

Open Source Learning Management Systeme (am Beispiel Moodle)

Dr. Oliver Wittenburg

OSTC GmbH

15. März 2005



- 1 Die Herausforderung: Lernen
 - Veränderung der Normalfall
 - Präsenztraining versus E-Training
- 2 Learning Management Systeme (LMS)
 - Was ist ein LMS?
 - Closed Source und Open Source LMS
- 3 Das Opensource LMS Moodle
 - Merkmale und Features
 - Moodle aus Sicht des Administrators
 - Moodle aus Sicht des Trainers/Lehrers
 - Moodle aus Sicht des Lernenden

Gliederung

- 1 Die Herausforderung: Lernen
 - Veränderung der Normalfall
 - Präsenztraining versus E-Training
- 2 Learning Management Systeme (LMS)
 - Was ist ein LMS?
 - Closed Source und Open Source LMS
- 3 Das Opensource LMS Moodle
 - Merkmale und Features
 - Moodle aus Sicht des Administrators
 - Moodle aus Sicht des Trainers/Lehrers
 - Moodle aus Sicht des Lernenden

Veränderung der Normalfall

*„Wir betrieben harte Ausbildung, aber jedes Mal, wenn wir dabei waren, Gemeinschaften zu bilden, wurden wir **umorganisiert**. Später im Leben habe ich gelernt, daß wir dazu neigen, neuen Situationen mit Reorganisation zu begegnen: Und dies kann eine glänzende Methode sein, die **Illusion von Fortschritt** zu schaffen, während **Verwirrung, Wirkungslosigkeit und Demoralisierung** produziert werden.“*

Veränderung der Normalfall

*„Wir betrieben harte Ausbildung, aber jedes Mal, wenn wir dabei waren, Gemeinschaften zu bilden, wurden wir **umorganisiert**. Später im Leben habe ich gelernt, daß wir dazu neigen, neuen Situationen mit Reorganisation zu begegnen: Und dies kann eine glänzende Methode sein, die **Illusion von Fortschritt** zu schaffen, während **Verwirrung, Wirkungslosigkeit und Demoralisierung** produziert werden.“*

Gaius Petronius Arbiter, gest. 66. n. Chr.

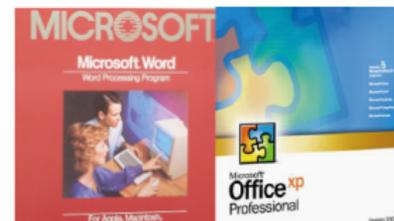
Nichts bleibt wie es ist

- Zunehmend kürzere technologische Entwicklungszyklen
 - Beispiel: rasante Entwicklung des Internet



Nichts bleibt wie es ist

- Zunehmend kürzere technologische Entwicklungszyklen
 - Beispiel: rasante Entwicklung des Internet
- Neue Software Versionen
 - Wieviele Textverarbeitungen haben Sie in den letzten 10 Jahren kennengelernt?



Nichts bleibt wie es ist

- Zunehmend kürzere technologische Entwicklungszyklen
 - Beispiel: rasante Entwicklung des Internet
- Neue Software Versionen
 - Wieviele Textverarbeitungen haben Sie in den letzten 10 Jahren kennengelernt?
- Firmen Übernahmen/Fusionen



Nichts bleibt wie es ist

- Zunehmend kürzere technologische Entwicklungszyklen
 - Beispiel: rasante Entwicklung des Internet
- Neue Software Versionen
 - Wieviele Textverarbeitungen haben Sie in den letzten 10 Jahren kennengelernt?
- Firmen Übernahmen/Fusionen
- Hoher Druck durch globale Konkurrenz

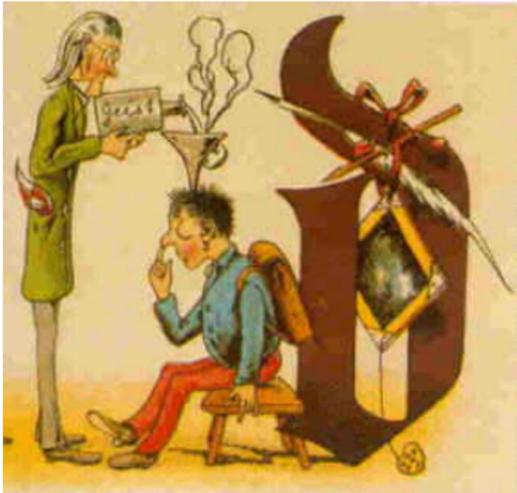


Nichts bleibt wie es ist

- Zunehmend kürzere technologische Entwicklungszyklen
 - Beispiel: rasante Entwicklung des Internet
- Neue Software Versionen
 - Wieviele Textverarbeitungen haben Sie in den letzten 10 Jahren kennengelernt?
- Firmen Übernahmen/Fusionen
- Hoher Druck durch globale Konkurrenz

