

Podcaster Handbuch für Administratoren

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick.....	4
1.1 Installation.....	4
1.2 Schnellstart.....	4
1.3 Konfiguration.....	5
1.4 Codeanpassungen / Erweiterungen.....	5
2. Details.....	5
2.1 Formate.....	5
2.2 Lizenzen.....	6
2.3 Repositories.....	6
2.4 Metachannels.....	7
3. Konfiguration.....	8
3.1 Grundeinstellungen.....	8
3.1.1 Anzeigen als	8
3.1.2 Untermenüs verwenden für	8
3.1.3 Formate.....	8
3.1.4 Metaformate.....	9
3.1.5 Webmaster.....	9
3.1.6 Lizenz.....	9
3.2 Lizenz.....	9
3.2.1 Name.....	9
3.2.2 Zustimmungspflichtig.....	9
3.2.3 Als Standard verwenden.....	10
3.2.4 Löschen.....	10
3.2.5 Lizenz hinzufügen.....	10
3.3 Repository.....	10
3.3.1 Name.....	10
3.3.2 Prefix.....	10
3.3.3 PlugIn.....	10
3.3.4 RSS speichern in	10
3.3.5 Lizenz.....	10
3.3.6 Öffentlich.....	11
3.3.7 Gemeinsames Verzeichnis.....	11
3.3.8 RSS Status synchronisieren.....	11
3.3.9 Aktiviert.....	11
3.3.10 Als Standard verwenden.....	11
3.3.11 Erlaubte Dateieindungen.....	11
3.3.12 Parameter.....	11
3.3.13 Löschen.....	12
3.3.14 Repository hinzufügen.....	12
3.4 Metachannel.....	13
3.4.1 Name.....	13
3.4.2 Pfad.....	13
3.4.3 Channel.....	13
3.4.4 Parameter.....	13
3.4.5 Löschen.....	13
3.4.6 Metachannel hinzufügen.....	13
3.5 Sprache.....	13
3.5.1 Aktuelle Sprache.....	14
3.5.2 Sprachfelder.....	14

3.6Werkzeuge.....	14
3.6.1Alle Podcasts aktualisieren.....	14
3.6.2Alle Metachannels aktualisieren.....	14
4.Erweiterungen.....	14
4.1Definition von eigenen RSS Formaten.....	14
4.2Implementierung eigener Zugriffe auf Repositories.....	14
4.3Anpassen an neue Moodle Versionen.....	15
5.Weiterentwicklung.....	15
5.1Verbesserungen.....	15
5.1.1Moodle Integration.....	15
5.1.2Technische Verbesserungen.....	15
5.1.3Sonstige.....	16
5.2Offene Fragen.....	16

Podcaster Handbuch für Administratoren

Version 1.0, 10.02.2009 Autor: Christoph Soergel <christoph.soergel@cms.hu-berlin.de>

Hinweis:

Das Podcaster Modul und diese Dokumentation wird unter der GLPL (GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE). Eine Kopie dieser Lizenz liegt dem Podcaster-Modul bei.

1. Überblick

Das Podcaster Modul wurde an der Humboldt-Universität zu Berlin im Rahmen des Projektes Humboldt Podcampus entwickelt.

Die Neuentwicklung eines Moduls im Rahmen des Projekts war ursprünglich nicht vorgesehen, es zeigte sich jedoch bald, dass die Anpassung eines der bestehenden Podcast-Module (ipodcast bzw. podcast activity) an die spezifischen Anforderungen der Humboldt-Universität kaum möglich bzw. ein so angepasstes Modul für keine andere Einrichtung mehr verwendbar wäre.

Das neue Modul wurde vor allem unter folgenden Vorgaben entwickelt

- weitestmögliche Einhaltung aktueller Moodle-Standards, sowohl technisch (Modul Schnittstelle) als auch hinsichtlich Benutzerführung und Oberfläche
- Humboldt-spezifische Anforderungen müssen soweit verallgemeinert sein, dass sie auch für andere Einrichtungen interessant sind
- weitere Anpassungen sollen möglich sein, ohne dass der Quellcode des Grundmoduls geändert werden muss

Neben den für ein Podcast Modul unumgänglichen Grundfunktionen wie Generierung von RSS-Feeds und Bereitstellen entsprechender Eingabeformulare wurden daher Schnittstellen für Zugriff auf externe Speicherorte sowie Erweitern der RSS Formate vorgesehen.

Weitere Eigenschaften des Moduls umfassen (konfigurierbare) Generierung von Index-Feeds über Sammlungen von Podcasts sowie Anlegen von Lizenz-Vorlagen, deren Bestätigung durch den jeweiligen Bearbeiter optional verlangt werden kann. Schließlich können mit dem Modul auch "geschützte" Podcasts erstellt werden, die nur für Teilnehmer eines Kurses zugreifbar sind. Die Authentifizierung erfolgt in diesem Fall über HTTP Basic, einem Protokoll, das von den meisten Podcatcher- und RSS-Reader Programmen unterstützt wird.

