

## Novell Netware

# Novell-Musterlösung ML 2.7 für schulische Netzwerke

Moodle für die Novell-Musterlösung ML 2.7 /  
Installationsanleitung / 25.10.2006



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)  
Projekt „Support-Netz“  
Rosensteinstraße 24  
70191 Stuttgart

### **Autoren**

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),  
Projekt „Support-Netz“, LMZ

Stefan Falk  
Ulrich Frei  
Carl-Heinz Gutjahr  
Holger Horak  
Soo-Dong Kim  
Uwe Labs

### **Endredaktion**

Ulrike Boscher

### **Weitere Informationen**

[www.support-netz.de](http://www.support-netz.de)  
[www.lmz-bw.de](http://www.lmz-bw.de)  
[www.medienoffensive.schule-bw.de](http://www.medienoffensive.schule-bw.de)

Veröffentlicht: **2006**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

## Inhaltsverzeichnis

1.	<b>Wichtige Vorbemerkungen zu Moodle</b>	2
1.1.	<b>Hinweise zum Hotline-Support</b>	2
1.2.	<b>Voraussetzungen zur Installation</b>	2
2.	<b>LDAP proxy user einrichten</b>	2
3.	<b>Datenbank moodle in mySQL anlegen</b>	4
4.	<b>Installation und Konfiguration von Moodle 1.5</b>	6
4.1.	<b>Moodle Grundkonfiguration</b>	6
4.2.	<b>Authentifizierung über LDAP einrichten</b>	11
4.3.	<b>Kontrolle der Einstellungen</b>	14
4.4.	<b>Aufruf von Moodle</b>	14
4.5.	<b>Einrichtung eines Cronjobs</b>	14
4.6.	<b>Zugriff von außen</b>	15

## 1. Wichtige Vorbemerkungen zu Moodle

In der Musterlösung 2.7 steht auf dem Novell-Server eine vollständige AMP-Umgebung zur Verfügung. In dieser Anleitung wird die Installation von Moodle 1.5 in dieser Umgebung beschrieben.

Die Anleitung beschreibt die technische Installation von Moodle. Moodle ist nach dieser Anleitung vollständig nutzbar. Zur schulspezifischen Gestaltung im Unterricht sind im Anschluss der Installation noch umfangreiche Einstellungen von Moodle erforderlich. Darauf kann in dieser Anleitung nicht eingegangen werden. Die Betreuung von Moodle (mit den genannten schulspezifischen Einstellungen) ist nicht die originäre Aufgabe des Netzwerkberaters. Diese Aufgabe sollte eine Lehrkraft übernehmen, die Kenntnisse in Moodle erworben hat. Auf der Homepage der Lehrerfortbildung finden Sie entsprechende Anleitungen hierzu: <http://www.lehrerfortbildung-bw.de/elearning/moodle/>

### 1.1. Hinweise zum Hotline-Support

Die Hotline von Support-Netz am Landesmedienzentrum Baden-Württemberg leistet nur Support für die technische Installation von Moodle gemäß dieser Anleitung. Für schulspezifische Konfigurationen sowie für Fragen zur Anwendung im Unterricht kann die Hotline leider keinen Support leisten.

### 1.2. Voraussetzungen zur Installation

Bitte sorgen Sie dafür, dass die hier genannten Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie Moodle installieren.

- Moodle kann nur in der Musterlösung 2.7 eingesetzt werden (nicht in früheren Versionen). Installieren Sie Moodle also erst nach dem Update auf die Musterlösung 2.7.
- Bei einer Neuinstallation der Musterlösung 2.7 ist Moodle bereits entsprechend der folgenden Anleitung integriert und muss nicht mehr installiert werden.

## 2. LDAP proxy user einrichten

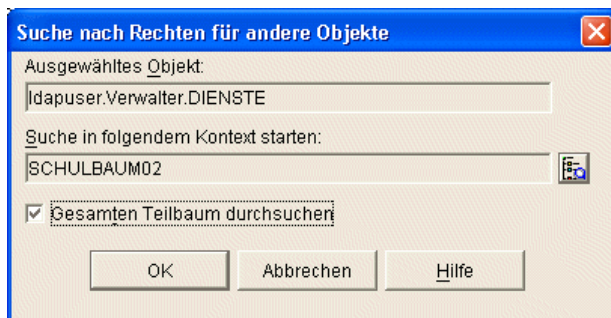
Bei Moodle können sich die Benutzer des Schulnetzes (Schüler, Lehrer und Gäste) mit Ihrem Netzwerknamen und Passwort anmelden. Die Authentifizierung erfolgt über LDAP. Dafür muss die LDAP-Konfiguration um einen *LDAP proxy user* erweitert werden.

- Melden Sie sich an einer Arbeitsstation als Admin an. Starten Sie ConsoleOne.
- Legen Sie in *Verwalter.Dienste* einen Benutzer mit dem Namen *LDAPUser* an. Verwenden Sie nicht das *Template\_Verwalter*, das heißt, aktivieren Sie *nicht* die Option *Schablone verwenden*.

Aktivieren Sie die Option *NDS-Passwort zuweisen* und *Beim Erstellen auffordern*.