► Lernen, Lernen, Lernen

Neues Wissen im Unternehmen

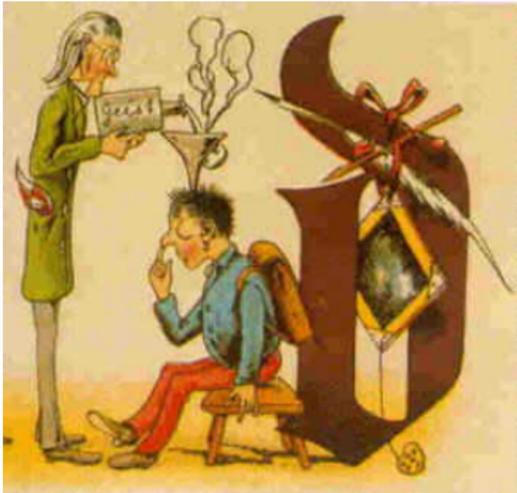


Neues Wissen im Unternehmen



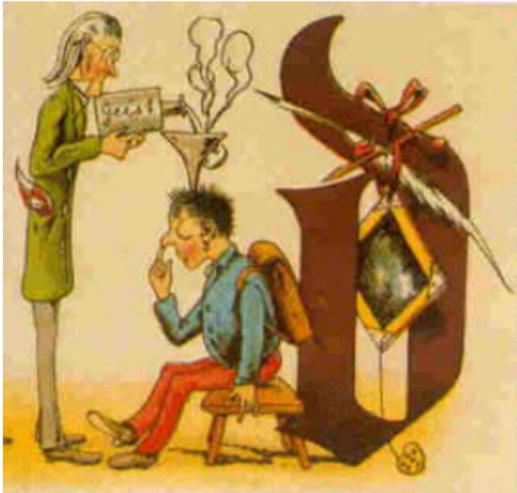
- Autodidaktisches Lernen der Mitarbeiter

Neues Wissen im Unternehmen



- Autodidaktisches Lernen der Mitarbeiter
- Neue Mitarbeiter mit neuem Knowhow

Neues Wissen im Unternehmen



- Autodidaktisches Lernen der Mitarbeiter
- Neue Mitarbeiter mit neuem Knowhow
- Kauf einer kompletten Firma

Neues Wissen im Unternehmen



- Autodidaktisches Lernen der Mitarbeiter
- Neue Mitarbeiter mit neuem Knowhow
- Kauf einer kompletten Firma
- Ausbildung, Schulung, Training

Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen
(Distanz zum Arbeitsplatz)



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen (Distanz zum Arbeitsplatz)
- Unmittelbare Reaktion des Trainers möglich



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen (Distanz zum Arbeitsplatz)
- Unmittelbare Reaktion des Trainers möglich
- Persönliche Kommunikation



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen (Distanz zum Arbeitsplatz)
- Unmittelbare Reaktion des Trainers möglich
- Persönliche Kommunikation

Nachteile



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen (Distanz zum Arbeitsplatz)
- Unmittelbare Reaktion des Trainers möglich
- Persönliche Kommunikation

Nachteile

- Lange Abwesenheit vom Arbeitsplatz



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen (Distanz zum Arbeitsplatz)
- Unmittelbare Reaktion des Trainers möglich
- Persönliche Kommunikation

Nachteile

- Lange Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Hohe Kosten



Präsenztraining (face-to-face)

Vorteile

- Konzentration auf das Lernen (Distanz zum Arbeitsplatz)
- Unmittelbare Reaktion des Trainers möglich
- Persönliche Kommunikation

Nachteile

- Lange Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Hohe Kosten
- Kein individuelles Lerntempo möglich



E-Learning



Vorteile

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit
- Individuelles Lerntempo

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit
- Individuelles Lerntempo

Nachteile

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit
- Individuelles Lerntempo

