere Probleme gemacht haben.

Das kann dem Dozenten z. B. Hinweise für eine bessere Formulierung der Frage oder Anpassung des Fragetyps geben. Außerdem kann eventuell im weiteren Verlauf der Schulung auf solche Aspekte noch einmal eingegangen werden.

**Beispiel:** für die Antwort eines Teilnehmers auf eine Frage aus dem Bereich Bootsführerschein. Es stellt sich die Frage, ob der Prüfling, weil er von einer Auswahl-Lücken-Frage ausging, den Punkt 1 einfach übersehen hat, denn dass es hier um ein Ankerverbot ging, wusste er ja.

Was bedeutet dieses Sichtzeichen?



Lösung:

1.  ✘

2.  ✔

Unter [Einstellungen] kann man wählen, dass unter [Auswertung für alle Nutzerinnen] für statistische Zwecke z. B. auch Daten zu Institution und Geschlecht etc. angezeigt werden. So kann ich feststellen, ob es z. B. unter Maschinenbauern mehr Probleme mit einem Mathematiktest gibt als unter Physikern oder ähnliches.

## 8.2.9 Rechte

Dass Teilnehmende nur die Rechte ‚anzeigen‘ und ‚lesen‘ haben dürfen, ist klar. Ob dem so ist, können Sie einfach unter [Rechte des Benutzers] überprüfen. Auch ob sie Zugriff zur Teilnahme haben, können Sie hier einfach testen.

### Rechteeinstellungen Rechte des Benutzers Besitzer

Mitarbeiter XY Media  
XYZ Media

- Anzeigen
- Lesezugriff
- Schreiben
- Löschen
- Kopieren

- Lernfortschritt bearbeiten
- Zugriff auf Teststatistiken

Wichtig ist es auch, den Zugang zu den Testergebnissen und Statistiken zu regeln. Um die Rechte festzulegen, klicken Sie in der Kopfzeile auf [Rechte].

- **Anzeigen:** Der Test ist im Magazin sichtbar.
- **Lesezugriff:** Der Inhalt des Tests kann gelesen werden.

**Achtung:** Wer keinen Lesezugriff hat, kann an dem Test nicht teilnehmen.

- **Schreiben:** Erlaubt die Fragen zu bearbeiten, zu löschen oder neue Fragen einzufügen.
- Soll die Rolle Zugriff auf die Teststatistiken haben, kann das in der Rollenbeschreibung (siehe Seite 291 ff.) oder hier lokal für den spezifischen Test definiert werden. Soll der Zugriff regelmäßig möglich sein, empfiehlt sich der Weg über die Rolle. Legen Sie im Zweifelsfall eine lokale Rolle an.

Geänderte Rechtevorgaben müssen in der Fußzeile gespeichert werden, sonst kommen sie nicht zur Anwendung.





## 9 Umfragen

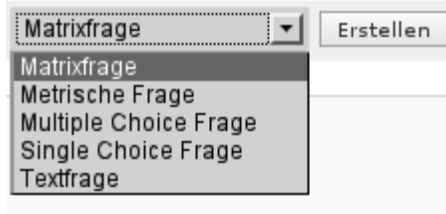
Umfragen können zu Lehrzwecken, aber auch zur Lehrevaluation genutzt werden. Um die Qualität der Lehre zu sichern, wird in Schulen und Hochschulen immer häufiger solch eine Lehrevaluation verlangt. Lernangebote im kommerziellen Bereich sollen akkreditiert werden und dabei spielt, unter anderem, die Kundenzufriedenheit eine Rolle.

Um Umfragen für Lehrzwecke zu nutzen, können z. B. Einschätzungen, die vor und nach einer Lerneinheit erhoben werden, den Nutzern die Veränderung der eigenen Sicht auf Sachverhalte vor Augen führen. Es gibt auch Dozenten, die Umfrageergebnisse zur Erklärung von verbreiteten Desinformationen oder Missverständnissen nutzen.

### 9.1 Fragenpool anlegen

Um Umfragen zu generieren, legen Sie zunächst, wie bei Tests, Fragenpools an, aus denen Sie schöpfen können. Fügen Sie dazu im entsprechenden Magazinbereich einen ‚Fragenpool für Umfragen‘ als neues Objekt hinzu. Achten Sie darauf, dass Sie den ‚Fragenpool für Umfragen‘ wählen, weil hier andere Fragetypen zur Verfügung stehen als im Fragenpool für Tests.

Sie haben zwei Möglichkeiten: [Fragenpool hinzufügen] oder [Fragenpool für Umfrage importieren]. Wollen Sie einen [Fragenpool hinzufügen], geben Sie ihm einen Titel und für die bessere Zuordnung zu späteren Umfragen eine Beschreibung, die die enthaltenen Fragen möglichst gut spezifiziert (z. B. Fragen der Firma XY für die Lehrevaluation). Klicken Sie dann auf [Fragenpool hinzufügen]. Wollen Sie einen Fragenpool, den Sie außerhalb von ILIAS erstellt haben, importieren, klicken Sie auf [Durchsuchen]. [Importieren] Sie die gefundene Datei. Sie gelangen direkt in den Fragenkatalog, der im Falle eines neu erstellten, nicht importierten Pools natürlich noch leer ist. Mit dem Kombinationsfeld rechts oben über der Fragenliste erstellen Sie Fragen.



Mit [Importieren] rechts unten können Sie einzelne Fragen oder ganze Fragensammlungen hinzufügen. Die Importdatei muss eine XML-Datei sein. Die Document Type Definition (DTD) für das Datenformat von Fragen für das Umfragewerkzeug finden Sie unter

```
//svn.ilias.uni-koeln.de/wsvn/ILIAS3/trunk/xml/ilias_survey_3_8.xsd?rev=13913
```

im Netz. Die DTD ist ein Satz an Regeln, der benutzt wird, um Dokumente eines bestimmten Typs aufzubauen oder kurz die Vorschrift, wie das Dokument strukturiert sein muss, um erkannt zu werden.

Als Fragen stehen Ihnen zur Verfügung:

- Matrixfragen, bei denen mehrere Fragen eines Zusammenhangs gemeinsam in einer Matrix dargestellt werden
- metrische Fragen, bei denen es um die Angabe einer metrischen Größe geht
- Multiple-Choice-Fragen, also solche, bei denen mehrere Antworten erlaubt sind
- Single-Choice-Fragen, bei denen aus mehreren Angeboten, z. B. des Grades der Zustimmung, ausgewählt werden soll
- Textfragen, bei denen der Teilnehmer frei formuliert antworten kann

Für alle Fragen gilt: Der Titel hilft, die Fragen eines Themenkreises später wiederzufinden. Es hat aber keinen Sinn, zehn Fragen mit dem gleichen Titel zu versehen, weil sonst beim Einfügen in eine Umfrage eventuell erst noch einmal alle Fragen angesehen werden müssen, um die geeignete Auswahl zu treffen. Helfen kann es, Fragen, die zum gleichen Thema gehören, mit kurzen Spezifizierungen zu versehen.

**Beispiel:** Fragen zur Kursorganisation können mit Hilfe der in Klammern beigefügten Spezifikationen leichter wiedergefunden werden.

- Kursorganisation (Ort)
- Kursorganisation (Zeitraumen)
- Kursorganisation (Vorbereitung)

Die Beschreibung hilft bei der Umfragenzusammenstellung, eventuell ähnliche Fragen zu vermeiden.

Solange der Fragenpool nicht online geschaltet ist, können die enthaltenen Fragen nicht in Umfragen eingebunden werden. Um den Fragenpool online zu stellen, klicken Sie auf [Eigenschaften], wählen die Online-Checkbox aus und [Speichern] zum Schluss die Änderungen.

Allen Fragen sind folgende Punkte gemeinsam:

- Titel (obligatorisch)
- Autor / in (obligatorisch)
- Beschreibung
- Frage (obligatorisch)
- die Entscheidung, ob die Beantwortung verpflichtend oder freiwillig (optional) ist
- die Ausrichtung der Antworten in horizontaler oder vertikaler Richtung, bzw. das Angebot im Kombinationsfeld
- die Zuordnung von Materialien

Mit Rich-Text-Editor arbeiten ▼		Bearbeitungsmodus setzen
<b>Fragentyp</b>		
Titel *	Eingang Anstrengung	
Autor/in *	Dr.rer.nat. Jacqueline Henning	
Beschreibung		
Frage *	<div style="text-align: right;"><b>B I U ABE</b></div>	
	Pfad:	
verpflichtend	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ausrichtung	<input type="radio"/> vertikal <input checked="" type="radio"/> horizontal <input type="radio"/> Kombinationsfeld	

Außerdem können Sie mit [Bearbeitungsmodus setzen] den Rich-Text-Editor deaktivieren oder aktivieren.

### Zuordnung von Materialien

Bei jeder Frage gibt es einen Button [Material]. Hier können Sie der Frage Materialien zuordnen. Bei den zugeordneten Materialien handelt es sich um interne Links zu ILIAS-Objekten, die Informationen zu der Frage enthalten.

**Beispiel:** In einer Umfrage zur politischen Situation in Deutschland wurden auch Fragen zum Arbeitsmarkt und der Arbeitsmarktpolitik gestellt. Da Deutschland unter Fachkräftemangel leidet, wurde von der Bundesregierung diskutiert, die Beschränkungen des Zugangs zum Arbeitsmarkt für die Neumitglieder im Osten Europas aufzuheben oder zu lockern.

Es wurde folgende Frage gestellt, zu der ein Glossarbeitrag über die momentane Regelung für alle Mitglieder der EU abrufbar war. Durch einen Klick auf den blau unterlegten Glossarbegriff konnten die Teilnehmenden sich vor der Beantwortung der Frage die aktuelle Regelung noch einmal vergegenwärtigen.

### Zugang zum Arbeitsmarkt

---

Was halten sie von den Plänen der Bundesregierung, den Arbeitsmarkt früher als ursprünglich vorgesehen für die neuen EU Mitglieder zu öffnen?

- absolut einverstanden
- einverstanden
- unentschlossen
- nicht einverstanden
- absolut nicht einverstanden

Material: Glossarbegriff: Zugang zum Arbeitsmarkt

Das zugeordnete Material muss natürlich vor dem [Hinzufügen] zu einer Frage schon im Magazin vorhanden sein. Aus dem Kombinationsfeld wählen Sie den Typ von Medium aus, den Sie [Hinzufügen] wollen, also Lernmodul, Kapitel, Seite oder Glossarbegriff.

Sie bekommen eine Liste der möglichen Materialien angezeigt, aus der Sie das gewünschte auswählen und [Hinzufügen].

## 9.1.1 Matrixfragen

Die Beschreibung von Matrixfragen basiert auf der bei [www.ilias.de](http://www.ilias.de) zu findenden pdf-Datei von Schottmüller [42].

Bei Matrixfragen werden Single- oder Multiple-Choice-Fragen

Untertyp	<input checked="" type="radio"/> Optionsschaltflächen (Einfachauswahl)
	<input type="radio"/> Kontrollkästchen (Mehrfachauswahl)

mit gleichen Antworten zu multiplen Fragen zusammengefasst, bei denen die Fragen untereinander an der linken Seite, die Antworten in der Kopfzeile angeordnet sind.

**Beispiel:** In unserem Beispiel sehen Sie eine ordinale Frage, bei der in jeder Spalte nur eine Antwort möglich sein soll. Deshalb sollten Sie als Untertyp Optionsschaltflächen wählen. Bei einer Multiple-Choice-Frage könnten auch mehrere Antworten zutreffen, dann wäre der Untertyp ‚Kontrollkästchen‘ (Checkboxes) angemessen.

## Urlaubsvorlieben

Welche Kriterien spielen bei der Auswahl ihres Urlaubszieles eine Rolle?

	immer	häufig	möglicherweise	selten	nie
Wetter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sehenswürdigkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
regionale Küche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sportangebote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sie können unter Darstellung auch noch auswählen, ob zwischen den einzelnen Zeilen oder Spalten Linien eingefügt werden sollen. Wir haben darauf verzichtet.

Spaltentrenner	<input type="checkbox"/>
Zeilentrenner	<input type="checkbox"/>
Trenner für die neutrale Spalte	<input checked="" type="checkbox"/>

Sie können den Teilnehmern Ihrer Umfrage auch eine indifferente, neutrale Antwort, wie z. B. ‚weiß nicht‘ oder ‚unentschlossen‘ anbieten und diese durch eine dicke Linie von den anderen Antworten abgrenzen lassen.

- Mit Hilfe des [Layout]-Buttons kann definiert werden, welchen Prozentsatz der Bildschirmbreite für den Zeilentext und wie viel für die Antworten verwendet werden soll. Wenn Sie die automatisch vergebenen Werte verändern, [Speichern] Sie die Änderungen.

Für die Antworten können Sie entweder vorgefertigte Phrasen verwenden (siehe auch Seite 253) oder wenn es keine passende Phrase gibt, selbst Antworten erstellen. Dazu erzeugen Sie unter Matrixspalten durch betätigen des grünen Plus-Zeichens zunächst ausreichend Antwortfelder, in die Sie die gewünschten Antworten eintragen. Sie können außerdem ein neutrales Feld mit neutralem Text anbieten. Ein neutraler Text wäre z. B.

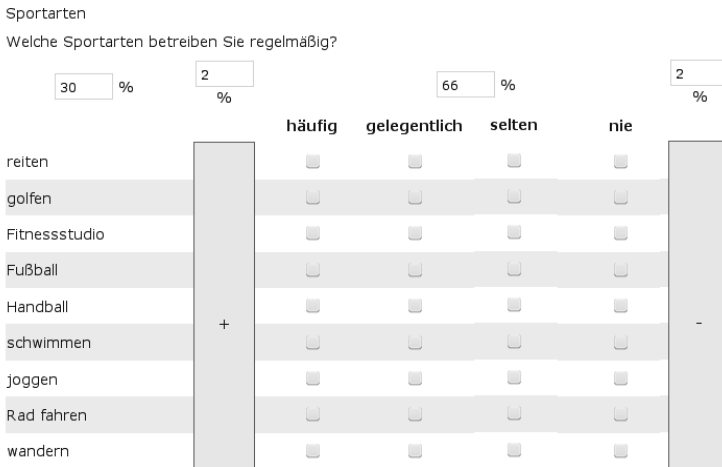
- weiß nicht
- ich finde die Frage nicht relevant
- zu dieser Frage möchte ich keine Aussage machen

Sie können anstelle des Angebots einer neutralen Antwortspalte allerdings auch die Option der Freiwilligkeit für die Beantwortung in Erwägung ziehen, oder eine neutrale Antwort in die Phrase einarbeiten. Selbst erstellte Antwortschemata können Sie [als Phrase speichern].

Weiter unten auf dem Formular generieren Sie die gewünschte Anzahl von Matrixzeilen und füllen sie aus. Erst dann können Sie das Ganze [Speichern].

Sie können rechts und links von den möglichen Antworten, die gegensätzlichen Pole des Antwortspektrums noch einmal als grau unterlegte Kästen anzeigen lassen. Dazu füllen Sie unter Spalteneigenschaften die Felder Pol/Gegenpol aus.

## Beispiel: Pol/Gegenpol-Balken in der Layoutsicht



### 9.1.2 Metrische Fragen

Bei metrischen Fragen gibt es drei Fragetypen:

- intervallskaliert: Dieser Fragetyp dient für Zahlen, bei denen die Differenz, aber nicht das Verhältnis definiert ist.

**Beispiele:** Schuhgrößen: Schuhgröße 20 hat eine definierte Differenz zu Schuhgröße 40, aber Schuhgröße 40 ist nicht doppelt so groß wie Schuhgröße 20. Temperaturskala in °C: 20 °C sind nicht doppelt so warm wie 10 °C.

Nennen sie ihr Geburtsjahr.

Antwort:

Minimalwert: 1900

Maximalwert: 2007

- verhältnisskaliert (ratioskaliert): Dieser Fragetyp dient für Zahlen, bei denen Differenz und Verhältnis skaliert sind und die Skalen einen gemeinsamen natürlichen Nullpunkt haben.



**Beispiele:** Einkommen: 2000 Euro sind doppelt so viel wie 1000 Euro. Erfahrung: 3 Jahre Berufserfahrung sind doppelt so viel wie 1,5 Jahre.

Wieviel haben Sie nach 2 Jahren Berufserfahrung verdient?

Antwort:  ( $\geq 0$ )

- absolutskaliert: Bei absolutskalierten Zahlen sind Differenz und Verhältnis skaliert und die Skalenabschnitte sind natürliche Zahlen.

**Beispiele:** Kinderzahl: die Anzahl der Kinder eines Menschen kann nur eine natürliche Zahl sein, vier Kinder sind doppelt so viele wie zwei, was nicht heißt, dass die Arbeit, oder die Kosten sich dementsprechend verhalten. Auch Prozentangaben sind absolutskaliert.

### 9.1.3 Multiple-Choice-Fragen

Bei Multiple-Choice-Fragen können mehrere gleichwertige Antworten angeboten werden. Hier findet also keine Gewichtung der Zustimmung zu einer Aussage statt, sondern es werden Absolutwerte nebeneinander gestellt. Mehrfachnennungen sind möglich.

#### Beispiel:

Was lesen Sie gerne? \*

- Tageszeitungen
- Wochenzeitungen/Zeitschriften
- Fachliteratur
- Belletristik
- Lyrik/Poesie
- Theaterstücke
- ich lese nicht

Das Problem solcher vorgegebenen Antwortlisten ist, dass manche Teilnehmende sie als nicht vollständig oder nicht hinreichend detailliert ansehen. Allerdings könnte man, wenn z. B. die Antwort Belletristik gegeben wurde, in einer Folgefrage nach dem Typ fragen, siehe auch Seite 259.

Die Erstellung einer Multiple-Choice-Frage ist denkbar einfach. Geben Sie der Frage einen Titel, formulieren Sie den Fragetext, entscheiden Sie, ob die Antworten vertikal oder horizontal angeordnet sein sollen und erzeugen Sie die gewünschte Anzahl von möglichen Antworten.

Vergessen Sie nicht zu [Speichern].

### 9.1.4 Single-Choice-Fragen

Single-Choice-Fragen sind sogenannte Eingruppierungsfragen, bei denen sich die Befragten in einen vorgegebenen Wertebereich einordnen sollen oder Ratingskalen mit dem Grad der Zufriedenheit, der Zustimmung oder ähnlichem angeboten werden.

#### Beispiele:

overall opinion

**In your opinion: what was the overall impression of the training?**

very good   
  good   
  adequate   
  less than expected   
  not acceptable

Sonntagsfrage

Wenn am nächsten Sonntag Bundestagswahlen wären, welcher Partei würden Sie dann Ihre Stimme geben?

- CDU/CSU
- SPD
- FDP
- Grüne
- die Linke
- Sonstige

Formulieren Sie Ihre Frage. Wählen Sie unter Antworten, ob Sie eine vorformulierte [Phrase hinzufügen] wollen oder selbst eine formulieren wollen.

Wollen Sie eine schon existierende Phrase nutzen, klicken Sie einfach auf [Phrase hinzufügen]. Sie gelangen zu einer Sammlung von Phrasen. Markieren Sie die passende Phrase in der zugehörigen Checkbox und klicken Sie auf [Phrase hinzufügen]. Passt doch keine der Phrasen, klicken Sie auf [Abbrechen].

Sie gelangen dann zu Ihrer Frage zurück und können eine eigene Phrase erstellen. Klicken Sie auf das grüne Plus, bis die gewünschte Anzahl von Phrasenzeilen dargestellt wird und füllen Sie diese Zeilen aus. Mit [als Phrase speichern] können Sie diese Phrase für zukünftigen Gebrauch in die Phrasensammlung übernehmen.

### Beispiel:

Antworten	Antwort	Skala	Aktionen
	<input type="text" value="stimmt genau"/>	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="stimmt einigermaßen"/>	2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="nicht ganz"/>	3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="weiß nicht"/>	4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="stimmt weniger"/>	5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="stimmt überhaupt nicht"/>	6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Als Phrase speichern"/>			

Geben Sie Ihrer Phrase einen Titel und [bestätigen] Sie. Dann ist die Phrase jederzeit abrufbar gespeichert.

### Phrasen verwalten

Ist eine Phrase obsolet geworden oder misslungen, klicken Sie auf [Meine Phrasen]. Hier können Sie selbst angelegte Phrasen auswählen und löschen.

<input type="button" value="Fragen"/>	<input type="button" value="Eigenschaften"/>	<input type="button" value="Metadaten"/>	<input type="button" value="Meine Phrasen"/>	<input type="button" value="Export"/>	<input type="button" value="Rechte"/>
Phrase <input type="text" value="↑"/>					
<input type="checkbox"/> Häufig-gelegentlich-selten-nie					
<input type="checkbox"/> Alle auswählen					
<input type="button" value="Löschen"/>					

### 9.1.5 Textfragen

Textfragen sind im Wesentlichen selbsterklärend. Sie eignen sich in Umfragen für Kommentare.

**Beispiel:**

What could be improved with regard to the training structure, the presentation, the documentation, the number of participants, or any other aspects?

(Optional)

Antwort:

Textfragen sollten nie verpflichtend, sondern immer optional sein.

### 9.1.6 Fragenpool für Umfrage online stellen

Vergessen Sie nicht Ihren Fragenpool unter [Eigenschaften] online zu stellen.

## 9.2 Umfrage erstellen

Fügen Sie im [Magazin] eine Umfrage als neues Objekt hinzu. Sie können eine Umfrage neu erstellen, importieren oder kopieren.

Wenn Sie die Umfrage neu erstellen, geben Sie Ihr einen Titel, zum Beispiel den Titel der Vorlesung, zu der die Umfrage gehört. Die Beschreibung, die im Magazin ebenfalls angezeigt wird, gibt dem Studenten oder der gewählten Zielgruppe näheren Aufschluss über das Ziel der Umfrage.

## 9.2.1 Eigenschaften

Während Sie die Umfrage bearbeiten, soll sie für Nutzer unsichtbar bleiben. Erst wenn die Umfrage fertig ist, wird sie unter ‚Status online‘ gestellt.

Die **Einleitung** wird dem Teilnehmer erst angezeigt, wenn er die Umfrage aufruft. Hier kann der Text eingegeben werden, der im Fall einer Präsenzumfrage gesprochen würde, bevor die Teilnehmer die ausgeteilten Blätter ausfüllen. Hier kann man z. B. auf Besonderheiten bestimmter Fragen hinweisen.

Umfragen sollen in der Regel zu einem vordefinierten Zeitpunkt ausgefüllt werden. Diesen bestimmen Sie durch die Angabe und Aktivierung einer **Start- und Endzeit**.

**Evaluationszugriff:** Für die Bewertung von Lehrveranstaltungen oder Schulungen wird in der Regel eine abschließende Evaluationsumfrage unter den Teilnehmer erwartet. Sie können die Ergebnisse dieser Evaluation für alle Teilnehmer an der Umfrage freigeben, aber auch für alle Nutzer Ihrer ILIAS-Plattform. Wenn Sie die Umfrage nur zu Ihrer eigenen Verwendung gemacht haben, wählen Sie [nicht verfügbar]. Wer Evaluationszugriff hat, bekommt das unter [Information] beim Aufrufen der Umfrage angezeigt.

**Umfragedaten anonymisieren:** Es gibt verschiedene Arten von Umfragen:

- Personalisierte Umfragen, bei denen der Nutzer unter seinem Namen teilnimmt.
- Anonymisierte Umfragen. Dabei sind noch zu unterscheiden zwischen solchen mit freiem Zugriff und mit Zugriff über einen Zugangsschlüssel.

Anonymisierung  An

Freier Zugriff

Zugriff über einen Zugangsschlüssel

Für im ILIAS-System angemeldete Nutzer wird immer automatisch ein solcher Schlüssel erzeugt, damit niemand mehrfach an einer anonymisierten Umfrage teilnehmen kann. Wenn Sie aber eine Umfrage im öffentlichen Raum, also im öffentlichen Bereich Ihrer ILIAS-Installation durchführen wollen, müssen Sie auf andere Weise dafür sorgen, dass niemand mehrfach an der Umfrage teilnimmt und damit Ihr Ergebnis verfälscht.

Haben Sie Zugriff über einen Zugangsschlüssel gewählt, erscheint in der Kopfzeile der Button [Zugangsschlüssel], unter dem Sie Zugangsschlüssel in der gewünschten Anzahl [erstellen] können.

neue Zugangsschlüssel für die Umfrage

Wird eine solche Umfrage aufgerufen, erscheint folgender Text:

Diese Umfrage anonymisiert alle persönlichen Informationen. Um Ihnen Zugang zu dieser Umfrage gewähren zu können, müssen Sie einen 5stelligen Zugangsschlüssel verwenden, den Sie von der verantwortlichen Person für diese Umfrage erhalten. Bitte geben Sie diesen Zugangsschlüssel in das untere Textfeld ein.

Zugangsschlüssel |

Den Zugangsschlüssel können Sie aus dem Fundus, den Sie unter [Zugangsschlüssel] generiert haben, solchen Teilnehmenden zuweisen. Benutzte Zugangsschlüssel werden, je nach Sortierung, am Anfang oder am Ende der Liste angezeigt.

<input type="checkbox"/> 2R4Dn	Heute, 17:12	nicht verwendet
<input type="checkbox"/> 4lrEK	Heute, 17:12	benutzt

Sie können aber auch potentiellen Teilnehmern unter [Zugangsschlüssel] die URL einer Internetseite zusenden, in der die Umfrage mit schon eingetragem Schlüssel

erscheint. Dazu klicken sie in der Zeile mit dem entsprechenden Schlüssel mit der rechten Maustaste auf URL und wählen ‚Link senden‘ oder ‚Link-Adresse kopieren‘ und schicken den Link an die Person, die teilnehmen soll.

Zum Schluss werden Sie gefragt, ob Sie die von Ihnen gewählten Fragetitel in der Umfrage anzeigen lassen wollen oder nicht. Wenn Sie hier kein Häkchen machen, werden sie nicht angezeigt.

Eine **abschließende Bemerkung** wie:

Die Umfrage ist beendet. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

rundet die [Eigenschaften] ab. Jetzt müssen Sie nur noch [Speichern],

## 9.2.2 Fragen zusammenstellen

Beginnen Sie mit der Zusammenstellung Ihrer Umfrage, indem Sie in der Kopfzeile auf [Fragen] klicken. Sie können hier mit [Fragen hinzufügen] die vorhandenen Umfragenpools aufrufen oder gezielt bestimmte Suchbegriffe wie Autor, Titel, Fragetyp etc. eingeben. Sie können aber auch direkt neue Fragen generieren und später in einem Fragenpool Ihrer Wahl ablegen.

oder Erstelle neue

**Achtung:** Auch hier gilt, dass nur online gestellte Fragenpools sichtbar sind.

Dabei ist die Übersicht in den Fragenpools genauso strukturiert wie bei Fragenpools für Tests (siehe Seite 191) Die ausgewählten Fragen werden mit [Einfügen] am Fuß der Liste in die Umfrage übernommen.

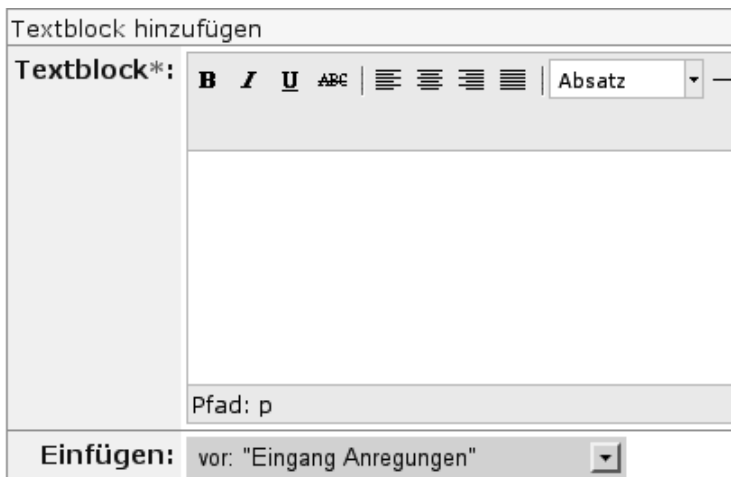
### Bildung von Fragenblöcken

Sie können zusammengehörende Fragen in Ihrer Umfrage zu Fragenblocks zusammenfassen. Dazu wählen Sie die Fragen, die unter einer Überschrift zusammengehören, mit einem Haken in der zugehörigen Checkbox aus und klicken in der Fußzeile auf [Fragenblock definieren]. Sie werden nach dem Titel des Fragenblocks gefragt, unter dem die Fragen zusammengefasst werden sollen.