Lassen Sie im Dialog *Passwort festlegen* die Eingabefelder leer und klicken Sie dann auf *Passwort festlegen*. Es ist wichtig, dass der *LDAPUser* ein leeres Passwort bekommt. (Vergleiche hierzu TID 10062428).

- Bearbeiten Sie die Eigenschaften des neuen Benutzers *LDAPUser*. Entfernen Sie unter *Beschränkungen | Passwortbeschränkung* den Haken bei *Passwortänderung durch Benutzer zulassen*.
- Fügen Sie unter *Beschränkungen | Adressbeschränkung* (Netzadrestyp IP) die IP-Adresse 10.1.1.22 hinzu, sowie zusätzlich in der Zwei-Server-Umgebung die IP-Adresse 10.1.1.21.
- Gehen Sie mit der rechten Maustaste auf *LDAPUser* und wählen Sie Im Menü *Rechte für andere Objekte* aus. Lassen Sie den gesamten Schulbaum durchsuchen.



- Wählen Sie im folgenden Dialog *Objekt hinzufügen*. Browsen Sie im Dialog *Objekte auswählen* bis zum *Schulbaum02* und wählen Sie diesen aus. Die zugewiesenen Rechte können übernommen werden. Im Fenster *User: LDAPUser ist Trustee von* erscheint der neue Eintrag [Root] mit dem Baumsymbol. Schließen Sie den Vorgang mit *Anwenden* und *OK* ab.
- Bearbeiten Sie die Eigenschaften von *LDAP Group - GSERVER02* in *Server.Dienste*. Tragen Sie bei *Proxy Username* den zuvor erstellten *LDAPUser* ein. Setzen Sie kein Häkchen bei *TLS*. Dadurch wird eine Beglaubigung mit einem leeren Passwort nicht möglich. Führen Sie diese Schritte in der Zwei-Serverumgebung auch für *LDAP Group – KSERVER02* durch.

Damit ist die Einrichtung des *LDAP proxy users* abgeschlossen.

## 3.

Datenbank *moodle* in mySQL anlegen

Melden Sie sich an einer Arbeitsstation als Admin an. Starten Sie im Application Launcher unter *Programme im Netz | Links | NAMP phpMyAdmin*. Melden Sie sich bei phpMyAdmin als Benutzer *root* an. (Falls *root* noch das Standardpasswort hat, so sollten Sie dies dringend ändern.)

**Tipp:** In phpMyAdmin kommen Sie jeweils zum Hauptmenü zurück, indem Sie im linken Fenster auf den Link *Home* klicken.

- Datenbank *moodle* anlegen



Es werden an dieser Stelle keine Tabellen angelegt. Wechseln Sie daher zurück zum Hauptmenü.

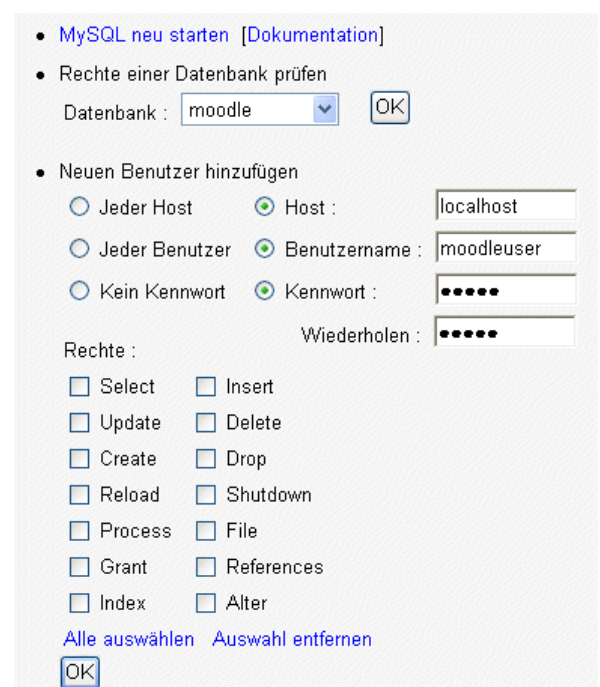
- **Anlegen des Benutzers moodleuser**

Für Moodle muss ein Benutzer zum Zugriff auf die Datenbank angelegt werden. Moodle wickelt alle Datenbankzugriffe über diesen internen Benutzer ab.

Wählen sie im Hauptmenü den Menüpunkt *Benutzer*.

Wählen Sie die Einstellungen wie abgebildet. Der Benutzer *moodleuser* bekommt hier keine Rechte zugewiesen, da er nur Rechte auf die Datenbank *moodle* bekommen soll. Schließen Sie den Vorgang mit *OK* ab.

Damit der neue Benutzer aktiv wird, muss MySQL neu gestartet werden. Gehen Sie dazu ins Hauptmenü von phpMyAdmin zurück und wählen Sie dort den Menüpunkt *MySQL neu starten*



- Rechte des Benutzers moodleuser an der Datenbank moodle einrichten

Wählen Sie im Hauptmenü wieder den Menüpunkt *Benutzer*. Sie sehen eine Tabelle mit den aktuellen Benutzern (möglicherweise gibt es in Ihrem System noch andere Benutzer als hier abgebildet). Bearbeiten Sie die Rechte des Benutzers *moodleuser*.

