

"30 "31 "32 "33 "3B "3C "3D "01 "02 "10 "03 "04 "11 "3E "3F "1D "18 "23  
"16 "72 "73 "74 "75 "76

# mahara

e-Portfolio

Michael Dienert

9. Juni 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>mahara E-Portfolio</b>	<b>1</b>
1.1	mahara . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Ein Anwendungsbeispiel</b>	<b>1</b>
2.1	Ausgangsidee: Projektkompetenznote . . . . .	1
2.2	E-Portfolio . . . . .	1
2.3	mahara . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Arbeiten mit mahara</b>	<b>2</b>
3.1	Das Museums-Modell . . . . .	2
3.2	Erste Schritte . . . . .	3
3.3	Erste Schritte . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Anbindung an einen Verzeichnisdienst</b>	<b>4</b>
4.1	Suchen im Verzeichnisbaum von Samba4 . . . . .	4
4.2	Einstellungen von mahara für LDAP-Authentifizierung . . . . .	4

# 1 mahara E-Portfolio

## 1.1 mahara

- *mahara* wird seit 2006 in Neuseeland speziell für den Bildungsbereich entwickelt.
- **moodle** : Lehrer<sub>er</sub> gestalten und machen Vorgaben  
**mahara** : Schüler<sub>er</sub> gestalten selbstständig
- Es ist eine Webanwendung, d.h. man bedient *mahara* aus einem Webbrowser (http-UserAgent) heraus.
- Der Ausdruck *mahara* stammt aus der Maori-Sprache und bedeutet soviel wie *nachdenken, Gedanke*.
- mahara ist ein *Open Source Projekt*. Das heisst, der Quellcode der Anwendung ist öffentlich und völlig frei zugänglich (Prog. Sprache: php).

## 2 Ein Anwendungsbeispiel

### 2.1 Ausgangsidee: Projektkompetenznote

- Die aktuelle Berufsschulordnung weist "*Projektkompetenz als integrativen Bestandteil des Unterrichts*" aus.
- Für die Bildung der Projektkompetenznote bietet es sich an, z.B. schriftliche Hausarbeiten, Jahresarbeiten, Projekte heranzuziehen (VO über die Notenbildung §9 Abs.6).
- Klassischer Weg, die schriftlichen Ergebnisse elektronisch einzusammeln: Schüler<sub>er</sub> schicken eine E-Mail mit der Projektdokumentation.
- Ergebnis: man hat Dutzende E-Mails von z.T. mysteriösen Absendern im Postfach.
- E-Mails treffen zu unterschiedlichen Zeiten und zu allem Überfluss auch oft in unterschiedlichen Postfächern ein.
- Suche über Betreff möglich, aber selbst schriftliche Vorgaben hinsichtlich verpflichtender Stichwörter werden nicht richtig angewendet.
- Man hat keinen Überblick über den Fortgang der Projekte.

### 2.2 E-Portfolio

- Steht den Schüler<sub>er</sub> hingegen ein *E-Portfolio-System* zur Verfügung, können sie ihre Projektarbeit *fortlaufend* in *elektronischen Mappen* dokumentieren:

- Die Mappen und deren Inhalte werden direkt in einem Web-Browser erstellt, es ist keinerlei Installation von Werkzeugen notwendig.
- Alles ist zentral abgelegt und gespeichert und kann als Webseite veröffentlicht werden.
- Dabei lässt sich fein aufgelöst steuern, wer die Inhalte zu Gesicht bekommt: das können einzelne Personen oder beliebige Gruppen (Gruppe, Klasse, Schule, weltweit) sein.
- Da auch Gruppen Mappen anlegen können, bietet sich ein E-Portfolio-System auch für Gruppenprojekte an.
- Die Lehrperson hat jederzeit Einsicht in die Mappen und behält den Überblick über die Arbeitsfortschritte.
- Die Mappen können direkt auf der Webseite vom Gruppenadministrator<sub>gr</sub> kommentiert werden, so dass man den Erstellern<sub>er</sub> unmittelbar Rückmeldung geben kann.
- Als Administrator<sub>gr</sub> einer Gruppe (Klasse) hat man eine umfassende Übersicht über die Einzelergebnisse. Alles liegt zentral und muss nicht aus Postfächern zusammengesucht werden.