Entwickelt wurde das Modul von Christoph Soergel <christoph.soergel@cms.hu-berlin.de> und Michael Ganzer <michael.ganzer@cms.hu-berlin.de> unter Verwendung der aktuellen Vorlage für Moodle-Module, das Podcampus Projekt wurde von Uwe Pirr <uwe.pirr@cms.hu-berlin.de> geleitet.

1.1 Installation

Voraussetzung für die Installation des Moduls ist Moodle Version 1.8 oder 1.9. Andere Versionen wurden nicht getestet, einige Funktionen (Zugriff auf Feeds und Dateien) sind explizit auf diese Versionen beschränkt.

Das Modul wird durch Entpacken des ZIP Archiv und Verschieben des dabei erstellten Ordners "podcaster" in das "mod" Verzeichnis von Moodle installiert. Beim nächsten Login als Administrator bzw. beim nächsten Aufruf von "http://Ihre-Moodle-Adresse.host/admin" (während Sie als Administrator eingeloggt sind) werden die notwendigen Installationsskripte ausgeführt und das Modul registriert.

Die Installation entspricht somit der aller gängigen Moodle-Aktivitäten und dürfte hinlänglich vertraut sein.

1.2 Schnellstart

Nach der Installation können sofort - ohne weitere Konfiguration - Podcasts, die innerhalb eines

Kurses sichtbar sind erstellt werden. Die Sichtbarkeit dieser Podcasts wird über die Kurseinstellungen gesteuert.

Im entsprechenden Kurs wählen Sie "Bearbeiten einschalten" und suchen dann in der Liste der Aktivitäten "Podcast" aus. Es erscheint ein Eingabeformular für den "Channel", nach Ausfüllen desselben können Episoden hinzugefügt werden. Einzelheiten dazu im (noch zu erstellenden) Handbuch für Benutzer.

1.3 Konfiguration

Anpassung des Moduls an die jeweiligen Anforderungen können in der Moodle-Administration vorgenommen werden. Aufgeteilt auf sechs Registerkarten finden sich Einstellungsmöglichkeiten zu

- Grundeinstellungen des Moduls
- verfügbare Lizenzen: Lizenzen und Nutzungsbedingungen, denen in Ihrer Moodle Installation erstellte Podcasts unterliegen
- verfügbare Repositories: Speicherorte für RSS-Feeds und Mediendateien
- Metachannels: eine Auswahl von Podcasts kann als "Metachannel" zusammengefasst werden
- Sprache: Internationalisierung der Konfigurationseinstellungen
- Werkzeuge

Die Administration wird in Abschnitt 3 beschrieben.

1.4 Codeanpassungen / Erweiterungen

Für zwei Bereiche sind Schnittstellen vorgesehen, die eine einfache Anpassung des Moduls an spezielle Anforderungen ohne Änderung von Quellcode des Standard-Moduls ermöglichen:

- eigene Erweiterungen der RSS-Spezifikation
- Speichern der RSS- und Mediendateien auf anderen Servern (über beliebige Zugriffs-Protokolle)

Beides wird unter 4. näher beschrieben.

2. Details

2.1 Formate

Podcasts sind technisch gesehen RSS-Feeds mit Multimedia-Anhang. Das Podcaster Modul unterstützt die vollständige RSS 2.0-Spezifikation - allerdings sind nicht alle Elemente für Podcasts sinnvoll; tatsächlich ausgewertet werden von den meisten "Podcatchern" (sowie anderen RSS Aggregatoren) nur wenige.

Auf der anderen Seite unterstützen weit verbreitete Podcatcher wie z.B. iTunes Erweiterungen, die je nach Umfeld auch für in Moodle erstellte Podcasts wünschenswert sind oder werden eigene Erweiterungen benötigt wie z.B. an der Humboldt-Universität zu Berlin Angaben zur Kategorie und Lizenzhinweise für jede einzelne Episode.

Daher stellt das Modul eine Schnittstelle bereit, über die eigene Formate ohne Änderungen am Quellcode des Grundmoduls definiert und eingebunden werden können. Die Bezeichnung

"Format" bzw. formats lehnt sich an ähnliche Mechanismen in anderen Moodle-Modulen an.

Vier Formate sind bereits enthalten, diese können auch als Grundlage für eigene Anpassungen dienen (Details hierzu in Abschnitt 4.1):

- rssfull: die vollständige RSS 2.0-Spezifikation
- rss: basiert auf rssfull und blendet im Allgemeinen nicht benötigte Elemente aus
- hu: Erweiterungen für die Humboldt-Universität, basiert auf rss und fügt einige Elemente hinzu
- example: Musterformat für eigene Erweiterungen

Für den Benutzer sichtbar sind diese Formate nur, wenn Sie das in der Administration so angegeben (siehe 3.1.3 und 3.1.4). Sind mehrere verfügbar, muss vor Anlage eines neuen Podcasts das gewünschte Format gewählt werden, es wird dann eine Zwischenseite eingeblendet. Das Format eines Podcasts kann nachträglich nicht mehr geändert werden.