Anmerkung: MySQL-Rechte werden auf Englisch angegeben.

Aktion	Host	Benutzer	Kennwort
<a href="#">Ändern</a> <a href="#">Löschen</a> <a href="#">Rechte</a>	localhost	moodleuser	Ja Keine Rechte
<a href="#">Ändern</a> <a href="#">Löschen</a> <a href="#">Rechte</a>	localhost	nutzer	Nein Select
<a href="#">Ändern</a> <a href="#">Löschen</a> <a href="#">Rechte</a>	localhost	root	Ja Select Insert Updat

Wählen Sie die Datenbank *moodle* aus. Übernehmen Sie die abgebildeten Einstellungen. Schließen Sie den Vorgang mit *OK* ab.

- [Zurück](#)
- Rechte hinzufügen
  - Jede Datenbank  Datenbank(\*) :
  - Jede Tabelle  Tabelle :
  - Jede Spalte  Spalte :
- oder
- Datenbank (Platzhalter sind erlaubt):
- Rechte :
  - Select  Insert
  - Update  Delete
  - Create  Drop
  - Reload  Shutdown
  - Process  File
  - Grant  References
  - Index  Alter
- [Alle auswählen](#) [Auswahl entfernen](#)
- 

Damit die Benutzerrechte für den neuen Benutzer aktiv werden, muss MySQL neu gestartet werden. Gehen Sie dazu ins Hauptmenü von phpMyAdmin zurück und wählen Sie dort den Menüpunkt *MySQL neu starten*. Sie können phpMyAdmin nun beenden.

Die Voraussetzungen in mySQL für die Installation von Moodle sind damit abgeschlossen. Während der Installation von Moodle werden in der MySQL-Datenbank *moodle* die erforderlichen Tabellen automatisch angelegt.

## 4. Installation und Konfiguration von Moodle 1.5

### 4.1. Moodle Grundkonfiguration

Melden Sie sich an einer Arbeitsstation als Admin an. Entpacken Sie die zum Download bereitgestellte Datei *moodle-15.zip* nach H: Kopieren Sie den beim Entpacken erzeugten Ordner *moodle* komplett nach \\GSERVER02\Internet\Apache2\htdocs. Rufen Sie danach im Browser die Seite <http://10.1.1.22:53080/moodle/install.php> auf. Es beginnt nun die Grundkonfiguration von Moodle.

- Wählen Sie im ersten Dialog die Installationssprache Deutsch. (Alle Einstellungen können später vom Moodle-Administrator geändert werden)



- Moodle prüft nun die PHP-Einstellungen. Bei allen Punkten sollte „Durchgang“ (engl. pass) angegeben sein. Die Punkte *GD Version* und *Memory Limit* setzen die korrekte Umsetzung der Voraussetzungen in dieser Anleitung voraus.



**Hinweis:** Falls Moodle bei *Safe Mode* eine Warnung ausgibt, sollten Sie in der Datei *php.ini* im Ordner \\GServer02\SYS\php die Option *safe\_mode* auf *Off* setzen. Setzen Sie zusätzlich einen Strichpunkt („;“) vor die Option *open\_basedir*, falls dies nicht bereits der Fall sein sollte. Nach dieser Anpassung müssen Sie den Server neu starten.

- Das Datenverzeichnis wird bewusst außerhalb von *htdocs* angelegt, damit es vom Internet über Apache nicht direkt erreichbar ist.



**moodle Installation**

Bitte überprüfen Sie das Verzeichnis für diese Moodle Installation.

**URL Adresse:** Geben Sie hier die vollständige URL für Ihre Moodle Installation an. Sollte Ihre Seite über mehrere Adressen erreichbar sein, geben Sie die Adresse an, die am häufigsten genutzt wird. Bitte geben Sie am Ende kein Backslash ein.

**Moodle Verzeichnis:** Geben Sie den absoluten Pfad für Ihre Moodle Installation an. Bitte beachten Sie ob Gross- und Kleinschreibung korrekt ist.

**Datenverzeichnis:** Moodle benötigt ein Verzeichnis, indem hochgeladene Dateien abgelegt werden. Dieses Verzeichnis muss Lese- und Schreibrechte für den Webuser des Servers haben. (üblicherweise 'nobody' or 'apache'), aber es sollte nicht direkt über das Internet erreichbar sein.

URL Adresse

Moodle Verzeichnis

Datenverzeichnis

« Frühere Nächste »

- Tragen Sie hier den in Kapitel 2 angelegten Benutzer *moodleuser* mit seinem Passwort ein.



**moodle Installation**

Jetzt wird die Datenbank erstellt, in der die meisten moodle-Daten gespeichert werden. Diese Datenbank muss bereits angelegt sein und Sie müssen den Datenbankuser und das Passwort kennen.