## 2.3 mahara

- mahara lässt sich gut an eine bestehende Schul-Benutzer<sub>gr</sub>verwaltung (Verzeichnisdienst, ldap, AD) anbinden.
- Bei der Anbindung an einen Verzeichnisdienst werden Benutzer<sub>gr</sub> und Gruppen (Klassen) automatisch angelegt.
- moodle und mahara: moodle enthält Unterrichtsmaterial und Arbeitsaufträge, auf mahara landen die von den Schülern<sub>gr</sub> erarbeiteten Ergebnisse.
- für moodle gibt es ein mahara-modul, dass den übergangslosen Wechsel zwischen moodle und mahara erlaubt. (<https://wiki.mahara.org/images/d/d5/Mahoodle.pdf>)

# 3 Arbeiten mit mahara

## 3.1 Das Museums-Modell

- mahara ist sehr flexibel und bietet eine überwältigende Menge an Optionen und Möglichkeiten.
- Man kann sich mahara wie ein Museum mit *Ausstellungsräumen*, einem *Archiv* und den *Artefakten* (*Ausstellungsstücken*) vorstellen (Handbuchseite zur Metapher).
- Der *Kurator* des Museums entspricht dem *Ersteller* eines Portfolios.

- Das Archiv ist in *mahara* der *Dateibereich*. Dorthin können digitale Dokumente aller Art hochgeladen und deponiert werden (Handbuchseite zum Archiv).
- Die Ausstellungsräume entsprechen *Seiten* und *Sammlungen* (Zusammenfassung von Seiten).
- Eine grosses Archiv kann mit *Verzeichnissen* strukturiert werden.
- Beides, Verzeichnisse und Dateien können auf Seiten veröffentlicht werden und sind damit Artefakte.
- Die Artefakte können mit *Schlagwörtern (Tags)* versehen werden.
- Handbuchseite zu *Files*.

### 3.2 Erste Schritte

- Folgende Seite öffnen: mahara.wara.de
- Mit Benutzernamen und Passwort anmelden. Benutzer: “lfb01” ... “lfb16”, Passwort: “Lfb1234!”.
- Zuerst gemeinsam: wir erstellen eine Seite.
- Hauptmenu → [Erstellen](#) (Create) → [Seiten und Sammlungen](#) → [+hinzufügen](#) → [Seite](#) (RTFM: 4.1.1)
- Die Seite soll 3 Textblöcke enthalten.
- Textblöcke können direkt eingegeben werden. Es sind somit keine Artefakte, die man aus dem Archiv holen muss.
- Nur verwenden, wenn der Inhalt nicht auf anderen Seiten dargestellt werden muss. (RTFM: 4.2.3.17.1.)

### 3.3 Erste Schritte

- Bitte eine eigene Seite oder Sammlung erstellen
- Thema: “Welche Inhalte wünsche ich mir für den Linux-Workshop 2023?”
- Zu folgenden Themen könnte ich einen Vortrag anbieten ...
- Bitte die Inhalte mit sinnvollen Schildchen (Tags) versehen.
- Erstellen Sie ein Journal (aka *Blog*) und veröffentlichen es auf einer Seite Ihres Portfolios.
- Wer möchte darf und soll Anregungen und Kritik am diesjährigen Workshop ebenfalls auf einer Seite unterbringen.

## 4 Anbindung an einen Verzeichnisdienst

### 4.1 Suchen im Verzeichnisbaum von Samba4

- Samba4 verwendet einen eigenen ldap-Dienst
- `ldbsearch` anstelle von `ldapsearch` verwenden.
- Noch besser: gleich `sophomorix-ldbsearch` verwenden.
- Passwort und richtiger Binduser werden automatisch übergeben.
- Filtersyntax wie bei `ldapsearch` auch.

```
sudo sophomorix-ldbsearch "(cn=testus)"
```

- Sehr hilfreich beim Suchen der richtigen Attribute!

