LSF-CampusConnect

in Universität Stuttgart

Änderungenprotokoll

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Ersteller | Änderungen |
| 2014-04-11 | Alberto Gallardo | Erste Version |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Überblick

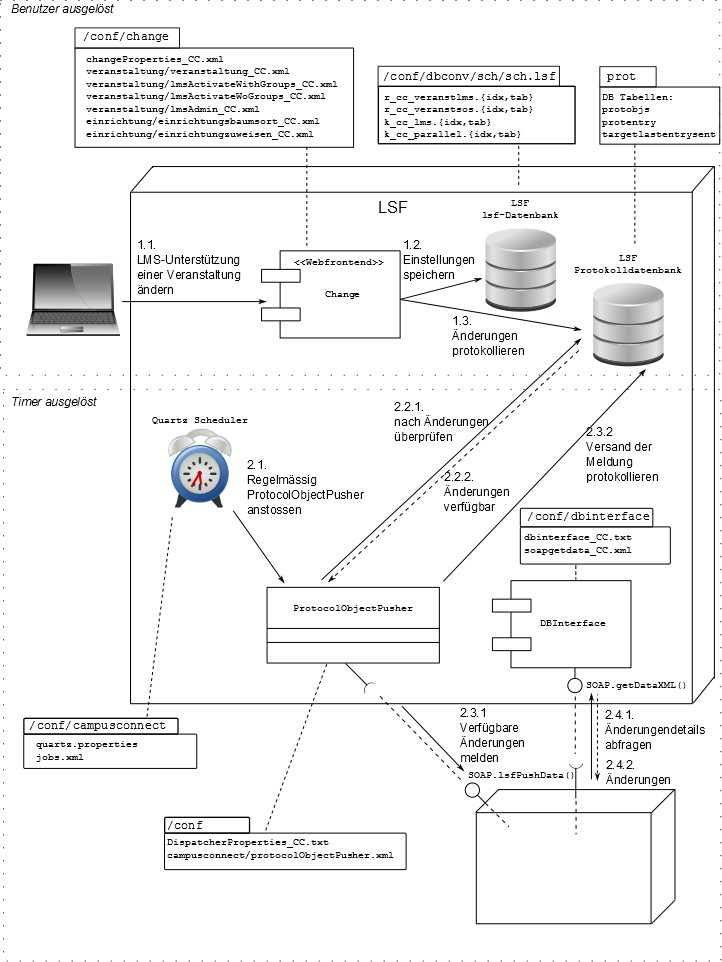


Abbildung 1.- Prozessübersicht

Der Klarheit halber sind die automatische Erstellung der Datenbanktabellen und ihre Initialisierung in das Diagramm nicht dargestellt.

# Erweiterte LSF- und PROT-Datenbankschema

Zum Integration externer Lernplattformen (LMS) mit CampusConnect erweitert CampusConnect die Veranstaltungsinformation mit LMS-spezifische Daten, die in neue LSF- und PROT-Datenbanktabellen erfasst werden:

|  |  |
| --- | --- |
| Tabelle | Zweck |
| k\_cc\_lms | Schüsseltabelle, die die Namen und URLs der LSF-bekannte LMSs erfasst |
| k\_cc\_parallel | Schlüsseltabelle, die die Modi der Parallelegruppen-Unterstützung auslistet |
| r\_cc\_veranstlms | Relationstabelle, die speichert, ob eine Veranstaltung einen LMS-Kurs verknüpft hat, und falls schon, welche Parallelegruppen-Unterstützung anbietet, und welche ihre ‚Ersteinhängung‘ ist |
| r\_cc\_veranstsos | Relationstabelle, die für Veranstaltungen mit verknüpftem LMS-Kurs, die Liste der studentische Administratoren speichert |
| targetlastentrysent | Protokollierung der an LSF-Proxy versandten Änderungen-Benachrichtigungen |

## Automatische Anlegung der CampusConnect neuen Datenbanktabellen

CampusConnect nutzt das LSF vorgesehene Verfahren [1], um neue Tabellen anzulegen und mit Default-Daten zu initialisieren. Dafür ist das ‚Datenbank-Management > Datenbankvergleich‘ Funktionalität verfügbar:



Abbildung 2.- Datenbankvergleich

# Erweiterte LSF-Benutzeroberfläche

## Konfiguration der Schlüsseltabellen

Die Grundeinstellungen der Schlüsseltabelle kann man in entsprechende neue Reiter anpassen, die man unter ‚Daten hinzufügen/ändern > Schlüsseltabellen bearbeiten > Campus Connect‘ finden kann:

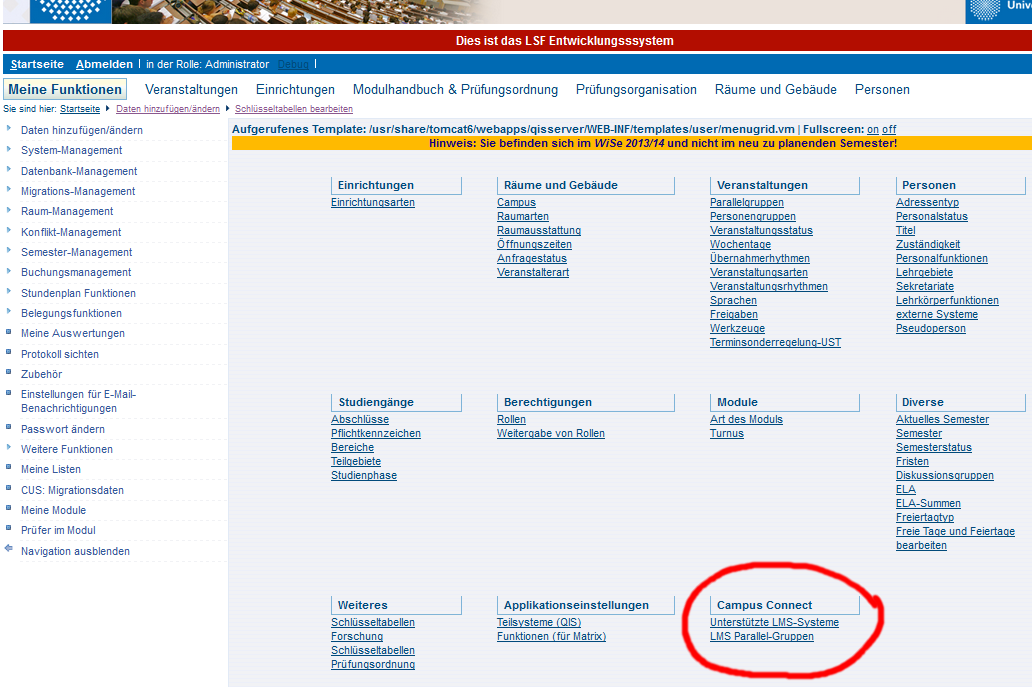


Abbildung 3.- Schlüsseltabellen bearbeiten

Unter ‚Unterstütze LMS-Systeme‘ lassen sich Namen und URLs mehrerer externer LMS konfigurieren:

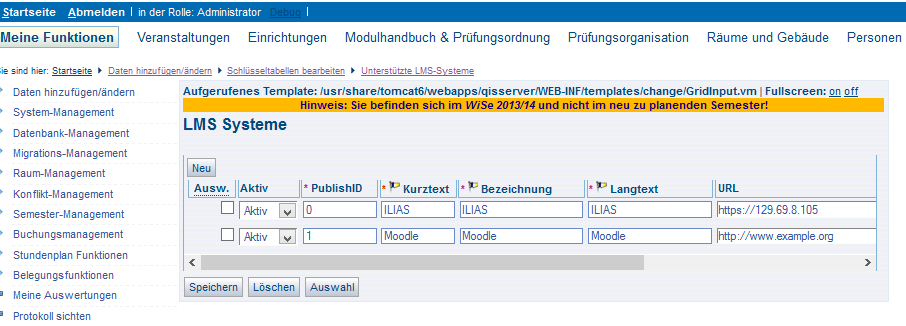


Abbildung 4.- Schlüsseltabelle 'LMS Systeme'