**Typ:** mysql oder postgres7  
**Host:** z.B. localhost oder db.isp.com  
**Name:** Datenbankname, Z.B. moodle  
**Nutzer:** Ihr Benutzername für die Datenbank  
**Passwort:** Ihr Passwort für die Datenbank  
**Tabellen Prefix:** optionaler Prefix, der für aller Tabellen genutzt wird

Datenbankart

Name des Datenbankservers

Datenbank

Nutzer

Passwort

Prefix für alle Tabellen

« Frühere Nächste »

Mit diesen Angaben wird nun in \\GSERVER02\Internet\apache2\htdocs\moodle die Konfigurationsdatei *config.php* erstellt und eine entsprechende Meldung ausgegeben. Bestätigen Sie im nächsten Dialog die GPL-Lizenz. Es öffnet sich die Seite *Datenbank einspielen*. Es werden die notwendigen Tabellen und Daten in die MySQL-Datenbank *moodle* eingefügt. Scrollen Sie zum Ende dieser Seite. Für jede Tabelle wird eine Erfolgsmeldung ausgegeben. Setzen Sie die Installation mit dem *Weiter* fort, den Sie am Seitenende finden.

Erneut fahren Sie jeweils ohne weitere Eingaben mit *Weiter* fort, bis Sie auf die Seite *Variablen konfigurieren* kommen.

- Wählen Sie im Abschnitt *Gestaltung* bei *lang* "Deutsch (de)" aus. Die weiteren Eintragungen in diesem Abschnitt können schulspezifisch (auch später) eingestellt werden.
- Im Abschnitt *Sicherheit* können Sie die Einstellungen übernehmen.
- Im Abschnitt *Arbeitsweise* nehmen Sie folgende Einstellungen vor:  
 Wählen Sie bei *slasharguments* die abgebildete Einstellung `file.php?file=/pic.jpg`.  
 Tragen Sie in der Ein-Server-Lösung bei *proxyhost* `10.1.1.22`, in der Zwei-Server-Lösung bei *proxyhost* `10.1.1.21` ein. Tragen Sie bei *proxyport* `8080` ein.

slasharguments:

Dateien (Bilder, Dokumente usw.) können über ein Skript, das 'Slash-Argumente' benutzt (zweite Option) einfacher in Internet-Browsern, Proxy-Servern usw. zwischengespeichert werden. Leider erlauben nicht alle PHP-Server diese Methode, so dass Sie, sofern Sie Probleme bei der Anzeige von Dateien oder Bildern (beispielsweise den Benutzer-Fotos) haben, diese Variable auf die erste Option stellen müssen.

proxyhost:

Wenn dieser **Server** einen Proxy braucht (beispielsweise eine Firewall), um Internetzugriff zu bekommen, dann tragen Sie hier den Namen und den Port des Proxys ein. Anderenfalls lassen sie das Feld leer.

proxyport:

- Ändern Sie im Abschnitt *Wartung* den Eintrag bei *loglifetime* auf „30 Tage“

In den anderen Abschnitten sind für das Grundsetup keine Änderungen erforderlich. Schließen Sie die Seite mit *Änderungen speichern* ab. Wieder werden in MySQL Tabellen angelegt. Setzen Sie die Installation mehrmals mit *Weiter* (am Seitenende) fort, bis Sie zur unten abgebildeten Seite *Seiteneinstellungen* kommen.

**Seiteneinstellungen**

Diese Seite erlaubt es Ihnen, die Startseite und den Namen der neuen Site einzurichten. Sie können später über die Startseite (Konfiguration > Seiteneinstellungen) hierher zurückkehren und die Einstellungen jederzeit bearbeiten.

Name der gesamten Seite:

Kurzname der Seite (z.B. ein einziges Wort):

Beschreibung auf Eingangsseite:   
Trebuchet 1 (8 pt) **B I U**   
Gewissenhaft schreiben ?  
Über die Richtext-Eingabe ?

Dies ist das Moodle der Musterschule

Pfad:

Format der Eingangsseite:

Themenabschnitt einbeziehen:

Anzuzeigende Nachrichten:

Ihre Bezeichnung für Trainer/innen:  (z.B. Lehrer/in, Berater/in, Moderator/in usw.)

Ihre Bezeichnung für mehrere Trainer/innen:  (z.B. Lehrer/innen, Berater/innen, Moderator/innen usw.)

Ihre Bezeichnung für Teilnehmer/in:  (z.B. Student/in, Teilnehmer/in usw.)

Hier können Sie auch die richtigen Daten Ihrer Schule eintragen. Fahren Sie fort mit *Änderungen speichern*.

Im nächsten Dialog wird der Hauptadministrator für Moodle eingerichtet. Der Moodle-Administrator kann alle Moodleinstellungen kontrollieren, hat aber sonst keine weiteren Rechte im Netzwerk. Sein Zugang erfolgt ausschließlich webbasiert. Über diesen Zugang wird Moodle schulspezifisch konfiguriert, Kurse werden angelegt usw. Dies ist nicht die originäre Aufgabe des Netzwerkberaters. Diese Aufgabe wird in der Regel eine Lehrerin oder ein Lehrer übernehmen, der die Kenntnisse in Moodle erworben hat.