Nachteile

- Einschätzen und Beeinflussen der Lerngruppe durch Trainer erschwert

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit
- Individuelles Lerntempo

Nachteile

- Einschätzen und Beeinflussen der Lerngruppe durch Trainer erschwert
- Isoliertes Lernen

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit
- Individuelles Lerntempo

Nachteile

- Einschätzen und Beeinflussen der Lerngruppe durch Trainer erschwert
- Isoliertes Lernen
- Hohes Maß an Selbststeuerung notwendig

E-Learning



Vorteile

- Keine Reise- und Übernachtungskosten
- Geringere Abwesenheit vom Arbeitsplatz
- Örtliche und zeitliche Unabhängigkeit
- Individuelles Lerntempo

Nachteile

- Einschätzen und Beeinflussen der Lerngruppe durch Trainer erschwert
- Isoliertes Lernen
- Hohes Maß an Selbststeuerung notwendig
- Gewährleistung des Datenschutzes (!)

Blended Learning

- Reines E-Learning ist schwer erfolgreich durchführbar

Blended Learning

- Reines E-Learning ist schwer erfolgreich durchführbar
- Häufig erfolgreich als Ergänzung zu Präsenztrainings

Blended Learning

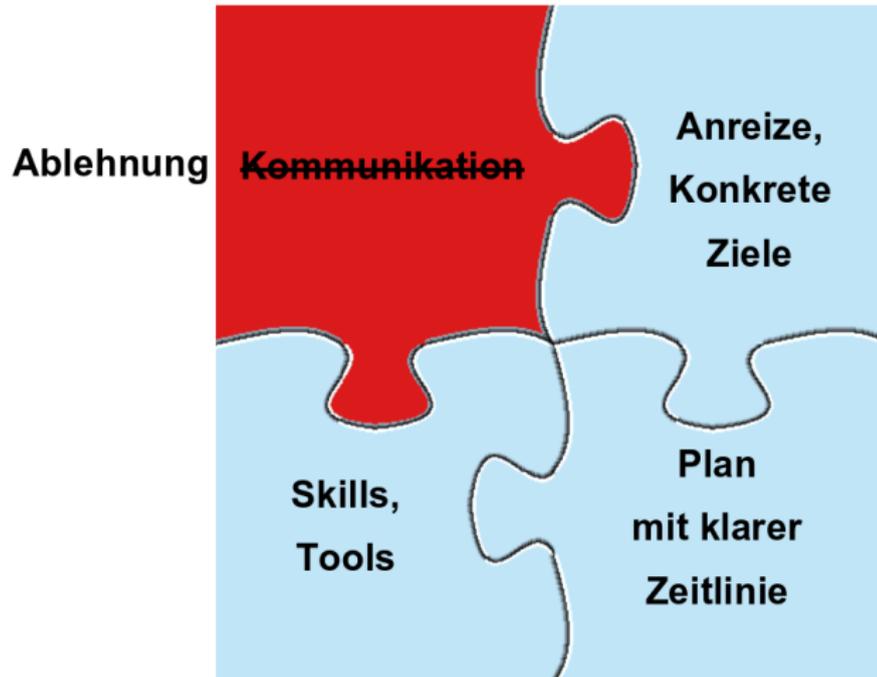
- Reines E-Learning ist schwer erfolgreich durchführbar
- Häufig erfolgreich als Ergänzung zu Präsenztrainings
- **Blended Learning** = Präsenztraining + E-Learning
 - ▶ Vorteile von beiden Methoden nutzen

