



12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

FIS-Forschungsinformationssystem

FIS-Forschungsinformationssystem

Inhaltsverzeichnis

1 Was sind Forschungsinformationssysteme? 4

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

2	Nutzen von Forschungsinformationssystemen	4
2.1	Forschungsinformationssysteme als Instrumente zur Sichtbarmachung von Forschung	4
3	Aktuelle Situation zur Sichtbarmachung von Forschung an der Universität Luzern	4
4	Projektziel	5
5	Nutzen für die Universität Luzern	5
6	Aufbau des FIS Unilu	6
7	Erfassung von Daten	6
8	Sichtbarmachung von Daten aus allen Modulen	6
9	Modul Publikationen	7
9.1	Erfassung von Daten.....	7
9.2	Sichtbarmachung von Volltexten zu Publikationen auf LORY	7
9.3	Import und Export von Publikationsdaten	7
10	Modul Achievements: Erfassung, Verwaltung und Sichtbarmachung von Daten	7
11	Modul Forschungsprojekte und Modul Kooperationen: Erfassung, Verwaltung und Sichtbarmachung von Daten	7
12	Reports und Berichte – Datenkompilierung und Auswertung	8
13	Projektorganisation inkl. Teilprojektteam für Modul Publikationen	8

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

1 Was sind Forschungsinformationssysteme?

Forschungsinformationssysteme sind zentrale „Gefässe“ (Datenbanken) für die Erfassung, Darstellung und Auswertung von Daten im Zusammenhang mit Forschung. Forschungsinformationssysteme sind bei den meisten Schweizer Universitäten, Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen seit einiger Zeit in Betrieb. Forschungsinformationssysteme sind besonders bedeutsam für die Wiederverwendung wissenschaftlicher Information, sie sind ein Instrument zum Management von Forschungsinformationen; sie dienen der integrierten Verwaltung, Nutzung und Kommunikation von Forschungsinformationen.

2 Nutzen von Forschungsinformationssystemen

Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, welche die hochschulrelevanten Aufgaben der strategischen Planung, der Steuerung sowie der Forschungsberichtserstattung und Wissenschaftskommunikation erfüllen müssen, stehen vor der Herausforderung, die dazu nötigen Informationen über die Forschungsaktivitäten und -ergebnisse in verschiedenen Institutionen und Disziplinen zu gewinnen, zu konsolidieren und zu kommunizieren. Um sie in dieser Aufgabe informationstechnisch zu unterstützen, werden an vielen Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen vermehrt Forschungsinformationssysteme eingeführt, die eine integrierte Verwaltung, Nutzung und Kommunikation von Forschungsinformationen über die Disziplinen- und Forschungsverbundgrenze hinaus ermöglichen.

Ein Forschungsinformationssystem erlaubt Forschenden sowie der Institution, welcher sie angehören, forschungsrelevante Daten zu einzupflegen und also zu archivieren, sie zu pflegen und die Datenqualität zu verbessern, sie aufzubereiten sowie sie zu verwerten und sie nach aussen sichtbar dazustellen. Je nach Schnittstellen, welche das Forschungsinformationssystem zu anderen Systemen aufweist, können Informationen von ausserhalb (z.B. im Falle einer Schnittstelle zu einem Forschungsinformationssystem einer Förderinstitution oder einem Verlag) eingespielen werden bzw. nach aussen fliessen (z.B. Darstellung und Zugriff auf Volltexte von Publikationen, welche auf einem Repositorium gelagert werden).

2.1 Forschungsinformationssysteme als Instrumente zur Sichtbarmachung von Forschung

Die Hochschul-, Wissenschafts- und Forschungssysteme im europäischen Raum müssen sich zunehmend darauf einstellen, dass finanzielle Mittel für die Forschung nicht mehr durch freie Grundlagenbudgets bereitgestellt werden, sondern dass Forschungsgelder im Wettbewerb zu erstreiten sind. Demnach befinden sich die Universitäten und Forschungseinrichtungen in einer Konkurrenzsituation beim Einwerben solcher Drittmittel – die Forschungsförderungslandschaft ist kompetitiv ausgestaltet. Ein Forschungsinformationssystem kann potentiell von den unterschiedlichsten Akteuren genutzt werden, unter ihnen sind auch Fördermittelgeber, Medien und die breite Öffentlichkeit.