Auf dieser Seite sollten Sie den/die Hauptadministrator/in einrichten, der/die die vollständige Kontrolle über die Site hat. Achten Sie darauf, hier einen sicheren Benutzernamen samt Passwort sowie eine gültige E-Mail-Adresse anzugeben. Weitere Administrator/innen können Sie später festlegen.

Benutzername:	<input type="text" value="moodleadmin"/>
Neues Kennwort:	<input type="text" value="12345"/> (Feld leer lassen, um das gegenwärtige Passwort zu behalten)
<hr/>	
Vorname:	<input type="text" value="Moodle"/>
Nachname:	<input type="text" value="Admin"/>
E-Mail-Adresse:	<input type="text" value="mustermann@musterschule.de"/>
E-Mail-Anzeige:	<input type="text" value="Alle dürfen meine E-Mail-Adresse sehen"/>
E-Mail aktiviert:	<input type="text" value="Diese E-Mail Adresse ist aktiv."/>
E-Mail-Format:	<input type="text" value="Reines Textformat"/>
E-MailZusammenfassung (digest)-Typ:	<input type="text" value="Keine Zusammenfassung (jeder Beitrag einzeln als E-Mail)"/>
Automatische Anmeldung beim Forum:	<input type="text" value="Ja: Wenn ich Beiträge schreibe, melden Sie mich zum Forum an"/>
Wenn Sie einen Text bearbeiten:	<input type="text" value="WYSIWYG Text-Editor verwenden (nicht mit allen Browsern kompatibel)"/>
Stadt/Ort:	<input type="text" value="Bytehausen"/>
Land:	<input type="text" value="Deutschland"/>
Zeitzone:	<input type="text" value="Die Lokalzeit des Servers"/>
Bevorzugte Sprache:	<input type="text" value="Deutsch (de)"/>
Beschreibung:	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 80px; width: 100%;"></div>

*Stadt* und *Land* müssen eingegeben werden.

Geben Sie die *E-Mail-Adresse* des Lehrers ein, der Moodle betreuen soll.

Schließen Sie diese Seite mit *Profil aktualisieren* ab. Sie gelangen nun automatisch als Admin auf die Seite des *moodleadmin*. (Auf diese Seite kommen Sie später auch wieder, wenn Sie sich als *moodleadmin* anmelden.)

## 4.2. Authentifizierung über LDAP einrichten

Wählen Sie den Menüpunkt *Benutzer/innen*, dann den Menüpunkt *Authentifizierung*.

Wählen Sie als Authentifizierungsmethode *Einen LDAP-Server verwenden* aus.

Die in den folgenden Bildern rot hervorgehobenen Eintragungen müssen gemacht werden, die nicht hervorgehobenen Einstellungen können übernommen werden.

**Musterschule** Sie sind angemeldet als [Mustermann Otto \(Logout\)](#)

[Muster](#) » [Administration](#) » [Benutzer/innen](#) » [Authentifizierungsoptionen](#)

Wählen Sie eine Authentifizierungsmethode: Einen LDAP-Server verwenden ▼

### Einen LDAP-Server verwenden

Diese Methode bietet Authentifizierung gegenüber einem externen LDAP-Server. Wenn der vergebene Nutzernamen und Passwort gültig sind, erstellt Moodle einen neuen Nutzereintrag in seiner Datenbank. Diese Modul kann Nutzereinträge aus LDAP lesen und gewünschte Felder in Moodle vorbelegen. Für die folgenden Zugänge werden nur Benutzernamen und Passwort überprüft.

### Einstellungen

**LDAP Server Einstellungen**

<input style="width: 90%; border: 1px solid gray;" type="text" value="ldap_host_url: 10.1.1.22"/>	Geben Sie einen LDAP Server in URL-Form an wie 'ldap://ldap.myorg.de/' oder 'ldaps://ldap.myorg.de/'
<input style="width: 90%; border: 1px solid gray;" type="text" value="ldap_version: 3"/> ▼	Diese Version des LDAP Protokolls nutzt Ihr Server.

**Bind-Einstellungen**

<input style="width: 90%; border: 1px solid gray;" type="text" value="ldap_bind_dn: "/>	Möchten Sie Bind-User verwenden, um Nutzer zu suchen, spezifizieren Sie dies hier. Normalerweise etwas wie 'cn=ldapuser,ou=public,o=org'
<input style="width: 90%; border: 1px solid gray;" type="text" value="ldap_bind_pw: "/>	Passwort für Bind-User.