Jetzt können Sie auch ganze Fragenblöcke zusammen auswählen und verschieben.

### Textblock hinzufügen

Wenn Sie vor einer Frage oder einem Fragenblock noch ergänzende Informationen geben wollen, empfiehlt es sich, einen Textblock einzufügen:



Der Text wird vor der Frage angezeigt, welche Sie in dem Kombinationsfeld ‚Einfügen:‘ auswählen. In der Fragenübersicht erhält dieser Einschub einen [Bearbeiten] und einen [Entfernen]-Button.



### 9.2.3 Vorbedingungen

Jeder kennt amtliche Fragebögen, in denen sich Phrasen finden wie: Wenn Sie bei Frage xy mit ja geantwortet haben, machen Sie weiter bei Frage z.

In ILIAS-Fragebögen können Sie eine solche Strukturierung mit der Funktion [Vorbedingungen] automatisieren. Das heißt, Sie können dafür sorgen, dass dem Teilnehmer bestimmte Fragen oder Fragenblöcke nur dann angezeigt werden, wenn bei vorausgegangenen Fragen bestimmte Antwortoptionen gewählt wurden.

Um eine Vorbedingung zu definieren, klicken Sie auf [Vorbedingungen] in der Kopfzeile. Wählen Sie nun die Frage oder den Fragenblock aus, der nur dann angezeigt werden soll, wenn vorher eine bestimmte Antwort gegeben wurde und klicken Sie auf [Vorbedingung hinzufügen].

Wählen Sie im Kombinationsfeld oben rechts nun die Frage aus, von deren Antwort die Anzeige des ausgewählten Fragenblocks abhängt und bestätigen Sie mit [weiter >>].

Sie werden nach der notwendigen Relation der Antwort gefragt, also ob die Antwort genau einer Möglichkeit entsprechen soll oder kleiner bzw. größer als ein bestimmter Wert sein soll.

Klicken Sie auf [weiter >>], dann werden Sie nach dem Wert der Antwort gefragt, auf den sich diese Relation bezieht. Dazu wird z. B. bei Single-Choice-Fragen jeder Antwort ein Wert zugeordnet (1: stimmt genau, 2: stimmt ungefähr, 3: unentschieden, 4: stimmt eher nicht, 5: stimmt überhaupt nicht). Wählen Sie den gewünschten Wert aus und klicken Sie auf [weiter >>]. Die gewählte Beschränkung wird angezeigt. Klicken Sie zum Abschluss auf [hinzufügen]. Die Beschränkung wird im Fragenkatalog aufgeführt. Durch Anklicken ist sie jederzeit überprüfbar.

## 9.2.4 Teilnehmer einladen

Wenn Sie die Umfrage nur einem bestimmten Kreis von Nutzern zugänglich machen wollen, müssen Sie die Teilnehmer einladen. Dazu klicken Sie in der Kopfzeile Ihrer Umfrage auf [Einladung].

Wenn Sie beim Einladungsmodus ‚Vordefinierte NutzerInnengruppe‘ wählen, können nur die von Ihnen bestimmten Personen an der Umfrage teilnehmen.

Einladung	
Einladungsmodus	<input type="radio"/> Niemanden einladen <input type="radio"/> Unbegrenzt <input checked="" type="radio"/> Vordefinierte NutzerInnengruppe
Wenn ein Benutzer zu einer Umfrage eingeladen wurde, wird eine Verknüpfung zu dieser Umfrage auf den persönlichen Schreibtisch des Benutzers gelegt.	
<input type="button" value="Speichern"/>	

**Achtung:** Sie können nur Personen einladen, wenn Sie das Recht [NutzerInnen zu einer Umfrage einladen] haben und die gewünschten Teilnehmenden das Recht [an einer Umfrage teilnehmen]. Überzeugen Sie sich davon, indem Sie in der Kopfzeile Ihrer Umfrage auf [Rechte] klicken, und wählen Sie wenn nötig diese Punkte aus.

Wenn Sie [vordefinierte NutzerInnengruppe] gewählt haben, geben Sie unter NutzerInnen oder Gruppen durchsuchen Ihre Suchbegriffe (Namen von Personen, Gruppen oder Rollen) von Leerzeichen getrennt ein. Wählen Sie die Verknüpfung (und/oder) und klicken Sie auf [suchen]. Eingeladene NutzerInnen, Gruppen und/oder Rollen werden unter dem Dialog angezeigt. Gewünschte auswählen und auf [hinzufügen] klicken.

**Vergessen Sie nicht, die Umfrage am Schluss online zu stellen.**

## 9.2.5 Evaluation

Alle Personen, denen Sie die Evaluation zugänglich gemacht haben, können sich im Magazin unter dem Aktionsmenü der Umfrage die zugehörige Statistik anzeigen lassen. Sie bekommen eine Übersicht über die Fragen und die kumulierten Ergebnisse angezeigt.

**Beispiel:** In unserem Beispiel haben wir die Spalten **Titel**, **Frage**, **Anzahl Beantwortungen** und **Anzahl Übersprungen** weggelassen.

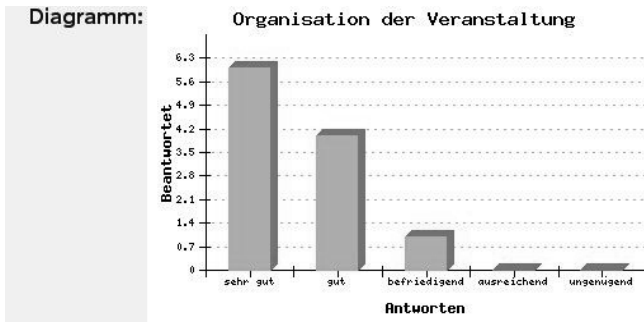
Fragentyp	Häufigste Auswahl	Anzahl der Auswahlen	Median	Arithmetisches Mittel
Single Choice Frage	1 - stimmt genau	1	2	
Multiple Choice Frage	4 - Belletristik	3		
Matrixfrage	4 - nie	11	2	
	3 - selten	1	2	
	2 - gelegentlich	2	2	
Metrische Frage	400	1	400	1800

Auch die detaillierten kumulierten Ergebnisse können sich alle, denen Evaluationszugriff gewährt wurde, anzeigen lassen, nicht aber die TeilnehmerInnendatensätze.

Sie können die Ergebnisse als Excel-Datei oder Kommandozeilenprogramm (CVS) exportieren oder die Daten ausdrucken.

Unter [detaillierte kumulierte Ergebnisse] finden Sie eine Auswertung der Ergebnisse. Dazu gehört eine Auflistung, wie oft welche Antwortmöglichkeit ausgewählt wurde und eine Darstellung in Form von Balkendiagrammen.

**Beispiel** aus der Evaluationsumfrage einer ILIAS-Schulungsveranstaltung:



Unter [TeilnehmerInnendatensätze] können Sie überprüfen, ob eventuelle Ausreißer in der Auswertung auf einzelne Datensätze zurückzuführen sind oder sich über mehrere Datensätze verteilen.

## 9.2.6 Wartung

Sie können unter [Wartung] eine Umfrage auf Null zurücksetzen, d. h. Datensätze löschen.

Name	Benutzername	Letzter Zugriff
<input type="checkbox"/> Anonym		30.03.2006 12:24:57
<input type="checkbox"/> Anonym		30.03.2006 12:24:57
<input type="checkbox"/> Anonym		30.03.2006 12:24:57
<input type="checkbox"/> <b>Alle auswählen</b>		

Diese Funktion benötigen Sie, wenn Sie z. B. eine Umfrage vor der Nutzung getestet haben.

## 10 Installation von ILIAS

In den folgenden Kapiteln werden Fragen behandelt, die weniger für den Nutzen- den als für den Administrator interessant sind, es sei denn, Sie sind beides.

Den für die Installation notwendigen Source Code finden Sie unter [www.ilias.de](http://www.ilias.de) [20] zum freien Download. In den meisten Fällen sind darin alle notwendigen Soft- wareprodukte enthalten.

Für die Installation von ILIAS sind verschiedene Installationsanleitungen verfügbar je nach gewünschtem Betriebssystem. Weitere Informationen dazu finden Sie in den jeweiligen Installationsanleitungen auf der Internetseite [www.ilias.de/docu/goto\\_docu\\_lm\\_367.html](http://www.ilias.de/docu/goto_docu_lm_367.html)

Inzwischen gibt es diese Anleitungen praktisch für jedes System:

- für OpenSuSE10.2 und 11.1
- für SLES 10.x
- für CentOS 5/RedHat 5
- für Fedora
- für Ubuntu
- für Debian Linux
- für Mac OS
- mit XAMPP
- und für Windows

Das bei [www.ilias.de](http://www.ilias.de) angebotene ILIAS-Softwarepaket beinhaltet nur den Source Code selbst.

## 10.1 Installation unter Windows

Die für den Betrieb notwendige Drittsoftware, z. B. MySQL oder PHP, ist im Normalfall Teil der Standardpakete der diversen Betriebssysteme, bzw. Distributionen. Es wird empfohlen, diese Standardpakete auch zu nutzen. Dabei brauchen sie für die neusten Versionen von ILIAS auch die neusten Versionen von MySQL und PHP. Denken Sie also gegebenenfalls an ein Update, bevor sie mit der Installation beginnen.

Um ILIAS unter Windows zu installieren, wird das XAMPP-Server-Paket empfohlen. Sie finden es unter:

<http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html>

Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, müssen Sie als erstes das Zielverzeichnis angeben, in dem die Installation erfolgen soll, dann können Sie, sobald die Installation abgeschlossen ist, Ihren Server konfigurieren.

Richten Sie also einen Ordner `C:\xampp` ein mit der Unterabteilung `C:\xampp\ILIAS_DATA`

und eine Datei `C:\xampp\ILIAS_DATA\ILIAS3_LOG.txt` und installieren Sie:

`xampp-win32-1.6.5-installer.exe`

Da in verschiedenen ILIAS-Installationen auch verschiedene Datenmengen verarbeitet werden müssen, kann man im `php.ini` folgende Zeilen entsprechend dem erwarteten Datenaufkommen ändern. So kann eine zu geringe maximale Execution Time zu Abbrüchen bei der Verarbeitung der Daten führen. Voreingestellt sind z. B:

- `max_execution_time = 60` (in Sekunden)
- `max_input_time = 120` (in Sekunden)
- `memory_limit = 16M` (MB für ein Script)

Speichern Sie und starten Sie den Apache Server von XAMPP neu.

Damit ist Ihr Webserver aktiviert. Im nächsten Schritt können Sie nun ILIAS installieren und konfigurieren.

Laden Sie die neueste ILIAS-Version von <http://www.ilias.de/index.html> auf Ihren Rechner herunter. Zum Dekomprimieren brauchen Sie das Programm Winzip oder Winrar. Entpacken Sie das Archiv in den Dokumentenpfad Ihrer Servers (\htdocs).

Jetzt brauchen Sie noch ein Zip- (z. B. zip-w32.exe) und ein Unzip- Programm (z. B. unzip-w32.exe) und Imagemagick ([www.imagemagick.org](http://www.imagemagick.org)) [43] sowie ein Java Runtime Environment ([www.java.com/en/download](http://www.java.com/en/download)) [44] zur Umwandlung von Grafiken.

Öffnen Sie nun den von Ihnen bevorzugten Browser und geben Sie <http://ihreRechneradresse/ilias/>

ein. Sie werden auf die setup-Seite geleitet. Dort wird überprüft, ob Sie alle notwendigen Komponenten installiert haben. Wenn überall in grüner Schrift okay steht, können Sie auf den Button [Installation] klicken und die nötigen Einstellungen vornehmen.

path to data directory: Verzeichnis name.dat erstellen

path to logfile: name.txt

path to convert: convert.exe (liegt mit Imagemagick im gleichen Verzeichnis)

Gehen Sie dementsprechend alle Punkte durch und geben Sie zum Schluss das Meisterpasswort ein. Vergessen Sie nicht Ihre Angaben zu sichern.

Wenn Sie am Ende der Prozedur [finish Installation] angeklickt haben, können Sie sich unter

<http://www.IhrServer/ilias/login.php>

als Benutzer ‚root‘ mit dem Passwort ‚homer‘ einloggen. Vergessen Sie nicht, das root-Passwort zu ändern.

**Achtung:** Wenn Sie einen Chat benutzen wollen, denken Sie daran, dass Sie einen entsprechenden Java-Server mit installieren.

## 10.2 Webhosting

Wenn Sie keine eigene ILIAS-Installation durchführen wollen, bieten inzwischen verschiedene Firmen Lernplattformen zum Mieten an. Anbieter für ILIAS ist z. B. die Firmen Databay [45] neben vielen anderen. Neben dem Hosting bieten verschiedene Firmen auch andere Dienstleistungen, wie Hilfe bei der Installation oder die gesamte Administration an.

## 10.3 Anpassung an das eigene Corporate Design

Um Ihre ILIAS-Installation an ein Corporate Design anzupassen, bestehen zwei Möglichkeiten:

- Ein so genannter Skin bewirkt, dass bei gegebener Anordnung der Elemente auf einer ILIAS-Seite die Schriftgrößen, Schriftarten, Farben etc. geändert werden können. Die geschieht mit Hilfe von Cascading Stylesheets (CSS), einem Standard des World Wide Web Committee.
- Ein so genanntes Template bewirkt, dass die Anordnung der Elemente auf einer ILIAS-Seite geändert wird. Hierbei werden sowohl Elemente der Programmiersprache PHP, als auch der Seitenbeschreibungssprache HTML verwendet.

Die Verwendung der offenen Standards HTML, CSS und PHP sorgt dafür, dass eine Vielzahl von frei verfügbaren Dokumentationen im Internet oder in gedruckter Form erhältlich sind. Zu CSS und HTML finden Sie entsprechende Dokumentationen im Taschenbuch Multimedia von P. A. Henning [46], zu PHP im Taschenbuch Programmiersprachen von P. A. Henning und H. Vogelsang [47].



Bei dieser Anpassung werden die Systemdateien von ILIAS unverändert gelassen. Es werden zusätzliche modifizierte Dateien angelegt, die automatisch von ILIAS an Stelle der Systemdateien verwendet werden.

Das zugehörige Verzeichnis kann leicht von einer ILIAS-Installation auf eine andere übertragen werden, dies erleichtert den Versionswechsel in ILIAS.

### 10.3.1 ILIAS Skin

Im Folgenden soll zu Beispielszwecken ein Skin mit der Bezeichnung „Company“ erstellt werden. Bitte legen Sie im ILIAS-Hauptverzeichnis folgende Unterverzeichnisse an, falls diese noch nicht existieren:

```
Customizing  
Customizing/global  
Customizing/global/skin  
Customizing/global/skin/Company
```

In dem letztgenannten Verzeichnis erstellen oder speichern Sie bitte eine Datei mit Namen `template.xml` und folgendem Inhalt:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<template version="1" name="Company">  
<style name="Company" id="company" image_  
directory="images"/>  
</template>
```

**Achtung:** Wenn Sie diese Datei unter Windows erstellen, achten Sie bitte darauf, dass die Dateiendung korrekt ist – nicht etwa der Dateiname `template.xml.txt` lautet.

Kopieren Sie nun die Standarddatei des ILIAS-Systems, die Sie (gesehen vom Hauptverzeichnis aus) unter `templates/default/delos.css` finden, in die Datei

```
Customizing/global/skin/Company/company.css
```

Der Dateiname ist dabei durch den Wert des `id`-Attributes in der Datei `templa-te.xml` vorgegeben.

Kopieren Sie nun das Verzeichnis mit den Standardbildern, das Sie (gesehen vom Hauptverzeichnis aus) unter `templates/default/images` finden, komplett in das neue Verzeichnis

```
Customizing/global/skin/Company/images
```

### 10.3.2 Aktivierung

Im dritten Schritt wird der neue Skin „Company“ aktiviert. Dazu wählen Sie in ILIAS auf dem „Persönlichen Schreibtisch“ das „Persönliches Profil“ und ändern unter „Einstellungen“ > „Skin/Style“ Ihren persönlichen Skin/Style auf „Company/Company“. Am Aussehen der ILIAS-Seiten ändert sich dadurch zunächst gar nichts, denn Sie haben ja bisher nur die Standarddateien des Systems dupliziert. Allerdings können Sie feststellen, dass im HTML-Quellcode der ILIAS-Seiten folgender Text zu finden ist:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"  
      href="./Customizing/global/skin/  
      Company/company.css">
```

In der Datei `Customizing/global/skin/Company/company.css` können Sie nunmehr mit einem Texteditor einzelne Attributwerte ändern.

### 10.3.3 Cascading Style Sheets

Die Stil-Definitionen in CSS folgen der generellen Syntax:

```
Selektor { Attribut: Wert [;Attribut: Wert...]
```

Für die Selektoren bestehen mehrere Möglichkeiten. Die wichtigsten sind folgende

- Typselektoren bestehen aus dem Namen eines HTML-Tags. Die zugehörigen Attribute modifizieren die Anzeige des entsprechenden Tags.
- Klassenselektoren bestehen aus einem Punkt, gefolgt vom Klassennamen und werden durch das Klassenattribut `CLASS="Klassenname"` in HTML-Tags eingebunden. Eine Klasse kann in einem HTML-Dokument mehrfach referenziert werden. Klassenselektoren lassen sich auch mit Typselektoren verbinden, z. B. gelten die Stil-Definitionen mit dem Selektor `p.bold` nur für Paragraphen, die als Klassenattribut `CLASS="bold"` tragen.
- Alternativ dazu kann ein Attributselektor auch ein ID-Selektor sein, bestehend aus „#“ und einem Identifier. Dieser kann in einem HTML-Dokument nur einmal auftreten.
- Kontextuelle Selektoren sind eine Anreihung der Namen von HTML-Tags und adressieren entsprechend geschachtelte Tags, z. B. bezieht sich der Selektor `ul ul` auf die dritte Schachtelungsebene ungeordneter Listen.

Für Style Sheets ist eine Schachtelung möglich, außerdem erben innere Tags die Attribute äußerer Tags (Kaskadierung).

**Achtung:** Es ist nicht garantiert, dass ein Browser tatsächlich alle Attribute unterstützt. Mit unerwünschten Effekten muss deshalb bei der Verwendung von CSS gerechnet werden. In der nachfolgenden Tabelle sind einige CSS-Attribute und die möglichen Ausprägungen aufgeführt.

<b>CSS Attribute</b>	<b>Beschreibung</b>
background-color: <i>benannte Farbe</i>   <i>Farbe</i>	Hintergrundfarbe wie bei color
background-image: url( <i>„url“</i> )	Verweis auf ein Hintergrundbild
background-position: <i>Prozentwerte</i>   <i>absolute Maßangabe</i>   top   center   bottom   left   right	Startpunkt / Ausrichtung des Hintergrundbildes. Default-Werte 0% 0%
background-repeat: repeat   repeat-x   repeat-y   no-repeat	Kachelung des Hintergrundbildes
background: <i>Liste von Attributwerten</i>	Möglichkeit zur Zusammenfassung der Einzelattribute für background, z. B. background: url(chess.png) gray 50% repeat fixed
border-color: Farbe	Rahmenfarbe
border-style: none   dotted   dashed   solid   double   groove   ridge   inset   outset	Stilart für den Rahmen des Elementes
border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width: <i>absolute Angabe</i>   thin   medium   thick	Liniendicke für den Rahmen des Elementes. Gruppierung in einer Eigenschaft border-width
border-top, border-right, border-bottom, border-left: <i>Liste von Attributwerten</i>	Zur Gruppierung der Eigenschaften width mit style, color für die einzelnen Teile des Rahmens
border: <i>Liste von Attributwerten</i>	Zur Gruppierung der Einzelattribute für Border
color: benannte Farbe   Farbe	Farbspezifikation entweder durch Namensgebung aqua   gray   navy   silver   black   olive   green   teal   blue   purple   lime   white   fuchsia   red   maroon   yellow oder explizit durch Angabe in der Form #rrggbb (hexadezimale Werte von 00 ... ff für jede Grundfarbe, siehe auch Seite 92)

CSS Attribute	Beschreibung
display: block   inline   list-item   none	Platzreservierung für das betreffende Element
float: left   right   none	Verschiebung des Elementes im Textfluss
font-style: normal   italic   oblique	Schriftschnitt
font-family: <i>Name</i>   generischer Name	Schriftart. Namen sind z. B. Arial, Times. Achtung, abhängig vom Betriebssystem. Generische Namen sind serif, sans-serif, cursive, fantasy, monospace
font-size: <b>absolute Angabe</b>   relative Angabe	z. B. 12pt, larger, 150%, 1.5em
font-variant: normal   small-caps	Legt fest, welche Zeichen aus der Schriftart zu verwenden sind, small-caps = Kapitalchen
font-weight: normal   bold   bolder   lighter, 100, 200, ... 900	Schriftgewicht (bold = 700)
font: Liste von Attributen	Möglichkeit zur Zusammenfassung der Einzelattribute für font, z. B. font: bold italic large Palatino, serif
line-height: absolute Längenangabe   Prozentangabe	Zeilenhöhe
list-style-image: url(„url“)	Verweis auf ein Bild für das Aufzählungszeichen
list-style-position: inside   outside	Stellung des Aufzählungszeichens
list-style-type: disc   circle   square   decimal   lower-roman   upper-roman   lower-alpha   upper-alpha   none	Art der Aufzählung des Elementes (siehe bei den Tags <OL> und <UL>)
list-style: Liste von zwei Attributwerten	Möglichkeit zur Gruppierung der vorstehenden Eigenschaften
margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left: absolute Angabe   Prozentangabe   auto	Abstand einer fiktiven Box um die Klasselemente vom Rest des Dokumentes

<b>CSS Attribute</b>	<b>Beschreibung</b>
margin: Liste von vier Attributwerten	Möglichkeit zur Zusammenfassung der Abstände in einer Liste
padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left: absolute Angabe   Prozentangabe   auto	Abstand des gegenwärtigen Textes von der eigenen fiktiven Box
padding: Liste von vier Attributwerten	Möglichkeit zur Zusammenfassung der Abstände in einer Liste
position: absolute   fixed   relative   static	Positionierungsart des Elementes absolute = absolut in Bezug auf Rand des HTML-Dokumentes
	fixed = absolut in Bezug auf Rand des Browser-Fensters relative = relativ zum vorherigen Dokument static = normale Positionierung in HTML
Siehe top und left	
text-align: left   right   center   justify	Horizontale Ausrichtung von Text
text-decoration: none   underline   overline   line-through   blink	Anzeige mit horizontaler Linie oder blinkend
text-indent: Prozentangabe   absolute Maßangabe	Einzug
vertical-align: baseline   middle   sub   super   text-top   text-bottom   top   bottom   Prozentangabe	Vertikale Ausrichtung von Buchstaben
white-space: normal   pre   nowrap	Behandlung von Leerzeichen und Zeilenvorschub in HTML
width, height: auto   absolute Angabe   Prozentangabe	Ausdehnung des Elementes, Default-Wert ist auto
word-spacing: normal   absolute Längenangabe	Wortzwischenraum

<b>CSS Attribute</b>	<b>Beschreibung</b>
top, bottom: auto   absolute Angabe   Prozentangabe	Start für Positionierung (= Abstand von oben, s. position)
left, right: auto   absolute Angabe   Prozentangabe	Start für Positionierung (= Abstand von links, s. position)

### 10.3.4 ILIAS Templates

Für weiter gehende Veränderungen am Design müssen Sie eigene Templates erstellen. Die geschieht, indem Sie von den Standardtemplates ausgehen, diese in das Verzeichnis

`Customizing/global/skin/Company`

kopieren und dort verändern. Einige wichtige ILIAS-Templates sind an folgenden Positionen zu finden

- `templates/default/tpl.adm_content.html` als Haupttemplate. Fast alle anderen Templates bauen ihre Inhalte in dieses Template ein.
- `templates/default/tpl.main_buttons.html`, der ILIAS-Kopfbereich mit Menü und Logo
- `templates/default/tpl.login.html`, die ILIAS-Anmeldeseite
- `templates/default/tpl.locator.html`, die ILIAS-Positionszeile, für Listen im ILIAS-Magazin

Auch die Templates von ILIAS-Modulen, z. B. für Test und Assessment, lassen sich auf diese Weise ändern. Sie müssen dafür das Unterverzeichnis

`Customizing/global/skin/Company/Modules/Test`

erstellen und können dort hinein die nötigen templates aus dem Originalverzeichnis kopieren und modifizieren.

### 10.3.5 Einbau eines Firmenlogos in ILIAS-Seiten

Im Folgenden wird eine der wichtigsten, am häufigsten nachgefragten Änderungen beschrieben, nämlich wie Sie Ihr Firmenlogo an Stelle des ILIAS-Logos erscheinen lassen können. Damit die Höhe der Kopfzeile zunächst nicht verändert wird, erstellen Sie bitte eine Bilddatei `company.png` der Größe 120 × 44 Pixel an der Stelle

`Customizing/global/skin/Company/images/company.png`

Sie benötigen nun die Datei

`Customizing/global/skin/Company/tpl.main_buttons.html`

als Kopie der entsprechenden Standarddatei. Öffnen Sie diese Datei mit einem Texteditor und suchen Sie die Zeilen

```
<!-- BEGIN userisloggedin -->
<div class="ilLogin">
{TXT_LOGIN_AS} {USERNAME}<br/><a class="ilLogin"
href="{LINK_LOGOUT2}" target="_top">{TXT_LOGOUT2}</a>
</div>
<!-- END userisloggedin -->
<div style="padding:2px 0px 2px 15px;">

<span class="il_PDTtitle">{TXT_HEADER_TITLE}</span>
</div>
```

Sie erkennen darin die PHP-Variablen (in geschweiften Klammern) und den HTML-Code. Ferner tauchen in einzelnen HTML-Tags als Werte des `style`-Attributes wiederum CSS-Attribut-Wert-Paare auf.

Ersetzen Sie nun den Verweis auf die „normale“ Logo-Datei durch den Verweis auf Ihr eigenes Firmenlogo



```
<!-- BEGIN userisloggedin -->
<div class="ilLogin">
{TXT_LOGIN_AS} {USERNAME}<br /><a class="ilLogin"
href="{LINK_LOGOUT2}" target="_top">{TXT_LOGOUT2}</a>
</div>
<!-- END userisloggedin -->
<div style="padding:2px 0px 2px 15px;">

<span class="il_PDTitle">{TXT_HEADER_TITLE}</span>
</div>
```

und speichern Sie die Datei. Zur farblichen Anpassung des Kopfbalkens an Ihr Firmenlogo öffnen Sie nunmehr noch die Datei

Customizing/global/skin/Company/company.css

mit einem Texteditor. Sie müssen nun den CSS-Selektor `div.ilMainHeader` ändern – dieser stellt eine Kombination von Typ- und Klassenselektor dar, wirkt sich also überall dort aus, wo das HTML-Tag `<div class="ilMainHeader">` verwendet wird. Suchen Sie also die Zeilen mit

```
div.ilMainHeader
{
    background-image:
        url(images/HeaderBackground3.gif);
    background-repeat: repeat-x;
    background-color: #FFFFFF;
    right: 0px;
}
```

und ändern Sie diese in

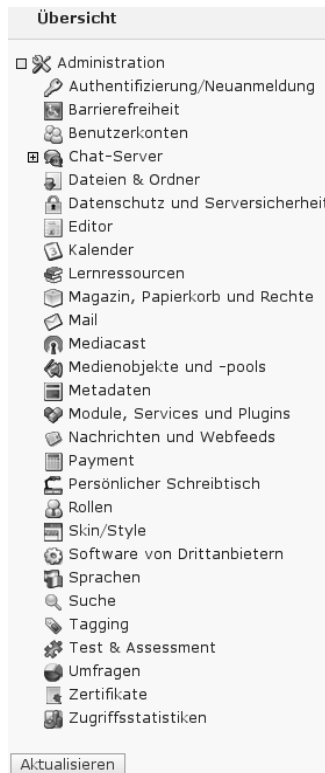
```
div.ilMainHeader
{
    background-color: #rrggbb
    right: 0px;
}
```

wobei rrggbb eine Farbspezifikation nach dem CSS-Schema darstellt (hexadezimale Werte 00–FF für die Farbanteile Rot, Grün, Blau, siehe auch Seite 98).