2.2 Lizenzen

Die Lizenz, der ein mit dem Podcaster Modul erstellter Podcast unterliegt, kann auf drei Arten festgelegt werden:

1. durch Freitexteingabe des jeweiligen Erstellers bzw. Bearbeiters
2. durch Auswahl aus vom Administrator angelegten Lizenzen
3. durch Auswahl eines Repositories (siehe Abschnitt 2.3), das fest mit einer bestimmten Lizenz verknüpft ist

Welche dieser Möglichkeiten für den Ersteller und Bearbeiter von Podcasts zur Verfügung steht, wird vom Administrator global für die gesamte Moodle-Seite festgelegt (siehe Abschnitt 3.1.6). Bei 2. und 3. können Lizenzen als "zustimmungspflichtig" gekennzeichnet werden. Zustimmungspflichtig heisst: der Ersteller oder Bearbeiter muss bestätigen, dass er den Podcast, Episoden oder Datenänderungen unter den jeweiligen Lizenzbestimmungen freigibt.

Vor Anlegen eines neuen Podcasts muss die Lizenz festgelegt werden, diese ist später nicht mehr änderbar. Stehen mehrere zur Auswahl wird eine Zwischenseite eingeblendet.

2.3 Repositories

Podcasts werden zunächst im jeweiligen Kurskontext angelegt, der Zugriff wird entsprechend den für den Kurs festgelegten Regeln beschränkt.

Das Podcaster Modul bietet jedoch auch die Möglichkeit, innerhalb eines geschützten Kurses öffentliche Podcasts anzulegen, die dazugehörenden Dateien (RSS Feed und Medien) müssen dann aber auch in einem öffentlich zugänglichen Webbereich liegen.

Das stellt gewisse Anforderungen an die IT Infrastruktur, die natürlich nicht über Moodle abgedeckt werden können; das Podcaster Modul erlaubt aber über Repositories die Konfiguration eines (im Prinzip) beliebigen, über Moodle gesteuerten Zugriffes auf andere Dateisysteme.

Realisiert wird der Zugriff über eine "repository" Klasse (Details hierzu in Abschnitt 4.2), für spezielle Anforderungen können eigene Erweiterungen hinzugefügt werden, die für das Modul notwendigen Informationen werden in der Administration konfiguriert (siehe Abschnitt 3.3).

Zwei praktische Beispiele:

1. Öffentliche Podcasts sollen auf demselben WebServer, auf dem auch Ihre Moodle-Seite installiert ist, abrufbar sein.

- legen Sie ein Verzeichnis auf Ihrem WebServer an, in dem die Podcasts verwaltet werden sollen (bspw. "podcast").
- setzen Sie die Rechte für dieses Verzeichnis so, dass der WebServer User darauf schreiben kann
- legen Sie in der Modul-Administration, Registerkarte "Repository" ein Repository mit dem Namen, PlugIn und Prefix "local" an (bzw. aktivieren Sie den bei der Installation bereits angelegten Beispieleintrag)
- ändern Sie den Wert des Parameters "basepath" so, dass er auf das von Ihnen für Podcasts erstellte Verzeichnis zeigt
- ändern Sie die Werte für http_host, http_basepath und http_protocol. Die einzelnen Parameter sind in Abschnitt 3.3.12 beschrieben.

Der Podcast Bearbeiter pflegt Dateien wie in Moodle gewohnt über den Datei-Dialog, im Hintergrund wird der Zugriff auf das Dateisystem aber auf das "podcasts" Verzeichnis umgeleitet, die Dateien liegen also getrennt von den sonstigen Kursdateien. Die Web-Adresse für RSS-Feed und Mediendateien werden aus Ihren Angaben in den Parametern zusammengesetzt.

2. Öffentliche Podcasts sollen auf einem anderen WebServer abgelegt werden

Zugegebenermaßen ist es unwahrscheinlich, dass Sie diese Anforderung allein mit Mitteln des Podcast-Moduls abdecken können: ausser Zugriff auf das Moodle-Dateisystem sind derzeit nur "Lokales Dateisystem" und "FTP" realisiert.

Gegenüber der Möglichkeit, über die Repository-Schnittstelle weitere Protokolle zu implementieren (siehe hierzu Abschnitt 4.2) ist in der Praxis vermutlich der Rückgriff auf externe Programme und Werkzeuge der gangbarere Weg: an der Humboldt-Universität zu Berlin werden öffentliche Podcasts bspw. in einem lokalen (für den WebServer nicht sichtbaren) Verzeichnis auf dem Moodle-Server zwischengespeichert und dieses Verzeichnis über rsync / cronjob mit dem öffentlichen Server synchronisiert. Die zunächst geplante Lösung, den Upload direkt in PHP über libssh2 zu realisieren wurde wegen des hohen Implementierungsaufwands und des eher experimentellen Status der PHP Erweiterung zugunsten dieser Lösung aufgegeben.

Das Repository muss vor Anlegen eines neuen Podcasts festgelegt werden und kann für diesen Podcast später nicht mehr geändert werden. Stehen mehrere zur Auswahl wird eine Zwischenseite eingeblendet.