### Einstellung zur Nutzerüberprüfung (user lookup settings)

ldap_user_type:	<input type="text" value="Novell Edirectory"/>	Auswahl wie Nutzer in LDAP hinterlegt werden. Die Einstellungen legen fest wie der Login-Ablauf, grace Logins und Nutzererstellung ablaufen.
ldap_contexts:	<input type="text" value="o=Unterricht"/>	Liste der Umgebungen, in denen sich Nutzer befinden. Trennen Sie verschiedene Umgebungen durch ';'. Beispiel: 'ou=users,o=org; ou=others,o=org'
ldap_search_sub:	<input type="text" value="Ja"/>	Wählen Sie <> 0 wenn Sie Nutzer aus Unterumgebungen suchen möchten.
ldap_opt_deref:	<input type="text" value="Nein"/>	Legt fest wie Aliasbezeichnungen bei der Suche behandelt werden. Wählen Sie einen der folgenden Werte: "No" (LDAP_DEREF_NEVER) or "Yes" (LDAP_DEREF_ALWAYS)
ldap_user_attribute:	<input type="text" value="cn"/>	Verwendete Eigenschaften, um Nutzer zu benennen/suchen. Normalerweise 'cn'.
ldap_memberattribute:	<input type="text"/>	Geben Sie die Mitgliedsoptionen an, wenn Nutzer zu einer Gruppe gehören. Normalerweise 'member'
ldap_objectclass:	<input type="text" value="objectClass=*"/>	Filter für die Suche nach Namen/Nutzern. Normalerweise tragen Sie ein objectClass=posixAccount. Defaults to objectClass=* what will return all objects from LDAP.

### Verbindliche Änderung des Passwortes

Verbindliche Änderung des Passwortes:	<input type="text" value="Nein"/>	Nutzer werden aufgefordert Ihr Passwort beim ersten Login zu ändern
Standardseite zur Passwortänderung nutzen:	<input type="text" value="Nein"/>	Stellen Sie Ja ein, wenn das externe Authentifizierungssystem eine Änderung des Passwortes durch moodle zulässt. Die Einstellungen überschreiben 'Passwort-URL ändern'

### Kursersteller/in

ldap_creators:	<input type="text" value="ou=lehrer,o=Unterricht"/>	Eine Liste von Gruppen, denen es erlaubt ist, neue Kurse zu erstellen. Trennen Sie mehrere Gruppen durch ';'. Normalerweise etwas wie 'cn=teachers,ou=staff, o=myorg'
----------------	---	---

Wenn Sie wünschen, dass Lehrer/innen selbständig Kurse erstellen können, so tragen Sie im Feld *ldap\_creators* *ou=Lehrer,o=Unterricht* ein. Ansonsten lassen Sie dieses Eingabefeld leer.

### Data mapping

<p>Vorname <input type="text" value="givenName"/></p> <p style="text-align: right;">Update lokaler Daten <input type="button" value="In Bearbeitung"/></p> <p>Update externer Daten <input type="button" value="Nie"/></p> <p>Sperrwert <input type="button" value="Bearbeitbar wenn Feld leer"/></p>	<p>Diese Felder sind optional. Sie können einige Moodle Nutzer-Felder mit Daten aus <b>LDAP Feldern</b>, die Sie hier spezifizieren, vorbelegen.</p> <p>Wenn Sie diese Felder leer lassen, wird nichts von LDAP transferiert und die Moodle Voreinstellungen werden verwendet.</p>
<p>Nachname <input type="text" value="sn"/></p> <p style="text-align: right;">Update lokaler Daten <input type="button" value="In Bearbeitung"/></p> <p>Update externer Daten <input type="button" value="Nie"/></p> <p>Sperrwert <input type="button" value="Bearbeitbar wenn Feld leer"/></p>	<p>In jedem Fall können Nutzer diese Felder editieren, nachdem Sie sich angemeldet haben.</p> <p><b>Update lokaler Daten:</b> Wenn dieses Feld aktiviert wird, wird das Feld (aus externer Quelle (external auth)) jedes Mal aktualisiert wenn der Teilnehmer sich einloggt oder eine Nutzersynchronisation erfolgt. Dateneinträge, die lokal aktualisiert werden, sollten geschützt werden.</p>
<p>E-Mail-Adresse <input type="text" value="mail"/></p> <p style="text-align: right;">Update lokaler Daten <input type="button" value="In Bearbeitung"/></p> <p>Update externer Daten <input type="button" value="Nie"/></p> <p>Sperrwert <input type="button" value="Bearbeitbar wenn Feld leer"/></p>	<p><b>Sperrwert:</b> Wenn Sie die Funktion aktivieren, verhindert moodle die Bearbeitung des Feldes durch Nutzer und Admins. Dies ist sinnvoll, wenn die Daten in einer externen Datenbank gepflegt werden.</p> <p><b>Update externer Daten:</b> Wenn aktiviert wird die externe Authentifizierung aktualisiert wenn der Nutzerdatensatz aktualisiert wird. Felder sollten offen bleiben, um Dateneinträge zuzulassen.</p>
<p>Telefon 1 <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">Update lokaler Daten <input type="button" value="In Bearbeitung"/></p> <p>Update externer Daten <input type="button" value="Nie"/></p> <p>Sperrwert <input type="button" value="Bearbeitbar"/></p>	<p><b>Anmerkung:</b> Das Update externer LDAP Daten erfordert die Einstellung binddn und bindpw für einen Bind-user mit Schreibrechten für alle Nutzerdatensätze. It currently does not preserve multi-valued attributes, and will remove extra values on update.</p>
<p>Telefon 2 <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">Update lokaler Daten <input type="button" value="In Bearbeitung"/></p> <p>Update externer Daten <input type="button" value="Nie"/></p> <p>Sperrwert <input type="button" value="Bearbeitbar"/></p>	
<p>Abteilung <input type="text" value="ou"/></p> <p style="text-align: right;">Update lokaler Daten <input type="button" value="In Bearbeitung"/></p> <p>Update externer Daten <input type="button" value="Nie"/></p> <p>Sperrwert <input type="button" value="Bearbeitbar wenn Feld leer"/></p>	

*Data mapping* bedeutet Übernahme von Daten mittels LDAP aus dem eDirectory. *Vorname*, *Nachname*, *E-Mail-Adresse* und *Abteilung* (Klasse) können aus eDirectory übernommen werden. Bei *Sperrwert* wählen Sie jeweils *Bearbeitbar wenn Feld leer*. Von eDirectory übernommene Werte können dann vom Benutzer nicht geändert werden.