Sie haben damit das normalerweise eingebaute CSS-Hintergrundbild ausgeschaltet und durch eine gleichmäßige Färbung ersetzt. Selbstverständlich können Sie hier auch ein eigenes Hintergrundbild für die Kopfzeile einsetzen.

# 11 Systemadministration

## 11.1 Allgemeines



Den Administrationsbereich des ILIAS-Systems können Sie nur aufrufen, wenn Sie die entsprechenden Rechte haben. Dann erscheint in der Kopfzeile Ihres persönlichen Schreibtisches neben dem [Mail]-Button [Administration] als zusätzliche Auswahlmöglichkeit.

Mit dieser Schaltfläche gelangen Sie in den Administrationsbereich.

Auf der linken Seite finden Sie hier die Übersicht, welche Bereiche sich bearbeiten und anpassen lassen. Nähere Details dazu finden Sie ab Seite 285. Auf der rechten Seite im Hauptfenster sind die Installationsdaten ihres ILIAS-Systems aufgelistet.

Scrollen Sie nach unten, finden Sie alle notwendigen Daten zur benutzten PHP-Version etc.

Neben den Serverdaten können Sie hier die allgemeinen Einstellungen Ihres Systems abrufen und ändern oder einen Systemcheck durchführen.

### 11.1.1 Einrichten eines öffentlichen Bereiches

#### **Was ist ein öffentlicher Bereich?**

Angebote, die für den öffentlichen Bereich freigeschaltet sind, können ohne Anmeldung unter der Adresse Ihrer Installation angesehen werden. Der öffentliche Bereich bietet als Funktionalitäten in der Kopfzeile nur das Magazin und die Suche. Ein öffentlicher Bereich ist z. B. interessant, wenn Sie dort Werbung für Ihre Organisation und deren Angebote machen wollen. Es können Probemodule angeboten werden oder Selbsttests, auch Umfragen sind für den öffentlichen Bereich eine gute Möglichkeit Menschen anzusprechen.

- Der öffentliche Bereich kann auf das Angebot Ihrer Einrichtung auch neugierig machen, indem ausgewählte Lernangebote im Magazin sichtbar (**nicht lesbar**) gemacht werden.
- Sie können außerdem Schnupperangebote machen, wie Testlernmodule (sichtbar und **lesbar**) oder Foren, die gelesen werden können, aber zu denen keine Beiträge erstellt werden dürfen.

Sie richten einen öffentlichen Bereich ein, indem Sie auf der Hauptseite der [Administration] [Allgemeine Einstellungen] auswählen und dort die Checkbox Öffentlicher Bereich markieren.

Im Magazin des öffentlichen Bereiches werden einem anonymen Nutzer all die Objekte angezeigt, in deren Rechteinstellungen in der globalen Rolle ‚Anonymous‘ Anzeigen, gewählt wurde. Damit die Objekte auch wirklich gelesen werden können ,muss Lesezugriff gewährt werden.

**Achtung:** Denken Sie an die hierarchische Ordnung des Rechtesystems. Wenn in einer übergeordneten Hierarchieebene keine Sichtrechte bestehen, wird das gewünschte Objekt im öffentlichen Bereich auch bei geeigneter Rechteinstellung nicht sichtbar.

Eine Lösungsmöglichkeit besteht darin, im Magazin eine gesonderte Kategorie **öffentlicher Bereich** einzurichten, in die alle gewünschten Objekte verknüpft oder verschoben werden.

Wenn in Ihrer Installation ein öffentlicher Bereich angelegt wurde, erscheint in jedem Lernmodul in der Eigenschaften-Kopfzeile ein Button [öffentlicher Bereich]. Um z. B. Probekapitel im öffentlichen Bereich anzeigen zu lassen, rufen Sie diesen Button auf. Im erscheinenden Dialog wählen Sie aus, welche Seiten als Probe im öffentlichen Bereich erscheinen sollen.

### Beispiel:

**Feld**

Kapitel | Alle Seiten | Fragen | Info | Einstellungen | Lernfortschritt | Links | Verlauf

Generelle Eigenschaften | Style | Menü | **Öffentlicher Bereich**

Zugriffsmodus setzen

Zugriffsrecht für nicht angemeldete Benutzer: **nur für die unten ausgewählten Seiten**

Öffentlich zugängliche Seiten auswählen

- März/April
- Mai/Juni
- Juli/August

Alle auswählen | Auswahl aufheben

Speichern

## 11.1.2 Weitere Grundeinstellungen

Des weiteren legen Sie unter Grundeinstellungen fest:

- die Standard-Magazinansicht
  - Die Cache-Zeit für Magazinzugriffe. Caches sind Pufferspeicher, die Kopien zwischenspeichern, damit Inhalte beim nächsten Mal schneller zur Verfügung stehen.
  - Ob Aktionsmenüs asynchron geladen werden. Es handelt sich dabei um Elemente der grafischen Benutzeroberfläche. Ihr asynchrones Laden kann die Schnelligkeit erhöhen.
  - Ob ein Papierkorb verwendet werden soll. Wenn man diese Funktion aktiviert, werden gelöschte Objekte in den Papierkorb verschoben und können später einfach auch ohne Systemcheck wieder hergestellt werden. Ist der Papierkorb deaktiviert, werden gelöschte Objekte aus dem System entfernt.
  - Ob ein Session-Reminder genutzt werden soll, der vor dem Ende der Session warnt, wenn ein Nutzer bei der Arbeit pausiert.
  - Ob auf der Anmeldeseite der Button [Passwort vergessen?] erscheinen soll und damit eine automatische Passwortunterstützung stattfinden soll. Wenn die Passwortunterstützung aktiviert ist, können Nutzer diese Funktion verwenden, um im Bedarfsfall automatisch ein neues Passwort zu erhalten. Dies ist nicht sinnvoll, wenn die Anmeldung nicht über eine ILIAS-Datenbank erfolgt, so dass das Passwort aus einer anderen Authentifizierung stammen muss.
  - **Passwortgenerierung:** Wenn die Passwortgenerierung eingeschaltet ist, können Passwörter im Persönlichen Profil nur aus einer Vorgabeliste ausgewählt werden. Benutzer haben keine Möglichkeit, eigene Passwörter festzulegen.
  - Ob die Kurs- und Gruppenadministratoren die Möglichkeit haben sollen, Inhalte aus der Sicht eines normalen Teilnehmers betrachten zu können.

Vergessen Sie nicht Ihre Einstellungen zu [speichern].

### Installationsüberschrift

Die einfachste Art, die eigene ILIAS-Installation zu verändern, ist es, die Installationsüberschrift zu ändern. Geben Sie unter dem entsprechenden Button einfach den Namen Ihrer Einrichtung ein und er erscheint oben neben dem ILIAS-Symbol.



Fügen Sie Übersetzungen hinzu, werden Sie jedem Nutzer in der von ihm gewählten Sprache angezeigt.

### Cron-Jobs

Es gibt Aufgaben, die der Server ständig zu erledigen hat, ohne dass Sie selbst etwas dazu tun müssen. Diese automatisch ablaufenden Prozesse werden als Cron-Jobs bezeichnet. Cron ist ein Dämon, also ein Programm, das im Hintergrund abläuft und bestimmte Dienste zur Verfügung stellt.

Bei ILIAS können Sie Cron-Jobs verwenden, um:

- die Gültigkeit eingesetzter Links zu überprüfen. Das kann allerdings zu einer Flut von Fehlermeldungen führen. Sie können die Häufigkeit dieser Überprüfung deshalb zwischen ‚nie‘ und ‚täglich‘ bis zu ‚vierteljährlich‘ wählen.
- die Gültigkeit von zeitlich begrenzten Benutzerkonten zu überprüfen.

**Beispiel:** Sie verkaufen Management-Kurse. Die Laufzeit des Kurses beträgt 3 Monate. Dann werden Sie den Teilnehmern begrenzte Benutzerkonten zur Verfügung stellen. Durch den Cron-Job werden die Nutzer 14 Tage vor Ablauf Ihres Benutzerkontos daran erinnert, dass Sie nur noch begrenzt Zeit zur Absolvierung des Kurses haben.

- Benachrichtigungen aus der Forenkommunikation zu versenden. Sie können auch die Optionen ‚nie‘ und ‚sofort nach Eintrag‘ wählen.

Haben Sie hier zum Beispiel ‚sofort nach Eintrag‘ gewählt, erscheint bei Neueinträgen folgende Auswahlmöglichkeit für den Verfasser am Fuße seiner Nachricht:

- dir. Benachrichtigung: Ich möchte benachrichtigt werden, wenn es eine direkte Antwort auf meinen Beitrag gibt.
- gen. Benachrichtigung: Ich möchte benachrichtigt werden, wenn es generell einen neuen Beitrag zu meinem Thema gibt.

Ohne die Auswahl könnte der Verfasser sich nur von direkten Antworten auf seinen Beitrag benachrichtigen lassen.

### **Kontaktdaten**

Hier geben Sie die Kontaktdaten des für Ihre Installation verantwortlichen Administrators an, damit sich Benutzer im Problemfall an ihn wenden können.

### **Web-Services**

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, kann ILIAS über die SOAP-Schnittstelle verwaltet werden.

### **Java-Server**

Wenn ein Java-Server installiert ist, kann auch in HTML-Lerneinheiten sowie PDF-Dateien gesucht werden. Eine Installationsanleitung ist im Administrationsmenü unter dem Punkt [Java-Server] per Link direkt abrufbar.

Auch für die Ausstellung von Zertifikaten wird er benötigt.

## 11.1.3 Systemcheck

Ist ein Objekt unsichtbar geworden, obwohl Sie Administrationsrechte haben und eigentlich alle Objekte sehen dürfen, liegt vermutlich ein Fehler in der Baumstruktur vor. Das heißt, das Objekt ist zwar grundsätzlich noch vorhanden, kann aber aufgrund eines Zuordnungsfehlers nicht mehr angezeigt werden.

Führen Sie einen Systemcheck durch. Dazu wählen Sie im Hauptverzeichnis des Administrationsmenü den Button [Systemcheck] aus. Es erscheint folgende Seite:



## Administration

Beinhaltet alle Verwaltungstools für Ihre ILIAS-Installation.

[Einstellungen](#) | [Systemcheck](#) | [Benchmarks](#) | [Rechte](#)

### Analyse und repariere Datenintegrität

#### Analyse-Optionen

**Untersuche**  *Durchsuche System nach korrupten/ungültigen/verlorenen/nicht zugeordneten Objekten*

**Tree auflisten**  *Analysiere die Baumstruktur und liste alle Baumknoten zusammen mit den Analyse-Objekten auf.*

#### Reparatur-Optionen

**Räume auf**  *Entferne ungültige Referenzen und Baumeinträge. Initialisiere Lücken in der Baumstruktur*

**Stelle verlorene Objekte wieder her...**  *Stelle verlorene und nichtzugeordnete Objekte wieder her und lege sie in den Rettungsordner.*

**Entferne fehlende Objekte**  *Entferne alle fehlenden und nichtzugeordneten Objekte aus dem System*

**Stelle gelöschte Objekte wieder her**  *Stelle alle Objekte im Papierkorb wieder her und verschiebe sie in den Rettungsordner.*

**Eliminiere gelöschte Objekte**  *Entferne alle Objekte im Papierkorb aus dem System*

#### Ausgabe-Optionen

**Untersuchungsergebnisse festhalten**  *Untersuchungsergebnisse in Datei 'scanlog.log' im Datenverzeichnis des Mandanten speichern*

Wählen Sie unter Reparaturoptionen die Punkte

- Räume auf
- Stelle verlorene Objekte wieder her
- Stelle gelöschte Objekte wieder her

aus und klicken Sie auf [Start]. Der Systemcheck beginnt und auf dem Bildschirm erscheint nach und nach das Protokoll der Überprüfung.

Hier können Sie ablesen, ob es fehlerhafte Einträge in der Baumstruktur gibt, ob ungültige Referenzen vorliegen etc. Ist der Systemcheck abgeschlossen, klicken Sie auf [erledigt].

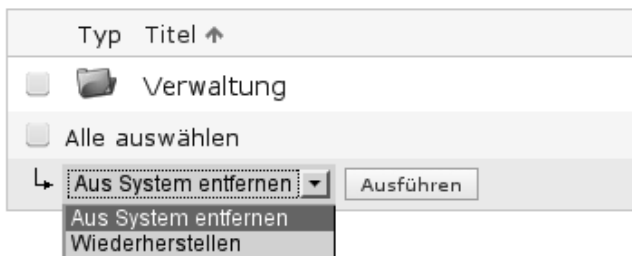
## 11.2 Wiederhergestellte Objekte

Nachdem der Systemcheck vollendet ist, finden Sie unter dem Menüpunkt Wiederhergestellte Objekte des Administrationsmenüs eine Liste aller im System gelöscht, sowie durch ungültige Referenzen oder ungültige Einträge in der Baumstruktur verschollenen Objekte.

Solange kein Systemcheck durchgeführt wurde, wird der Ordner ‚Wiederhergestellte Objekte‘ nicht angezeigt.

**Achtung:** Es ist sinnvoll, in regelmäßigen Abständen Systemchecks durchzuführen und aufzuräumen, sonst kann sich im Notfall die Suche nach verlorenen Daten zum Marathon ausweiten. Aufräumen heißt, Objekte die z. B. nur zum Test angelegt wurden aus dem System zu entfernen.

Die verlorenen Objekte versehen Sie mit einem Häkchen und wählen ‚Wiederherstellen‘ aus. Klicken Sie auf [Ausführen].



Das wiederhergestellte Objekt erscheint an der Stelle im Magazin, an der es versehentlich gelöscht wurde.

## 11.3 Einstellungen für Neuanmeldungen im System

### 11.3.1 Selbstanmeldung

Im Administrationsmenü können unter dem Punkt Neuanmeldung/ Authentifizierung Vorgaben für die Registrierung von Benutzern gemacht werden.

Für die Anmeldung besteht die Auswahl zwischen:

- keine Registrierung möglich
- direkte Anmeldung
- Neuanmeldung mit Überprüfung
- Registrieren mit E-Mail-Bestätigung. Bei dieser Registrierungsmethode erhält der neue Benutzer zunächst per E-Mail-Adresse einen Bestätigungslink zugesandt. Wird dieser bestätigt, erfolgt die automatische Freischaltung des Benutzerkontos. Der Bestätigungslink hat eine begrenzte Gültigkeitsdauer, die Sie bestimmen können.

In einer Bildungseinrichtung ist es sinnvoll, wenn sich die Nutzer des ILIAS-Systems selbst anmelden können. Das erspart Wege und erhöht die Akzeptanz. Allerdings sollte sichergestellt sein, dass sich die Nutzer nur in der globalen Rolle (siehe globale/lokale Rollen auf Seite 288) anmelden können, die Ihrem Status an der Hochschule oder in der Einrichtung entspricht. Mit welcher Rolle sich Nutzer anmelden können, stellen Sie als Administrator ein.

Um die Möglichkeiten vorzugeben, klicken Sie auf [Administration] und in dem dann erscheinenden Menü auf Neuanmeldung. Sie kommen auf die unten abgebildete Seite.

### Einstellungen für die Neuanmeldung

Registrierungsart

Keine Registrierung möglich

Direkte Anmeldung

Neuanmeldung mit Überprüfung  
Alle neu angemeldeten Benutzer müssen vom einem Administrator freigeschaltet werden.

Registrieren mit E-Mail-Bestätigung

Passwortgenerierung

Benachrichtigungen

Rollenzuordnung

Auswahl aus vorgegebener Liste

Verfügbare Rollen: [Bearbeiten](#)

- Guest
- Kursteilnehmer XY

Automatische Rollenzuweisung

Wenn eine Selbstanmeldung gewünscht wird, wählen Sie, wie in unserem Beispiel die Option direkte Anmeldung, oder wenn jeder Anmeldende erst überprüft werden soll, Anmeldung mit Überprüfung aus. Letzteres bedeutet aber einen erhöhten Administrationsaufwand. Die Option Registrierung mit E-Mail-Bestätigung dient zur Überprüfung der Identität des sich Anmeldenden.

Wenn Benutzer automatisch und nicht von der Person selbst angelegt werden, können diese Benutzer per E-Mail informiert werden. Die gewünschte Anrede der Benutzer und den Text der Nachricht geben Sie unter Benachrichtigung bei Neuanmeldung ein.

Um den Überblick über Neuanmeldungen zu behalten, kann eine Benachrichtigung an eine oder mehrere E-Mail-Adressen übermittelt werden.

Manche Einrichtungen haben inzwischen Werkzeuge entwickelt, die die Nutzer regelmäßig überprüfen und vermeintliche Falschanmeldungen mit einer Positivliste vergleichen. Verbliebene Benutzerkonten werden dann auf befristete Nutzung gesetzt. Das ermöglicht einem Nutzer, seinen Status zu klären, wenn es zu Ungeheimheiten gekommen ist. Diese Lösungen sind aber in der Regel selbstentworfenen Zusatz-Programme, die Besonderheiten vor Ort berücksichtigen und deshalb nicht kommerziell erhältlich.

Neu ist die Möglichkeit den Zugang für bestimmte Rollen zu befristen. Wir nehmen an, wir haben ein Lernangebot für einen Kunden XY. Der Vertrag sieht eine Schulung mit Betreuung in der Zeit vom 20. März bis 20. August vor. Die Teilnehmer haben die Rolle Kursteilnehmer XY. Dann kann für diese Rolle eine Zugangsbefristung bis zum 20. August eingerichtet werden.

Rolle	Art der Zugangsbefristung	
Guest	Ohne Zugangsbefristung	unbefristeter Zugang
Kursteilnehmer XY	Befristeter Zugang mit festem Ablaufdatum	20 August 2011

### 11.3.2 Benutzervereinbarungen

Bevor ein Nutzer das erste Mal auf seinen persönlichen Schreibtisch gelangt, muss er eine Benutzervereinbarung lesen und akzeptieren.

Der Text für diese Benutzervereinbarung ist als HTML-File im Verzeichnis

`Customizing/global/agreement`

zu finden. Es liegen verschiedene Sprachen vor.

#### **Beispiele:**

- `agreement_en.html` (Englisch)
- `agreement_de.html` (Deutsch)

Es können auch verschiedene Versionen für einzelne Mandanten angeboten werden unter:

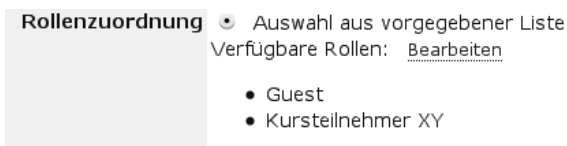
`Customizing/clients/<client_name>/agreement/agreement_Sprache.html`

### 11.3.3 Importieren von Benutzern

Benutzerdaten können auch in Form einer Excel-Tabelle importiert werden.

### 11.3.4 Rollenzuordnung

Mit dem [Bearbeiten]-Button neben Rollenzuordnung können Sie die wählbaren Rollen bei Selbstanmeldung bestimmen.



Sie haben die Auswahl zwischen allen an Ihrer Hochschule oder in Ihrem Unternehmen definierten globalen Rollen. In der Regel werden nur die Rollen Gast und Mitarbeiter oder Student für eine Selbstanmeldung freigeschaltet (Mitarbeiter in Betrieben, Student an Hochschulen). Diese Rollen verfügen nur über sehr begrenzte Rechte. Bei der Selbstanmeldung von Entwicklern oder Professoren fehlen dann natürlich wichtige Rechte. Hier ist es Aufgabe des Administrators nach Kontaktaufnahme durch ein E-Mail die Rolle anzupassen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel Benutzerkonten auf Seite 302.

Sie könnten auch andere Anmeldeöglichkeiten öffnen, aber wie sollte dann verhindert werden, dass sich z. B. Studenten als Professor anmelden?

**Achtung:** Neben der Anmeldung ist es sinnvoll, die Nutzer in Gruppen zusammenzufassen, denen sie selbst beitreten. Für Studenten können das z. B. die Semestergruppen ihres Fachbereiches sein, für Mitarbeiter Arbeitsgruppen, denen Sie angehören. Es ist leichter, Gruppen zu verwalten als Einzelpersonen. Um die Verwaltung zu vereinfachen, können alle Konten von Nutzern, die keiner Gruppe angehören, automatisch auf zeitlich begrenzt geschaltet werden. Diese werden dann als Gast behandelt. Zur Einstellung dieser Funktion ist allerdings ein direkter Zugriff auf die Datenbank notwendig.

### 11.3.5 Automatische Rollenzuweisung

Neben dieser Art der Benutzerzuweisung ist auch die Automatisierung möglich. Nehmen wir an, alle Professoren einer Hochschule oder Mitarbeiter eines Unternehmens und nur diese haben Ihre E-Mail-Adresse unter dem gleichen Domain-Namen. Dann kann über diesen Domain-Namen eine automatische Rollenzuweisung vorgenommen werden:

Rollenzuweisung über Email-Adresse	
Domäne (z.B. '@your_domain.de')	Rolle
<input type="checkbox"/>	– Bitte wählen –
Standard	– Bitte wählen –
<input type="button" value="Löschen"/>	User
	Guest
	Entwicklung
	Schulungsteilnehmer

### 11.3.6 Rollenzuweisung ändern

Wechseln Sie zu den Benutzerkonten, wie auf Seite 302 beschrieben und rufen Sie den gewünschten Benutzer auf. Klicken Sie auf [Rollenzuweisung]. Mit dem Filter ‚zugewiesene Rollen‘ erfahren Sie, welche Rollen der Benutzer schon hat.

Je nachdem, welche Rolle Sie ändern wollen, wählen Sie nun den passenden Filter aus:

<b>Filter:</b>	Globale Rollen	<input type="button" value="Filter anwenden"/>
	Zugewiesene Rollen	
	Alle Rollen	
	<b>Globale Rollen</b>	
	Lokale Rollen (alle)	
	Lokale Rollen (nur autom. erstellte)	
	Lokale Rollen (nur selbsterstellte)	

Wenn Sie eine Rolle entziehen wollen, entfernen Sie in der entsprechenden Checkbox die Markierung, wenn Sie eine weitere Rolle zuweisen wollen, markieren Sie die entsprechende Checkbox und klicken dann auf [Zuweisung ändern].

Ein Benutzer kann auch mehrere globale oder lokale Rollen gleichzeitig haben.

### 11.3.7 Authentifizierung

Die Authentifizierung der Nutzer, also die Echtheitsüberprüfung der Anmeldung kann im ILIAS-System über verschiedene Verfahren vorgenommen werden. Zunächst natürlich über eine ILIAS-Datenbank. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass in dieser Datenbank Benutzernamen und Passwörter frei änderbar sind. Das gleiche gilt für die Authentifizierung über LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), die durch ILIAS vollständig unterstützt wird.

Unter diesem Protokoll können Benutzern auch anhand ihrer LDAP-Gruppenzugehörigkeit automatisch bestimmte globale Rollen zugewiesen werden.

**Achtung:** Bei allen anderen Verwaltungssystemen ist keine Änderung von Benutzernamen und Passwörtern möglich.

Wählen Sie unter [Authentifizierung] die gewünschte Methode aus und klicken Sie auf [Speichern]. Eine Authentifizierung über mehrere parallele Methoden ist nicht möglich.

Hauptgrund für die Nutzung von anderen Protokollen zur Benutzerüberprüfung sind Sicherheitserwägungen.

Genutzt werden können:

- Shibboleth: ein Verfahren zur verteilten Authentifizierung und Autorisierung, bei dem sich der Benutzer nur einmal bei seiner Heimateinrichtung anmeldet, um auf alle Dienste zugreifen zu können, zu deren Nutzung er autorisiert ist
- CAS-Authentifizierung (Hochschulverwaltungssoftware CAS Campus) erfordert PHP mit CURL-Unterstützung (7.5 oder höher)
- Radius ‚Remote Authentication Dial in User Service‘. Dieses Protokoll legt besonderen Schwerpunkt auf Sicherheit, ist aber flexibel genug auch in drahtlosen Netzen eingesetzt zu werden.



- SOAP ist ein weiteres weit verbreitetes Netzwerkprotokoll, mit dessen Hilfe Daten zwischen Systemen ausgetauscht werden können. Es ermöglicht den (partiellen) Zugriff auf eine Datenbank, ohne dass dem Anwenderprogramm der direkte Zugang gestattet werden muss.
- Open-ID ist eine Open-Source-Identifikationstechnologie, die das Sicherheitsproblem der Nutzung eines Benutzernamens und Passwortes auf verschiedenen Websites lösen soll.

Auch freie Anbietersauswahl kann vom Administrator freigeschaltet werden, so dass Nutzer einen beliebigen Anbieter zur Authentifizierung wählen können [48],

Wählen Sie die gewünschte Authentifizierungsmethode in der Kopfzeile des Neuanmeldungs- / Authentifizierungs-Menüs und füllen Sie die entsprechenden Formulare aus.

## 11.4 Das rollenbasierte hierarchische Rechtssystem

### 11.4.1 Globale und lokale Rollen

Bei ILIAS werden Rechte nicht einzeln bestimmten Nutzern zugewiesen, sondern diese bekommen bestimmte Rollen zugeteilt, aus denen sich ergibt, welche Rechte sie bezüglich welcher Objekte (Objekte sind ein Kurs, ein Lernmodul, ein Fragenpool etc.) haben.

#### **Bedeutung von Rechten**

Dabei ist es wichtig, zu wissen was die einzelnen Rechte bedeuten.

#### **Beispiel:** Das Recht

- sehen bedeutet, im Magazin Objekte angezeigt zu bekommen. Ohne dieses Recht weiß der Benutzer nicht, dass ein Inhalt überhaupt existiert.
- lesen bedeutet, das Objekt kann geöffnet werden. Der Benutzer kann die Inhalte ansehen.

- Test bearbeiten heißt, den Test verändern zu können. Dieses Recht darf ein Student, der den Test absolvieren soll, natürlich nicht haben.

Interessant ist das Recht kopieren. Dabei können Lernobjekte kopiert, das Original aber nicht verändert werden. Bei Übertragungen aus älteren Versionen wurden die Rechte so geändert, dass Schreiben und Kopieren aktiviert sind. Hier kann es, wenn ILIAS schon länger genutzt wird, notwendig sein Anpassungen vorzunehmen, wenn Kopier-, aber keine Schreibrechte bestehen sollen.

In verschiedenen Hierarchieebenen kann eine Person ganz unterschiedliche Rollen und damit Rechte haben.

### **Globale Rollen**

Globale Rollen haben Rechteinstellungen, die für alle Referenzen (auf ILIAS-Objekte) im Magazin gelten. Sie sind im ganzen System sichtbar und können nur vom Systemadministrator verändert werden.

Allerdings können Sie als Administrator eines Bereichs im Magazin (z. B. lokale Rolle Administrator Studiengang) diese globalen Rechte für bestimmte Rollen einschränken, indem die Vererbung der Rechtevorgaben unterbrochen wird. Damit können Sie im Magazin Bereiche schaffen, in denen Nutzende nur Zugriff haben, wenn es auch lokal so definiert ist.

Wichtige globale Rollen im Bereich Hochschule wären:

- **Administrator:** Der Systemadministrator hat Zugriff auf alles.
- **Professor** hat alle Rechte, die benötigt werden, um E-Learning-Kurse zu erstellen.
- **Student:** Standardrolle zum Beispiel für Studenten, hat Lesezugriff auf die meisten online gestellten Objekte.
- **Gast** sieht nur für Gäste freigegebene Objekte.

Wichtige globale Rollen für Firmen:

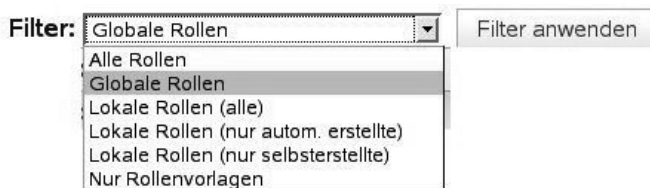
- **Administrator:** Der Systemadministrator hat Zugriff auf alles.
- **Ausbildungsbeauftragter / Dozent** hat alle Rechte, die benötigt werden, um E-Learning-Kurse zu erstellen.
- **Mitarbeiter**
- **Kunde**

Diese Rollen werden in sogenannten Rollenvorlagen definiert. Diese helfen bei der späteren Definition von Rechtevorgaben für neue Benutzergruppen und reduzieren den Aufwand.