Forschungsinformationssysteme haben zum Ziel, Forschungsaktivitäten zu visualisieren, Kommunikation darüber (intern wie extern) zu erhöhen und deren Qualität (die Qualität der Kommunikation über Forschung) zu verbessern. Ein Forschungsinformationssystem kann also auch dazu dienen, die spezifischen Profile der Forschung einer einzelnen Forschungseinrichtung oder Universität darzustellen mit dem Ziel, sich im Wettbewerb um Fördermittel besser zu positionieren.

3 Aktuelle Situation zur Sichtbarmachung von Forschung an der Universität Luzern

Die Universität Luzern besitzt kein einheitliches System für die Erfassung von Forschungsaktivitäten. Die Mittel, mit welchen die Forschungsaktivitäten erfasst werden, sind sehr divers und heterogen. Eingesetzt werden aktuell zum Beispiel:

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

- Publikationslisten auf dem Internet
- Forschungsdatenbank der Forschungsförderung zur Erfassung von FoKo- und SNF-geförderten Forschungsprojekten
- Akademischer Bericht – Fragebogen zur summativen Erfassung von Forschungsaktivitäten
- Listen der Universitätsförderung mit geförderten (Forschung-)Projekten

Bei der Darstellung von Forschung und summativen Reportings für die Universitätsleitung und Dritte (Kanton, Universitätsrat, SNF etc.) besteht ein ähnliches Problem; es besteht keine kohärente Darstellung der Forschung oder Auswertung von Daten.

Die jetzige Situation weist sehr viele Nachteile für die Universität Luzern auf. Da die meisten Gefässe für die Erfassung der Forschungsaktivitäten keine Schnittstellen zueinander besitzen, müssen Daten mehrmals und meist von Hand eingegeben werden. Die Gefässe sind oft auch nicht nach Datenbankstandards programmiert, so dass Daten aus externen Quellen, beispielsweise aus der SNF-Forschungsdatenbank, aus Literaturverwaltungssoftware (Endnote, Citavi, Zotero, etc.), der Universitätsbibliothek ZHB oder aus Forschungsportalen wie „Web of Science“ nicht genutzt werden können.

4 Projektziel

Ziel der Einführung und des Betriebs eines Forschungsinformationssystems (FIS) Unilu ist es, die Sichtbarkeit der Forschung an der Universität Luzern zu verbessern und gleichzeitig die administrativen Prozesse zu vereinfachen und die Datenqualität zu erhöhen.

Als generelles Ziel kann also formuliert werden: „Daten einmal eingeben und vielfach nutzen“ - Die Universität Luzern unterhält eine Forschungsdatenbank welche das zentrale Gefäss ist für die Erfassung, Darstellung und Auswertung der Daten im Zusammenhang mit der universitären Forschung.

5 Nutzen für die Universität Luzern

Eine Forschungsdatenbank hat mehrere Vorteile gegenüber den jetzigen Systemen und Prozessen an der Universität Luzern. Der Aufwand wird für alle Nutzer und Benutzer verringert, die Datenqualität durch den unikalitätsbasierten Datensatz verbessert, Workflows und Reportings vereinfacht und eine verbesserte Darstellung der Forschungsleistungen gegen innen und aussen erreicht.

Vorteile für die Forschenden (optimale Variante):

- kein Doppelerfassen von Publikationen mehr (Web und ev. private Publikationsliste)
- Import von schon erfassten Publikationen inklusive Verlinkung zu pdf-Versionen aus Bibliotheken, Literaturverwaltungssoftware und Publikationsplattformen (z. B. Web of Science)
- einfaches Erstellen von aktuellen CV und/oder Publikationslisten für Forschungsanträge u.a. Einsatzgebiete
- Vereinfachung im Workflow bei Forschungsanträgen
- Importmöglichkeiten aus der SNF Datenbank
- (Teil-)Wegfall des jährlichen Reportings über den Akademischen Bericht
- Verbesserte Sichtbarkeit von eigenen Forschungsprojekten für andere Forschende und Öffentlichkeit

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

Vorteile für die Universitätsleitung und Administration (optimale Variante):

- Vereinfachung des Workflows bei der Administration von Forschungsanträgen und -projekten
- Einfaches Reporting (Leistungsauftrag an den Kanton, Akademischer Bericht etc.)
- Statistische Datenbasis für z. B. Datenmeldungen an BfS, Fragebögen zu Rankings etc.
- Wegfall der Betreuung der technisch anfälligen aktuellen Publikationsliste