2.4 Metachannels

Ein Metachannel ist ein Index über mehrere Podcasts. Jeder Podcast wird im Metachannel als "item" aufgeführt, für den Metachannel selbst können alle für einen Podcast möglichen Angaben frei gewählt werden.

Derzeit beschränkt sich das Kriterium für in einen Metachannel aufzunehmende Podcasts auf die Auswahl eines oder mehrerer Repositories, es kann also z.B. ein Index über alle öffentlichen Podcasts angelegt werden. Metachannels werden als unsichtbare Kursmodule des ersten Abschnitts des Startseitenkurses angelegt und über den Moodle Cronjob auf aktuellem Stand gehalten.

Metachannels sind RSS Feeds, können also - sofern die Adresse veröffentlicht wird bzw. öffentlich zugänglich ist - direkt abonniert werden oder von einem RSS Aggregator regelmäßig ausgewertet und für den Aufbau eines Podcasts-Portal verwendet werden.

3. Konfiguration

Im Folgenden werden die in der Modul Administration möglichen Einstellungen beschrieben

3.1 Grundeinstellungen

3.1.1 Anzeigen als ...

Hier können Sie festlegen, ob Podcasts im "Material" oder "Aktivitäten" Menü aufgeführt werden. Diese Einstellung ist nur für Kursbearbeiter relevant. Technisch ist das Podcaster Modul eine Aktivität, entsprechend ist dies auch die Grundeinstellung, aus Sicht der Anwender sind Podcasts aber eher (soweit eine Trennung von Aktivitäten und Materialien überhaupt möglich ist) eher den Materialien zuzuordnen.

3.1.2 Untermenüs verwenden für ...

Statt der - je nach Konfiguration obligatorischen - Zwischenseite für die Auswahl von Format, Lizenz und Repository können die Wahlmöglichkeiten auch direkt im Aktivitäten bzw. Materialien Menü aufgelistet werden. Die Menüeinträge werden entsprechend der hier getroffenen Wahl und der konfigurierten Ressourcen generiert.

Welche der Auswahlmöglichkeiten sinnvoll ist, hängt von der jeweiligen Konfiguration ab. Hier findet keine Prüfung statt, die Entscheidung liegt also in der Verantwortung des Administrators:

1. Repository

sinnvoll, wenn mehrere Repositories zur Verfügung stehen, die Lizenz fest an das Repository gebunden ist und nur ein Format aktiviert ist. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht der Anzahl von angelegten Repositories

2. Repository und Format

sinnvoll wie oben mit mehreren Formaten. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht dem Produkt aus Anzahl Repositories und Anzahl Formate, Bezeichnung für die Menüeinträge ist jeweils: "Repositoryname, Formatname"

3. Repository und Lizenz

sinnvoll, wenn die Lizenz unabhängig vom Repository gewählt werden kann und nur ein Format zur Verfügung steht. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht dem Produkt aus Anzahl Repositories und Anzahl Lizenzen, Bezeichnung für die Menüeinträge ist jeweils: "Repositoryname, Lizenzname"

4. Repository, Format und Lizenz

sinnvoll, wenn die Lizenz unabhängig vom Repository gewählt werden kann und mehrere Formate zur Verfügung stehen. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht dem Produkt aus Anzahl Repositories, Anzahl Formate und Anzahl Lizenzen, Bezeichnung für die Menüeinträge ist jeweils: "Repositoryname, Formatname, Lizenzname"

5. Format

sinnvoll, wenn mehrere Formate zur Verfügung stehen. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht der Anzahl von aktivierten Formaten.

6. Format und Lizenz

sinnvoll, wenn mehrere Formate und mehrere Lizenzen zur Verfügung stehen. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht dem Produkt von Anzahl von aktivierten Formaten und Anzahl Lizenzen, Bezeichnung für die Menüeinträge ist jeweils: "Formatname, Lizenzname"

7. Lizenz

sinnvoll, wenn mehrere Lizenzen zur Verfügung stehen. Die Anzahl von Untereinträgen entspricht der Anzahl von verfügbaren Lizenzen.

3.1.3 Formate

Komma-separierte Liste von Formaten, die für Podcasts zur Verfügung stehen sollen. Achtung! An dieser Stelle wird nicht geprüft, ob die angegebenen Formate tatsächlich existieren und gültig sind,

falsche Angaben führen später zu Fehlern beim Anlegen von Podcasts.
Mit der Grundversion ausgelieferte (gültige) Formate sind:

- rssfull
- rss
- hu
- example (vorwiegend zur Anpassung für eigene Erweiterungen)

In aller Regel ist "rss" ein sinnvoller Wert für diese Einstellung.

3.1.4 Metaformate

Komma-separierte Liste von Formaten, die für Metachannels zur Verfügung stehen sollen.
Achtung! An dieser Stelle wird nicht geprüft, ob die angegebenen Formate tatsächlich existieren und gültig sind, falsche Angaben führen später zu Fehlern beim Anlegen von Metachannels.
Mit der Grundversion ausgelieferte (gültige) Formate sind:

- rssfull
- rss
- hu
- example (vorwiegend zur Anpassung für eigene Erweiterungen)

In aller Regel ist "rss" ein sinnvoller Wert für diese Einstellung.