Um die Rollenverwaltung zu starten, wählen Sie aus dem Administrationsmenü den Button [Rollen] aus.



Es werden Ihnen die in der eigenen Einrichtung definierten Rollen gezeigt. Dabei kann mit Hilfe eines Filters diese Anzeige auf bestimmte Rollen eingeschränkt werden.



Mit zunehmender Komplexität und Anzahl der User eines Systems ist diese Funktion sehr sinnvoll.

Über Anklicken des Titels einer Rolle werden Ihnen die Rechte dieser Rolle angezeigt. Der Systemadministrator hat alle Rechte, sie können nicht beschnitten werden.

Wollen Sie Administrationsrechte für niedrigere Hierarchieebenen vergeben, z. B. für einen Fachbereich oder eine Abteilung, können Sie die lokale Rolle eines Administrator XX anlegen. Wollen Sie aber bestimmte Administratortenaufgaben für das System delegieren, können Sie entsprechende neue globale Rollen definieren. Dabei muss sichergestellt sein, dass die betreffende Person nicht das Recht bekommt, die eigene Rolle zu ändern. Dazu aktivieren Sie in der betreffenden Rolle die Funktion Rechte schützen.

**Achtung:** Diese Funktion bedeutet auch, dass für diese Rolle in unteren Hierarchieebenen keine lokal abweichenden Zugriffsregelungen eingerichtet werden können.

Deshalb sollte der Rechtesschutz grundsätzlich nur in der Hierarchieebene eingesetzt werden, in der er wirklich gebraucht wird.

## 11.4.2 Neue globale Rollen einrichten

Die Rechtevergabe im ILIAS ist sehr flexibel. Deshalb wäre es sehr zeitaufwändig, immer wieder von vorne anzufangen und jedes Recht einzeln einzugeben. Deshalb empfiehlt es sich, wenn eine neue Rolle gebraucht wird, die sich in leicht abgewandelter Form in verschiedenen Bereichen nutzen lassen könnte, die Funktion [Rollenvorlage hinzufügen] zu wählen.

Klicken Sie im Administrationsmenü auf Rollen und wählen Sie im Kombinationsfeld unten rechts Rollenvorlage aus. Klicken Sie auf [hinzufügen]. Es wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie der Rolle einen Namen geben und ihre Besonderheiten beschreiben, damit Sie bei Bedarf schnell abrufen können, für welche Nutzergruppe sich diese Vorlage eignet. Denken Sie gut darüber nach, was die Rolle, die später auch als lokale Rolle in einem bestimmten Bereich genutzt werden könnte, an Rechten braucht.

**Beispiel:** Wir haben, neben den vordefinierten Rollenvorlagen, solche für Administratoren XX (XX heißt bestimmter Abteilungen / Fachbereiche), Subadministratoren

(für Personen, die risikoarm bestimmte Administratorenrechte brauchen), Autoren und Entwicklungsassistenten. Außerdem brauchen wir für den ILIAS-Schulungsbe-  
reich die Rolle Schulungsteilnehmer Autor:

Rollenverwaltung

Neue Rollenvorlage	
<b>Titel*</b>	Schulungsteilnehmer Autor
<b>Beschreibung</b>	Schulungskategorie alle Rechte die ein Autor benötigt, aber keine Löschrechte
<b>Rechte schützen</b>	<input type="checkbox"/>
* Erforderliche Angabe	
<input type="button" value="Rollenvorlage anlegen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

**Achtung:** Tutoren werden vom System automatisch angelegt, Ihre Rolle ist aber betreuungsorientiert. Das heißt, wenn Autoren sich z. B. bei der Kursentwicklung helfen lassen wollen, ist diese Rolle ungeeignet.

Mit [Rollenvorlage anlegen] kehren Sie zur Liste zurück, in der sich Ihre neue Rolle ohne zugewiesene Rechte befindet. Klicken Sie Ihre Rolle an und scrollen Sie zur Basis der Rechtestliste. Hier finden Sie alle in Ihrem System eingerichteten Rollenvorlagen (Templates) und globalen Rollen zur Auswahl. Wählen Sie aus der erscheinenden Liste die Rolle aus, die der von Ihnen gewünschten am ehesten entspricht und klicken Sie auf [kopieren]. Die Rechte der entsprechenden Rolle werden in Ihre Rolle übernommen.

**Tip:** Sie brauchen nur noch die Positionen zu ändern, in denen sich die neue Rolle von der vorhandenen unterscheidet. Das spart viel Arbeit.

### 11.4.3 Besitzer eines Objektes

Unabhängig von den Vorgaben einer Rolle bezüglich der Rechte an einem Objekttyp haben ILIAS-Benutzer **alle** Rechte an Objekten, die sie selbst erstellt haben.

**Beispiel:** Sie haben als Administrator einem Nutzer beim Hochladen oder Anlegen eines Lernmoduls geholfen. Dann sind Sie als Besitzer des Objektes im System gespeichert. Der Nutzer hat nur die Rechte an seinem Objekt, die seiner Rolle entsprechen. Um ihm alle Rechte an seinem Objekt zu geben, ändern Sie den Besitzer des Objektes. Gehen Sie dazu auf den [Rechte]-Button der betreffenden Lerneinheit. Es erscheint die Rechteübersicht mit folgender Kopfzeile:

Rechteeinstellungen
  Rechte des Benutzers
  Besitzer

Klicken Sie auf ‚Besitzer‘. Es erscheint das folgende Feld, in dem der helfende Administrator als Besitzer angezeigt ist.

Besitzer des Objektes	
Benutzername	jhenning
<p><b>Achtung, dass Ändern des Besitzers eines Objektes, kann dazu führen, dass Sie alle Zugriffsrechte an dem Objekt verlieren.</b></p>	
<input type="button" value="Besitzer ändern"/>	

Geben Sie im Feld ‚Benutzername‘ nun den Namen des eigentlichen Besitzers ein und klicken Sie auf [Besitzer ändern]. Jetzt hat die Person, der Sie behilflich waren, alle Rechte an dem Objekt.

### 11.4.4 Lokale Rollen

Lokale Rollen werden nur für eine bestimmte Referenz im Magazin (eine Kategorie, einen Kurs, ein Lernmodul) erstellt. Zum Teil werden diese lokalen Rollen von ILIAS automatisch vergeben. So wird beim Anlegen eines Kurses oder einer Gruppe vom ILIAS-System die lokale Rolle eines Kurs-/Gruppenadministrators, bzw. Kurs-/Gruppenmitglieds vergeben. Zugleich wird die Rechtevererbung aller

globalen Rollen unterbrochen. Das Mitglied eines Kurses kann also im Kurs und allen im Magazin hierarchisch tiefer liegenden Referenzen höhere Rechte haben als im übrigen System.

Wie im globalen System gibt es also auch in tieferen Hierarchieebenen Administratoren. Diese verwalten z. B. einen Studiengang oder einen Kurs. In ihrer hierarchischen Ebene haben sie alle Administrationsrechte, nicht aber im System oder höheren Hierarchieebenen. Sie haben auch keinen Administrations-Button in der Kopfzeile ihres persönlichen Schreibtisches.

Die Rolle Administrator kann nur von einem Administrator höherer Ebene vergeben werden. Wollen Sie einer Rolle, für die Sie Administrationsrechte haben, zusätzliche Rechte einräumen, dann verfahren Sie wie folgt:

- Öffnen Sie das Magazin und wählen sie im [Aktion]-kombinationsfeld der Referenz, für die Sie die Rechte ändern wollen, bearbeiten aus.
- Klicken Sie auf den [Rechte]-Button. Nun können Sie der betreffenden Rolle zusätzliche Rechte zukommen lassen, bzw. sie einschränken.

Um Rechte nur an bestimmte Benutzer zu vergeben, kann es sinnvoll sein, neue lokale Rollen zu erstellen. Geben Sie in der Rechte-Ansicht in der Feldgruppe „Sie können lokale Rollen hinzufügen“ Titel und Beschreibung der lokalen Rolle ein und klicken Sie auf [lokale Rolle hinzufügen].

Es erscheint folgendes Bild, in dem Sie einen Titel der Rolle und eine Beschreibung angeben können. Beschreibungen von Rollen sollten die wichtigsten Kennzeichen der Rolle beinhalten, damit auch ohne Durchsichtung der Rechte klar ist, auf welche Besonderheiten bei der Einrichtung Wert gelegt wurde. Sie können z. B. die Rollenvorlage vermerken, die Sie übernommen und welche wichtigen Änderungen Sie daran vorgenommen haben.

Sie können lokale Rollen hinzufügen	
<b>Titel*</b>	<input type="text"/>
<b>Beschreibung</b>	<input type="text"/>
* Erforderliche Angabe	
<input type="button" value="Lokale Rolle hinzufügen"/>	

Lokale Rollen erscheinen in der Rechteansicht blau unterlegt. Sie können durch Anklicken des Namens der lokalen Rolle ausgewählt und bearbeitet werden. Auch hier hat es sich bei der Rechtevergabe bewährt, auf Rollenvorlagen zurückzugreifen.

Mit **[Benutzerzuweisung]** können Sie nun die Benutzer auswählen, für die Sie die neue Rolle angelegt haben.

Wenn Sie **[Ausgewählte Angebote]** anklicken, können Sie dieser Benutzergruppe bestimmte Angebote direkt auf Ihren Schreibtisch legen.

**Beispiel:** Sie haben eine lokale Rolle ‚Admin\_Schulungsbereich‘ angelegt. Dann legen Sie den Betreuern der Schulung die Kategorie Schulungsbereich auf den Schreibtisch.

Klicken Sie dazu auf [Angebot zuordnen]. Es erscheint eine Liste von Magazininhalten, aus denen Sie das betreffende Angebot aussuchen können. Wenn Sie das Angebot anklicken, erscheint folgendes Fenster:

Admin_Schulungsbereich	
<input type="button" value="Eigenschaften"/> <input type="button" value="Rechtevorgaben"/> <input type="button" value="Benutzerzuweisung"/> <input type="button" value="Ausgewählte Angebote"/>	
<input type="button" value="Angebot zuordnen"/>	
<b>Zugeordnete Angebote (Admin_Schulungsbereich)</b>	
<b>Beschreibung</b>	
Schulungsbereich	
<input type="checkbox"/> <i>Übung macht den Meister</i>	
Pfad: ILIAS -> Schulungsbereich	
<input type="button" value="Löschen"/>	



Durch erneutes Klicken auf [Angebot zuordnen] wird das Lernobjekt allen Benutzern mit der ausgewählten Rolle auf den Schreibtisch gelegt und Ihnen in Zukunft unter [Ausgewählte Angebote] angezeigt.

Mit einem Häkchen im Auswahlfeld und [Löschen] lässt es sich wieder entfernen.

### 11.4.5 Rechteveränderung innerhalb eines Objektes

Wird die Vererbung der Rechte einer Rolle in einem Objekt unterbrochen, so legt ILIAS automatisch lokale Rollen mit den gleichen Rechten wie denen im globalen System an. Der Name dieser Rolle wird nun blau angezeigt und der Besitzer des Objektes kann diese Rechte ändern.

Diese Anwendung brauchen Sie, wenn Sie in einem Objekt die Rechte einer höheren Hierarchieebene erweitern oder verringern wollen.

Bei Veränderungen ohne Unterbrechung der Rechtevererbung, also wenn Sie einfach in der Rechteübersicht Häkchen machen oder wegnehmen, kann es passieren, dass die Veränderungen automatisch überschrieben werden, sobald die Rechteeinstellungen für die betreffende Rolle, z. B. nach einer Überarbeitung, erneut gespeichert werden und die Funktion [vorhandene Objekte ändern] gewählt wurde.

Um die Rechtevererbung zu unterbrechen, klicken Sie in der Schaltflächenleiste Ihres Objektes auf [Rechte].

In der erscheinenden Übersicht sind alle Rechte, die Nutzer an Ihrem Objekt haben, aufgeführt. Ändern Sie die Rechte nach Ihren Wünschen und wählen Sie in der untersten Zeile für die entsprechende Rolle ‚Vererbung unterbrechen‘ aus.

Verende lokale  
Zugriffsregelung  
(Vererbung unterbrechen)

[Speichern] Sie die Einstellungen.

Auf diese Weise können Sie z. B. in Kursen die Rechte Ihrer Studierenden in bestimmten Bereichen erweitern, z. B. um Dateien Hochladen zu erlauben oder ähnliches. Wenn Sie das Hochladen von Dateien erlauben, können Sie unter den Gesamtrechten (klicken Sie auf den nun blau unterlegten Titel der Rolle) entscheiden, ob die Studenten die Dateien nur hochladen dürfen, oder ob sie sie auch bearbeiten dürfen. Wenn die Lernenden z. B. nur die selbst hochgeladenen Dateien sehen sollen (Stichwort: Hausaufgaben), dann müssten Sie unter Dateien (und nur da!) die Berechtigung Anzeigen und Lesezugriff entfernen.

### **Was bedeutet es, Rechte einer höheren Hierarchieebene zu verringern?**

Autoren können mit der Funktion ‚Vererbung unterbrechen‘ dafür sorgen, dass sie bei der Entwicklung eines Projektes wirklich mit einer definierten Mitarbeitergruppe arbeiten und kein Unbefugter Zugriff auf die Unterlagen hat.

### **In Kursen erfolgt die Unterbrechung der Rechte automatisch.**

Dem Systemadministrator können Sie die Rechte nicht einschränken.

## **11.5 Rechteverwaltung**

Die Möglichkeiten zur Rechtevergabe sind bei der ILIAS-Plattform sehr vielfältig. Die Rechtezuweisung kann also ziemlich schnell unübersichtlich und arbeitsaufwendig werden, wenn sie zu flexibel gestaltet wird. Es empfiehlt sich deshalb, zunächst globale Rollen oder Rollenvorlagen zu definieren, denen bei Bedarf (wenn die automatische Erzeugung von lokalen Rollen nicht ausreicht) lokale Rollen hinzugefügt werden, am besten in einzelnen Objekten.

Im Bearbeitungsmodus einer globalen Rolle können Sie sich einen Überblick über alle möglichen Rechte verschaffen.

Wenn Sie nachträglich eine Rolle erstellt haben, so gelten die Rechte dieser neuen Rolle nicht automatisch für alle Objekte der Hierarchiestufe, sondern nur für neu angelegte Objekte. Wenn die Rechte für alle schon vorhandenen Objekte gelten sollen, müssen Sie bei der Rechtevergabe **vorhandene Objekte ändern** auswählen.

## 11.5.1 Rechte eines Benutzers prüfen

**Problem:** Ein Benutzer beklagt sich, dass er in einem Objekt nicht die Rechte besitzt, die er eigentlich haben möchte.

Öffnen Sie das betreffende Objekt im Bearbeitungsmodus. Klicken Sie auf den [Rechte]-Button. Es erscheint eine Übersicht der Rechte verschiedener Rollen an dem Objekt.

Wenn Sie wissen wollen, welche Rechte eine einzelne Person hat, klicken Sie auf [Rechte des Benutzers].



Es wird eine Aufstellung Ihrer Rechte an dem Objekt angezeigt. Ändern Sie nun im Feld Benutzer den Namen auf die Person, deren Rechte Sie überprüfen wollen.

Klicken Sie auf [Benutzersicht wechseln]. Sie erhalten nun eine Aufstellung der Rechte des gewünschten Benutzers am fraglichen Objekt.

Benutzersicht gewechselt	
<b>Zugriffs- und Statusinformationen</b>	
<i>(Geben Sie Benutzernamen oder Benutzer-ID ein)</i>	
<b>Benutzer</b>	<input type="text" value=""/> ( / / / / / ) (#2076)
<b>Rollen</b>	Entwicklung
<b>Status</b>	Noch nicht aufgerufen Offline
<input type="button" value="Benutzersicht wechseln"/>	

Wenn Sie feststellen, dass der Nutzer aufgrund seiner Rollenzugehörigkeit tatsächlich Rechte vermisst, die er haben sollte, können Sie ihm entweder eine entsprechende, schon vorhandene Rolle zuweisen oder eine lokale Rolle generieren, die die entsprechenden Rechte beinhaltet.

## 11.6 Barrierefreiheit

Besonders für Menschen mit visuellen oder motorischen Behinderungen ist es schwierig, beim Navigieren auf dem Bildschirm eine Maus zu benutzen. Sie brauchen alternative Eingabemöglichkeiten. Betroffenenverbände fordern deshalb schon lange, Angebote im Netz barrierefrei für diese Menschen zu gestalten. Diesem Aufruf ist man bei ILIAS vier gefolgt. Dazu werden unter Barrierefreiheit im Administrationsmenü die gewünschten Access-Keys angegeben. Das folgende Schema für Tastenkürzel wird seit Januar 2006 empfohlen [49].

Alt+2 = nächste Seite

Alt+3 = vorherige Seite

Für die übrigen bei ILIAS möglichen Access-Keys gibt es keine Empfehlung. Richten Sie sich nach den Vorgaben betroffener Nutzer. Der Bildschirminhalt kann dann z. B. über Screenreader abgerufen werden.

## 11.7 Benutzerkonten

In den Benutzerkonten sind alle wichtigen Daten aus der Registrierung gespeichert. Wenn Sie den Menüpunkt ‚Benutzerkonten aufrufen‘, erscheint eine Liste der Benutzer mit folgenden Kopfzeilen:



Hier können Sie [Benutzer hinzufügen], [Benutzer importieren] Benutzerlisten [Export]ieren, die [Erweiterte Benutzersuche] nutzen und Informationen über einzelne Benutzer abrufen.

Bei der Benutzerverwaltung können Filter helfen.

**Beispiel:**

Filter: Ausblenden

<i>Benutzername/E-Mail/I/Name</i>	<i>Aktivierung</i>	<i>Begrenzter Zugriff</i>
<input type="text"/>	All <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Keinem Kurs zugeordnet</i>	<i>Mitglied in Kurs/Gruppe</i>	<i>Globale Rolle</i>
<input type="checkbox"/>	Kurs/Gruppe auswählen Zurücksetzen	Alle <input type="button" value="v"/>
<input type="button" value="Filter anwenden"/>		<input type="button" value="Filter zurücksetzen"/>

Sie können mit Hilfe des Kombinationsfeldes links unter der aufgerufenen Liste ausgewählte Benutzerkonten löschen, aktivieren, deaktivieren, exportieren, den beschränkten Zugriff aktivieren oder deaktivieren.

<input checked="" type="checkbox"/>	student4	Frieda	Fritz
<input type="checkbox"/>	Alle auswählen		
<input type="button" value="L"/>	<input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="Ausführen"/>	
(1 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>Löschen</li> <li>Aktivieren</li> <li>Deaktivieren</li> <li>Beschränkten Zugriff Aktivieren</li> <li>Beschränkten Zugriff deaktivieren</li> <li>Export</li> </ul>	Seite	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="v"/>

Um Benutzer zu importieren, brauchen Sie eine Importdatei nach dem Muster in der folgenden Abbildung.

```

- <Users>
  <UDFDefinitions/>
  - <User Id="il_2368_usr_20000" Language="de" Action="Insert">
    <Login>M_assessment55</Login>
    <Password Type="PLAIN">123456</Password>
    <Gender>m</Gender>
    <Firstname>Studienbewerber/in</Firstname>
    <Lastname>test</Lastname>
    <Role Id="il_2368_role_135" Type="Global">Student</Role>
    <Role Id="il_2368_role_18953" Type="Local">il_grp_member_10846</Role>
    <Email>████████ber@hs-karlsruhe.de</Email>
    <Active>true</Active>
    <ClientIP/>
    <TimeLimitOwner>7</TimeLimitOwner>
    <TimeLimitUnlimited>0</TimeLimitUnlimited>
    <TimeLimitFrom>1215067860</TimeLimitFrom>
    <TimeLimitUntil>1217314260</TimeLimitUntil>
    <TimeLimitMessage>0</TimeLimitMessage>
    <ApproveDate>2008-07-21 08:21:48</ApproveDate>
    <AgreeDate>2008-01-09 18:53:22</AgreeDate>
    <AuthMode type="default"/>
    <LastUpdate>2008-07-03 08:51:50</LastUpdate>
    <LastLogin>2008-05-30 09:06:41</LastLogin>
  </User>
</Users>

```

Dabei kann die Zahl der importierten Nutzer natürlich viel größer sein. Für jeden Nutzer wird ein Block `<User id ...></User>` eingefügt: Unter [Rechte] finden Sie eine Übersicht, welche Rollen Rechte in der Benutzerverwaltung besitzen. In der Regel sollte hier keine Rolle außer der Administratorenrolle Rechte besitzen. Es sei denn, Sie haben eine Rolle eingerichtet, die Sie von Administratortätigkeiten entlastet.

Auch die Suchfunktion ist inzwischen benutzerfreundlich. Sie können den Suchbegriff direkt über der Benutzerliste angeben und die Suchergebnisse werden zwischengespeichert.

**Achtung:** Wenn Ihre Installation sehr viele Benutzer aufweist, kann es sein, dass Sie beim Aufrufen der Benutzerkonten eine Laufzeitfehlermeldung erhalten, weil Sie in ihrem persönlichen Profil (siehe Seite 31f) unter Treffer/Seite in Tabellen ‚kein Limit‘ ausgewählt haben. Wenn Sie den Wert auf ‚50‘ setzen, kommt der Fehler nicht vor.

Mit [Erweiterter Benutzersuche] können Sie auch nach Geschlecht, Institution, Fakultät, Titel und vielen anderen Merkmalen aus den Authentifizierungsdaten suchen. Die Ergebnisse werden direkt unter dem Suchformular angezeigt, eine Änderung der Suchkriterien ist also nicht mit erneutem Blättern verbunden.

### 11.7.1 Verwalten von Benutzergruppen

Um die Daten eines Benutzers zu bearbeiten, klicken Sie direkt auf den betreffenden Benutzernamen. Es erscheinen die Daten der ausgewählten Person



Unter [Eigenschaften] finden Sie alle vom Nutzer bei der Anmeldung angegebenen Daten. Dabei sind die Passwortdaten geschützt. Unter [Rollenzuweisung] können Sie die Rollenzuweisungen abrufen und ändern (siehe auch Seite 301). Mit der Funktion [Lernfortschritt], sofern diese aktiviert ist (siehe Seite 344), können Sie die bearbeiteten Lernobjekte des Nutzers abrufen.

Wenn Sie einer Benutzergruppe beschränkten Zugriff gewähren wollen, also z. B. einer bestimmten Schulungsgruppe, die ein Fortbildungsmodul für, sagen wir vier Monate bearbeiten können soll, wählen Sie alle betroffenen Nutzer mit einem Häkchen aus und im Kombinationsfeld am Fuß der Liste ‚Beschränkten Zugriff‘ aktivieren.



Wenn Sie Aktivieren auswählen, bekommen Sie einen Kalender angezeigt, in dem Sie Anfangszeit und Endzeit des Zugriffes eintragen können.

## 11.7.2 Einstellungen

### Standardfelder

Unter dem Punkt [Einstellungen] definieren Sie, welche [Standardfelder] des persönlichen Profils bei der Anmeldung im ILIAS-System verpflichtend sind und welche nicht. Einige Angaben sind automatisch verpflichtend und die Felder deshalb nicht änderbar, ersichtlich an der grauen Unterlegung.

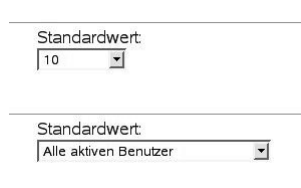
Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus den Einstellungen, aus dem ersichtlich ist, dass z. B. Passwörter grundsätzlich nicht durchsuchbar sind, ebenso wie Geburtstag, private und mobile Telefonnummern und Instant Messenger Accounts.

Geburtstag	<input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Profil <input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Registrierungsformular <input checked="" type="checkbox"/> Änderbar <input type="checkbox"/> Erforderliche Angabe	<input type="checkbox"/> Export <input type="checkbox"/> Kurs-Export
Geschlecht	<input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Profil <input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Registrierungsformular <input checked="" type="checkbox"/> Änderbar <input checked="" type="checkbox"/> Erforderliche Angabe	<input type="checkbox"/> Export <input type="checkbox"/> Kurs-Export <input type="checkbox"/> Durchsuchbar
Persönliches Bild	<input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Profil <input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Registrierungsformular <input checked="" type="checkbox"/> Änderbar	<input type="checkbox"/> Export
Rollen	<input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Profil <input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Registrierungsformular	
Passwort	<input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Profil <input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar im Registrierungsformular <input checked="" type="checkbox"/> Änderbar	<input type="checkbox"/> Export

Sie können außerdem entscheiden, welche Angaben der Nutzer selbst ändern kann, und welche nur vom Administrator geändert werden können. Manche Angaben können auch für den Kursexport freigegeben werden, wie z. B. Matrikel- und Telefonnummern, Geschlecht etc.

In dieser Tabelle wählen Sie auch die Standardwerte für das persönliche Profil, bezüglich Tabellenlänge und Anzeige aktiver Benutzer.





Standardwert: 10
Standardwert: Alle aktiven Benutzer

### Benutzerdefinierte Felder

Wenn Sie das ILIAS-System in einem kommerziellen Betrieb nutzen, ist die Angabe einer Matrikel-Nummer sicher nicht nützlich, aber andere Angaben, die in den Standardfeldern nicht vorgesehen sind. Deshalb können Sie auch eigene Angaben kreieren.

**Beispiel:** Nehmen wir an, Sie nutzen ILIAS in einer Schule. Dann macht eine Matrikelnummer als Angabe keinen Sinn, aber vielleicht der Geburtsjahrgang.

Um eine solche benutzerdefinierte Angabe zu generieren, klicken Sie auf [Benutzerdefinierte Felder] und dann auf [neues Feld anlegen].

Sie kommen auf folgende Seite, auf der Sie entscheiden, ob die Angaben in einem Textfeld oder in einem Kombinationsfeld mit vordefinierten Antworten gemacht werden sollen oder ein WYSIWYG-Feld angelegt werden soll.



Neues benutzerdefiniertes Feld anlegen	
Feldtyp	<input checked="" type="radio"/> Text (beliebige Werte) <input type="radio"/> Auswahlliste (feste Werte) <input type="radio"/> Textbereich (WYSIWYG)
<input type="button" value="Weiter"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

WYSIWYG kommt von **What You See Is What You Get**. Es wird dem Benutzer kein Textfeld, sondern ein Editor angezeigt, in dem auch HTML-Codes bearbeitet werden können.

Suchen Sie den Feldtyp aus und klicken Sie auf [weiter]. In der Abbildung haben wir den Feldtyp ‚Auswahlliste‘ gewählt, weil hier die meisten Angaben gemacht werden müssen. Mit Feldname geben Sie unabhängig vom Feldtyp an, nach was im Datenblatt gefragt wird, z. B. Dauer Betriebszugehörigkeit. Werte könnten dann sein: weniger als 5 Jahre, mehr als fünf Jahre, mehr als 10 Jahre.

Darunter geben Sie an, ob das Feld bei der Anmeldung angezeigt wird, die gemachten Angaben änderbar sind, es erforderlich ist, Angaben dazu zu machen und die Benutzerkonten nach diesem Parameter durchsuchbar sind. Außerdem können Sie Export und Kurs-Export dieser Angaben erlauben.

Neue Auswahlliste anlegen	
<b>Feldname</b>	<input type="text"/>
<b>Wert 1</b>	<input type="text"/>
<b>Wert 2</b>	<input type="text"/>
<b>Wert 3</b>	<input type="text"/>
	<input type="text" value="Neuer Wert"/>
<b>Anzeigen</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Änderbar</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Erforderliche Angabe</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Durchsuchbar</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Export</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Kurs-Export</b>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Feld anlegen"/> <input type="button" value="Zurück"/>	

Nach dem Ausfüllen wird der Prozess mit [Feld anlegen] abgeschlossen. Das neue Feld erscheint unter dem Feld Matrikel-Nummer der Standardfelder.

### Benachrichtigung über Neuanmeldung

Hier kann eine Nachricht entworfen werden, die versandt wird, wenn ein Benutzer automatisch und nicht von der Person selbst angelegt wurde. Dies ist z. B. der Fall, wenn Benutzerdaten über eine Excel-Datei importiert wurden, siehe Seite 303 f.