Voraussetzungen für ein erfolgreiches Trainings Projekt

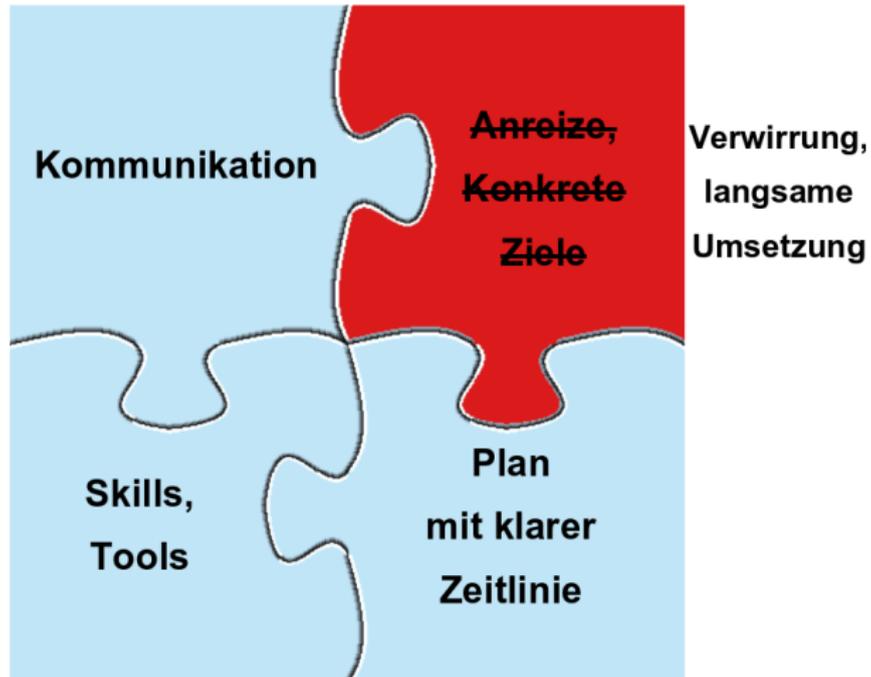
Voraussetzungen für ein erfolgreiches Trainings Projekt



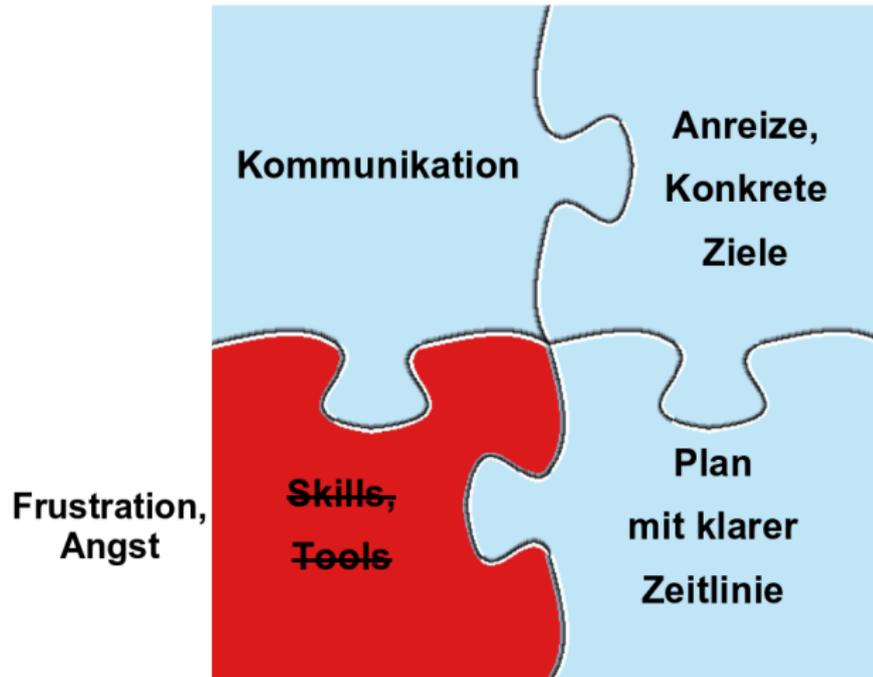
Voraussetzungen für ein erfolgreiches Trainings Projekt



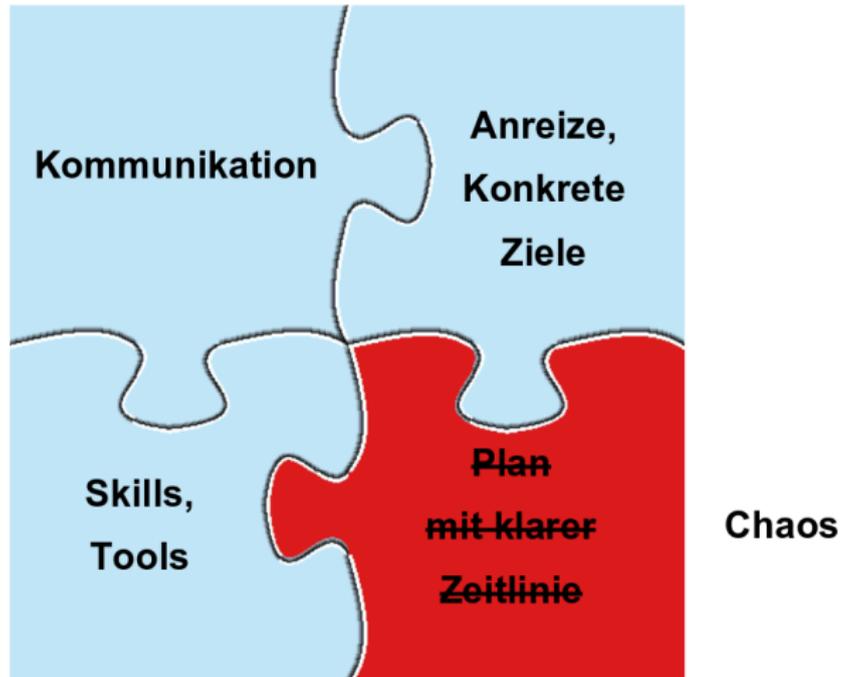
Voraussetzungen für ein erfolgreiches Trainings Projekt