Eventuell bei *E-Mail-Adresse* wählen Sie *Bearbeitbar*, wenn nicht zwangsweise die Groupwise-Mail-Adresse des Benutzers verwendet werden soll.

<p>Anweisungen: <input type="text" value="Netzwerk-Anmeldenamen und Passwort eingeben."/></p>	<p>Hier können Sie Ihren Nutzern Anweisungen geben, welche Nutzernamen und Passwort sie verwenden sollen. Der eingegebene Text erscheint auf der Anmeldeseite. Wenn Sie nichts eingeben, werden keine Anweisungen angezeigt. ?</p>
---	--

Geben Sie hier einen erläuternden Text für die Anmeldung an Moodle ein.

### Gemeinsame Einstellungen

Passwort-URL ändern: <input type="text"/>	Hier können Sie eine Adresse angeben, unter der die Nutzer ihren Nutzernamen/Passwort ändern können, sofern Sie dies vergessen haben. Diese Option wird den Nutzern als Schaltfläche auf der Anmeldungsseite angeboten. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird er nicht angezeigt.
Gast-Login Schaltfläche: <input type="button" value="Verbergen"/>	Sie können die Gast-Login Schaltfläche auf der Anmeldeseite anzeigen oder verbergen.
Nutzer-Erstellung aktivieren: <input type="button" value="Nein"/>	Neue (anonyme) Nutzer können Nutzer-Accounts erstellen außerhalb der Authentifizierungsquelle und per E-Mail bestätigen. Sofern Sie dies aktivieren, achten Sie darauf, ebenso modulspezifische Optionen für die Modulerstellung zu konfigurieren.
Alternative Login URL <input type="text"/>	Wenn Sie hier eine URL eingeben, wird diese als alternative Login-Seite verwandt. Die Seite sollte ein Aktionsfeld (Button) auf <b>'http://10.1.1.22:53080/moodle/login/index.php'</b> enthalten und Eingabefelder für den <b>Anmeldenamen</b> und das <b>Passwort</b> . Seien Sie sorgfältig bei der Eingabe der URL. Mit einer falschen URL schließen Sie sich selber vom Zugriff zur Seite aus. Lassen Sie das Feld leer, um die Standardanmeldeseite zu verwenden.

Beenden Sie die LDAP-Konfiguration mit *Änderungen speichern*

#### 4.3. Kontrolle der Einstellungen

Öffnen Sie *config.php* in Internet:\apache2\htdocs\moodle mit dem Editor. Kontrollieren Sie die folgenden Einträge und korrigieren Sie sie gegebenenfalls:

```
$CFG->dataroot = 'internet:/apache2/moodledata'
$CFG->adminurl = 'moodleadmin'
```

#### 4.4. Aufruf von Moodle

Moodle kann nun im Browser aufgerufen werden mit `http://10.1.1.22:53080/moodle/` (vergessen Sie nicht den abschließenden Schrägstrich) beziehungsweise mit `http://10.1.1.22:53080/moodle/index.php`.

Lehrer, Schüler und Gäste können sich bei Moodle mit ihrem Netzwerkanmeldenamen und ihrem Netzwerkpasswort anmelden. Melden Sie sich zu administrativen Zwecken bei Moodle als *moodleadmin* an. (Bei der Anmeldung bei Moodle ist es unerheblich, als welcher Benutzer man am Netzwerk angemeldet ist. Die Anmeldung bei Moodle geschieht rein webbasiert.)

#### 4.5. Einrichtung eines Cronjobs

Für die korrekte Funktion von Moodle muss die in Moodle vorhandene Seite *cron.php* in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden. Dies geschieht mit einem so genannten Cronjob. Im Cronjob wird die ge-

nannte Seite mit dem Programm *wget.nlm* alle zehn Minuten aufgerufen. Außerdem wird die bei jedem Aufruf von *wget* in SYS:\System abgelegte Antwortseite *cron.php* gelöscht, da *wget* sonst dort immer neue Kopien ablegt und der verbrauchte Speicherplatz ständig anwachsen würde.