### 11.7.3 Lernfortschritt

Wenn Sie einen Benutzer aufgerufen haben, können Sie unter dem Button [Lernfortschritt] Statistiken zum Lernerfolg dieser Person aufrufen.

#### Lernfortschritt

Filter:

Objektyp	Ausgeblendet	Titel / Beschreibung	Bereich
Kurse	Keine		Biologie Bereich ändern Zurücksetzen
Lernmaterialien			
Kurse			
Tests			
Gruppen			
Übungen			

Filter zurücksetzen

Zunächst suchen Sie den Objekttyp aus, für den diese Anfrage gelten soll und klicken auf [Filter anwenden]. Durch Titel/ Beschreibung können Sie die Suche weiter eingrenzen. Es wird Ihnen für die ausgewählten Lernobjekte angezeigt:

- : Noch nicht begonnen
- : In Bearbeitung
- : Bearbeitet
- : Nicht bestanden

Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel Kursadministration auf Seite 188. Wie Sie die Funktion Lernfortschritt in Ihrer Installation aktivieren und bearbeiten können, finden Sie auf Seite 344.

## 11.8 Chat aktivieren

Der ILIAS-Chat läuft nicht über einen Bestandteil des ILIAS-Systems, sondern über einen Java-Server, der bei der Erstinstallation mit installiert werden muss. Wenn das geschehen ist, aktivieren Sie es im Administrationsmenü, in dem sie den Chat-Server anpassen. Klicken Sie auf den [Eigenschaften]-Button. Geben Sie die Serverdaten und den genutzten Serverport ein. Obwohl Computer oft nur eine IP-Adresse

haben, können Sie viele Dienste darauf laufen lassen. Das wird durch die Nutzung verschiedener Ports, also Tore ermöglicht.

Die Ports mit den Nummern 1 bis 1024 sind für Standard-Programme reserviert. Wählen Sie am besten einen, der üblicherweise für irc (Internet Relay Chat) verwendet wird.

Sie können SSL aktivieren, wobei es sich um ein Netzwerkprotokoll zur sicheren Übertragung von Daten handelt. Unter ‚zugelassene Rechner‘ geben Sie die IP-Adresse Ihres ILIAS-Servers ein. Klicken Sie auf [Speichern].

Unter allgemeine Einstellungen können Sie Ihren Chat den Gepflogenheiten Ihrer Einrichtung anpassen, also Sounds aktivieren oder deaktivieren, Chat-Benachrichtigungen schicken, Emoticons (Smileys) zulassen und Exportgenehmigungen erteilen.

**Allgemeine Einstellungen**

Klänge	<input checked="" type="radio"/> Sounds aktivieren <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Einen Klang abspielen, wenn Benutzer eine Einladung zu einem Chat erhalten hat.</li> <li><input type="checkbox"/> Einen Klang abspielen, wenn es im Chat einen neuen Beitrag gibt.</li> </ul> <input type="radio"/> Sounds deaktivieren
Chat-Benachrichtigungen	<input type="radio"/> Chat-Benachrichtigungen <input checked="" type="radio"/> deaktiviere Nachrichtenhinweise
Chat-Smileys	<input checked="" type="radio"/> Aktiviere Smileys <input type="radio"/> Deaktiviere Smileys
Export Berechtigungen	<input type="radio"/> Jeder mit Zugang zum Chatraum <input checked="" type="radio"/> Nur Moderatoren <small>Zeigt eine Export Schaltfläche für den aktuellen Raum an. Nachrichten werden nach html exportiert.</small>
Export Zeitraum *	<input style="width: 50px;" type="text" value="1"/> <small>Exportiert die angegebene Anzahl von Tagen</small>

\* Erforderliche Angabe

Unter [Smileys bearbeiten] können Sie für die verfügbaren Smileys die Darstellung bearbeiten und die unterstützten Smiley-Kürzel anpassen. Sie könnten z. B. den Standard-Smiley für traurig in einen Smiley Ihrer Wahl ändern, z. B. in den rechts oben in der folgenden Abbildung hinzugefügten, indem Sie eine entsprechende Bilddatei hochladen.

**Smiley bearbeiten**

-chat\_current\_smiley\_image\_path- 

Bildpfad

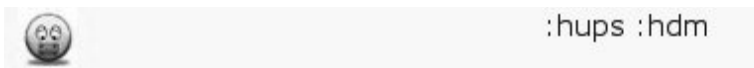
Erlaubte Dateitypen: .jpg, .jpeg, .png, .gif

Smiley-Kürzel \*

\* Erforderliche Angabe

Voreingestellt unterstützt werden die Smileys für lächeln, zwinkern, lachen oder grinsen, trauriges Gesicht, schockiert, Zunge rausstrecken, Daumen hoch und runter, Ärger, Idee, cool und eek (Überraschung).

Sie können aber im unteren Bereich der Seite auch neue Smileys hinzufügen. Zum Beispiel den für: „Wie peinlich, ich halt jetzt wohl lieber den Mund“.



## 11.9 Dateien und Ordner

### 11.9.1 Download-Einstellungen

Wenn Sie hier ‚Ordner herunterladen‘ aktivieren, können im Magazin ganze Ordner inklusive ihrer Unterstruktur als zip-Datei heruntergeladen werden.

Außerdem entscheiden Sie hier, welche Dateitypen direkt im Browser angezeigt und welche zum Herunterladen angeboten werden.

## 11.9.2 WebDAV

WebDAV ist die Abkürzung für „Web-based Distributed Authoring and Versioning“. Es handelt sich um eine Erweiterung des Netzwerkprotokolls http. WebDAV erlaubt als flexibles und interoperables Internet-Dateisystem alle Vorteile von http zu nutzen, erweitert um den schreibenden Zugriff auf Webressourcen [50]. Das heißt, mit WebDAV können Dateien und Verzeichnissen im Internet bereitgestellt und abgelegt, aber auch die Versionen der abgelegten Ressourcen kontrolliert werden.

Wenn aktiviert, können mit WebDAV nicht mehr nur einzelne Dateien, sondern ganze Verzeichnisse in das ILIAS-System hoch geladen werden, bzw. über einen Webordner auf das Magazin zugegriffen werden, indem Sie im Magazin die Aktion ‚Als Webordner öffnen‘ ausführen.

## 11.9.3 Disk Quota

Eine Disk Quota ist eine Begrenzung des Speicherplatzes, die einem Benutzer oder einer globalen Rolle zugeteilt werden kann.

Das Ziel einer solchen Begrenzung ist es, zu garantieren, dass zur Verfügung stehenden Systemressourcen bestmöglich unter den Benutzern verteilt werden. Bei Installationen, auf denen Speicherplatz vermietet wird (wie z. B. beim Webhosting), soll eine Disk Quota dafür sorgen, dass Benutzer nur so viel Speicher verwenden, wie sie bezahlen.

Die der Person zugeteilte Disk Quota stellen Sie, wenn aktiviert, unter [Benutzerkonten] und dann [Eigenschaften] ein.

Systeminformation	
Erstellt am	24.02.2011 12:42
Freigegeben am	
Zugestimmt am	24.02.2011 12:42
Letztes Login	03.03.2011 16:33
Besitzer	██████████
Aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Zugang	<input checked="" type="radio"/> Unbegrenzt <input type="radio"/> Begrenzt
Disk Quota	<input type="text" value="1000"/> <small>Geben Sie eine Größe in MB ein. Die effektive Disk Quota ist 1.000 MB wie definiert in diesem Benutzerkonto.</small>
Speicherverwendung	UNBEKANNT
Letzte Quota-Erinnerung zugestellt	02.01.1970 00:00

Oder wenn die Quote rollenbestimmt sein soll unter [Rollen]. Rufen Sie die gewünschte Rolle auf und geben Sie unter [Eigenschaften] die gewünschte Quote ein.

## 11.10 Datenschutz und Serversicherheit

### 11.10.1 Datenschutz

In der ILIAS-Kursverwaltung ist es möglich, persönliche Daten von Kursteilnehmern zu erheben und weiter zu verarbeiten. Wenn das gewünscht wird, kann das rechtlich einwandfrei nur geschehen, wenn man die sich anmeldenden Teilnehmer, um ihr Einverständnis bittet.

Der Administrator stellt hier ein, ob in ihrer Einrichtung solche Daten grundsätzlich erhoben werden dürfen. Im Kurs erscheint dann ein zusätzlicher Button [Benutzerdaten]. Seine Funktionen werden auf Seite 177 beschrieben.

Des Weiteren stellt die Administration hier ein, ob in Foren anonyme Beiträge grundsätzlich erlaubt werden oder nicht.

Ganz unten im Dialog, unter der Überschrift Rechteinstellungs-Log können Sie eine zeitlich begrenzte Aufzeichnung aller Veränderungen in den Rechteinstellungen aufzeichnen lassen. Dazu erscheint dann in jedem Rechte-Register ein Button [-log-], mit dem man Veränderungen abrufen kann.

### Beispiel:

Datum	-rbac_changes-
Heute, 12:32	-rbac_log_operation_add-: Datei herunterladen -rbac_log_operation_add-: Datei bearbeiten
Heute, 12:31	-rbac_log_operation_add-: Neue Datei hochladen

Das ist nützlich, wenn plötzlich bestimmte Objekte für die Nutzenden nicht mehr so zugänglich sind wie vorgesehen. Der Administrator kann dann schnell prüfen, ob der Grund eine Rechteveränderung ist.

## 11.10.2 Sicherheit

Zur Sicherheit kann man hier aktivieren:

- Automatische https-Erkennung (**https** steht für **HyperText Transfer Protocol Secure**. Es handelt sich um einen Standard für die verschlüsselte Übertragung von Daten zwischen Browser und Webserver. Durch den hohen mathematischen Aufwand, den diese Verschlüsselung erfordert, können die übertragenen Schlüssel durch einen Angreifer nicht abgefangen werden.)
- Payment: Wenn Lernobjekte online verkauft werden sollen, müssen Sie hier die Funktion

**Https aktivieren (Payment,  Anmeldung)**

aktivieren.



**Achtung:** Die Verschlüsselung verursacht eine hohe Prozessorlast.

- Sie können zur Sicherheit verlangen, dass das Passwort bei der Erstanmeldung geändert wird. Das ist wichtig, wenn die Anmeldung nicht durch die Benutzer selbst erfolgt. Außerdem können Sie Mehrfachlogins von verschiedenen Rechnern unter dem gleichen Benutzernamen verhindern.
- Bestimmte ausführbare Dateien können das ILIAS-System stören. Deshalb können Upload-Dateien von ILIAS zur Sicherheit mit der Endung „.sec“ versehen werden. Bei bestimmten Dateien passiert das automatisch, andere, bei denen es durchgeführt werden soll, können hier angegeben werden.

## 11.11 Der Editor

Mit dem neuen Editor geht ILIAS einen Schritt zur einfacheren Bearbeitung von Lernmodulen.

In der Administration können Sie hier entscheiden, ob in Tests mit dem TinyMCE-Editor gearbeitet werden kann und welche HTML-Auszeichnungen in Textfeldern bei Tests und Umfragen genutzt werden können. Nähere Informationen zum Arbeiten mit HTML finden Sie auch auf den Seiten 93 ff.

Des Weiteren schalten Sie unter [Magazineinstellungen] frei, ob im Magazin die Nutzung eines Seiteneditors möglich sein soll. Der Seiteneditor erlaubt das Hinzufügen von Text und anderen Inhalten auf Kategorienseiten, siehe auch Seite 49.

Für die Erstellung von Lernmodulen und Glossaren aktivieren Sie hier HTMLArea- und JavaScript-Unterstützung.

Unter [Einstellungen ILIAS-Seiteneditor] bestimmen Sie, welche Textmarkierungsmöglichkeiten im ILIAS-Seiteneditor angeboten werden und welche nicht.

⚠️: [quot]text[/quot] (alt+q)

**str**  *emp*  imp  com  *quot*  acc  kw  code  tex  fn  anc  xln

## 11.12 Der Kalender

Hier aktivieren Sie die Funktion Kalender, wenn Sie in Ihrer Einrichtung genutzt werden soll. Sie legen die Zeitzone und das Zeitformat für Ihre ILIAS-Installation fest. Bei letzterem kann zwischen dem europäischen 13:00 Uhr und dem angelsächsischen 1 pm gewählt werden.

Neu ist die Möglichkeit für Gruppen und Kurse die Erstellung von Meilensteinterminen freizuschalten. Sie können also den Kursverantwortlichen die Möglichkeit geben, im Kalender festzulegen, wann die Kursteilnehmer z. B. wie viel Prozent einer Lerneinheit abgeschlossen haben sollten.

### Beispiel:

Februar	März	April 2011	Mai	Juni
Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
30	31	1 Apr	2	3
6	7	8	9	10
13				
20				
27				

**Abschluss Einheit Zelle** ✕

Details zum Meilenstein [Bearbeiten](#)

Kalenderart	Kurskalender
Kalendername	Anatomie und Physiologie des Menschen
Termin	14. Apr 2011
Fertigstellung	80 %
Link	Biologie > Anatomie und Physiologie des Menschen

Außerdem können Sie die Synchronisierung des ILIAS-Kalender mit anderen, externen Kalendern zeitlich einschränken, also z. B. nur alle 15 Minuten. All das erhöht die Schnelligkeit großer Systeme.

## 11.13 Lernressourcen

Viele SCORM- oder HTML-Lernmodule sind für die bei ILIAS voreingestellte Upload-Grenze zu groß. Werden solche Module genutzt, kann man ein Upload-Server-Verzeichnis anlegen, in das die .zip-Dateien der Lernmodule hochgeladen werden. Fügt man dann ein entsprechendes Lernmodul als neues Objekt im Magazin hinzu, kann man dies direkt aus einem Kombinationsfeld auswählen.

Unterliegen solche Lernmodule einer Lizenz, kann ein Lizenzzähler genutzt werden, um der Administration einen Überblick über bereits verbrauchte Lizenzen zu geben.

## 11.14 Magazin, Papierkorb, Rechteinstellungen

### 11.14.1 Verlorene Daten

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie Daten im ILIAS-System verloren gegangen sein können:

- Die Daten können unlesbar geworden sein, d. h. Sie bekommen beim Versuch, sie aufzurufen, eine Fehlermeldung angezeigt.
- Die Daten können unsichtbar geworden sein.

In beiden Fällen wird sich der Benutzer mit der Frage an Sie wenden, ob der Verlust dieser Daten unumkehrbar ist.

**Beispiel:** Eine Dozentin hat einen Kurs erarbeitet. Als sie ihn aufrufen will, bekommt sie eine php-Fehlermeldung angezeigt. Diese Fehlermeldung sieht so ähnlich wie im folgenden Bild aus:

```
Warning: _getlistguibyte() [function._getlistguibyte]: open_basedir restriction in effect. File(/class.iObjListGUI.php) is not within the allowed path(s):  
(/home/httpd/vhosts/llias-karlsruhe.de/httpdocs/llias3:/home/httpd/llias3:/home/httpd/lliasdata:/home/httpd/llias3/data:/home/httpd/bhp  
in /home/httpd/llias3/classes/class.iObjectListGUIFactory.php on line 42 MyFamily:/usr/share/php/tmp)  
  
Warning: _getlistguibyte(/class.iObjListGUI.php) [function._getlistguibyte]: failed to open stream: Die Operation ist nicht erlaubt in  
/home/httpd/llias3/classes/class.iObjectListGUIFactory.php on line 42  
  
Warning: _getlistguibyte() [function.include]: Failed opening '/class.iObjListGUI.php' for inclusion  
(include_path=.:../usr/share/php:/home/httpd/llias3:/home/httpd/joomla:/home/httpd/sugarcrm:/home/httpd/phpMyFamily) in  
/home/httpd/llias3/classes/class.iObjectListGUIFactory.php on line 42  
  
Fatal error: Cannot instantiate non-existent class: ilobjlistgui in /home/httpd/llias3/classes/class.iObjectListGUIFactory.php on line 43
```

Die Dozentin bittet Sie um Hilfe bei der Rettung ihrer Daten.

Rufen Sie dann im Administrationsmenü [Magazin, Papierkorb, Rechteinstellungen] auf und suchen Sie im [Papierkorb] den zerstörten Kurs. Wählen Sie ihn aus und klicken Sie auf [Wiederherstellen].

Finden Sie den verlorenen Kurs nicht im Papierkorb, dann führen Sie einen Systemcheck durch (siehe Seite 282)

## 11.15 Mail

Hier entscheiden Sie, welche Standardeinstellung für den Empfang von E-Mails gilt (Lokal, Lokal und Weiterleitung). Natürlich kann jeder Nutzer diese Einstellung auf seinem Schreibtisch im persönlichen Profil ändern. Eine Betreff-Zeile erlaubt es, automatisch generierten E-Mails einen einrichtungsspezifischen Text voran zu stellen (z. B. Fortbildungsakademie Firma XY).

Unter noreply-Adresse können Sie eine E-Mail-Adresse für externe System- oder Benachrichtigungsmails eintragen, die als Absender verwendet werden soll. An diese Adresse werden Mails, die nicht zugestellt werden können, zurückgesandt.

Außerdem können Sie PEAR-Mail aktivieren (müssen dieses Programm aber erst installieren) und die Größe der erlaubten Anhänge vorgeben. PEAR-Mail ist eine php-Erweiterung, die es erlaubt, komplexe E-Mails mit Anhängen zu verschicken und dabei wichtige Sicherheitsstandards zu erfüllen.

## 11.16 Mediacast

Unter Mediacast können sie einstellen, welche Medienobjekte unterstützt werden sollen. Die in der Abbildung aufgeführten sind natürlich nur Beispiele.

The screenshot shows a web interface for 'MediaCast Einstellungen'. It has two tabs: 'MediaCast Einstellungen' (selected) and 'Rechte'. Below the tabs is a section titled 'Unterstützte Dateiformate'. This section contains three input fields, each with a label and a text input box, and a small link below each box. The first field is labeled 'Dateiendungen für das Standard Format' and contains the text 'mp3,flv,mp4,m4v,mov,wmv,gif,png'. The second field is labeled 'Dateiendungen für das Video Format' and contains 'mp4,m4v,mov'. The third field is labeled 'Dateiendungen für das Audio Format' and contains 'mp3'. Each field has a small link below it that says 'Kommagetrennte Liste von Dateiendungen'.


## 11.17 Metadaten

Die wohl wichtigste Funktion, die hier aktiviert werden kann, ist die Ermöglichung einer Darstellung des Copyrights an Lernmodulen.

The screenshot shows a web interface for 'Copyright'. It has three tabs: 'Copyright' (selected), 'Erweiterte Metadaten', and 'Rechte'. Below the tabs is a section titled 'Copyright-Einstellungen'. This section contains a checkbox labeled 'Copyright-Auswahl aktivieren' which is currently unchecked. Below the checkbox is a small text instruction: 'Aktivieren Sie diese Einstellung, um eine vordefinierte Copyright-Auswahl anzubieten.'. At the bottom right of the section are two buttons: 'Speichern' and 'Abbrechen'.

Es kann unter verschiedenen Copyright-Vorgaben ausgewählt werden, es können aber auch eigene Vorgaben generiert werden. Auch die Bedeutung der Vorgaben kann direkt abgerufen werden.

Der Nutzer kann dann unter Metadaten seines Lernobjektes die Art des Copyrights wählen oder eigene Angaben dazu machen.


Sprache	Deutsch
Schlüsselwörter	Kohlenstoffgruppe ohne Kohlenstoffchemie, Sauerstoffgruppe, Stickstoffgruppe, Halogene, Edelgase, Henning, Chemie, 1.Semester
Autor/in	Dr. Jacqueline Henning
Copyright	 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 3.0 License.

Nutzer können durch einen Klick auf den Lizenznamen die Nutzungsbedingungen abrufen.

Auch zusätzliche Metadatensätze für Kurse oder Kategorien können bei Bedarf angelegt werden. Diese werden in Kursen unter [Einstellungen] und dem [KursInfo]-Button angezeigt, in Kategorien unter [Eigenschaften] und [Erweiterte Einstellungen].

## 11.18 Module, Services und Plugins

Unter [Module] können Sie die Einstellungen für die auswählbaren Lernmodule der ILIAS-Installation abrufen und ihre Position in der Auswahlliste für hinzuzufügende Objekte einsehen und verändern. Außerdem können Sie ihre Erstellung abschalten. Wenn in ihrer Einrichtung z. B. kein Chat angeboten werden soll, erscheint er dann gar nicht erst in der Auswahlliste.

Chat	 Chat [chat]
	Position in der Auswahlliste für hinzuzufügende Objekte: <input type="text" value="60"/>
	Erstellung ausschalten: <input checked="" type="checkbox"/>

Unter [Dienste] finden Sie die in ILIAS eingebundenen Dienste wie den Shibboleth-Authentication-Hook oder WebDAV.

## 11.19 Nachrichten und Webfeeds

Nachrichten und Webfeeds sind als Angebot im ILIAS-System nicht in allen Betrieben und Einrichtungen gewollt. Ist die politische Entscheidung allerdings positiv ausgefallen, bestehen folgende Möglichkeiten, die aktiviert werden können:

- Interne Nachrichten (mit Begrenzung der Anzeigedauer)
- RSS für interne Nachrichten. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können eigene Webfeed-URLs für Lernobjekte angelegt werden. Dazu wird im Lernobjekt unter Nachrichten der Button [Einstellungen] gewählt und eine extra URL angelegt. Benutzer können dann die internen Nachrichten dieses Lernobjektes als RSS-Feed abonnieren ohne das Objekt auf dem persönlichen Schreibtisch liegen zu haben.



- Aktivierung eines privaten Newsfeeds. Dieses erlaubt den Zugriff auf private und öffentliche Nachrichten über RSS. Authentifizierung erfolgt mittels speziellem Feed-Passwort.

Sie entscheiden hier außerdem, ob der Standardzugriff auf interne Nachrichten nur registrierten Benutzern möglich oder ob er öffentlich ist. Unabhängig davon kann jeder Autor beim Erstellen einer internen Nachricht entgegen dieser Standardeinstellung selbst entscheiden, ob er die Nachricht für den öffentlichen Zugriff freigibt oder nicht. Sind interne Nachrichten aktiviert, stellen Sie die Anzahl der maximalen Nachrichten pro Objekt ein. Voreingestellt ist sie auf 50.

<b>Aktiviere RSS für interne Nachrichten</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Erlaube Veröffentlichung von Nachrichten über RSS. Auf diese Nachrichten kann von außen ohne Authentifizierung zugegriffen werden.</i>
<b>Standardzugriff</b>	<input checked="" type="radio"/> Angemeldete Benutzer <input type="radio"/> Öffentlich <i>Öffentliche Nachrichten können von außerhalb und ohne Anmeldung gelesen werden. Sie sollten keine vertraulichen Informationen enthalten.</i>

Falls es Probleme mit einem externen Webfeed gibt, können Sie von hier aus alle externen Webfeeds deaktivieren.

Außerdem wird hier eingestellt, ob und wenn wie viele externe Webfeeds auf dem persönlichen Schreibtisch eingerichtet und ob in Kategorien Webfeeds als Lernmittel angelegt werden dürfen

## 11.20 Payment

Für die Beschreibung der Payment-Einstellungen haben wir auf eine Veröffentlichung der Databay AG [51] zurückgegriffen, die den PayPal-Zugriff programmiert hat.

### 11.20.1 Einstellungen

Gehen Sie im Administrationsmenü auf [Payment] und [Einstellungen]. Unter dem Menüpunkt [Allgemein] aktivieren Sie zunächst den Webshop, damit Benutzer angebotene Objekte auch kaufen können. Dann geben Sie die Währung für alle im Payment verwendeten Beträge an (z. B. Euro / Cent) sowie die Adresse der die Rechnungen stellenden Institution, die Bankverbindung (Kontonummer, Bankleitzahl, Kreditinstitut) und alle weiteren Daten, die auf der als pdf-Datei an den Auftraggeber gehenden Rechnung übermittelt werden sollen (z. B. der Mehrwertsteuersatz).

Das Aussehen der pdf-Rechnungsdatei wird über eine HTML-Vorlage festgelegt. Um sie zu bearbeiten, müssen Sie die folgende Datei ändern:

```
/payment/templates/default/tpl.pay_paypal_bill.html
```

Die Rechnung enthält Platzhalter, in denen die Bezeichnung der Formularfelder geändert werden kann, und eine Schleife für die zeilenweise Auflistung der verkauften Module.

Unter **Pfad zur Rechnungs-Generierung als PDF-Datei** geben Sie eine Datei an, in der die Rechnungen vor dem Versand zwischengespeichert werden (z. B. /rechnungen).



<b>{CUSTOMER_FIRSTNAME} {CUSTOMER_LASTNAME}</b>	{VENDOR_ADDRESS}
{CUSTOMER_STREET}	<b>{TXT_BANK_DATA}</b>
{CUSTOMER_ZIPCODE} {CUSTOMER_CITY}	{VENDOR_BANK_DATA}
{CUSTOMER_COUNTRY}	{VENDOR_ADD_INFO}

**{TXT\_BILL}**

{TXT\_BILL\_NO}: {BILL\_NO}  
 {TXT\_DATE}: {DATE}

<b>{TXT_ARTICLE}</b>	<b>{TXT_PRICE}</b>
{LOOP_OBJ_TYPE}: {LOOP_TITLE}	{LOOP_PRICE}
{LOOP_TXT_ENTITLED_RETRIEVE}: {LOOP_DURATION}	

**{TXT\_TOTAL\_AMOUNT}: {TOTAL\_AMOUNT}**  
 {TXT\_VAT}: {VAT}

{TXT\_PAYMENT\_TYPE}

Sie entscheiden über die Sortierung der Angebote im Shop (nach Titel oder Datum oder per Hand sortiert) und wie viele Treffer bei einer Suche angezeigt werden sollen. Nun können Sie in Ihrem Shop noch einige Buttons und Anwendungen verbergen, wenn Sie in ihrer Einrichtung nicht benötigt werden.

Erweiterte Suche verbergen	<input type="checkbox"/>	Verberge Tab für Erweiterte Suche für einen Shop mit wenigen Objekten.
Verberge Nachrichten	<input type="checkbox"/>	Verbirgt Tab für Shop-News, falls Sie keine News verwenden.
Verberge Filter	<input type="checkbox"/>	Verberge Filter für Objekte
Verberge Coupons	<input type="checkbox"/>	Verberge Coupons


Des weiteren können Sie hier einen Überblick über die Anzahl von Bestellungen von Kaufangeboten, über die zum Verkauf stehenden Objekte und die Verkäufer verschaffen. Dabei stehen Ihnen verschiedene Filter zur Verfügung. Sie können nach

- Transaktionsnummern (Beginn oder Ende),
- Käufer oder Verkäufer,
- Zeitraum
- Bezahlssystem etc.

suchen.

Auch die Verwaltung und das Einstellen von Verkaufsangeboten kann von hier aus erfolgen, wenn das ein Service der Administration an Ihrer Einrichtung ist.

### Beispiel:

 <b>Dipl.-Ing.(FH) Monika Quenzer [mqenzer]</b>
Anatomie und Physiologie des Menschen
<b>Transaktion</b> <input type="text" value="00102300"/>
<b>Verkäufer</b> Dr.rer.nat. Jacqueline Henning [jhenning]
<b>Bezahlart*</b> <input type="text" value="Rechnung"/>
<b>Bestelldatum</b> 21. Jun 2011, 18:43
<b>Dauer*</b> <input type="text" value="9 Monat(e), 24,90 EUR"/>
<b>Bezahlt</b> <input type="text" value="Ja"/>
<b>Zugriff</b> <input type="text" value="Ja"/>
<input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>

## 11.20.2 Verkäufer

Kurse verkaufen kann nur, wer als Verkäufer registriert ist. Um neue Verkäufer anzulegen, klicken Sie auf [Verkäufer]. Hier können Sie unter Angabe des Benutzernamens Verkäufer direkt anlegen oder austragen, aber auch Benutzer suchen.

<input type="text" value="mqenzer"/>	<input type="button" value="Verkäufer anlegen"/>
--------------------------------------	--

Dem Anbieter wird eine Kostenstelle zugewiesen, um die eingehenden Beträge verwalten zu können. Diese Kostenstelle ist beliebig veränderbar.

Jeder registrierte Verkäufer findet auf seinem persönlichen Schreibtisch einen zusätzlichen Button [Paymentverwaltung] in der unteren Kopfzeile.