Voraussetzungen für ein erfolgreiches Trainingsprojekt



Voraussetzungen für ein erfolgreiches Trainingsprojekt



Gliederung

- 1 Die Herausforderung: Lernen
 - Veränderung der Normalfall
 - Präsenztraining versus E-Training
- 2 **Learning Management Systeme (LMS)**
 - Was ist ein LMS?
 - Closed Source und Open Source LMS
- 3 Das Opensource LMS Moodle
 - Merkmale und Features
 - Moodle aus Sicht des Administrators
 - Moodle aus Sicht des Trainers/Lehrers
 - Moodle aus Sicht des Lernenden

Merkmale eines Learning Management Systems

Administration/ Verwaltung

- Kurse
- Teilnehmer
- Trainer/Tutor

Merkmale eines Learning Management Systems

Administration/ Verwaltung

- Kurse
- Teilnehmer
- Trainer/Tutor

Kursentwicklung

- Struktur
- Inhalte/Übungen

Merkmale eines Learning Management Systems



Closed und Open Source CMS

Closed Source

- Blackboard (Blackboard)
- Class Server (Microsoft)
- eLearning Suite (Hyperwave)

Closed und Open Source CMS

Closed Source

- Blackboard (Blackboard)
- Class Server (Microsoft)
- eLearning Suite (Hyperwave)

Open Source

- ATutor (Universität Toronto)
- Claroline (Universität Louvain)
- ILIAS (Universität Köln)
- Moodle (Universität Perth)

Gliederung

- 1 Die Herausforderung: Lernen
 - Veränderung der Normalfall
 - Präsenztraining versus E-Training
- 2 Learning Management Systeme (LMS)
 - Was ist ein LMS?
 - Closed Source und Open Source LMS
- 3 **Das Opensource LMS Moodle**
 - **Merkmale und Features**
 - **Moodle aus Sicht des Administrators**
 - **Moodle aus Sicht des Trainers/Lehrers**
 - **Moodle aus Sicht des Lernenden**

Moodle, was ist denn das?

Moodle, was ist denn das?

- Veröffentlicht im Sommer 2002 an der Universität von Perth von **Martin Dougiamas**



Moodle, was ist denn das?

- Veröffentlicht im Sommer 2002 an der Universität von Perth von **Martin Dougiamas**
- Moodle = **M**odular **O**bject-**O**riented Dynamic **L**earning **E**nvironment



Moodle, was ist denn das?

- Veröffentlicht im Sommer 2002 an der Universität von Perth von **Martin Dougiamas**
- Moodle = Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
- Auch als Verb im Gebrauch:
Heute schon gemoodelt?



Simply moodle oder Moodle ist einfach



Simply moodle oder Moodle ist einfach

- Modular und einfach aufgebaut



Simply moodle oder Moodle ist einfach

- Modular und einfach aufgebaut
- Klaus Westermann (www.im-verlag.de) über Moodle:

Als Auswahlkriterium galt die Vorgabe: „Eine Lernplattform muss prinzipiell nutzbar und bedienbar sein wie ein Office-Programm.“ Moodle kommt dieser Forderung sehr nahe. So lässt sich auf der dreistündigen Zugfahrt zwischen Heidelberg und München nahezu ein ganzes Seminar vorbereiten...