Die Art der Parallelegruppen-Unterstützung im LMS kann man unter ‚LMS Parallele-Gruppen‘ konfigurieren:

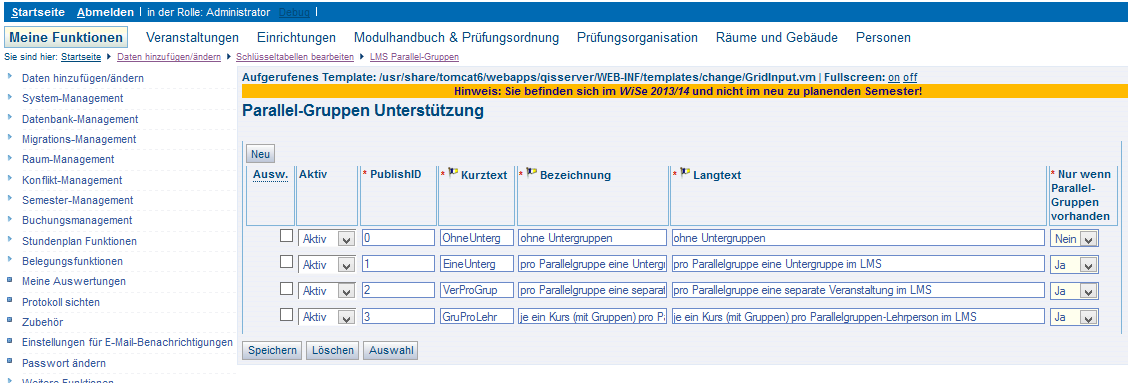


Abbildung 5.- Schlüsseltabelle 'Parallele-Gruppen Unterstützung'

## Konfigurierung und Anlegung des LMS-Kurses einer Veranstaltung

*Anmerkung: Aus technischer Gründen, kann CampusConnect weder die Art der Parallelegruppen-Unterstützung noch die „Ersteinhängung“ im Überschriftsbaum nach die Anlegung in einem LMS nachträglich ändern.*

Bevor die Aktivierung der LMS-Unterstützung, muss man die Eigenschaften des LMS-Kurses unter den Reiter ‚Veranstaltung Bearbeiten > LMS-Kurs aktivieren‘ konfigurieren.

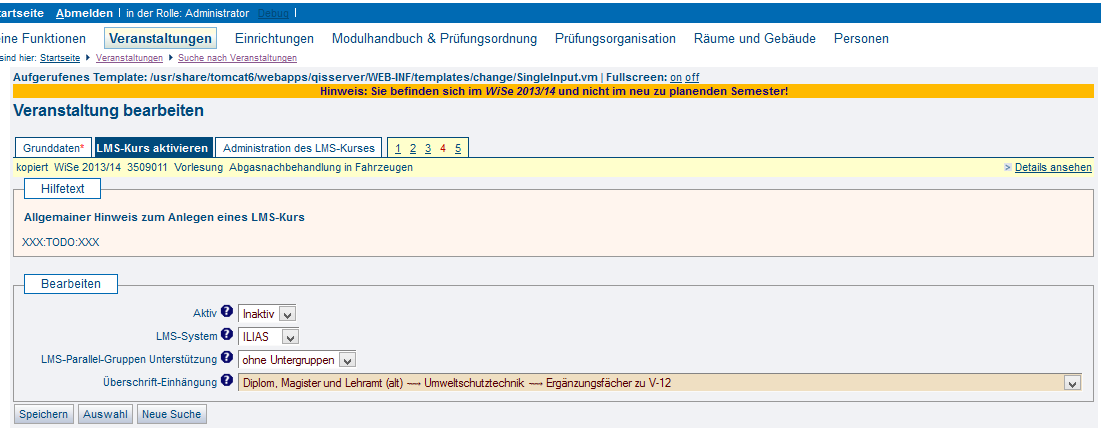


Abbildung 6.- LMS-Kurs aktivieren

Die Überschrift-Einhängung ermöglicht die Zuordnung eines LMS-Kurses zu eine Überschrift in einem externen LMS, damit dieses den Kurs korrekt anlegt.