### 11.20.3 Bezahlarten

Mögliche Bezahlarten sind Rechnung, PayPal, BMF und ePay. ERP ist in der Entwicklung.

Wenn Sie PayPal als Bezahlsystem verwenden wollen, klicken Sie unter [Einstellungen] auf [PayPal]. Es erscheint die unten abgebildete Seite, mit der Sie eine Anbindung an den PayPal-Anbieter realisieren können.

Allgemein BMF PayPal ePay ERP

#### Einstellungen für PayPal

Server Host (z.B. www.paypal.com)	<input type="text"/>
Pfad zu den Skripten (z.B. /cgi-bin/webscr)	<input type="text"/>
E-Mail-Adresse des Verkäufers	<input type="text"/>
Von PayPal vergebenes eindeutiges Merkmal	<input type="text"/>
Seitenstil	<input type="text"/>

Beachten Sie, dass Sie mit der angegebenen E-Mail-Adresse beim PayPal-Anbieter registriert sein müssen. Das von PayPal benötigte eindeutige Merkmal finden Sie in Ihrem Profil auf der Internetseite des Anbieters unter **Identity Token**.

Sollten Sie das ePayment des BMF als Bezahlsystem verwenden wollen, tragen Sie unter

`/payment/bmf/lib/ePayment/cfg_epayment.inc.php`

die notwendigen Angaben, wie Mandantenummer und Haushaltsstelle ein. Diese Daten erhalten Sie durch das BMF.

Folgen Sie für die übrigen Bezahlssysteme den Anweisungen des entsprechenden Formulars.

#### 11.20.4 Steuern

Hier geben Sie die Steuersätze für käufliche Lernangebote an. Es ist die Angabe mehrerer Steuersätze für Angebote mit normalem oder ermäßigtem Steuersatz möglich.

Der ermäßigte Steuersatz wird für Leistungen erhoben, die sich aus der Einräumung der Nutzung von urheberrechtlich geschützten Unterlagen ergeben oder für die Leistungen der Körperschaften, die ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige, mildtätige oder kirchliche Zwecke verfolgen.

### **11.21 Einstellungen für den persönlichen Schreibtisch**

#### 11.21.1 Aktiviere Kalender, Bookmarks und Notizen

Fehlen hier die entsprechenden Häkchen, stehen diese Dienste den Nutzern auf ihrem persönlichen Schreibtisch nicht zur Verfügung.

#### 11.21.2 Aktiviere ‚Verschieben der Blöcke‘

Wenn Sie diese Funktion auswählen, dürfen die Benutzer die Blöcke auf ihrem persönlichen Schreibtisch nach eigenen Vorstellungen ordnen.

### 11.21.3 Aktive Benutzer

Hier entscheiden Sie, nach welcher Zeit der Inaktivität ein Benutzer aus der Liste der ‚aktiven Benutzer‘ ausgetragen wird.

Außerdem legen Sie den OSI (Online Status Indicator)-Host für die Anzeige des Instant-Messenger-Online-Status fest. Dieser Service sorgt dafür, dass auf dem persönlichen Schreibtisch ein kleines Symbol mit dem Zusatz ‚online‘ erscheint, wenn ein aktiver Benutzer gleichzeitig zum ILIAS-System im AOL Instant Messenger, bei ICQ, MSN, Skype oder Yahoo online ist und seine dortige Adresse in den persönlichen Daten hinterlassen hat. Dieser Service ist kostenlos.

Die angezeigten Symbole sehen bei ph15.net:8000 [52] als Host dann wie in der folgenden Abbildung dargestellt aus:



Bei einem anderen OSI-Host können sie ganz anders aussehen. Das Steinbeis-Transferzentrum für professionelles Lernen nutzt z. B. die Symbole von [www.funnyweb.dk](http://www.funnyweb.dk) [53], bei denen die Umrandung der Symbole bei online/offline grün oder rot blinkt.



Sie können auch selbst Statussymbole entwerfen. Wie das geht, ist unter [www.onlinestatus.org](http://www.onlinestatus.org) [54] beschrieben.

## 11.22 Rollen

Unter [Rollen] können Sie alle existierenden Rollen aufrufen, bearbeiten, die Benutzerzuweisungen einsehen und ändern. Sie können aber auch Rollen oder Rollenvorlagen löschen oder hinzufügen.

Eigenschaften	Rechtevorgaben	Benutzerzuweisung	Ausgewählte Angebote
<b>Rolle bearbeiten</b>			
Titel *	<input type="text" value="Kursteilnehmer XY"/>		
Beschreibung	<input type="text"/>		
Verfügbar im Registrierformular	<input checked="" type="checkbox"/>		
Benutzerzuweisung für lokale Administratoren erlauben.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Rechte schützen	<input type="checkbox"/>		
* Erforderliche Angabe			
		<input type="button" value="Speichern"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/>

Hier besteht auch die Möglichkeit bestimmten Rollen Angebote auf den Schreibtisch zu legen, also bestimmte [Ausgewählte Angebote] zuzuordnen, bzw. solche Zuordnungen aufheben. Mehr zu Rollen und Rechten finden Sie auch auf Seite 291 ff.

## 11.23 Skin/Style

Ein Skin ist ein Paket von Bildern und Einstellungen, die das Design der ILIAS-Lernplattform festlegen. Styles sind formatierte Datensätze, die in einem Style Sheet (einer Formatvorlage) festgelegt werden.

Unter dieser Kategorie im Administrationsmenü finden Sie die Einstellungen für systemweite Styles und Styles für die Anzeige von Inhalten.

ILIAS wird inzwischen von einer ganzen Reihe von Firmen verwendet, für die es selbstverständlich ist, dass ihre Lernumgebungen natürlich an das Corporate Design angepasst werden muss. Die Nutzung einer Standardumgebung mit kleineren Änderungen kommt für sie nicht in Frage.

**Beispiel:** Der Anbieter WEBACAD [55] und sein Corporate Design:

Dieses soll sich in allen Lerninhalten wiederholen.

### 11.23.1 Grundeinstellungen

Unter [Grundeinstellungen] in der Kopfzeile

können Sie Anbietern von Lerninhalten eine Anpassung des Magazins erlauben, wenn sie Standard-Symbole aktivieren, auswählen und auf [Speichern] klicken. Autoren oder Sie als Administrator haben dann die Möglichkeit, direkt im Magazin unter [Eigenschaften] Magazininhalte mit eigenen Icons zu versehen, die dann in der Übersicht oder auf Wunsch auch in der Titelzeile nach dem Aufrufen angezeigt werden.

**Beispiel:**

Außerdem entscheiden Sie hier, ob die Baumansicht, also das Inhaltsverzeichnis auf der linken oder der rechten Seite vom Text, bzw. der Arbeitsfläche erscheinen soll.

### 11.23.2 System Styles

Mit Hilfe der Schaltfläche [System Styles] können Sie den Standard-Style Ihrer ILIAS-Installation auswählen. Außerdem bekommen Sie angezeigt, wie viele Benutzer welchen Style nutzen.

Um ein eigenes Layout zu haben, muss es in ihrem ILIAS-System erst mithilfe eines Template-Generators erzeugt werden. Die dazu nötigen Informationen sind in Template-Dateien niedergelegt, siehe auch Seite 266 ff.

Diese Dateien enthalten in der Regel (X)HTML-Tags und -Platzhalter, die dynamisch während des Bildaufbaus durch konkrete Werte ersetzt werden.

ILIAS setzt dabei vollständig auf objektorientierte Programmierung.

Sie können je nach Anwendungsbereich auch verschiedene System-Styles (Skins) nutzen. Die entsprechenden Daten finden Sie im Verzeichnis:

```
Customizing/global/skin/<skin_name>
```



Ein anderer Skin verändert das gesamte Layout von ILIAS.  
Dabei enthält jeder System-Style eine Datei

```
template.xml
```

und eine CSS-Datei. Unter template.xml sind alle aktiven Styles eines Skins definiert.

Eine Einführung in CSS finden Sie bei CSS 4 you [56].

Die folgende Skinsammlung enthält die Standard-Skins von ILIAS, Delos und Blueshadow.

```
//templates/default/template.xml
<?php xml version = „1.0“ encoding = „UTF-8“?>
<template [...] name = „ILIAS“>
<style      name = „Delos“
           id = „delos“
           image_directory = „images“ />
<style      name = „Blue Shadow“
           id = „blueshadow“
           image_directory = „blueshadow“ />
</template>
```

Das id-Element steht jeweils für den Namen der .css-Datei, in der sich die Template-Informationen befinden. Das image\_directory-Element zeigt das File, in dem sich die Informationen für alle Bildbestandteile, z. B. Icons eines Skins, befinden. Weitere Informationen zu den Skins finden Sie unter [www.ilias.de](http://www.ilias.de) [20].

Ein neu definierter System-Style kann unter dem ausgewählten Titel bei [System Styles] angezeigt und als Standard ausgewählt werden.

### 11.23.3 Ersetzen des ILIAS-Logos

Soll das ILIAS-Logo (links oben) auf der Benutzeroberfläche durch ein selbst erstelltes Logo ersetzt werden, benennen Sie die einzusetzende neue Grafik in

`HeaderIcon.png`

um.

**Achtung:** Die Logogröße wird standardmäßig als 60x60 Pixel festgelegt. Das entspricht dem ILIAS-Logo. Hat Ihr Logo andere Maße, müssen Sie die Größenangabe in der Datei

```
tpl.main_bbutton.html
```

entfernen. Die Grafik wird dann in ihrer Originalgröße angezeigt.

### 11.23.4 Content-Styles

Neben den System-Styles gibt es die Content-Styles, also die Style-Sheets für das Erstellen von Lerninhalten. Ihre Anpassung ist auf Seite 88 ausführlich besprochen.

Sie können dies aber auch vom Administrationsmenü aus vornehmen. Wenn Sie einen neuen Style erstellt haben, der den Bedürfnissen Ihres Unternehmens besser entspricht, können Sie die Styles von Lernmodulen, sowohl von individuellen Styles, als auch vom default-Style auf diesen neuen Style ändern.

Wenn Sie einen Style als **Standard-Style** festlegen, werden alle neuen Lernmodule mit den in diesem Style festgelegten Formatvorlagen versehen. Der Autor ist aber weiterhin in der Lage, ein abweichendes Style-Sheet zu wählen.

Wenn Sie einen Style als **Einheits-Style** festlegen, werden auch alle neuen Lernmodule mit diesen Formatvorlagen versehen. Allerdings sind dann auch keine Abweichungen durch einzelne Autoren mehr möglich. Sie legen also mit einem Einheits-Style das Erscheinungsbild aller ILIAS-Lernmodule auf Ihrer Installation fest.

### 11.23.5 Seitenlayouts

ILIAS bietet bei der Installation voreingestellt fünf mögliche Seitenlayouts für Lerninhalte an, die Sie hier bei Bedarf auch deaktivieren können. Ob ein Layout aktiviert oder deaktiviert ist, wird mit einem grünen oder roten Punkt angezeigt.

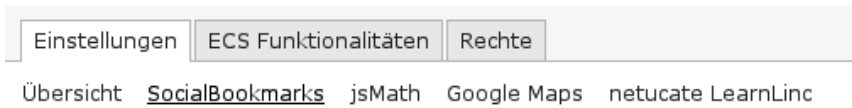
Sie können aber auch eigene Standard-Layouts erstellen, die Sie nach dem Erstellen aber auf jeden Fall erst noch aktivieren müssen.

#### Beispiel:



Diese Layouts können Sie allerdings nur in SCORM-Lernmodulen nutzen (siehe Seite 121 ff.).

## 11.24 Software von Drittanbietern



Hier können Sie unter [Übersicht] die kostenpflichtige Software des Herstellers Netucate [57] installieren, der virtuelle Klassenräume, Konferenz-Links und Support-Links anbietet. Klicken Sie dazu auf den Button [konfigurieren].

Unter [netucate Learnlink] tragen Sie dann die Verbindungsdaten wie Server, Benutzer-ID, Passwort etc. ein.

Des weiteren kann man hier

- Social Bookmarks verwalten

und

- jsMath
- Google Maps

aktivieren. Für Google Maps brauchen Sie einen API-Schlüssel, den Sie bei


[www.google.com/apis/maps/signup.html](http://www.google.com/apis/maps/signup.html) beantragen müssen.

### **Social Bookmarks verwalten**

Hier entscheiden Sie, zu welchen Sozialen Netzwerken Ihre Benutzer Inhalte verknüpfen können. Jede Verbindung, die voreingestellt ist, kann deaktiviert oder gelöscht werden. Sie können auch Verbindungen zu weiteren Sozialen Netzwerken wie z. B. Xing erstellen.

Dazu klicken Sie unten rechts in der Tabelle auf [erstellen] und füllen das Formular aus. Unter Titel den Namen des Sozialen Netzwerkes, unter Datei das Logo und was unter Verknüpfen eingetragen werden musste, haben wir gefunden, indem wir bei

Google „share on Xing“ eingegeben haben. Jetzt noch aktivieren und Sie können auch Ihr neues Soziales Netzwerk nutzen.

Symbol	Titel	Verknüpfen
	Xing	<a href="http://www.xing.com/app/user?op=share;url={LINK}">http://www.xing.com/app/user?op=share;url={LINK}</a>

## jsMath

jsMath ermöglicht es, mathematische Formeln nicht als Bilder, sondern als Text in HTML-Seiten zu integrieren [58]. Es handelt sich um eine Sammlung von JavaScript-Programmen. jsMath benutzt Schriftarten, die auf dem Computer vorhanden sind, so dass die Formeln sich in der Größe verändern, wenn die Schrift in der Größe verändert wird. Der Vorteil der Benutzung von jsMath liegt im schnelleren Druck von Formeln und dem zügigeren Seitenaufbau von Webseiten mit mathematischem Inhalt.

Die Formeln werden im TeX-Format eingegeben, sind also LaTeX kompatibel, was ILIAS schon seit der Version 3.7 unterstützt.

Nutzer, die Seiten anschauen, auf denen jsMath eingesetzt wird, sollten keine Schwierigkeiten haben. Ein Browser, der ILIAS anzeigen kann, kann das auch mit jsMath. Vergewissern Sie sich, dass Java-Script aktiviert ist.

Um jsMath zu aktivieren, brauchen Sie nur die entsprechende Checkbox auszuwählen und den Pfad zur jsMath-Bibliothek einzugeben.

jsMath Einstellungen	
jsMath aktivieren	<input checked="" type="checkbox"/>
Pfad zur jsMath-Bibliothek*	<input type="text" value="/Services/JavaScript/jsMath"/>

Wenn Sie ‚als Standard verwenden‘ auswählen, wird jsMath für alle ILIAS-Nutzer als Standardmethode zur Erzeugung von mathematischen Ausdrücken im LaTeX-Format verwendet, es sei denn Sie deaktivieren es in Ihrem persönlichen Profil mit Hilfe des Button [jsMath].

## Google Maps

Um die Google-Maps-Erweiterung nutzen zu können, beantragen Sie einen Google-Maps-API-Schlüssel bei:

<http://www.google.com/apis/maps> [59]

(API steht für Application Programming Interface.) Dazu müssen Sie zunächst ein kostenloses Google-Konto anlegen.

Den Schlüssel kopieren Sie in das Feld API-Schlüssel und wählen ‚Google Maps aktivieren‘.

Google Maps-Einstellungen	
Google Maps aktivieren	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Aktiviere Google Maps in Persönlichen Profilen, Kursen und Gruppen</i>	
API-Schlüssel	<input type="text"/>

Es erscheint eine Weltkarte in sehr geringer Auflösung. Sie bestimmen unter Vergrößerungsgrad die Standardauflösung, mit der die Maps auf dem persönlichen Schreibtisch der Nutzer aufgerufen werden (siehe auch Seite 34).

### 11.24.1 ECS E-Learning Community Server

Der E-Learning Community Server ermöglicht es, Lernangebote anderer Lernmanagement-Systeme zu nutzen, ohne dass die Weitergabe von Anmeldungs-/Authentifizierungsdaten notwendig ist [60]. Das soll über sogenannte Kurslinks in die jeweilige Lernplattform erreicht werden und auch eine Vernetzung verschiedener Lernmanagement Systeme wie Moodle und ILIAS möglich machen. Die Benutzer können sich an Ihrer Einrichtung in ihrem System anmelden und auch Angebote anderer Einrichtungen nutzen.

Wollen Sie diese Funktionalität nutzen, brauchen Sie ein Nutzungszertifikat von FreeIT und füllen dann mit den Verbindungsdaten das Formular aus, bevor Sie die Funktion aktivieren.

## 11.25 Sprachen installieren

Für die Lernplattform ILIAS stehen 22 Sprachpakete zur Verfügung: Albanisch, bulgarisch, chinesisches, deutsch, dänisch, englisch, estnisch, französisch, griechisch italienisch, litauisch, niederländisch, polnisch, portugiesisch (leider nicht brasilianisches Portugiesisch), rumänisch, russisch, serbisch, spanisch, tschechisch, ukrainisch, ungarisch und vietnamesisch.

Unter [Einstellungen] können Sie Sprachen, die Sie in den Checkboxes ausgewählt haben, wie in der folgenden Abbildung gezeigt bearbeiten.



Lokale Versionen können Sie natürlich nur installieren, wenn Sie solche erstellt haben.

Standardsystemsprache ist Deutsch, da ILIAS in Deutschland entwickelt wurde. Sie können sie aber natürlich ändern, genau wie die Standard-Benutzersprache.

In der jeweiligen Sprachdatei der ILIAS-Installation können alle Sprachen auch angepasst werden, z. B. ist die Standardsprache Portugiesisch europäisches Portugiesisch. Wenn Sie mit Kunden in Brasilien zusammenarbeiten, möchten Sie die Begriffe, die sich davon im brasilianischen Portugiesisch unterscheiden, vermutlich gerne ändern. Wie diese Veränderungen möglich sind, wird auf Seite 339 beschrieben.

Diese Veränderungen werden dann allerdings nur als lokale Änderungen behandelt, die Standardsprachdateien bleiben davon unberührt. Man kann die geänderte Sprachdatei aber auch exportieren und anderen ILIAS-Nutzern zur Verfügung stellen.

In der Spalte ‚Status‘ finden Sie, welche Sprachen in der eigenen Installation direkt abrufbar sind. Für die Installation weiterer Sprachen wird die gewünschte Sprache ausgewählt und Sie klicken in der Fußleiste auf [installieren].

Leider ist die Benutzungsvereinbarung (siehe Seite 287) bis jetzt nur für einen Bruchteil der Sprachen übersetzt.

Eine gerne genutzte Möglichkeit ist die Übersetzung von Kategorie- und Lernobjekttiteln im Magazin in verschiedene Sprachen. Benutzer, die eine dieser Sprachen als Benutzersprache ausgewählt haben (siehe persönliches Profil auf Seite 31), sehen die Kategorie dann unter dem Titel in ihrer Sprache. Der Titel, den Sie mit der Funktion Standard versehen, wird in der Standardkonfiguration des Magazins angezeigt, also auch dann, wenn für die Benutzersprache eines Nutzers keine Übersetzung existiert.

Um eine Kategorie in verschiedenen Sprachen anzeigen zu lassen, rufen Sie diese im Magazin auf und wählen unter [Einstellungen] rechts von der als Standard angegebenen Sprache [Übersetzung hinzufügen] aus. Sie können so viele Übersetzungen hinzufügen, wie Sie wollen. Bei jeder Übersetzung müssen Sie im Kombinationsfeld links unten eine Sprache auswählen.

**Beispiel:** Anlegen einer Kategorie ‚Sprachen lernen‘ an einer internationalen Schule, auf der in drei Sprachen unterrichtet wird:

Neue Kategorie	
Titel	Sprachen lernen
Beschreibung	
Sprache*	Deutsch <input type="radio"/> Standard
Übersetzung 1 <input type="button" value="Übersetzung entfernen"/>	
Titel	Learn Languages
Beschreibung	
Sprache*	Englisch <input type="radio"/> Standard
Übersetzung 2 <input type="button" value="Übersetzung entfernen"/>	
Titel	Apprendre des Langues
Beschreibung	
Sprache*	Französisch <input type="radio"/> Standard <input type="button" value="Übersetzung hinzufügen &gt;&gt;"/>
* Erforderliche Angabe	
<input type="button" value="Kategorie anlegen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	



## Anpassen einer Sprachdatei

Mit dem Button [Aktiviere erweiterte Sprachverwaltung]



und einem weiteren Klick auf die gewünschte Sprache, die allerdings installiert sein muss, gelangen Sie auf eine Seite auf der Sie die Sprachdateien direkt [Bearbeiten] können. Das heißt, hier können die gewählten Begriffe geändert werden. Mit der Filterfunktion können Sie Begriffe suchen, die angepasst werden sollen. Im unteren **Beispiel** wurde in der italienischen Sprachdatei im Filter ‚esame‘ eingegeben unter dem Oberbegriff ‚common‘. Es wurde genau eine Phrase gefunden, in der ‚esame‘ vorkommt.

Filter:

Vergleiche mit:

Modul	Identifizier	Italienisch ▼
common	test user not invited	Non sei iscritto a questo esame.

(Eintrag 1 - 1 von 1)

**Deutsch**

Sie dürfen an dieser Online-Prüfung nicht teilnehmen.

Im Bereich Administration waren es zwei, in Kursobjekten drei. In Portugiesisch würden Sie vielleicht das Wort limpar (aufräumen) im Brasilianischen an einigen Stellen durch ‚liquidar‘ (bereinigen) ersetzen wollen. Das müsste dann in insgesamt sieben Einträgen geschehen.

Mit der Suchfunktion können Sie also die Arbeit, die Änderungen machen, begrenzen, wenn Sie wissen, welche Begriffe geändert werden müssen.

## 11.26 Suche

Die Administration der Suchfunktion beinhaltet folgende Möglichkeiten:

- Eingrenzung der angezeigten Trefferzahl zur Beschleunigung des Seitenaufbaus
- Wahl zwischen:
  - direkter Suche: Diese genaue Suche kann bei großen Installationen viel Zeit beanspruchen.
  - indizierter Suche: schnelle Suche in großen Installationen
  - Einsatz von Lucene-Suche: Apache Lucene ist eine sehr effektive Suchmaschinenbibliothek für Textsuche, die in Java geschrieben ist und die Volltextsuche auch über Plattformgrenzen hinaus erlaubt. Während mit der ILIAS-Volltextsuche nur XML-basierte Objekte durchsucht werden können, kann bei Einsatz von Lucene die Suche auf HTML-Lernmodule und pdf-Dateien erweitert werden. Lucene ist ein Open-Source-Projekt. Konfigurieren Sie den Lucene-Server unter dem Button [Lucene].

## 11.27 Tagging

Wenn im Administrationsmenü Tagging aktiviert ist, können alle Benutzer eines Lernobjektes unter [Info] Schlagworte zum Lernobjekt anlegen.

Tags

---

Alle Benutzer  
Meine Tags

Damit die Nutzer von dieser Möglichkeit auch erfahren, bekommen sie, sobald diese Funktion im Administrationsmenü aktiviert ist, auf ihrem persönlichen Schreibtisch folgende Information angezeigt.



Aktivieren Sie ‚Tags aller Benutzer anzeigen‘, erscheint eine Spalte alle Benutzer, in der alle Tags alphabetisch geordnet aufgeführt werden, sonst sieht man nur die eigenen Tags. Je mehr Benutzer ein Lernobjekt mit dem gleichen Begriff bezeichnen, desto größer wird dieser Begriff in der Stichwortliste ‚alle Benutzer‘ dargestellt.

### Beispiel:



In diesem Beispiel wurde ‚Unternehmen‘ von mehreren Benutzern als Tag hinzugefügt.

## 11.27.1 Verbotene Tags

Sie können unter [verbotene Tags] auch Stichworte eingeben, die beleidigend sind und deshalb für Tags nicht benutzt werden können. Wenn Sie hier z. B. ‚langweilig‘ und ‚Mist‘ eingeben, kann niemand ‚langweiliger Mist‘ als Stichwort eingeben. Da der Phantasie von übel gesinnten Benutzern keine Grenzen gesetzt sind, wird die Liste der hier eingegebenen verbotenen Tags vermutlich im Laufe der Zeit wachsen.

## 11.27.2 Benutzer

Unter [Benutzer] können Sie die Person suchen, die ein bestimmtes Tag eingegeben hat und sie im Zweifelsfall auf die Netiquette aufmerksam machen.

## 11.28 Test und Assessment

Im Administrationsbereich ‚Test und Assessment‘ finden Sie unter dem Button [Einstellungen] die in der folgenden Abbildung dargestellte Tabelle. In ihr können Sie das Protokollieren von Zugriffsdaten ermöglichen, die zur Verfügung stehenden Fragetypen freigeben oder beschränken und definieren, welche Fragetypen manuell auswertbar sein sollen.

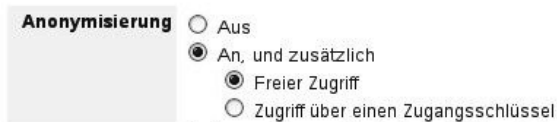
Protokollierung	
<b>Protokollieren von Test&amp;Assessment aktivieren</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sprache der Protokollierung</b>	Englisch ▾
Frageneinstellungen	
<b>Verfügbare Fragentypen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Anordnungsfrage <input checked="" type="checkbox"/> Freitext-Frage <input checked="" type="checkbox"/> ImageMap-Frage <input checked="" type="checkbox"/> Java-Applet-Frage <input checked="" type="checkbox"/> Lückentext-Frage <input checked="" type="checkbox"/> Multiple Choice Frage (Einfachauswahl) <input checked="" type="checkbox"/> Multiple Choice Frage (Mehrfachauswahl) <input checked="" type="checkbox"/> Numerische Frage <input checked="" type="checkbox"/> Text-Teilmenge <input checked="" type="checkbox"/> Zuordnungsfrage
<b>Aktivieren der manuellen Bewertung für</b>	<input type="checkbox"/> Anordnungsfrage <input checked="" type="checkbox"/> Freitext-Frage <input type="checkbox"/> ImageMap-Frage <input type="checkbox"/> Java-Applet-Frage <input type="checkbox"/> Lückentext-Frage <input type="checkbox"/> Multiple Choice Frage (Einfachauswahl) <input type="checkbox"/> Multiple Choice Frage (Mehrfachauswahl) <input type="checkbox"/> Numerische Frage <input type="checkbox"/> Text-Teilmenge <input type="checkbox"/> Zuordnungsfrage

Haben Sie die Protokollierung der Zugriffsdaten aktiviert, können Sie diese unter dem Button [Log-Daten] zeitlich begrenzen.

Unter [Standardeinstellungen] wählen Sie die ImageMap-Linienfarbe und aktivieren die Möglichkeit, bei Anordnungsfragen die Begriffe durch Ziehen und Ablegen zu bewegen.

## 11.29 Umfragen

Unter ‚spezielle Benutzer‘ kann man Benutzer definieren, die Umfragen mehrfach durchführen können. Damit können Sie offline durchgeführte Umfragen ins ILIAS-System übertragen. Dazu müssen Sie beim Anlegen der Umfrage unter ‚Anonymisierung An‘, und zusätzlich ‚Freier Zugriff‘ wählen.



Außerdem können Sie hier aktivieren, dass zu Umfragen unbegrenzt eingeladen werden kann. Bei einer unbegrenzten Einladung wird die Umfrage jedem registrierten Benutzer auf den persönlichen Schreibtisch gelegt.

Wenn gewünscht kann auch Google Chart API zur Darstellung der Umfrageergebnisse aktiviert werden. Dazu muss das System aber eine permanente Internetverbindung haben. ILIAS-Systeme in einem Intranet können diese Funktion nicht nutzen.

## 11.30 Zertifikate

Die Verwendung und Erstellung von Zertifikaten ist nur möglich, wenn man den Java-Server von ILIAS verwendet. Der Java-Server wird auf der Hauptseite der Administration unter [Allgemeine Einstellungen] (siehe auch Seite 282 ff.) in der Kategorie ‚Java-Server‘ konfiguriert und ist unter anderem für die Generierung von PDF-Dateien erforderlich.

Unter [Zertifikate] laden Sie das für Zertifikate Ihrer Einrichtung vorgesehene Hintergrundbild hoch und wählen das Format aus, z. B. DIN A4.