Kinderleicht

Im Mittelpunkt: Menschliche Interaktion



Im Mittelpunkt: Menschliche Interaktion

Gemeinsames Erstellen von Texten: Wiki, Glossar, FAQ



Im Mittelpunkt: Menschliche Interaktion

**Gemeinsames
Erstellen von Texten:**
Wiki, Glossar, FAQ

**Synchrone
Kommunikation:**
Chat, Instant
Messaging (V. 1.5)



Im Mittelpunkt: Menschliche Interaktion

**Gemeinsames
Erstellen von Texten:**
Wiki, Glossar, FAQ

**Synchrone
Kommunikation:**
Chat, Instant
Messaging (V. 1.5)



**Asynchrone
Kommunikation:**
Forum

Im Mittelpunkt: Menschliche Interaktion

**Gemeinsames
Erstellen von Texten:**
Wiki, Glossar, FAQ

**Synchrone
Kommunikation:**
Chat, Instant
Messaging (V. 1.5)



**Asynchrone
Kommunikation:**
Forum

Peer Assesment:
Workshop-Modul

Moodle Systemvoraussetzungen

Moodle Systemvoraussetzungen

Moodle 1.4

- Betriebssystem: Linux, Windows, Mac OS X, Netware 6
- Webserver: Apache, IIS
- PHP 4.1 (oder größer, auch PHP 5)
- Datenbank: MySQL, PostgreSQL, Oracle, Access, Interbase, ...

Moodle Systemvoraussetzungen

Moodle 1.4

- Betriebssystem: Linux, Windows, Mac OS X, Netware 6
- Webserver: Apache, IIS
- PHP 4.1 (oder größer, auch PHP 5)
- Datenbank: MySQL, PostgreSQL, Oracle, Access, Interbase, ...

Ilias 3

- Apache 1.3.29
- MySQL 4.0.18
- PHP 4.3.6
- GD (libgd) 2.0.15
- Zlib (libz) 1.1.4
- libpng 1.2.5
- IJG JPEG (libjpeg) 6b
- ImageMagick 6.0.1
- Info-ZIP
- libxml2 2.6.9
- libxslt 1.1.6
- libexpat 1.95.7
- Sablotron 1.1

Installation

- 1 Download von `http://www.moodle.org`

Installation

- 1 Download von <http://www.moodle.org>
- 2 Manuell:
 - Erzeugen eines Daten-Verzeichnisses
 - Anlegen der Datenbank
 - Anpassen einiger Parameter in der Moodle Konfigurations-Datei

Installation

- ① Download von `http://www.moodle.org`
- ② Manuell:
 - Erzeugen eines Daten-Verzeichnisses
 - Anlegen der Datenbank
 - Anpassen einiger Parameter in der Moodle Konfigurations-Datei
- ③ Den Rest erledigt moodle selbst:
`http://example.com/moodle/admin`

Die Login Seite

Moodle Test

[Login](#)[Moodle](#) » [Login](#)

Deutsch (de)

Hier kommen Sie zu Ihrer Kursseite

Bitte beachten Sie, dass es notwendig ist, sich vor dem ersten Moodle-Login einmalig zu registrieren: (Cookies müssen in Ihrem Browser eingeschaltet sein) ?

Benutzername:

Passwort:

Einige Kurse ermöglichen Gästen den Zugang:

Benutzername und Kennwort vergessen?

Sind Sie das erste Mal hier? Bitte registrieren Sie sich:

Guten Tag,

hier können Sie sich anmelden, um an den verschiedenen Kursen teilzunehmen. Es sind dazu nur einige Informationen erforderlich.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Füllen Sie das Formular Neuer Zugang mit Ihren Angaben aus.
2. Sie erhalten anschließend eine E-Mail an Ihre angegebene E-Mail-Adresse.
3. Lesen Sie diese E-Mail und klicken Sie den darin enthaltenen Link an.
4. Ihr Zugang wird dadurch bestätigt und Sie werden automatisch mit Ihren zuvor angegebenen Zugangsdaten auf der Startseite eingeloggt.
5. Jetzt wählen Sie bitte den Kurs aus, an dem Sie teilnehmen möchten.
6. Für einige Kurse ist ein Zugangsschlüssel notwendig. Benutzen Sie dazu bitte den

Benutzerverwaltung

- Flexible Benutzer Verwaltung:
 - E-Mail basierte Authentifizierung
 - Benutzer werden manuell angelegt
 - PAM
 - LDAP Server
 - Externe Datenbanken
 - IMAP Server
 - ...