3.1.5 Webmaster

Dies ist die Person / Email-Adresse, die in allen Podcasts als technisch Verantwortlicher eingetragen wird. Standardmäßig wird das Feld mit den Daten des ersten Administrators vorbelegt, i.d.R. also die dem Account zugeordnete Person, unter dem die Moodle Seite eingerichtet wurde.

3.1.6 Lizenz

Die wichtigste Einstellung dieser Seite zuletzt:

Hier wird festgelegt, welche Lizenz-Wahlmöglichkeit einem Podcast Ersteller zur Verfügung stehen, Hintergründe dazu in Abschnitt 2.2.

Mögliche Werte:

- Freitext: Lizenzbestimmungen können vom Bearbeiter frei eingegeben werden
- Menü: Lizenzen können aus einer vorgegebenen Auswahl (siehe 3.2) ausgewählt werden
- Repository: Lizenzbestimmungen richten sich nach der Auswahl des für den Podcast gewählten Repository

3.2 Lizenz

In dieser Registerkarte können neue Lizenzen angelegt und Einstellungen für alle bereits angelegte vorgenommen werden. Diese Registerkarte ist nur relevant, wenn in 3.1.6 "Menü" oder "Repository" gewählt wurde - andernfalls kann die Lizenz vom Bearbeiter frei eingegeben werden.

3.2.1 Name

Die interne Bezeichnung des Lizenzmodells.

Der Name muss eindeutig sein, darf nur aus alphanumerischen Zeichen bestehen und kann nachträglich nicht geändert werden. Der Anwender sieht die in der Registerkarte "Sprache" angegebene Bezeichnung in der jeweiligen Internationalisierung.

3.2.2 Zustimmungspflichtig

Gibt an, ob bei Anlegen und Bearbeiten von Podcasts, die dieser Lizenz unterliegen, eine Bestätigung durch den Bearbeiter notwendig ist.

3.2.3 Als Standard verwenden

Sofern aktiviert wird diese Lizenz als erster Eintrag in der Liste von verfügbaren Lizenzen aufgeführt - ist also vorausgewählt. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn die Checkbox bei allen anderen Lizenzen deaktiviert ist.

3.2.4 Löschen

Löschen einer Lizenz, gleichzeitig werden alle für diese Lizenz gepflegten Sprachversionen gelöscht. Um versehentliches Löschen zu verhindern muss die Checkbox neben dem Löschen-Button aktiviert sein. Beim Löschen einer Lizenz werden alle damit verbundenen Übersetzungen (siehe Abschnitt 3.5) gelöscht.

3.2.5 Lizenz hinzufügen

Fügt eine weitere Lizenz hinzu. Als zweiter Schritt unbedingt erforderlich ist die Pflege der Übersetzungen, siehe Abschnitt 3.5

3.3 Repository

In dieser Registerkarte können neue Repositories angelegt und Einstellungen für alle bereits angelegte vorgenommen werden.

3.3.1 Name

Die interne Bezeichnung des Repositories.

Der Name muss eindeutig sein, darf nur aus alphanumerischen Zeichen bestehen und kann nachträglich nicht geändert werden. Der Anwender sieht die in der Registerkarte "Sprache" angegebene Bezeichnung in der jeweiligen Internationalisierung.

3.3.2 Prefix

Ein eindeutiges Protokoll-Prefix für das Repository. Aus Prefix und Pfad wird der URL gebildet, über den Dateien dieses Repositories intern referenziert werden. Es gelten die Regeln für Namen (eindeutig, alphanumerisch), im Übrigen tritt diese Bezeichnung für den Anwender nicht in Erscheinung.

Dieser Wert kann nachträglich nicht mehr geändert werden.

3.3.3 Plugin

Name des Plugins, über das der Zugriff realisiert wird. Das Plugin muss installiert sein (im Unterverzeichnis "repository" des Podcaster Modul muss ein gleichnamiges Verzeichnis existieren, Details hierzu in Abschnitt 4.2), die Eingaben werden überprüft und Fehler sofort abgefangen.

Gültige Werte (im Grundmodul) sind "moodle", "local" oder "ftp".

Dieser Wert kann nachträglich nicht mehr geändert werden.

3.3.4 RSS speichern in ...

Name des Repositories, in dem RSS Feeds abgelegt werden sollen. Die Standard-Einstellung ist hier: "Gleicher Ort", das heisst: im selben Repository wie Mediendateien.

Eine denkbare Anwendung ist, RSS Feeds öffentlich zugänglich zu machen und lediglich die Mediendateien über Zugriffsregelungen zu schützen oder Mediendateien auf einem separaten - auf hohen Datendurchsatz ausgelegten - Server zu speichern.

Dieser Wert kann nachträglich nicht mehr geändert werden.