## 11.31 Lernfortschritt aktivieren

Es gibt zwei Formen von Lernfortschrittsüberprüfung. Zunächst ist natürlich jeder Lernende daran interessiert, zu sehen, wo er im Ausbildungsprozess steht. Aber auch die Dozenten möchten den Lernfortschritt Ihrer Studenten überprüfen können. Sie erkennen aus dem Umgang mit den Lernobjekten, wo besondere Schwierigkeiten auftreten, welche Studenten besondere Ansprache brauchen und vieles anderes mehr. Damit diese Möglichkeiten genutzt werden können, muss zunächst die Funktion ‚Lernfortschritt‘ aktiviert werden. Das erfolgt nicht automatisch, weil hierzu eine Abstimmung mit dem Betriebsrat notwendig sein kann.

Mit der Schaltfläche [Zugriffsstatistiken] im Administrationsmenü gelangen Sie zunächst zu den [Tracking-Daten]. Wählen Sie im Feld mit dem Anzeigemodus ‚Zugriffe der Benutzer innerhalb des Zeitraumes‘ und klicken Sie auf [Daten anzeigen]. In der erscheinenden Übersicht sehen Sie, wie aktiv die Lernmodule Ihres Systems genutzt werden.

### Beispiel:

The screenshot shows a web interface for 'Tracking-Daten'. At the top, there are navigation tabs: 'Einstellungen', 'Lernfortschritt', 'Tracking-Daten', 'Tracking-Daten verwalten', and 'Rechte'. The 'Tracking-Daten' tab is active. Below the tabs is a form with the following fields:

- Suchbegriff(e):** An empty text input field.
- Zeitraum:** A date range selector showing '2011' (year), '10' (month), '1' (day), and '2011' (year), '10' (month), '27' (day).
- Anzeigemodus:** A dropdown menu with 'Zugriffe der Benutzer innerhalb des Zeitraums' selected.
- Zugriffsobjekte:** A dropdown menu with 'Zugriffe der Benutzer innerhalb des Zeitraums' selected.
- Benutzersprache:** A dropdown menu with 'Alle Sprachen' selected.

At the bottom right of the form is a button labeled 'Daten anzeigen'. Below the form, a caption reads: 'Die nachfolgende Zugriffsstatistik bezieht sich auf alle Objekte des Typs 'Lernmodul ILIAS'.'

Klicken Sie nun auf [Details], wird Ihnen für jeden Nutzer angezeigt, welche Lernmodule er wann angesehen hat. Sie können sich natürlich auch noch Details für jede einzelne Person anzeigen lassen. Dann erfahren Sie, welche Lernobjekte geöffnet und wie lange sie bearbeitet wurden.

Um die Lernfortschrittsfunktion zu aktivieren, klicken Sie auf [Einstellungen].

Tracking-Daten	Einstellungen	Tracking-Daten verwalten	Lernfortschritt	Rechte
<b>Einstellungen</b>				
<b>Tracking aktivieren</b>		<input type="checkbox"/>	Benutzeraktivitäten	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Lernfortschritt	
		<input type="checkbox"/>	Änderungen im Magazin	
<b>Anonymisierung der Daten</b>		<input checked="" type="checkbox"/>		
		<i>Wenn aktiviert, werden keine personenbezogenen Daten ausgegeben</i>		
<b>Max. Zeit zwischen Anfragen</b>		<input type="text" value="300"/>	Sekunde(n)	

Wählen Sie im Kombinationsfeld **Tracking aktivieren** aus, welche Lernfortschrittsinformationen abgerufen werden dürfen. Sollen die Benutzer nur den Lernfortschritt beurteilen können oder werden auch andere Benutzeraktivitäten freigegeben? Die Daten können personenbezogen oder anonymisiert erhoben werden. Für eine Anonymisierung versehen Sie das entsprechende Feld mit einem Haken.

Eine Anonymisierung lässt die individuelle Lernfortschrittskontrolle nicht mehr zu. Andererseits kann ohne Anonymisierung die Nutzung einer bestimmten Person mit Nutzungsdauer und -inhalten von allen Personen mit entsprechenden Rechten nachvollzogen werden. Hier muss nach den Datenschutzbestimmungen abgewogen werden.

Unter [Lernfortschritt] bekommen Sie dann entweder hier oder auf dem persönlichen Schreibtisch den [persönlichen Lernfortschritt] oder als Dozent auch den [Lernfortschritt der NutzerInnen] angezeigt.

Wenn keine Anonymisierung gewählt wurde, erscheint hinter dem Titel der Lerneinheit ein kleiner Button [Details], mit dessen Hilfe Sie sich für jeden Teilnehmer anzeigen lassen können, ob er das Lernangebot bereits bearbeitet oder noch gar nicht begonnen hat. Werden die Lernfortschrittsdaten anonymisiert, bekommen Sie nur eine Information darüber, wie viele Teilnehmer schon mit der Bearbeitung begonnen haben, können aber keine Details aufrufen.

Sind auch die Daten über Benutzeraktivitäten freigegeben, können Sie sogar feststellen, wie lange sich eine Person mit dem Lernangebot beschäftigt hat und können ihren Lernfortschritt auf ‚bearbeitet‘ setzen, wenn Sie der Ansicht sind, dass diese Beschäftigung ausreicht, bzw. die Person einen Test zum Thema absolviert hat. Unter [Tracking – Daten verwalten] können die Daten gelöscht werden.

## 11.32 Zusätzliche Mandanten

Ein zusätzlicher Mandant erlaubt, eine weitere Datenbank und eigene Datenverzeichnisse mit der gleichen Installation zu nutzen. Der Vorteil besteht darin, dass nur eine einzige Installation gepflegt werden muss, also z. B. Updates nur einmal erfolgen müssen.

**Tipp:** Sie können also Bereiche, die von anderen eigenständigen Institutionen genutzt werden, von Ihrem System abkoppeln, indem Sie einen neuen Mandanten mit einer eigenen Datenbank einrichten. Als Beispiel könnte hier ein Verbund von Schulen dienen, die alle das gleiche ILIAS-System, aber auf verschiedenen Mandanten nutzen.

Auf der Startseite der Installation können dann Startbuttons mit den Logos der betreffenden Schulen zu deren Bereichen führen. So können z. B. Personen, die Administrationsrechte brauchen, diese nicht in einem Mandanten mit sensiblen Daten haben.

Eine solche Mehrfachnutzung ist benutzerfreundlicher und sicherer, als wenn die Einrichtung innerhalb eines Mandanten aus einer Liste im Magazin herausgesucht werden muss, was wir bei Schulungen schon gesehen haben.

Der Nachteil mehrerer Mandanten ist zumindest bei möglicher Selbstanmeldung ein gewisser Prozentsatz an Falschanmeldungen.



Unter Ihrer Iliasadresse/*ilias4/setup/setup.php* finden Sie als Administrator einen Zugang zur Konfiguration Ihrer ILIAS-Installation.

Um einen neuen Mandanten einzurichten, melden Sie sich als Systemadministrator an.

The screenshot shows the 'Anmeldung Setup' page. At the top left, there is a logo for 'ILIAS' and the word 'setup'. Below this is a header 'Anmeldung Setup'. The main content area contains the instruction: 'Geben Sie bitte Ihre Mandanten ID und Ihre Zugangsdaten an. Ihr Benutzerkonto muss der Rolle 'Administrator' zugeordnet sein.' There are two sections for login: 'Bei einem Mandanten anmelden' with fields for 'Mandanten ID', 'Benutzername', and 'Passwort'; and 'als Systemadministrator anmelden' with a 'Passwort' field. An 'Abschicken' button is located at the bottom of the second section.

The screenshot shows the 'Vorhandene Mandanten' page. At the top left, there is a logo for 'ILIAS' and the word 'setup'. Below this is a header 'Vorhandene Mandanten'. The main content area contains the instruction: 'Diese Übersicht zeigt alle vorhandenen Installationen an und informiert über deren Installations- und Zugangsstatus. Oben rechts können sie die Mandantenauswahl ein- und ausschalten. Ist die Mandantenauswahl aktiviert, werden auf der ILIAS-Startseite (index) alle verfügbaren und freigegebenen Mandanten angezeigt. Ist die Mandantenauswahl ausgeschaltet, wird die Login-Seite des als Standard deklarierten Mandanten angezeigt. Über den Button unter der Übersichtsliste können Sie einen Mandanten als Standard bestimmen.' There is a table with columns: Name, ID, Einloggen, Details, Status, Zugang. The table contains one row with a name 'we', ID '...', 'Login', 'Details', 'OK', and 'Online'. Below the table is a button 'als Standard festlegen'.

Name	ID	Einloggen	Details	Status	Zugang
we	...	Login	Details	OK	Online

Klicken Sie in der Kopfzeile auf [Neu] und führen die vorgegebenen Schritte durch:

<b>Status des Installationsverlaufes</b>	
Schritt 1:	Basisverzeichnisse erzeugen
→ Schritt 2:	<b>Datenbank installieren/aktualisieren</b>
Schritt 3:	Systemsprachen installieren
Schritt 4:	Kontaktinformationen ausfüllen
Schritt 5:	bei ILIAS-NIC registrieren
Schritt 6:	Installation abschliessen

Geben Sie einen Datenbanknamen ein. Das System prüft, ob die Datenbank bereits existiert. Falls nicht, können Sie ‚Setup‘ im nächsten Schritt veranlassen und eine Datenbank anlegen. Die neue Datenbank wird unter der Installationsdatei von `mysql/` eingerichtet.

**Achtung:** Es ist nicht sinnvoll, mit verschiedenen Mandanten auf die selbe Datenbank zuzugreifen, da dann für beide die gleichen Benutzer eingetragen sind und entsprechenden Zugriff haben.

Nachdem Sie die Installation mit Schritt 6 abgeschlossen haben, können Sie sich beim ersten Login immer mit Benutzername ‚root‘ und Passwort ‚homer‘ einloggen. Das Passwort sollten Sie in der ersten Sitzung ändern.

Wollen Sie einen Mandanten [löschen], beachten Sie bitte, dass nur die Initialisierungsdatei gelöscht wird. Die Datenbank und Datenverzeichnisse bleiben erhalten, können aber manuell im Verzeichnis

```
/ihreInstallationsdatei/ilias3/server
```

bzw.

```
/ihreInstallationsdatei/ilias3/data
```

entfernt werden.

Außerdem können Sie im Setup:

- ein Update der Datenbank vornehmen,
- den Hauptmandanten wählen,
- den Installationsnamen einrichten,
- externe Programmbefehle festlegen (zum Beispiel für .zip-Programme).

**Vorsicht:** Im Setup Ihres Hauptmandanten können Sie auch Ihre gesamte ILIAS-Installation löschen.

## 11.33 Verwalten einer Hochschule/eines Betriebes

### 11.33.1 Struktur des Magazins

Wenn Sie eine gesamte Hochschule in ILIAS abbilden möchten, ist es sinnvoll, die Fakultätsstruktur auch in ILIAS zu übernehmen.

Dazu legen Sie im Magazin zunächst Kategorien für jede Fakultät an sowie für fachbereichsübergreifende Strukturen, die in ILIAS ihren Raum finden sollen. Mögliche Beispiele wären:

- Rektorat
- Informationen zum ILIAS-System
- UstA
- Fremdspracheninstitut
- Berufsberatung
- Studium Generale
- Forschungsverbände

In einem Betrieb wären die Fortbildungsbereiche als Fakultätspendant z. B.

- technische Fortbildung
- kaufmännische Fortbildung

oder

- kundenspezifische Kategorien (Firma X, Firma Y etc.)

und als übergreifende Strukturen

- Betriebsleitung
- Informationen zum ILIAS-System

und gegebenenfalls

- Betriebsrat oder Ähnliches

Wenn es in Ihrem Unternehmen oder an Ihrer Universität keine hauptamtlichen Mitarbeiter gibt, die sich nur mit der ILIAS-Administration beschäftigen, ist es sinnvoll, einen Teil der Administrationsarbeit zu delegieren. Allerdings ist die Beschäftigung eines hauptamtlichen Mitarbeiters durchaus sinnvoll, der bei allen Schwierigkeiten helfen kann.

Richten Sie in jedem Fall für jede Abteilung oder Fakultätskategorie die Rolle eines Abteilungs- oder Fakultätsadministrators ein, der die Pflege des jeweiligen Bereiches übernimmt, sofern eine geeignete Person mit entsprechenden Kenntnissen gewonnen werden kann.

Dazu ist für jede Abteilung oder Fakultät eine lokale Rolle anzulegen, z. B. (Admin\_Maschinenbau) und die Rechtevorgaben so einzustellen, dass alle gewünschten Objekte erzeugt, gelöscht, bearbeitet und die Rechteinstellungen geändert werden können (Sichtbarkeit und Leserecht natürlich eingeschlossen). Zusätzlich setzen Sie für das Objekt [Systemeinstellungen] das Recht sichtbar und lesbar. Dadurch haben die Bereichsadministratoren Zugriff auf die Administrationskonsole, um Objekte zu verschieben, zu verlinken und die Rechteinstellungen anpassen zu können. Aller-

dings sollte kein Zugriff auf Benutzerkonten gewährt werden. Eine bereichsbezogene Benutzer- oder Rollenverwaltung ist nicht möglich, da der Zugriff auf Benutzer und Rollen immer global ist.

### 11.33.2 Lehrveranstaltungen einzelner Ausbilder

Innerhalb einer Universitätsfakultät hat es sich bewährt, wieder Kategorien einzelner Hochschullehrer einzurichten, innerhalb derer der entsprechende Professor natürlich alle Rechte haben muss.

Das heißt, der Professor muss der Besitzer der Kategorie seiner Lehrveranstaltungen sein. Dazu rufen Sie die entsprechende Kategorie auf und ändern, wenn Sie die Kategorie angelegt haben, unter [Rechte] und [Besitzer] den Benutzernamen, siehe auch Seite 296.

### 11.33.3 Lokale Benutzer

Auch wenn eine Person keine Administrationsrechte für das Gesamtsystem hat, kann sie in dem Bereich, in dem sie Administrationsrechte hat, lokale Benutzer hinzufügen.

Lokale Benutzer können z. B. als Testnutzer verwendet werden (Teststudenten), um Zugriffsvoraussetzungen zu überprüfen oder Lernobjekte aus der Sicht der Zielgruppe zu betrachten. Ein weiteres Szenario sind Mitglieder einer wiederverwendbaren Schulungsgruppe. Gehen Sie im Magazin in die Kategorie, der die lokalen Nutzer zugehören sollen. Klicken Sie auf [lokale Benutzerverwaltung].



Sie haben nun die Möglichkeit, Benutzerlisten als Excel- oder XML-Dateien von außen zu importieren (siehe auch Seite 303) oder Benutzer einzeln hinzuzufügen. Wenn Sie auf [Lokalen Benutzer hinzufügen] klicken, erscheint ein Anmeldeformular, wie Sie es von der globalen Anmeldung kennen. Dieses Formular müssen Sie ausfüllen.

## 12 Literaturverzeichnis

- [1] Krishnamurti, J.: Das Licht in dir, München, 2000, Econ
- [2] Henning, P. A.: Hoyer, H.(Hrsg.): eLearning in Deutschland, Berlin, 2006, uni-edition
- [3] Research Studios Austria, Microlearning, Salzburg, 2011 [www.microlearning.org](http://www.microlearning.org), 15.11.2011
- [4] May, G.: Learning on demand, Bonn, 2002, [www.managerseminare.de/Lexikon](http://www.managerseminare.de/Lexikon), 15.11.2011
- [5] Wildi, D.; Back, A.; Gfeller, R.: Wachstumsbarrieren bei der Nutzung von betrieblichen Lernplattformen, Heidelberg, 2011, Praxis der Wirtschaftsinformatik 277
- [6] Stocker, A.; Müller, J.: Microblogging als Baustein im IT-gestützten Wissensmanagement von Siemens BT, Heidelberg, 2011, Praxis der Wirtschaftsinformatik 277
- [7] Weidemann, B.: Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess, in Issing, L. J.; Klimsa, P. (Hrsg.), Information und Lernen mit Multimedia, Weinheim, 1997, Beltz Verlag
- [8] Henning, P. A.: The Impact of Decentralized Knowledge on Education, Potsdam, 2006, Liberales Institut der Friedrich Naumann-Stiftung
- [9] Gerwinski, P., GNU, Essen, 1984, [www.gnu.de](http://www.gnu.de), 16.11.2011
- [10] Daniel, J., Commonwealth of Learning, Vancouver 2009, [www.col.org](http://www.col.org), 16.11.2011
- [11] Kristöfl, R., Evaluation von Lernplattformen: Verfahren, Ergebnisse und Empfehlungen, Wien, 2005, [www.bildung.at](http://www.bildung.at), 12.11.2011
- [12] Berger, K., Innovative betriebliche Bildung, Fraunhofer IPK Berlin, 2011, [www.tqua.de](http://www.tqua.de)
- [13] Bromberger, N., ILIAS-Support, Köln, 2011, [www.qualitus.de](http://www.qualitus.de) 15.11.2011

- [14] Kühle, M.: Web Entwicklung, Ajax, Web 2.0 und einiges drum herum, Mainz, 2009, [www.webthreads.de](http://www.webthreads.de), 15.11.2011
- [15] Seufert, S.; Brahm, T.: "Ne(x)t Generation Learning", Swiss Centre for Innovations in Learning St. Gallen, 2007, [www.scil.ch](http://www.scil.ch), 16.11.2011
- [16] Winkler, J.: HTML World, Berlin 2011, [www.html-world.de](http://www.html-world.de), 16.11.2011
- [17] Boldt, H.: eLAIX, Aachen 2009, [elaix.org](http://elaix.org), 16.11.2011
- [18] Huetsch, M.: Open Office, Vancouver, 2011, [www.openoffice.org](http://www.openoffice.org), 15.11.2011
- [19] Adobe, Shockwave Player, München 2011, [www.adobe.com](http://www.adobe.com), 16.11.2011
- [20] Kunkel, M.: ILIAS Open Source e-Learning, Köln 2011, [www.ilias.de](http://www.ilias.de), 16.11.2011
- [21] Chemmedia, articulate, Chemnitz 2011, [www.articulate.com](http://www.articulate.com), 16.07.2011
- [22] Neumann, F.; Geys, R.: Das Autorentool XLML (mit Anbindung an die Lernplattform ILIAS), Erlangen 2002, FIM Neues Lernen
- [23] Henning, Peter A.: Taschenbuch Multimedia, Leipzig 2003, Fachbuchverlag Leipzig
- [24] SelfHTML e.V., SelfHTML, Hamburg 2011, [de.selfhtml.org](http://de.selfhtml.org), 16.11.2011
- [25] Bellot, C. et. al.: Förderverein Romanische Kirchen Köln, Köln 2011, [www.romanische-kirchen-koeln.de](http://www.romanische-kirchen-koeln.de), 15.11.2011
- [26] Groh, J.: Ruby, in Henning, P. A., Vogelsang, H. Taschenbuch Programmiersprachen, Leipzig 2007, Fachbuchverlag Leipzig
- [27] Matsumoto, Y., Ruby, a programmers best friend, Japan 2006, [www.ruby-lang.org](http://www.ruby-lang.org), 15.11.2011
- [28] U.S. Government, Advanced Distributed Learning, U.S.A. 2011, [www.adlnet.org](http://www.adlnet.org), 16.11.2011
- [29] Kohnle, U. Lernmodule.net, Weingarten 2004, [www.lernmodule.net](http://www.lernmodule.net), 16.11.2011



- [30] Tesch, P.: Chats in der Lehre?, Berlin 2005, eLearning Service Center
- [31] Liermann, B.: Foren und Basiliken, Algermissen 2011, [www.antikefan.de](http://www.antikefan.de) 16.11.2011
- [32] Wikimedia Foundation Inc., Podcasting, U.S.A. 2011, [wikipedia.org/wiki](http://wikipedia.org/wiki), 16.11.2011
- [33] Grant, L.: Using Wikis in Schools: a Case Study, London 2007-2011, [www.futurelab.org.uk](http://www.futurelab.org.uk) 16.11.2011
- [34] Fountain, R.: Wiki Pedagogy, Canada 2007, [www.profetec.org](http://www.profetec.org) 25.05.2011
- [35] Barte, T.: Wikipedistik, Hürtgenwald 2011, [wikipedistik.de](http://wikipedistik.de), 16.11.2011
- [36] Wikimedia Foundation Inc., MediaWiki-Handbuch, U.S.A. 2011, [meta.wikimedia.org/wiki/Hilfe:Handbuch](http://meta.wikimedia.org/wiki/Hilfe:Handbuch), 15.11.2011
- [37] Online Archiv für Vogelstimmen, Vogelstimmen und Gesänge im Internet, hamburg 2007, [www.vogelstimmen.de](http://www.vogelstimmen.de) 216.11.2011
- [38] Schottmüller, H.: Flashfragen in ILIAS Test & Assessment, Köln 2011, [www.ilias/doku](http://www.ilias/doku) 15.11.2011
- [39] Wikimadia Foundation Inc., Wikipedia, U.S.A. 2011, [de.wikipedia.org](http://de.wikipedia.org) 16.11.2011
- [40] Schottmüller, H.: Test & Assesment Documentation, Köln 2009, [www.ilias.de/docu](http://www.ilias.de/docu) 24.04.2011
- [41] Die Europäische Kommission, ECTS Kernpunkte, Luxemburg 2009, [ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects](http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects) 16.11.2011
- [42] Schottmüller, H.: Survey Documentation, Köln 2009, [www.ilias.de](http://www.ilias.de) 24.06.2011
- [43] ImageMagick Studio, Imagemagick, U.S.A. 1999-2011, [www.imagemagick.org/script/download.php](http://www.imagemagick.org/script/download.php) 16.11.2011
- [44] Oracle, Free Java download, U.S.A. 2011, [www.java.com/en/download/download\\_the\\_latest.jsp](http://www.java.com/en/download/download_the_latest.jsp) 16.11.2011

- [45] Conze, J.: ILIAS-E-Learning leicht gemacht, Würselen 2009, [www.databay.de](http://www.databay.de) 16.11.2011
- [46] Henning, P. A.: Taschenbuch Multimedia 4. Auflage, Leipzig 2007, Hanser
- [47] Henning, P. A.: Vogelsang, H.: Taschenbuch Programmiersprachen, Leipzig 2007, Hanser
- [48] Kunkel, M.: Neues aus ILIAS 4.1, Köln 2011, [www.ilias.de/docu](http://www.ilias.de/docu)
- [49] Hellbusch, J.E.: Computerbedienung mit Hilfe von Tastaturkürzeln, Dortmund 2011, [2bweb.de/accesskey](http://2bweb.de/accesskey), 16.11.2011
- [50] Finkenzeller, S.: WebDAV mit Apache, Hannover 2006, [www.heise.de/netze/WebDAV-mit-Apache-/artikel/77605](http://www.heise.de/netze/WebDAV-mit-Apache-/artikel/77605)
- [51] Databay, Handbuch Payment, Aachen 2009, [www.databay.de](http://www.databay.de) 2009
- [52] ph15.net:8000, U.S.a 2007, [www.onlinestatus.org](http://www.onlinestatus.org) 16.11.2011
- [53] Funnyweb's OSI Host Register, Dänemark 2008, [www.funnyweb.dk](http://www.funnyweb.dk) 16.11.2011
- [54] Online Status Indicator, [www.onlinestatus.org](http://www.onlinestatus.org) 16.11.2011
- [55] Management Circle AG, WEBACAD we educate business, Eschborn 2011, [www.webacad.de](http://www.webacad.de) 16.11.2011
- [56] Ritter, M.: CSS 4 you, weimar 2009, [www.css4you.de](http://www.css4you.de) 16.11.2011
- [57] netucate systems GmbH, Friedrichsdorf 2011, [www.netucate.de](http://www.netucate.de) 16.11.2011
- [58] jsMath web pages, jsMath: A Method of Including Mathematics in Web Pages, U.S.A. 2009, [www.math.union.edu/locate/jsMath](http://www.math.union.edu/locate/jsMath) 16.11.2011
- [59] Google, Put Google Maps on Your Own Web Site, U.S.A. 2011, [www.google.com/apis/maps](http://www.google.com/apis/maps) 16.11.2011
- [60] Bernloehr, H.: ECS – Elearning Community Server, Hamburg 2008, Fernausbildungskongress

## 13 Stichwortverzeichnis

Ablaufsteuerung .....	18, 122, 126
abschließende Bemerkung .....	224, 257
Abstract Bearbeiten .....	169
Abteilungsadministrator .....	294
Administration der Suchfunktion .....	340
Administrationsbereich .....	277, 342
Administrationsmenü .....	293 f., 302, 309, 318, 322, 328, 332, 340, 344
Administrationsrechte .....	50, 61, 165, 171 f., 282, 294, 297, 346, 351
Adressbuch .....	52 f.
Adressenverwaltung .....	38
Aggregierte Testergebnisse .....	238
Aktivität im Forum prüfen .....	143
alle Seiten .....	68 f.
allgemeine Metadaten .....	82
als Phrase speichern .....	249, 253
Alternativtext .....	115
an eingetragene E-Mail-Adresse weiterleiten .....	35
Änderung von Benutzernamen .....	290
Angaben selbst ändern .....	294
Angebot vom Markt nehmen .....	167
Angebot zuordnen .....	298 f.
Angebote auf den Schreibtisch legen .....	91
Anhang von Dateien .....	139
Animation .....	121
Anker .....	86 f.
Anklicken des Titels .....	51, 293
Anlegen der Umfrage .....	343
Anlegen eines Archivs .....	165
Anmeldedaten .....	31
anmelden .....	23, 26f., 174, 285 ff., 313, 336
Anmeldung mit Überprüfung .....	285 f.
Anonymisierung .....	343, 345

Anonymität .....	223
Anonymous .....	279
Anordnungsfrage .....	196, 343
Anwendung von Tests .....	236
Anwendungsbereich von Lernobjekten .....	56
Anzahl der möglichen Versuche .....	226
Apache .....	21, 264 f., 340
Arbeitsgruppen .....	157, 288
Arbeitstitel .....	67, 82
Archiv .....	124, 132, 165, 172, 187, 217, 265
Art .....	82, 84, 98, 159, 255
Art des Copyrights .....	319
Assets .....	121 ff.
Audio .....	121, 146 ff.
Audio-Podcast .....	146
auf den Schreibtisch legen .....	60, 91, 182
aus Sicherheitsgründen gelöscht .....	71
aus Zwischenablage einfügen .....	68, 179
ausgewählte Angebote .....	91, 182, 298 f., 328
Auswahl-Lücke .....	204 f., 239
Auswertung für alle NutzerInnen .....	237 f., 240
Auswertungseinstellungen .....	230, 231
Authentifizierung .....	31 f., 280, 285, 290 f., 305, 321, 336
automatische Rollenzuweisung .....	289
Autorentools .....	20, 76, 78
Barrierefreiheit .....	302
Bearbeitungszeit .....	150, 221, 224 ff., 238
Bedeutung von Rechten .....	291
befristete Nutzung .....	286
Beginn der Themenliste .....	140
bei Anordnungsfragen ziehen und ablegen .....	343
Beispiel .....	84
Beitragslänge in Chats .....	132
Bemerkung .....	85, 224, 257
Benachrichtigung bei Neuanmeldung .....	286

Benachrichtigungen.....	139, 226, 281, 310
Benutzer hinzufügen .....	91, 302, 351 f.
Benutzeraktivitäten .....	345 f.
Benutzerdaten .....	177, 288, 308, 313
benutzerdefinierte Angabe .....	307
benutzerdefinierte Felder .....	307
Benutzergruppe.....	293, 298, 305
Benutzerkonten.....	281, 286, 288 f., 302–308, 312, 351
Benutzernamen .....	25 f., 31, 135 f., 176, 290 f., 305, 315
Benutzersicht wechseln.....	301
Benutzersprache .....	33, 337 f.
Benutzerüberprüfung .....	290
Benutzervereinbarung.....	287
Benutzerzuweisung.....	91, 182, 289, 298, 328
bereichsbezogene Benutzer- oder Rollenverwaltung.....	351
beschränkten Zugriff aktivieren .....	303, 305
Beschreibung Kurs.....	172
Besitzer ändern.....	296
Besitzer eines Objektes .....	296
betreuungsorientiert .....	295
Betriebssystem.....	82, 263 f.
Bewertungen .....	151, 155
Bezahlarten .....	325
Bezahlung auslaufen lassen .....	167
Bilder 31, 37, 72, 76, 80, 102, 114, 116 f., 121, 145 f., 196 f., 202, 210, 212, 268	
Bildgröße .....	114
Bildumlauf.....	115
Bildunterschrift .....	115
Binomialkoeffizienten .....	105
blended Learning .....	15, 168, 171, 179, 183
Block einfügen .....	74
Blöcke verschieben .....	30
Bookmarks.....	29, 45 ff., 326, 334
broadcast.....	147
Brüche.....	36, 93 f., 103, 105, 264