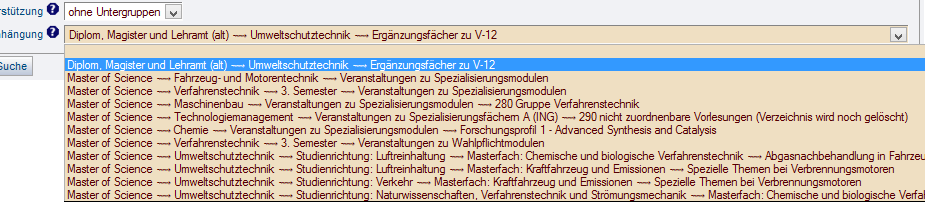


Abbildung 7.- LMS-Kurs Ersteinhängung im Überschriftbaum

Die Liste der Überschriften wird aus der Auswahl im Veranstaltung-Überschriftenbaum unter den Reiter ‚Veranstaltung Bearbeiten > Überschriften‘ bebaut:

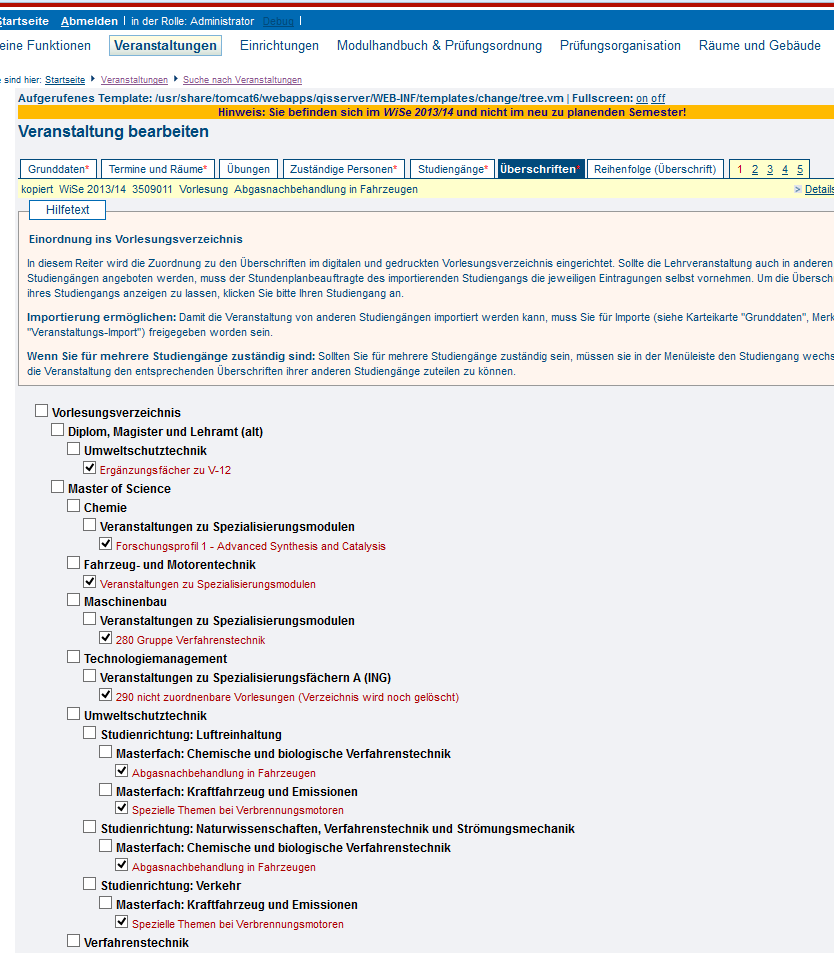


Abbildung 8.- Überschriften einer Veranstaltung

Nach das Speichern eines aktiven Kurses mit verbundenem LMS-System wird den Kurs in das entsprechende LMS angelegt.