3.3.5 Lizenz

Für dieses Repository verbindliche Lizenz. Dieser Wert ist nur relevant, wenn in 3.1.6 "Repository"

als Einstellung gewählt wurde.

3.3.6 Öffentlich

Gibt an, ob das Repository öffentlich ist oder nicht. Damit wird gesteuert, ob der Abruf der Channel- und Episoden HTML-Seiten auch ohne Authentifizierung möglich sein soll (an der entsprechenden Stelle wird dann die Moodle Rechteprüfung ausgehebelt).

Für öffentliche Repositories sollte die Checkbox aktiviert werden.

3.3.7 Gemeinsames Verzeichnis

Gibt an, ob das Verzeichnis des Repositories gemeinsam mit Moodle genutzt wird (i.d.R. der Fall für Repositories des Typs "moodle").

3.3.8 RSS Status synchronisieren

Für Repositories, die über externe Anwendungen synchronisiert werden, kann es sinnvoll sein, den Status der RSS Feeds nach Datenänderung zu prüfen. Diese Funktionalität ist sicher noch ausbaufähig, z.Zt. wird - wenn aktiviert - nach Datenänderung bis erster erfolgreicher Prüfung bei jedem Zugriff auf einen entsprechenden Podcast geprüft, ob das über Dateisystem verfügbare RSS Feed mit dem über HTTP abrufbaren übereinstimmt.

3.3.9 Aktiviert

Nur aktivierte Repositories können genutzt werden. Diese Einstellung erlaubt die Deaktivierung von Repositories, ohne gleich alle damit verbundenen Einstellungen löschen zu müssen.

3.3.10 Als Standard verwenden

Sofern aktiviert wird dieses Repository als erster Eintrag in der Liste von verfügbaren Repositories aufgeführt - ist also vorausgewählt. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn die Checkbox bei allen anderen Repositories deaktiviert ist.

3.3.11 Erlaubte Dateieindungen

Mit Sorgfalt auszufüllen! Legt fest, welche Dateieindungen beim Upload über Moodle erlaubt sind (was ausserhalb von Moodle geschieht, entzieht sich wiederum der Kontrolle durch das Modul).

Die Auswahl von Dateieindungen sollte auf die wirklich benötigten beschränkt werden.

Insbesondere sollten Dateieindungen, die auf dem Server ausgeführt oder interpretiert werden können, hier nicht aufgeführt werden.

3.3.12 Parameter

Eine Liste von durch Zeilenumbruch getrennten Wertzuweisungen. Die hier möglichen Werte hängen vom konkreten PlugIn ab, das Feld ist daher erst NACH Anlegen eines Repositories bearbeitbar. Für die im Grundmodul bereitgestellten PlugIns sind folgende Parameter möglich:

Plugin: alle (ausser moodle)

http_host

Adresse des WebServers, von dem Dateien dieses Repositories abgerufen werden können.

Beispiel: meine.domain.com

http_basepath

Stammverzeichnis auf dem WebServer für von Moodle abgelegte Dateien.

Beispiel: /podcasts

http_protocol

Protokoll, unter dem die Dateien abgerufen werden können.

Beispiel: http://

htuser

Credentials für HTTP Basic Authentisierung (sofern auf dem WebServer verwendet).

Beispiel: podcast_user

htpasswd

Credentials für HTTP Basic Authentisierung (sofern auf dem WebServer verwendet).

Beispiel: podcast_passwd

Plugin: local

basepath

Root-Verzeichnis, innerhalb dessen Moodle eine Verzeichnisstruktur für Kursdateien dieses Repositories anlegen soll.

Beispiel: /var/www/public_podcasts

Plugin: ftp

ftp_host

Adresse des FTP Servers

Beispiel: ftp.meine.domain.com

ftp_user

Benutzername für FTP Verbindung.

Beispiel: ftp_username

ftp_pass

Passwort für FTP Verbindung.

Beispiel: ftp_passwd

mode

FTP Modus.

Mögliche Werte: pasv (bzw. passive) oder active (alles, ausser pasv bzw. passive wird als "active" interpretiert).

Plugin moodle:

usehttps

Zugriff auf Podcasts über HTTPS. Voreingestellt wird hier der Wert aus der Moodle-Konfiguration für usehttps - es werden also dieselben Sicherheitsrichtlinien wie für die gesamte Moodle-Seite angewandt.

Mögliche Werte: true (bzw. 1) oder false (bzw. 0)

3.3.13 Löschen

Löschen eines Repository, gleichzeitig werden alle für dieses Repository gepflegten Sprachversionen gelöscht. Um versehentliches Löschen zu verhindern muss die Checkbox neben dem Löschen-Button aktiviert sein. Beim Löschen eines Repositories werden alle damit verbundenen Übersetzungen (siehe Abschnitt 3.5) gelöscht.