6 Aufbau des FIS Unilu

Das Forschungsinformationssystem der Universität Luzern (FIS Unilu) wird aus verschiedenen Modulen bestehen, welche zeitlich gesehen nacheinander eingeführt werden: Personen (dort werden aus dem Personalverwaltungssystem der Universität Luzern die Personen importiert), Publikationen, Achievements (das sind „Errungenschaften“ bzw. Tätigkeiten, die nicht direkt zu einer Publikation führen, aber dennoch mit der akademischen Tätigkeit zusammenhängen, z.B. Präsentationen an einer Konferenz, Verleihung von Preisen), Projekte und Kooperationen. Diese Module werden so zusammengefügt, dass eine vernetzte Darstellung (z.B. Publikationen zu einem Forschungsprojekt) möglich sein wird.

Zudem wird ein Modul Akademischer Bericht eingeführt, welches die Auswertung der Daten (intern oder z.B. für das Reporting an den Kanton) erlaubt.

7 Erfassung von Daten

Alle Forschenden erfassen in der Datenbank ihre Publikationen und „Achievements“, ihre laufenden und abgeschlossenen Forschungsprojekte sowie Kooperationen. Die Verantwortung für die Erfassung von Publikationen und Projekten liegt in den Händen der Forschenden selbst. Grundsätzlich sollen alle Forschungsaktivitäten erfasst werden können, welche zurzeit über den Akademischen Bericht abgefragt werden. Dies sind insbesondere folgende Kategorien:

- Publikationen (bisher wurden diese im Backend der Website erfasst)
- Forschungsprojekte (bisher wurden sie bei der FoKo in einer internen Datenbank und beim SNF in der Projektdatenbank erfasst)
- Drittmittelinwerbung für die Forschung (bisher führte die universitäre Stelle für Drittmittel Listen)
- Aktivitäten bei wissenschaftlichen Kongressen und Veranstaltungen (bisher haben die Forschenden diese teilweise in ihren Publikationen, auf ihrer persönlichen Mitarbeitenden-Seite oder nur im akademischen Bericht angegeben)
- wissenschaftliche Preise und Auszeichnungen
- wissenschaftliche Gutachtertätigkeiten und Peer Reviews
- Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten
- wissenschaftsbasierte Veranstaltungen für die breite Öffentlichkeit

8 Sichtbarmachung von Daten aus allen Modulen

Die Darstellung der individuellen Forschungsleistungen, welche in den Modulen Publikationen, Achievements, Projekte und Kooperationen erfasst wurden, werden via Schnittstellen auf der Website der Unilu sichtbar gemacht (sofern sie freigegeben werden). Ebenfalls auf der Website wird eine Suche möglich sein.

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

9 Modul Publikationen

9.1 Erfassung von Daten

Die Publikationen jedes Forschenden an der Unilu werden ab dem Termin, an welchem dieses Modul live geht (21. November 2016), nur noch im FIS erfasst, nicht mehr – wie bis anhin – im Backend der Website (Typo 3). Im FIS werden wesentlich mehr Publikationstypen (21) zur Verfügung stehen, als bisher. Die Erfassung, korrekte Zuordnung einer Publikationen zu einem Publikationstyp und die Freigabe für die Website bzw. das Anhängen von Volltexten und deren Upload für LORY sind in der Verantwortung der Forschenden.

Vor dem Go-Live Termin vom November 2016 erfassen Hilfskräfte so viele von den jetzt auf der Website erfassten Publikationen, wie möglich. Diese Publikationen müssen von den Autoren selber überprüft und freigegeben werden.

9.2 Sichtbarmachung von Volltexten zu Publikationen auf LORY

Die Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern (ZHB) betreibt für die Institutionen auf dem Campus Luzern ein sogenanntes Repository (Lucerne Open Repository – LORY). Dies ist – vereinfacht gesagt – ein Dokumentenablagensystem mit grosser Speicherkapazität (LORY lagert die Daten seinerseits auf einem Server des CERN in Genf). LORY dient der Zugänglichmachung von Volltexten zu Publikationen in Open Access. Zwischen LORY und FIS Unilu besteht eine Schnittstelle (die Hochschule Luzern sowie die Pädagogische Hochschule Luzern haben ihrerseits auch eine zu LORY), über welche die Volltexte und die dazugehörigen Metadaten zu den Publikationen ins LORY automatisch überführt werden (nach Freigabe durch die Person, die sie im FIS eingegeben hat) nachdem durch die ZHB die Rechte abgeklärt und die Daten kontrolliert wurden.