Benutzerverwaltung

- Flexible Benutzer Verwaltung:
 - E-Mail basierte Authentifizierung
 - Benutzer werden manuell angelegt
 - PAM
 - LDAP Server
 - Externe Datenbanken
 - IMAP Server
 - ...
- Einfache Rollenverteilung:
 - Administrator: darf alles
 - Kursentwickler: kann neue Kurse erstellen
 - Trainer/Tutor: kann in einem Kurs bewerten, moderieren, ...
 - Student/Kursteilnehmer: kann an Kursen teilnehmen

Andere Aufgaben des Administrators

- Backup/Restore über „Assistenten“

Andere Aufgaben des Administrators

- Backup/Restore über „Assistenten“
- Einfache Anpassung des Designs über Cascading Style Sheets

Andere Aufgaben des Administrators

- Backup/Restore über „Assistenten“
- Einfache Anpassung des Designs über Cascading Style Sheets
- Logfile Analyse über das Webfrontend

Trainer und Kursersteller

Der **Trainer**

- Kann Bewertungen von Teilnehmern einsehen
- Kann Bewertungen vornehmen
- Kann Teilnehmer-Statistiken einsehen
- Kann eventuell Kursinhalte erstellen

Trainer und Kursersteller

Der **Trainer**

- Kann Bewertungen von Teilnehmern einsehen
- Kann Bewertungen vornehmen
- Kann Teilnehmer-Statistiken einsehen
- Kann eventuell Kursinhalte erstellen

Der **Kursersteller** darf im Gegensatz zum Trainer komplett neue Kurse entwickeln.

Live Demo

Während des Vortrages erfolgte hier eine Live Demonstration.

Moodle und E-Learning Standards

- Standards für E-Learning Kursinhalte
 - ▶ Datenaustausch zwischen LMS

Moodle und E-Learning Standards

- Standards für E-Learning Kursinhalte
 - ▶ Datenaustausch zwischen LMS
- Moodle unterstützt SCORM (Sharable Content Object Reference Model)

Moodle und E-Learning Standards

- Standards für E-Learning Kursinhalte
 - ▶ Datenaustausch zwischen LMS
- Moodle unterstützt SCORM (Sharable Content Object Reference Model)
- Moodle unterstützt (noch) **nicht** AICC (Aviation Industry CBT Committee)

Moodle aus Sicht des Lernenden

- Voraussetzung: ein Web-Browser
(Firefox, Internet Explorer, Safari, Konqueror, ...)

Moodle aus Sicht des Lernenden

- Voraussetzung: ein Web-Browser
(Firefox, Internet Explorer, Safari, Konqueror, ...)
 - Vorwissen:
 - Bedienung eines Browsers
 - Verständnis für die Funktionsweise von Foren, Chat
- Je nach Kenntnissen ist Einführungsveranstaltung sinnvoll.

Live Demo

Während des Vortrages erfolgte hier eine Live Demonstration.

- Reine E-Learning Lösungen nur schwer erfolgreich umsetzbar

- Reine E-Learning Lösungen nur schwer erfolgreich umsetzbar
- Blended Learning kombiniert Vorteile von Präsenz-Training und E-Learning

- Reine E-Learning Lösungen nur schwer erfolgreich umsetzbar
- Blended Learning kombiniert Vorteile von Präsenz-Training und E-Learning
- Open Source Learning Management System Moodle:
 - Großer Pluspunkt: einfach

- Reine E-Learning Lösungen nur schwer erfolgreich umsetzbar
- Blended Learning kombiniert Vorteile von Präsenz-Training und E-Learning
- Open Source Learning Management System Moodle:
 - Großer Pluspunkt: einfach
 - Eignet sich für Blended Learning Angebote

- Reine E-Learning Lösungen nur schwer erfolgreich umsetzbar
- Blended Learning kombiniert Vorteile von Präsenz-Training und E-Learning
- Open Source Learning Management System Moodle:
 - Großer Pluspunkt: einfach
 - Eignet sich für Blended Learning Angebote
- Neues Wissen ist kein Produkt, sondern ein lebendiger Prozeß.

- Moodle einfach ausprobieren mit **Moodlixx**.
- Knoppix CD mit vorinstalliertem Moodle.
`http://www.moodlixx.de`

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Fragen?

Web: <http://www.ostc.de>

E-Mail: ow@ostc.de