### 4.2 Einstellungen von mahara für LDAP-Authentifizierung

- Als `admin` anmelden
- Zu “Schraubenschlüssel-Icon” → “Institutionen” navigieren.
- ggfs. neue Institution erstellen:
  - Institution erstellen, speichern
  - Unter Authentifizierungsplugin aus der Auswahlliste LDAP - Authentifizierung gegenüber einem LDAP-Server wählen und hinzufügen.
- Falls Institution schon existiert: “Institutionen” → “Einstellungen” → Zahnrad bei der entsprechenden Institution wählen → “Authentifizierungsplugin LDAP”

Authentifizierungsname	alfredsLdapAuth
Aktiv	ja
Host URL	ldap://10.16.1.1
Kontexte	OU=default-school,OU=SCHOOLS,DC=wara,DC=lan
Benutzertyp	sambaSamAccount(v.3.0.7)
Nutzerattribut	<b>sAMAccountName</b>
Durchsuchen von Subkontexten	YES
Eindeutiger Name	cn=mahara-binduser,OU=Management,OU=default-school,OU=SCHOOLS,DC=wara,DC=lan
Passwort	siehe <code>/etc/linuxmuster/.secret</code>
LDAP Version	3
TLS-Verschlüsselung	NEIN (nur wenn mahara-srv und ML-srv im gleichen, sicheren Netz sind)
Aktualisierung der Nutzerinfo beim Anmelden	Ja
Wir legen Benutzer automatisch an	Ja
Erlauben Sie Nutzer/innen, ihren eigenen Account zu verlinken	Ja

<b>Nutzer</b>	
LDAP Feld für Vorname	<b>givenName</b>
LDAP Feld für Nachname	<b>sn</b>
LDAP Feld für die E-Mail-Adresse	<b>mail</b>
LDAP-Feld für die Nutzer-ID	<b>sAMAccountName</b>
LDAP-Feld für den angezeigten Namen	<b>displayName</b>
<b>Nutzer-Synchronisation</b>	
Konten automatisch über einen Cron-Job synchronisieren	Ja
Erneuere Nutzer-Info mittels 'cron job'	Ja
Zusätzlicher LDAP-Filter zur Synchronisation	nach Belieben
Wenn ein Nutzer nicht mehr in LDAP aufgeführt ist	Nutzerkonto sperren oder löschen
<b>Gruppen-Synchronisation</b>	
Synchronisiere Gruppen automatisch mittels 'cron job'	Ja
Fehlende Gruppen automatisch erstellen	Ja
Rollen-Typen in automatisch erstellten Gruppen	nach Belieben
LDAP-Gruppen mit folgenden Namen ausschliessen	nach Belieben
LDAP-Gruppen ausschliesslich mit folgenden Namen zulassen	nach Belieben
Synchronisiere Gruppen, die als LDAP-Objekte gesichert sind	Ja
Gruppenklasse	<b>group</b>
Gruppen-Attribut	<b>samaccountname</b>
Gruppenmitglied-Attribut	<b>sophomorixmembers</b>
Mitglieds-Attribut ist ein dn?	Nein
Verschachtelte Gruppen bearbeiten	Nein
Synchronisiere Gruppen nur in diesen Kontexten	OU=Students,OU=default-school,OU=SCHOOLS,DC=wara,DC=lan
Durchsuchen von Subkontexten	<b>Yes</b>
Synchronisiere Gruppen, die als Nutzer-Attribute gesichert sind	<b>Nein</b>
Nutzer-Attribut Gruppenname ist gespeichert in	<b>sophomorixAdminClass</b>
Nur diese Gruppennamen	leer lassen

- Damit Benutzer, die sich das erste Mal anmelden, der richtigen Gruppe zugeordnet werden, kann man testweise, manuell ein PHP-Skript auf dem mahara-Server ausführen.
- Der Name der Institution muss angepasst werden:

```
sudo -u www-data php \
/var/www/mahara/htdocs/auth/ldap/cli/sync_groups.php \
-i="waltherrathenaugewerbeschule"
```

- Damit das (und weitere Skriptabläufe) regelmaessig und automatisch geschieht, ist bei mahara ein cron-job vorgesehen.
- Hier die Handbuchseite zur Einrichtung dieses cron-jobs: mahara-sysadmin-guide