3.3.14 Repository hinzufügen

Legt ein neues Repository an. Zu beachten:

Das Feld "Parameter" ist erst nach Anlegen bearbeitbar, da beim Anlegen probeweise vom angegebenen Plugin eine Instanz des gewünschten Repository-Typs erfragt wird, von dieser bei Erfolg eine Vorbelegung des Parameter-Feldes mit sinnvollen Default-Werten. Die Werte für "Name", "Prefix", "Plugin" und "RSS speichern in..." können nachträglich nicht mehr geändert werden, müssen also hier bereits korrekt angegeben werden. Sollen RSS Feeds an anderem Ort als Mediendateien gespeichert werden, muss zunächst das Repository für RSS Feeds angelegt werden (damit es hier ausgewählt werden kann). Ringverweise sind so nicht möglich, in aller Regel wohl aber auch nicht sinnvoll.

3.4 Metachannel

In dieser Registerkarte können neue Metachannels angelegt und Einstellungen für alle bereits angelegten vorgenommen werden.

Achtung! Metachannels können derzeit nur angelegt werden, wenn der "Startseitenkurs" über mindestens einen Themenblock verfügt. Dabei ist irrelevant, ob der Themenblock angezeigt wird oder nicht.

3.4.1 Name

Die interne Bezeichnung des Metachannels.

Der Name muss eindeutig sein, darf nur aus alphanumerischen Zeichen bestehen und kann nachträglich nicht geändert werden.

3.4.2 Pfad

Pfad innerhalb des Repositories. Dieser Wert ist mit Bedacht zu wählen!

Bei "externen" Repositories - also solche auf Basis der PlugIns "local" oder "ftp" oder weiterer noch zu erstellender PlugIns - wird etwas wie /index.xml sinnvoll sein, der Feed zu Channel wird dann bspw. unter der Adresse "http://meine.domain.com/podcasts/index.xml" abrufbar sein.

Bei Repositories auf Basis des PlugIns "moodle" sollte der Wert aus der ID des Startseitenkurses - in aller Regel "1" und einem eindeutigen Dateinamen zusammengesetzt sein, also z.B. "/1/index.xml". Grund: Metachannels werden als Aktivität des ersten Themenblocks des Startseitenkurses angelegt, die Dateien werden also im selben Verzeichnis verwaltet wie die "Dateien der Seite". Diese sind per Moodle-Definition für alle sichtbar.

3.4.3 Channel

Der Podcast-Channel zum Metachannel. Nach Anlegen kann mit Klick auf den dann angezeigten Editier-Button der Channel bearbeitet werden. Beim ersten Aufruf wird - sofern mehrere Repositories zur Verfügung stehen - die Zwischenseite für Auswahl des Speicherortes eingeblendet. Entsprechend den Regeln für Anlegen und Bearbeiten von Podcasts - das Repository kann nachträglich nicht geändert werden - muss das gewünschte Repository also vorher angelegt sein.

3.4.4 Parameter

Hier können derzeit nur aus den aktiven Repositories diejenigen ausgewählt werden, die in den Index mit aufgenommen werden sollen. Für spätere Versionen ist eine Erweiterung auf Auswahl von Kursen und / oder Kategorien angedacht.

3.4.5 Löschen

Löschen des Metachannels. Um versehentliches Löschen zu vermeiden muss die Checkbox neben dem Löschen Knopf aktiviert sein.

3.4.6 Metachannel hinzufügen

Fügt einen Metachannel hinzu.

3.5 Sprache

In dieser Registerkarte können Übersetzungen für die konfigurierten Ressourcen (Lizenzen, Repositories und Formate) gepflegt werden. Die Tabelle ist dreispaltig, die erste Spalte zeigt den Sprachschlüssel, die zweite die Referenzübersetzung (immer Englisch), die dritte Eingabefelder für Übersetzung in die jeweils gewählte Sprache.

Der Sprachschlüssel ist folgendermaßen zusammengesetzt:

- Art der Ressource, also: license, repository oder format
- Unterstrich
- Interner Name: z.B. public, rss, creativecommons etc.
- Unterstrich
- "title" oder "description": "title" ist die Bezeichnung, dieser Wert wird dem Benutzer in Auswahlmenüs angezeigt, "description" eine Beschreibung, die bei Lizenzen im Bearbeiten-Formular von Channels und Episoden, bei Repositories in der Kopfzeile des Dateidialogs angezeigt wird.

Die Übersetzung der Podcaster-Ressourcen kann leider nicht über die "normale" Moodle Sprachverwaltung vorgenommen werden, da diese Einträge "dynamisch" generiert werden - also durch Ihre Konfigurationseinstellungen, Sprachdateien demgegenüber statisch sind. Alle anderen Seitenelemente können über die Moodle Sprachverwaltung, Datei "podcaster.php" gepflegt werden!

3.5.1 Aktuelle Sprache

Wählt die aktuell zu bearbeitende Sprache aus.

3.5.2 Sprachfelder

Ermöglicht Eingabe von Übersetzungen.

3.6 Werkzeuge

Hier finden sich in loser Sammlung nützliche Werkzeuge für den Administrator, derzeit folgende zwei:

3.6.1 Alle Podcasts aktualisieren

Erstellt alle RSS Feeds aller Podcasts neu. Zu Performance-Tests oder um Änderungen bspw. der Repository-Parameter anzuwenden (Adresse des WebServers hat sich geändert o.Ä.)