- Entpacken Sie die zum Download bereitgestellte Datei *wget.zip*. Kopieren Sie die entpackte Datei *wget.nlm* nach \\GSERVER02\SYS\System.
- Editieren Sie *Autoexec.ncf* in \\GSERVER02\SYS\System. Tragen Sie am Ende folgende Zeilen ein:

```
REM Toolbox wird benötigt für Cronjob von Moodle
Toolbox /nl
```

- Entpacken Sie die zum Download bereitgestellte Datei *crontab.zip*. Wenn die Konfigurationsdatei für die Cronjobs *crontab* in \\GSERVER02\SYS\ETC in Ihrem Netzwerk noch keine Einträge enthält, dann kopieren Sie die entpackte Datei *crontab* nach \\GSERVER02\SYS\ETC. Wenn *crontab* bei Ihnen bereits Einträge enthält, so übertragen Sie die beiden folgenden Zeilen aus der entpackten Datei *crontab* nach *crontab* in \\GSERVER02\SYS\ETC .

```
0,10,20,30,40,50 * * * * wget -q -o /wget.txt http://10.1.1.22:53080/moodle/admin/cron.php
9,19,29,39,49,59 * * * * del sys:\system\cron.php
```

Die Datei *crontab* besitzt keine Dateiendung. Geben Sie Acht, dass beim Speichern nicht versehentlich die Dateiendung *txt* angefügt wird.

Starten Sie den Server neu.

**Hinweis:** An der Serverconsole erscheint nun im Zehn-Minuten-Abstand die Meldung „Loading Module WGET.NLM“. Damit werden bei Moodle zeitabhängige Vorgänge angestoßen. Auch im Loggerscreen erscheint diese Meldung und zusätzlich die Meldung über das erfolgreiche Löschen der von *wget* erzeugten Datei *cron.php*.

Zur Kontrolle, ob *cron.php* von Moodle korrekt ausgeführt wurde können Sie mit dem Editor die Datei \\GSERVER02\SYS\System\cron.php ansehen. Diese Datei wird jeweils kurz vor dem nächsten Aufruf von *wget* gelöscht.

## 4.6. Zugriff von außen

Moodle wurde in der Grundkonfiguration nur für den Zugriff aus dem Intranet eingerichtet. Für den Zugriff von außen auf Moodle sind noch Änderungen erforderlich:

- Die Firewall muss um die Ausnahmeregeln für die Ports 53080 und 53443 erweitert werden. Gehen Sie hierzu nach der Anleitung *nml-namp-firewallregeln.pdf* vor, die Sie unter <http://www.support-netz.de/nc/kundenportal/erweiterungen/novell/moodle-15.html> finden. Wenn Sie über BelWü ans Internet angebunden sind, dann müssen Sie die beiden genannten Ports auch noch bei BelWü frei schalten lassen.
- Editieren Sie *config.php* in \\GSERVER02\Internet\apache2\htdocs\moodle und ersetzen Sie in der Zeile

```
$CFG->wwwroot = 'http://10.1.1.22:53080/moodle'
```

http durch https, den Teil *10.1.1.22:53080* durch die Domainbezeichnung Ihres Servers und die Portnummer *53443*. Der Zugriff auf Moodle erfolgt dann über SSL, was beim Außenzugriff unbedingt ratsam ist.

Beispiel:

```
$CFG->wwwroot = 'https://gserver02.musterschule.de:53443/moodle';
```

Die Startseite von Moodle kann nun sowohl von außen als auch vom Intranet mit `http://gserver02.musterschule.de:53080/moodle/` aufgerufen werden, wobei Sie *gserver02.musterschule.de* durch die Domainbezeichnung Ihres Servers ersetzen müssen. Für weitere Moodle-Zugriffe erfolgt dann automatisch eine Umschaltung auf SSL.

Der Aufruf der Startseite aus dem Intranet über `http://10.1.1.22:53080/moodle/` funktioniert auch weiterhin. Von Moodle werden aber alle weiteren Seiten über die Domainbezeichnung aufgerufen, was dazu führt, dass der Zugriff auch aus dem Intranet über die PUBLIC-Schnittstelle erfolgt. Dies kann im Intranet zu Performanceproblemen führen.

Sollten diese Performanceprobleme bei Ihnen auftreten, so kann als Abhilfe an den Arbeitsstationen in der Datei *hosts* ein Eintrag aufgenommen werden, der die Domainbezeichnung im Intranet direkt auf die Adresse *10.1.1.22* umsetzt, so dass der Zugriff ohne Umweg über die PUBLIC-Schnittstelle erfolgt. Außerdem ist eine Ergänzung bei den Proxy-Einstellungen der Browser erforderlich. Diese Änderungen sind in der Anleitung *nml-hosts-proxy-eintrag-schuldomain.pdf* unter <http://www.support-netz.de/nc/kundenportal/erweiterungen/novell/moodle-15.html> beschrieben.

**Anmerkung:** Wenn Sie über DSL ans Internet angebunden sind, dann gilt für den Zugriff von außen die niedrige Upstream-Geschwindigkeit von DSL. Ein intensiver Zugriff auf Moodle durch eine ganze Schulgemeinschaft dürfte damit nicht mit zufriedenstellender Geschwindigkeit realisierbar sein. Aus diesem Grund ist es möglich, Moodle auf dem BelWü-Server einzurichten. Sie sollten von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, wenn die Nutzung von Moodle hauptsächlich von zu Hause geplant ist. Beim Unterrichtseinsatz von Moodle innerhalb der Schule ist Moodle wiederum auf dem eigenen Server deutlich leistungsfähiger.