Existiert zu einer Publikation auch ein Volltext, der zugänglich gemacht werden kann (Open Access), ist dieser ebenfalls im FIS hochzuladen. Die ZHB überprüft die Rechte und die Metadaten und gibt den Volltext bei positiver Prüfung auf LORY frei.

Das Repository bewahrt die Metadaten und die Volltexte auf (in Formaten, die für die Langzeitarchivierung tauglich sind) auf und erlaubt eine einfache Suche und Nutzung (z.B. Download des Volltextes).

9.3 Import und Export von Publikationsdaten

Im FIS wird sowohl der Import von Daten aus Software zur Verwaltung von Literatur (Endnote, Citavi, Zotero) wie ein Export von Daten in gängigen Formaten (Exportfunktion von Publikationslisten) möglich sein. Auch möglich sein soll ein Import aus Web of Science / Scopus etc.

10 Modul Achievements: Erfassung, Verwaltung und Sichtbarmachung von Daten

Im Modul Achievements sollen Aktivitäten bei wissenschaftlichen Kongressen und Veranstaltungen, wissenschaftliche Preise und Auszeichnungen, wissenschaftliche Gutachtertätigkeiten und Peer Reviews, Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten, wissenschaftsbasierte Veranstaltungen für die breite Öffentlichkeit und Herausgeberschaften erfasst werden, d.h. es werden hier alle Daten erfasst, die mit Forschung zusammenhängen

11 Modul Forschungsprojekte und Modul Kooperationen: Erfassung, Verwaltung und Sichtbarmachung von Daten

Alle Forschungsprojekte der Universität sollen zentral und nur einmal erfasst werden, d.h. es werden alle für ein Projekt relevanten Daten (wie Laufzeiten, Projektmitglieder, Finanzierung etc.) sowie Forschungsk Kooperationen im FIS Unilu erfasst.

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

Werden sie im FIS Unilu freigegeben, werden sie mittels Schnittstelle an die Website überführt und dort gegen aussen dargestellt, wo auch eine gezielte Suche möglich sein wird. Ebenfalls wird eine Verknüpfung zu Publikationen und Achievements, die mit einem Forschungsprojekt im Zusammenhang stehen, möglich sein und auf der Website dargestellt werden können (mittels Zuordnung und Freigabe).

12 Reports und Berichte – Datenkompilierung und Auswertung

Darstellung und Auswertung von Forschungsleistungen aus den vorhandenen Daten im FIS Unilu können aus der Sicht des Forschenden/der Forschenden beispielsweise für Forschungsanträge (aktuelles CV, Publikationslisten etc.) oder aus Sicht der Universitätsleitung beispielsweise für das Reporting von Einheiten wie Fakultäten an den Kanton verwendet werden.

13 Projektorganisation inkl. Teilprojektteam für Modul Publikationen

Steuerungsgruppe:

- Staffelbach (Präsident, Rektor); *bis 31.7.2016: Richli*
- Baumann (Präsident Forschungskommission)
- Müller (Verwaltungsdirektorin)
- Schatz (Akademischer Direktor), WS
- Antonini (Leiter IT)
- Sprecher (Fakultätsmanager WWF, Fakultätenvertreter)
- n.n. (Mittelbauvertreter)
- Dr. Jürg Friedli, Unibe (externe Expertise)

Projektleitung: Duss Jacobi (VDJ)

Projektteam:

- Antonini (IT), MA *Wechsel zu anderem IT-Vertreter (n.n.) jederzeit möglich*
- Dampz (QM), MD
- Zraggen (Forschungsförderung), BZ
- Rosenkranz (ZHB/Repositorium LORY); RK

Aufgaben und Verantwortlichkeiten:

Steuerungsgruppe:

- Entscheid für Softwareprodukt □

12. Oktober 2016

FIS-Forschungsinformationssystem

- Abnahme des *Grundlagendokuments* □
- Abnahme der Detailkonzepte der einzelnen Module und weiterer Konzepte
- Abnahme Nutzungsrichtlinien
- Abnahme des Schlussberichts

Projektgruppe:

- Detailabklärungen für sämtliche Konzepte (Bildung von Teilprojektgruppen)
 - Zeitplanung
 - Bedürfnisabklärung im Detail
 - Etappierung
- Weitere Konzepte (Schulungskonzept, Evaluationskonzept)
- Dokumentation