3.6.2 Alle Metachannels aktualisieren

Erstellt alle Metachannels neu. Sinn und Nutzen wie 3.6.1

4. Erweiterungen

4.1 Definition von eigenen RSS Formaten

Eigene RSS-Formate können am besten durch Kopieren des Ordners "podcaster/formats/example" erstellt werden. In der darin enthaltenen Datei lib.php wird die Format-Klasse definiert, diese Klasse ist ausführlich dokumentiert.

4.2 Implementierung eigener Zugriffe auf Repositories

Der Zugriff auf Repositories wird im Wesentlichen über die PHP Stream-Schnittstelle realisiert (Dokumentation hierzu siehe). Eigene Repository-Implementierungen sollten in podcaster/lib/repository.php definierte Klasse podcaster_repositoryimpl erweitern, diese implementiert die komplette Schnittstelle, es müssen i.d.R. also nur wenige Methoden

überschrieben werden.

Beispiel für eine sehr knappe Implementierung ist `local_repository` (in `podcaster/repository/local/lib.php`), Beispiel für eine ausführlichere `ftp_repository` (`podcaster/repository/ftp/lib.php`).

Als Ausgangspunkt für eigene Implementierungen kann `podcaster/repository/example/lib.php` verwendet werden, diese Datei ist ausführlich dokumentiert.

4.3 Anpassen an neue Moodle Versionen

Der im Podcaster Modul angezeigte Datei-Dialog entspricht weitgehend der Standard-Moodle Version, in einigen Punkten waren jedoch Anpassungen notwendig (Durchreichen des "repository" Parameters, Umleiten einer Datei-Funktionen, die vom PHP Stream API nicht unterstützt werden etc.).

Daher enthält das Podcaster Modul angepasste Kopien des Standard-Dialogs, derzeit für die Versionen 1.8 und 1.9. Obwohl die zugrunde liegenden Dateien in den letzten Moodle-Versionen nur marginal geändert wurden, wird die Verwendung der angepassten Kopien für andere Moodle-Versionen aus Sicherheitsgründen unterbunden.

Für eine neue Moodle-Version muss also - neben ggf. weiteren notwendigen Anpassungen bei Änderung der Modul-Schnittstelle - jeweils auch eine neue Version der angepassten Datei-Bibliotheken erstellt und registriert werden. Versionen befinden sich in `podcaster/files/versions/`, eingetragen werden muss die neue Version in `podcaster/files/index.php` (weitere Dokumentation findet sich als Kommentar an der entsprechenden Stelle im Quellcode).

5. Weiterentwicklung

5.1 Verbesserungen

Bei Interesse an Kooperation und Weiterentwicklung des Moduls kontaktieren Sie am besten einen der Entwickler oder allgemein das Multimedia Lehr- und Lernzentrum an der Humboldt-Universität zu Berlin <mlz@cms.hu-berlin.de>.

5.1.1 Moodle Integration

- Integration der css-Stile in das Moodle Theme-Framework
- Erstellen einer Online-Dokumentation, Einbinden in das Moodle Hilfesystem
- Überarbeiten von Backup und Restore

5.1.2 Technische Verbesserungen

- HTTP Digest Authentifizierung für geschützte Podcasts (vorher wäre zu prüfen, inwieweit dies von gängigen Podcatchern unterstützt wird). Derzeit wird über HTTP Basic authentifiziert, für eine sichere Übertragung der Benutzer-Zugangsdaten muss daher der komplette Datentransfer verschlüsselt werden
- geplant war ursprünglich, neben den "fest" im Datenmodell verankerten Tabellen für Standard-RSS Elemente auch weitere benutzerdefinierte Felder zuzulassen. Die Datenbank ist darauf vorbereitet, das Konzept ist allerdings noch nicht fertig entwickelt.
- "Nativer" ssh Zugriff über Repositories. Der Nutzen eines solchen Zugriffs ist zweifelhaft (siehe Abschnitt 2.3), aber es ist sicher eine technisch anspruchsvolle und reizvolle Aufgabe

5.1.3 Sonstige

- Verbesserung der Unterstützung von itunes (Implementierung eines Formats mit itunes-proprietären Erweiterungen)
- Erstellen eines Benutzerhandbuchs
- Anpassung an Moodle 2.0!

5.2 Offene Fragen

Verwaltung von RSS-Feeds und Dateien, die NICHT im Moodle Dateiverzeichnis liegen. Diese Dateien sind derzeit nur über einen bestehenden Podcast zugreifbar, Freigabe (Löschen etc.) kann aber nicht ohne Weiteres an die Lebensdauer des Podcast geknüpft werden (abgesehen davon, dass ein Podcast eventuell auch nach Ende des Kurses noch abrufbar sein soll). Zur Verwaltung von Dateien aus anderen Repositories als Moodle würde sich eventuell ein (nur für Kursverwalter sichtbarer) Block anbieten.