Die Liste der studentischen Administratoren lassen sich unter den Reiter ‚Veranstaltung Bearbeiten > Administration des LMS-Kurses‘ verwalten:

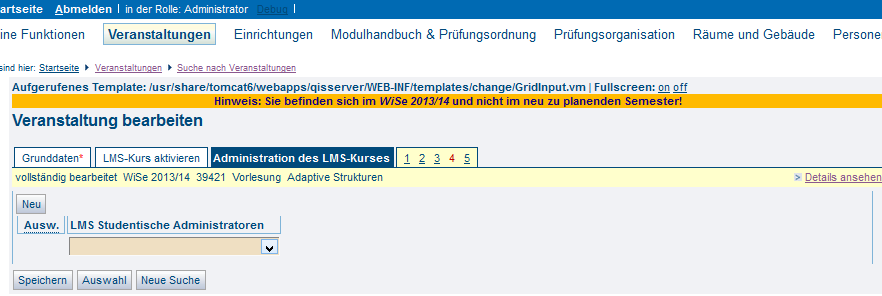


Abbildung 9.- Administratoren des LMS-Kurses

## LSF-Verknüpfungen zu die LMSs

CampusConnect ergänzt die Veranstaltungsinformation in der LSF-Benutzeroberfläche, indem für Veranstaltungen mit konfigurierten LMS-Kursen Links zu den Kursen darstellt:

|  |  |
| --- | --- |
| Abbildung 10.- Veranstaltung > Einzelansicht | Abbildung 11.- Suchergebnisse - Kurz |

|  |  |
| --- | --- |
| Abbildung 12.- Suchergebnisse - Mittel | Abbildung 13.- Suchergebnisse - Lang |

# LSF-ECS Schnittstelle

## Push Dienst

Das LSF-ProtocolObjectPusher fragt nach Veranstaltungen-, Einrichtungen- und Belegungen-Änderungen in der Datenbank regelmäßig an. Wenn Änderungen vorhanden sind, ruft es ein Web-Service auf, um über die Verfügbarkeit der Änderungen zu informieren. In diesem Fall, handelt es sich um das LSF-Proxy „lsfPushData“ Web-Service, das lediglich die IDs der geänderten Objekte und IDs der entsprechenden Protokoll-Datensätze bekommt.

## LMS-Info Webservice

Damit externe Systeme LSF nach LMS-bezogene Information abfragen können, hat CampusConnect das Web-Service getDataXML mittels der soapgetdata.xml Datei angepasst, um Antworte auf Basis der in [2] definierten RESTful-Interface zurück zu liefern.

# Annex I: Entfernte Funktionalität

## Darstellung des Zustandes des LMS-Kurses in der LSF-Website

Die Mannheimer Version des CampusConnects implementierte die Klasse LernPlatformIntegrator, dessen Methode „getFragmentIntegrator“ ein personalisiertes HTML-Link zum LMS-Kurs zusammenbaute. Dafür musste die Klasse eine ILIAS-Datenbank nach der Zustand des ILIAS-Kurses abfragen und der Zustand der Benutzeranmeldung in den Kurs bewerten[[1]](#footnote-1). Die Methode wurde aus mehrere Velocity-Templates aufgerufen:

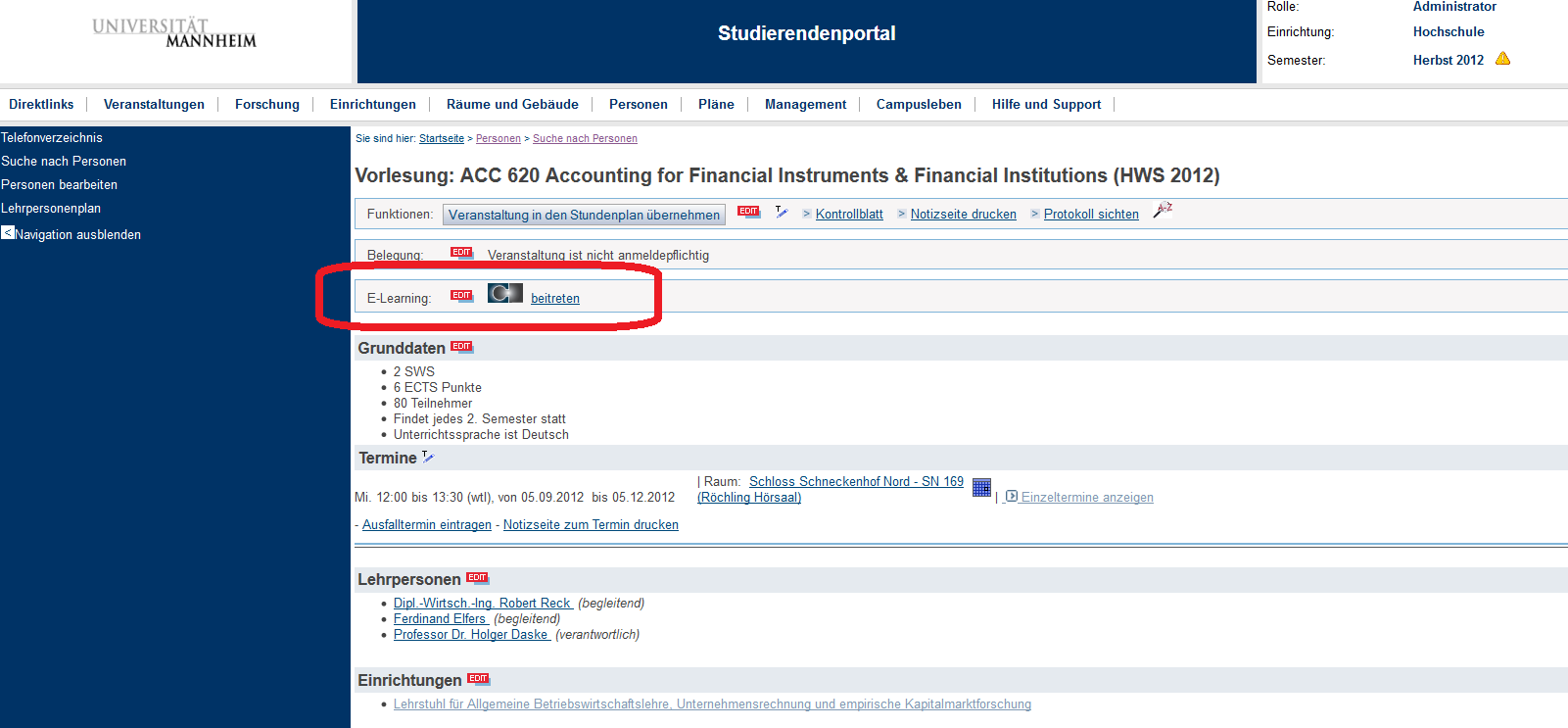


Abbildung 14.- Veranstaltung > Einzelansicht in Mannheimer-LSF

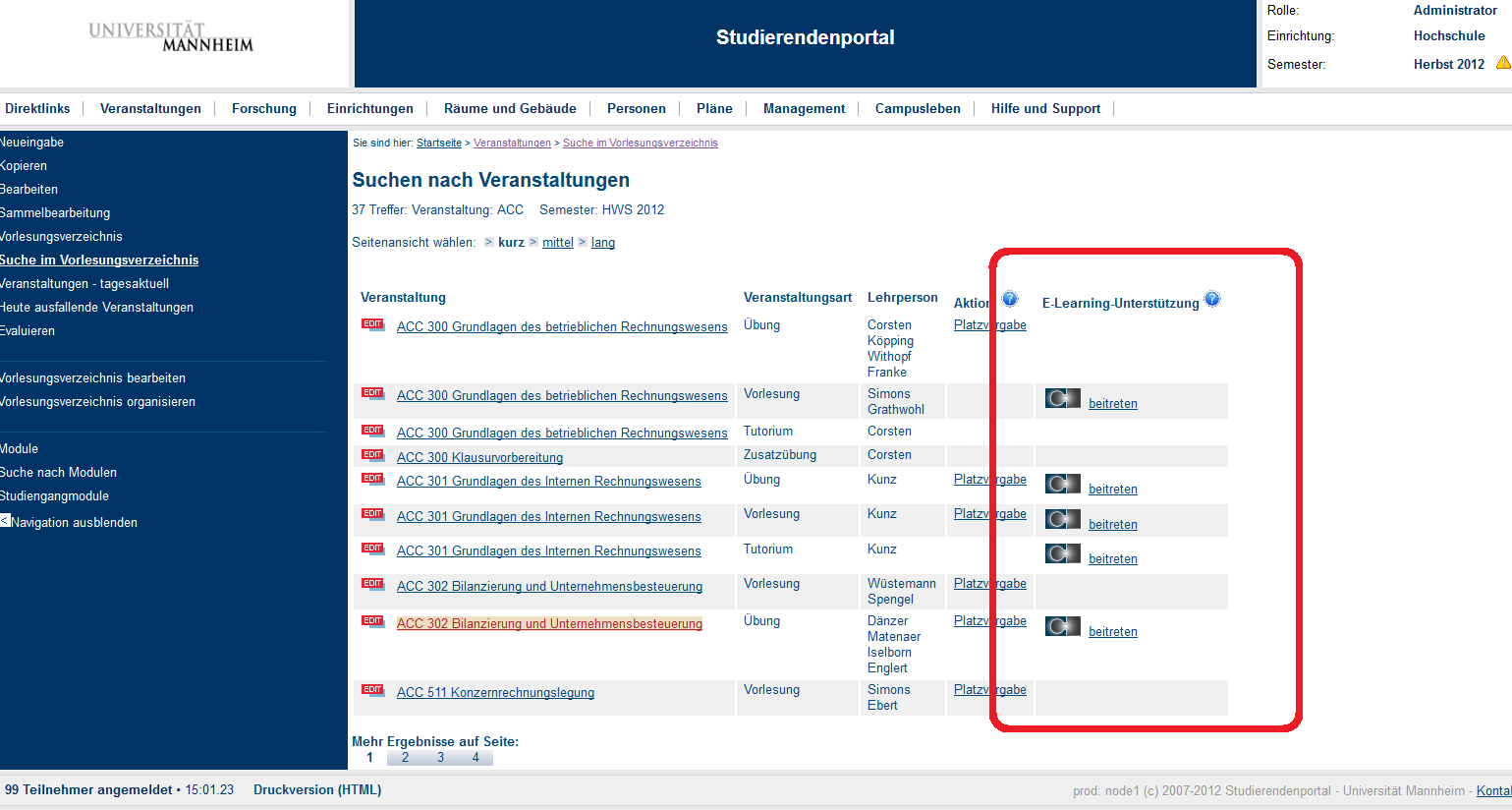


Abbildung 15.- Suchergebnisse - Kurz in Mannheimer-LSF

Die Stuttgarter Version des CampusConnect Moduls stellt anhand lediglich des Veranstaltungs-IDs ein Link zum LSF-Proxy zusammen, das von Benutzer- oder LMS-Kurs-Zustand unabhängig ist. Die Herstellung des Linkes erfordert deswegen keine zusätzliche Webservice-Anfrage, das heißt, diese Version tauscht Visuelle-Feedback durch Performance aus und verzichtet darüber hinaus auf die LernplattformIntegrator Java-Klase.

# Verweise

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | „Datenbanktools in QIS,“ HIS, [Online]. Available: https://wiki.his.de/mediawiki/index.php/Datenbanktools\_in\_QIS. |
| [2] | „ECS REST Interface,“ 16 12 2013. [Online]. Available: https://nfldevecs1.rus.uni-stuttgart.de/ccwiki/CampusConnect/Arbeitspakete/EcsREST. |

1. Die Methode antwortete mit einem der folgenden Linkstypen: blueSymbol, registerLink, rejoinLink, adminLink, memberLink, memberApprovalText, memberRejectedText, memberBlockedText, memberLockedText, groupInProgressText, oder die leere Zeichenkette („“). [↑](#footnote-ref-1)