Bugs .....	22
Button [Mail senden] .....	30
CAS .....	290
Cascading Style Sheets.....	22, 97, 269
Chat.....	30, 35, 129–135, 266, 309 f.
Chat-Server .....	309
Chateinladungen .....	35
Code einfügen.....	71
Codezeilen .....	86
Computernetzwerke.....	15
Container-Objekte .....	157
Copyright.....	21, 82, 319
Corporate Design.....	22, 266, 329
Cron-Jobs.....	146, 281
Datei hochladen .....	198, 202, 310
Datei validieren .....	119
Dateiliste einfügen .....	73, 181
Daten eines Benutzers .....	305
Datenschutz .....	177, 180, 313, 345
Daten zur Person.....	31
Dauer der Nachrichtenanzeige.....	38
Debattierclub .....	130
Details.....	167
Detailsuche .....	55 f.
direkte Anmeldung.....	285
Disk Quota .....	312
Document Type Definition .....	244
Domain-Namen.....	289
Download .....	66, 73
drei Frames.....	63
E-Learning Community Server .....	336
E-Mail.....	159, 171, 226, 285 f., 288 f., 318
ECS .....	336
ECTS-Noten.....	230 f.
Editor.....	49, 75 f., 80, 84, 88, 101, 115, 119, 127, 144, 202, 246, 307, 315

eduBlogs .....	16
eigene Menüeinträge .....	66
eigener Standort .....	32
Eigenschaften .....	48, 50, 60 f., 64 ff., 72, 76, 88 f., 102, 115, 120, 137, 216, 219, 221, 223 f., 245, 249, 254, 255, 257, 279, 305, 309, 312 f., 320, 329
Eigenschaften eines Registers .....	76
ein Frame .....	62
Eindeutigkeit Benutzername .....	176
einfaches Notenschema .....	230
Einheits-Style .....	333
Einladungen zum Chat .....	35
einleitender Text .....	224
Einsatzpläne .....	44
Einstellungen . 31, 33, 35 ff., 49, 127, 146, 148, 155 f., 171, 173, 177, 182 f., 185 f., 188, 196, 221–226, 229 ff., 236, 240, 265, 268, 278 ff., 285–292, 299, 306, 310 f., 314 f., 317 f., 320 ff., 325 f., 327 ff., 337 f., 342 f., 345, 350	
einzelne Fragen exportieren .....	220
eLAIX .....	76 ff.
E-Learning .....	15 ff., 21, 24, 31, 79, 119, 121, 130, 135 f., 146, 168, 292 f., 336
E-Learning-Angebote .....	15 ff., 136, 168
Elemente verschieben .....	164
Emoticons .....	134 f., 141, 310
Enhanced Podcast .....	146
E-Payment .....	325
erlaubte Hilfsmittel .....	196
Erscheinungsbild Ihres Lernmoduls .....	61
erweiterte Benutzersuche .....	302
erweiterte Sprachverwaltung .....	339
erweiterte Suche .....	57
erweiterte Tabelle einfügen .....	71 f.
Evaluationszugriff .....	255
Export .....	261, 302 f., 306, 308, 310, 337
Export eines Kurses .....	172

externer Link.....	87, 100, 145
farbliche Hintergründe.....	97
Farbunterlegung.....	72
Feedback.....	174, 195, 196, 203, 207, 209 f., 228
Fehler in der Baumstruktur.....	282
Fehlermeldung.....	22, 26, 33, 281, 304, 317
Fehlertext.....	199
Feldname.....	308
Festlegung der Nutzungsdauer.....	168, 308
Filter.....	37, 191, 213, 234 f., 237, 289, 293, 302, 309, 323, 339
Firmendaten.....	36
Flash.....	78 f., 98, 200 f.
Flashfrage.....	200 f.
Foren.....	17, 20, 102, 135–143, 314
Forenbeitrag.....	138–143
Formelsammlung.....	143, 224
Frage überarbeiten.....	192
Fragen in Lernmodulen.....	128
Fragenblöcke.....	258 f.
Fragenpool [exportieren].....	220
Fragenpool anlegen.....	243 f., 246, 248, 250, 252
Fragenpool für Test.....	191 f., 243
Fragenpool für Umfrage online stellen.....	254
Fragenpool verfügbar machen.....	223
Fragenübersicht.....	220, 225, 258
Fragetitel im Test ausblenden.....	226
Fragetitel in der Umfrage anzeigen.....	257
Fragetyp.....	191, 193, 195, 198, 204, 206 f., 235, 239, 243, 250, 257, 342
Frames synchronisieren.....	65
freie Seiten.....	69
freie Software.....	21
freier Zugriff.....	343
Freitextfragen.....	201, 231, 237
Freitextlücken.....	205
Fußnoten.....	86



geeignete Lerninhalte .....	17
gelöschte Objekte .....	280, 283
generelle Eigenschaften.....	61, 64
Gesamtrechte .....	300
geschlossene Gruppe .....	157
Gestalten von Magazinseiten .....	49
globale Rollen.....	290, 292 ff., 300
Glossarbegriff.....	62 f., 82 f., 143, 145, 194, 247
GNU General Public License .....	20
GNU-Lizenz .....	20 f.
Google Maps.....	32, 34, 334, 336
griechische Buchstaben.....	111
Größe aller Lücken.....	205
große Gruppen verwalten .....	33
Grundeinstellung Layout.....	64
Gruppen 19 f., 28 f., 33, 38, 49, 52 f., 60, 76, 134, 137, 143, 152, 156–161, 165, 171, 176, 181 f., 261, 280, 288, 290, 293, 296, 305, 316	
Gruppenbeitritt.....	158
Gruppenpasswort .....	158
Gültigkeit eingesetzter Links .....	281
Gutscheine .....	169
Hauptmandanten .....	24, 349
Hausaufgaben .....	300
hierarchische Ordnung des Rechtesystems.....	297
HTML... 50, 69, 71 f., 78, 80, 86, 92–101, 116, 119 ff., 123, 127, 140, 187, 266, 268 f., 272, 274 f., 282, 287, 307, 315, 317, 330, 335, 340	
HTML und SCO.....	121, 123, 127
HTML-Archive.....	187
HTML-Befehle in Tests.....	101
HTML-Datei.....	140
HTML-Lernmodule.....	140
Https.....	314
Hyperlink.....	87
iCal .....	42, 274
Icon.....	134, 176

Identity Token.....	325
ILIAS-Chat .....	30, 131, 134, 309
ILIAS-Seiteneditor .....	315
ImageMap-Fragen .....	202
ImageMap-Medienobjekte .....	97
in Kontakte übernehmen.....	53
indizierte Suche.....	305
Info .....	224
Info-Seite .....	46, 224, 229
Information: Mandanten.....	23
Inhalt bearbeiten .....	195, 229
Inhaltsbaustein einfügen.....	74
Installation .....	20, 22 ff., 33, 37, 47, 76 f., 80, 120, 143, 165, 167, 187, 256, 263–267, 281, 309, 312, 320, 330, 333, 337, 347 ff.
Installationsanleitung .....	263, 282
Installationsüberschrift .....	281
Instant Messenger.....	32, 306, 327
Integrale .....	108
Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperationssystem.....	20
interne Nachrichten .....	29, 50, 149
interner Link.....	86 f., 143
Java Applet.....	215 ff.
Java-Server.....	266, 282, 343
JavaScript .....	34, 37, 113, 196, 315, 335
JPEG-Format .....	197, 202
jsMath.....	37, 102, 113, 334 ff.
Kalender.....	41–44, 194, 305, 316
Kalender freigeben .....	44
Kalenderauswahl .....	42 f.
Kalenderfarbe.....	43
kann an dem Test nicht teilnehmen.....	241
Kapitel .....	41, 59, 62, 64 f., 67–76, 80 f., 127
Kapitelnummerierung.....	64
Kategorie in verschiedenen Sprachen anzeigen.....	338
kein Kalender da .....	42

kein Limit .....	33, 304
keine Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschreibung .....	201
Klammern .....	86, 92, 103 ff., 112
Kombinationsfeld Art .....	84
Kommentar .....	40, 65, 142, 151, 153, 180, 189, 237, 254
Kommentare in der Seitenchronik .....	65
Kommunikationstool .....	19, 136
komplette Info-Seite .....	224
Kontaktdaten .....	282
Kopf- oder Fußzeile .....	69
Kopfzeile SCORM-Lernmodul .....	127
Kostenstelle .....	324
Kunstgriff für Codes .....	86
Kurs exportieren .....	172
Kurs für Gutscheine freigeben .....	169
Kurs importieren .....	172
Kursdarstellung .....	173, 183, 185
Kurse .....	171–189
Kurseinstellungen .....	173
Kursentwicklung .....	181
Kursentwicklungsassistenten .....	181, 295
Kursinformationen .....	49, 174
Kursmaterialien .....	180
Kursmitglieder .....	44, 171
Kursreferenz .....	172
LaTeX .....	86, 102 f., 105, 112, 335
LaTeX-Code .....	86
Laufzeitfehlermeldung .....	304
LDAP .....	31, 290
Learning Management Systeme .....	18 f.
Learning on demand .....	16
Lebenslanges Lernen .....	15
Lebenszyklus .....	82, 123
Lehrchat .....	129, 132 f.
Lehrevaluation .....	234

Lehrmaterialien .....	59, 146
Lernangebote auf den Schreibtisch legen .....	91
Lernfortschritt.....	128, 143, 188 f., 305, 309, 344 ff.
Lernfortschritt auf bearbeitet setzen.....	346
Lernfortschritt der Kursteilnehmer .....	189
Lernfortschrittskontrolle.....	143
Lernkultur.....	15 f.
Lernmaterial.....	28, 46, 48, 56, 83, 120, 171, 178, 180, 182 f., 188
Lernmodul Eigenschaften.....	61, 65 f.
Lernmodul ILIAS.....	60
Lernmodule.....	16, 18 f., 59–117, 119–128, 145, 164 f., 236, 315, 317, 319 f., 332 f., 340, 344,
Lernobjekte abonnieren.....	48
Lernobjekte suchen .....	56
Lernplanung.....	137, 171, 185 ff.
Lernplattformen .....	18, 20, 266
Lernplattformen zum Mieten .....	266
Lernziele.....	127, 172, 183 ff., 236
lernzielorientiert .....	171, 185
Levenshtein-Abstand .....	201, 205 f., 215
Lightweight Directory Access Protocol .....	290
LMS.....	19 f., 60, 122
lokale Benutzer.....	91
lokale Rolle .....	90, 160, 171, 181, 219, 241, 285, 289, 291 f., 294, 206–301
Lucene-Suche .....	340
Lückentext-Fragen.....	204
Magazin .....	28 f., 33, 37, 47–51, 53 f., 59 ff., 66 f., 74, 78, 81, 90 f., 116, 120, 137 f., 144 f., 148, 155, 157 f., 163, 165 ff., 172, 176, 178, 182 f., 192, 195, 219 f., 241, 243, 247, 254, 261, 273, 278, 297 f., 284, 291 f., 296 ff., 311 f., 315, 317 f., 329, 338, 346, 349, 351
Magazin umbenennen.....	50
Mail-Einstellungen.....	35
Mandanten.....	23 ff., 31, 287, 326, 346–349
Mandantenauswahl .....	24
Manifest .....	123 ff.

manuelle Rückmeldung erzeugen .....	237
mathematische Symbole .....	110
Matrixspalten .....	249
Matrixzeilen .....	249
Matrizen.....	112
Maximalteilnehmerzahl .....	182
Mediacast .....	146–149, 319
Mediacast-Objekt.....	148 f.
Mediacast zugänglich machen .....	148
Mediacasting .....	146
Mediapool.....	73, 116 f.
Mediatoren.....	129
Medienkompetenz.....	17
Medienobjekte .....	73, 77, 97 f., 114, 116, 117, 319
Medienobjekte inaktivieren .....	116
Mehrfachanmeldungen vermeiden .....	176
Mehrfachnutzung von Lerninhalten .....	178
Mehrwert .....	17, 322
Meilensteintermin .....	316
meine Phrasen .....	253
Mengen.....	109, 264
Merkkarten .....	143
Merksatz.....	74, 85
Metadaten .....	53–57, 67, 77, 82 f., 86, 122 ff., 127, 166, 192, 221, 319 f.
Metadaten des Lernobjektes .....	86
Metadaten einfügen.....	82
MikroLearning .....	16
Mitarbeiter .....	15 f., 19, 44, 153, 288 f., 293, 300, 350
Mitglieder . 52 f., 143, 150–153, 156, 159, 171, 173, 180 f., 187, 233, 246 f., 351	
Mitgliedschaft-Beschränkungen.....	159
Mitgliedschaften.....	28
modular .....	19, 21
Multiple-Choice-Frage (Einfachauswahl).....	206
Multiple-Choice-Frage (Mehrfachauswahl) .....	207 f., 210
Multiple-Choice-Fragen .....	209 f., 227, 244, 247, 251

Musik.....	56, 98, 146 f.
Musterlösung .....	194 f., 204
MySQL.....	21, 264, 248
Nachrichten .....	17, 28 f., 35, 37 f., 40, 50 f., 133, 135, 147, 149, 320 ff.
negative Punkte.....	207 f., 227
negative Punkte bei 0 abschneiden .....	227
Netiquette .....	135, 141 f., 341
Netucate.....	334
Neuanmeldung .....	25, 58, 182, 285 f., 288, 290 f., 308
neue Ordner.....	45
neuen Preis anlegen .....	168
neuer Test.....	221
neues Objekt hinzufügen.....	59 f., 120, 131, 136, 144, 146, 157, 172, 178 f., 192, 220
Newsfeed.....	29, 32, 321
noreply-Adresse .....	318
Noten.....	228, 230 f.
Notizen .....	29, 40, 65, 80, 326
numerische Fragen .....	212
numerischen Lücke .....	205
NutzerInnen zu einer Umfrage einladen .....	260
Nützliche Angaben Kursinfo .....	174
Objekte zum Herunterladen.....	148
objektorientiert .....	21, 101, 330
öffentlich zugängliche Gruppe.....	157
öffentliche Notizen.....	65
öffentlicher Bereich .....	66, 278 f.
öffentliches Profil .....	31 f.
Office-Paket .....	76
Kombinationsfeld.....	40, 52 ff., 59 f., 73, 81, 84, 89, 114–117, 120, 140, 148 f., 151, 167, 173, 178, 181, 216, 220, 243, 245, 247, 258 f., 294, 297, 303, 305, 307, 317, 338, 345
online stellen .....	120, 148, 155, 254
Online-Button .....	30
Open Source .....	19 ff., 291, 340

Open-ID .....	291
Open-Office-Datei .....	77
Open-Source-Plattform .....	19 ff.
Papierkorb .....	67, 280, 317 f.
Passwort .....	24, 26, 32, 158, 265 f., 280, 290 f., 305 f., 315, 321, 334, 348
Passwortgenerierung .....	280
Passwortunterstützung .....	280
Payment .....	165–169, 314, 322, 324 f.
Paymentverwaltung .....	167 ff., 325
PayPal .....	166 f., 322, 325
PDF-Dateien als Lernmodul .....	161
pdf-Rechnungsdatei .....	322
persönlicher Schreibtisch .....	28, 51
persönliches Profil .....	31 f., 268, 338
Pfeile .....	110, 224, 235
PHP .....	21, 95, 264–267, 274, 278, 290, 317 f., 325, 331, 347
Phrasen verwalten .....	253
Pixel .....	72, 76, 93, 99, 105, 197, 247, 332
Podcast .....	146 ff.
Podcast-Wikis .....	156
Podcast-Sammlung .....	156
portable Endgeräte .....	147 f.
Position .....	32, 34 f., 72, 102, 130, 270–273, 295, 320
Präsentation .....	18, 63, 79, 146
Präsenzlernen .....	179
Preise aktualisieren .....	168
Preisstaffelung .....	168
privater Chat .....	128
private Kalender .....	43
Probekapitel im öffentlichen Bereich anzeigen .....	279
Probleme beim Hochladen .....	73
Programmbefehle .....	349
Programmcode .....	20, 71 f.
Protokollierung der Zugriffsdaten .....	342
Prüfungsdauer .....	226

Punkte.....	94, 192, 195, 202 f., 207 ff., 212 f., 216, 227, 231, 238
Qualität der Lehre .....	243
Radius.....	290
Rechnung.....	106, 138, 167, 169, 201, 212, 322, 325
Rechte..	218 f., 240 f., 260, 277, 279, 282, 288, 291–304, 314, 317 f., 346, 350 f.
Rechte am Fragenpool.....	219
Rechte an Objekten.....	160, 296
Rechte des Benutzers .....	240, 301
Rechte einer Rolle .....	299
Rechte einschränken.....	299
Rechte schützen.....	294
Rechte vergeben .....	295
Rechte vermissen .....	301
Rechteänderungen überschrieben .....	299
Rechtevererbung.....	164, 178, 296, 299
Rechtevergabe .....	294, 298, 300
Rechteverwaltung für Foren .....	138
Rechtezuweisung.....	300
Regeln Nutzungsdauer E-Learning.....	168
Register .....	75 f., 96, 314
Registergröße .....	76
Registrierung mit E-Mail-Bestätigung .....	286
Registrierung von Benutzern .....	285
Resultate .....	198, 238
Rolle entziehen.....	289
Rolle zuweisen.....	289, 301
Rollenverwaltung .....	293, 351
Rollenvorlage .....	20, 157, 293 ff., 297 f., 300, 328
Rollenvorlagen .....	20, 293 ff., 298, 300, 328
Rollenzuordnung.....	288
Rollenzuweisung .....	289, 305
Rollenzuweisung ändern.....	289
RSS.....	34, 38, 40, 83, 177, 321
RSS-Feed.....	38, 321
Satisfying.....	17



Schlagworte.....	55 f., 82, 89, 340
Schlagwortverzeichnis.....	86
Schnellbearbeitung.....	82, 124
Schnupperangebote.....	278
Schreibrechte Fragenpool.....	219
Schreibtisch.....	27–30
Schulnoten.....	230
Schulungen und Support.....	22
SCO.....	50, 69, 80, 121–124, 127
SCORM.....	50, 69, 80, 119–128, 317, 333
SCORM-Lernmodule.....	80, 119, 121 ff., 127
Screen-Reader.....	33
Screenreader.....	33, 115, 302
Seiteneditor.....	49, 315
Seitenlayouts.....	333
Seitenüberschrift.....	64
Selbstanmeldung.....	182, 285 f., 288, 346
Selbsteinschätzungstest.....	222 f., 228
Selbstlernphasen.....	136, 179
Semestergruppen.....	160
Serious Games.....	16
Setup.....	265, 347 ff.
Shibboleth.....	290
Shop-Button.....	167
Sicherheit.....	290 f., 313 ff.
Signatur.....	36
Simulationen.....	16
Sitzungen.....	171, 179 f., 183
Sitzungszahl begrenzen.....	183
Smileys.....	310 f.
SOAP.....	282, 291
Social Bookmarks verwalten.....	334
Social Network.....	15, 34, 46, 51
Sofortige Rückmeldung.....	228
Sonderzeichen.....	86, 95

Sortierung .....	171, 173, 182 f., 185 f., 256, 323
Source Code.....	263
Sprachdatei exportieren .....	337
Sprachen .....	25, 33, 337 f.
Sprachkurse.....	147, 315
SQL wildcards.....	55
Standard-Style .....	22, 89, 330, 332
Standardeinstellung Online-Prüfung .....	226
Standardeinstellungen Tests .....	222
Standardwerte .....	306
Startobjekt.....	175
Statistiksymbol Fragenpool.....	192
Stichwortwahl in Wikis .....	154
Strukturierung eines Lehrchats .....	133
Style Sheet.....	22, 33, 65, 75, 85, 88 f.
Styles.....	65, 83–90, 328, 330 ff.
Summen.....	108
Systemcheck.....	278, 280, 282 ff.
Tab.....	62
Tabelle einfügen .....	72, 93, 98
Tagging .....	340
technische Angaben.....	57, 82
Teillösungen .....	227
Teilnehmerdaten .....	236
Teilnehmerdaten löschen .....	236
TeilnehmerInnen einladen.....	260
TeilnehmerInnendatensätze.....	261 f.
Teilnehmermotivation .....	130
Template-Manager .....	22
Templates.....	20, 90, 273, 295
Termin ändern .....	41 f.
Termine hinzufügen .....	40 f., 43, 46
Test importieren .....	221
Test unter Prüfungsbedingungen .....	221, 226
Testabschluss .....	228

Testergebnisse einsehen .....	228
Text-Teilmenge.....	213, 237
Text / Media-Editor.....	49
Textblock hinzufügen.....	258
Text tiefer stellen .....	95
Textvergleich .....	201, 215
Thumbnail.....	167
Titel ändern .....	60, 82, 159, 221
Titel der Lerneinheit ändern.....	82
Tutoren .....	16, 129, 160, 181, 295
Tutoren-Chat .....	134
Tutoring.....	31, 52
Übersetzung in verschiedene Sprachen .....	338
Übersetzung hinzufügen.....	338
Übersicht .....	28 f., 45 f., 64, 225, 229, 257, 334
Übersicht links .....	64
Übersicht links, dynamischer Frame.....	64
Übersichtskalender .....	41
Umfragedaten anonymisieren .....	255
Umfragen mehrfach durchführen .....	343
ungültige Referenzen .....	283 f.
Unterkapitel .....	59, 67 f.
Untertyp .....	248
Update .....	264, 346, 349
verbotene Tags.....	341
Vererbung unterbrechen .....	299 f.
Verkäufer anlegen.....	324
Verkaufsvorgang hinzufügen.....	165
verlorene Daten.....	284, 317 f.
verlorene Objekte.....	283 f.
Verschieben der Blöcke.....	30, 326
Verschieben der Blöcke beenden.....	30
Verteilerliste .....	38, 52
vertraulicher Bereich.....	28
verwaiste Seiten .....	155

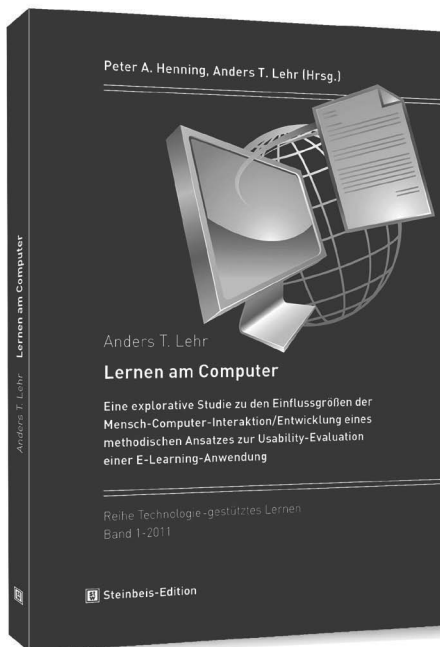
Verwalten .....	163–169
Verweise zu Ankeren .....	86
Video-Podcast .....	147
virtuelle Klassenzimmer.....	20
Virtuelle Sprechstunde .....	130
virtuelle Teams .....	16
virtuelles Glossar .....	144
Visitenkarte .....	30 ff., 143
Vollansicht .....	63 f.
Volltextsuche.....	56, 80, 340
Vorbedingungen.....	80 f., 137, 175, 259
vordefinierte NutzerInnengruppe .....	260 f.
vorhandene Objekte ändern .....	90, 299 f.
Web 2.0 .....	34
Web-Link.....	145 f.
Web-Services .....	282
Webadresse.....	23, 145
WebDAV .....	312, 320
Webfeed .....	34, 38 ff., 320 ff.
Webhosting.....	266–276
Weblink .....	70, 180
Weblinks überprüfen.....	70
Weiterbildung .....	15
weitere Grundeinstellungen.....	280
Werbung .....	22, 278
Wiederhergestellte Objekte .....	284
Wiki online stellen .....	155
Wildcards.....	55
Wurzelzeichen .....	103
WYSIWYG .....	307
Zeit zur Absolvierung des Kurses.....	281
Zellenbreite .....	72
Zellenrand.....	72, 93
zensieren .....	142
Zensur.....	139, 141 f.

zip-Datei .....	78, 120, 311, 317
Zitat .....	69, 84
zufällige Auswahl von Fragen.....	223, 235
Zugangsschlüssel .....	255 f.
zugelassene Rechner .....	310
Zugriff auf die Teststatistiken .....	341
Zugriff über einen Zugangsschlüssel.....	255 f.
Zugriffsregelungen .....	Zugriffsregelungen .....294
Zugriffsstatistiken.....	344
zuletzt besucht .....	58, 80
Zuordnungsfehler.....	282
Zuordnungsfragen.....	211
zur Verfügung stehende Sprachen.....	33
zurück zu Angeboten.....	168
Zusammenstellung von Kursen .....	83
Zusatz .....	85
Zustimmung zur Aufnahme Chat .....	132
zwei Frames.....	63
Zwischenablage .....	68, 73 f., 117, 179
[Anzeigen]-Button.....	29
[Chat]-Button .....	30
[X]-Button .....	29

## Bereits in der Steinbeis-Edition erschienen:

E-Learning gehört für viele Lernende heute zum festen Bestandteil beim Wissenserwerb. Hier entwickelte sich in den letzten Jahren eine Vielzahl an Lernformen und technischen Hilfsmitteln (z. B. Web-Based-Training, Mobile Learning, Blended-Learning, E-Learning 2.0). Sie alle versprechen dem Lernenden eine große Flexibilität bei der Wahl der Lernorte und der Lernzeiten. Sie wollen ein individuelles Lernen fördern, bei dem der Lernende das Lerntempo und die Lerninhalte bestimmt und den Lernfortschritt überprüfen kann. Die Erfahrung zeigt, dass trotz der vielen Möglichkeiten das Lernen am Computer noch wenig effektiv, effizient und zufriedenstellend abläuft. Vielen E-Learning-Anwendungen fehlt es an Usability (Gebrauchstauglichkeit).

In dieser Arbeit wurde eine Methodik zur Usability-Evaluation einer E-Learning-Anwendung entwickelt. Ziel ist es, E-Learning-Anwendungen besser an die Bedürfnisse der Lernenden anzupassen. Hierfür wurden mehrere explorative Studien zu den Einflussgrößen der Mensch-Computer-Interaktion durchgeführt. Die Ergebnisse halfen bei der Neugestaltung einer E-Learning-Anwendung nach Usability-Aspekten.



Anders T. Lehr  
**Lernen am Computer**

Eine explorative Studie zu den Einflussgrößen der Mensch-Computer-Interaktion/Entwicklung eines methodischen Ansatzes zur Usability-Evaluation einer E-Learning-Anwendung

ISBN 978-3-941417-67-0  
Broschiert, s/w | 310 S., dt.

49,90 €

[www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)



E-Learning gehört heute zum festen Repertoire von Aus- und Weiterbildung. Dabei spielen Lern-Management-Systeme eine immer größere Rolle, um Inhalte und Nutzende zu verwalten und eine Vielzahl von möglichen Lernobjekten angemessen zur Verfügung zu stellen.

Besonders Open-Source-Systeme erfreuen sich großer Beliebtheit. ILIAS ist eine der am weitesten verbreiteten Open-Source-Lernplattformen und findet damit auch immer öfter Anwendung bei Nicht-Informatikern.

Das vorliegende Buch ist nicht nur als Einstiegshilfe und Lehrbuch, sondern auch als Nachschlagewerk gedacht. Es führt viele im täglichen Gebrauch der Lernplattform auftretende Fragen im Stichwortverzeichnis auf, so dass man schnell und effizient auftretende Probleme angehen und lösen kann.

Eine thematisch abwechslungsreiche Auswahl von Beispielen liefert Anregungen, für was man die verschiedenen Bausteine nutzen könnte und worauf man achten muss.

€ 29,90 [D] | € 30,95 [A]

ISBN 978-3-941417-97-7



[www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)

 **Steinbeis-Edition**