

Forschungsdatenbank der TU Bergakademie Freiberg

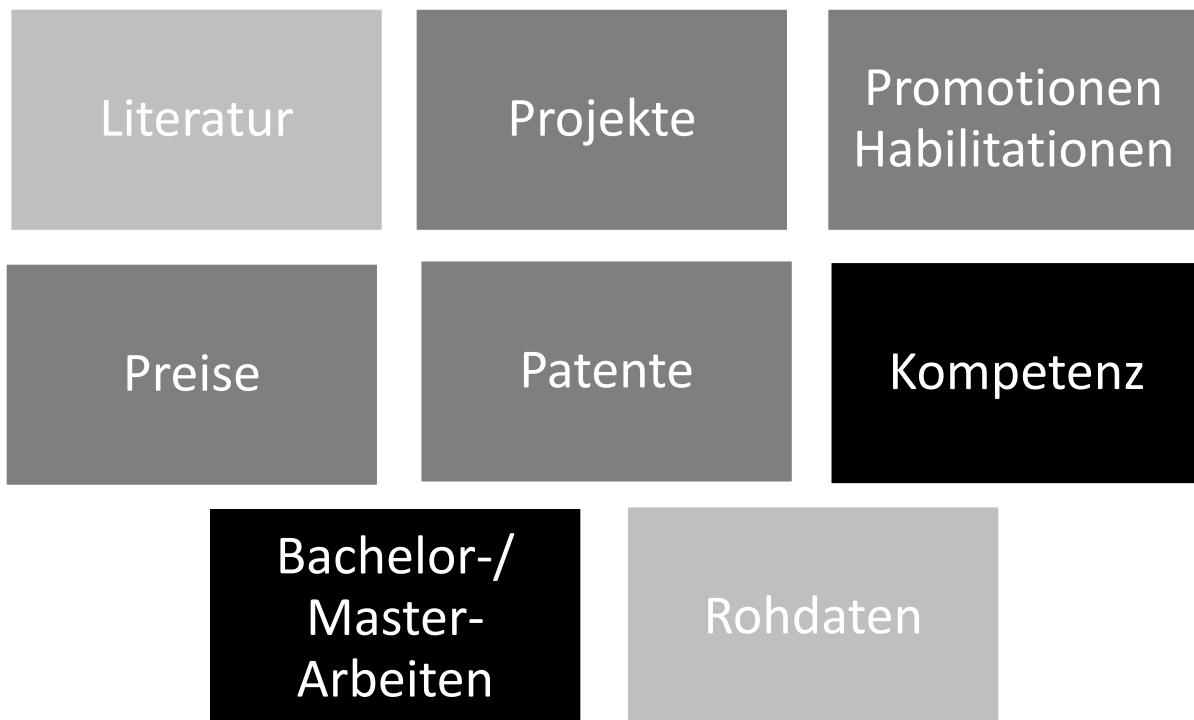
Eine Forschungsdatenbank einer Universität muss wie jede Datenbank unterschiedliche Aufgaben leisten und zudem mit geringstem Aufwand immer auf einem aktuellen Stand gehalten werden können. Die in einer Forschungsdatenbank gehaltenen Daten dienen einerseits der internen Kommunikation innerhalb der Universität (innerhalb und zwischen den Interessengruppen [Professoren, Wissenschaftler, Studenten]) und andererseits der Kommunikation in die Öffentlichkeit. Dabei ist die Öffentlichkeit zu differenzieren in die Gruppe anderer Wissenschaftler (national und international), Firmen als potentielle Interessenten für Forschungsdienstleistungen, Forschungsförderer, Politiker, Medien und die allgemeine Öffentlichkeit. Daher hat sowohl der einzelne Wissenschaftler in einer Universität, aber auch Institute, Fakultäten, Forschungszentren und Forschungsverbände sowie die Leitung der Universität Interesse an einer möglichst breiten und detaillierten Darstellung laufender und abgeschlossener Aktivitäten.

An der TUBAF wurde eine Forschungsdatenbank konzipiert, in der einzelne Wissenschaftler, Professuren, Fakultäten, Institute und fakultätsübergreifende Einrichtungen ihre wissenschaftlichen Leistungen und Potentiale in Form von Publikationen, Patenten, Preisen, laufenden und abgeschlossenen Projekten, laufenden und abgeschlossenen Promotionen, Habilitationen, und wissenschaftlicher Kompetenz (Geräte, Software, Know-how, Dienstleistungen) verwaltet sowie sichtbar und transparent mittels standardisierter Webseiten einerseits und Suchmaschinen andererseits vermittelt werden können.

Jeder Wissenschaftler der TUBAF kann seine Forschungsaktivität in die Datenbank einbringen und kann diese so innerhalb der TUBAF, national und international sichtbar machen. Um die Arbeit und die Wartung der Forschungsdatenbank für den einzelnen Wissenschaftler so gering wie möglich zu halten, können die Daten soweit dies möglich ist aus anderen Datensätzen und Datenbanken importiert werden. Das Konzept sieht vor, dass die Daten sowohl top-down als auch bottom-up eingepflegt werden können. Für manche Daten ist der Top-down Ansatz der einfachste, für andere Daten wie z.B. die explizite Expertise eines Wissenschaftlers ist der bottom-up Ansatz, also das Eingeben der Daten durch den Wissenschaftler selbst, die geeignete Variante.

Das Konzept wird zurzeit modulweise als internetbasierte Datenbank implementiert. Dazu wird die Datenbank im CMS (content management system) DRUPAL auf einem virtuellen Server am URZ installiert. Dies erfolgt unabhängig vom Internet CMS DRUPAL. Dadurch wird die Datensicherheit erhöht und Angriffe von Hackern können effektiver abgewehrt werden. Alle 24 Stunden werden die relevanten Daten der Forschungsdatenbank in das Internet CMS übertragen.

Die Datenbank verwaltet folgende Objekte:



Literatur: Prototyp basierend auf dem Biblio Modul ist bereits implementiert und wird zurzeit zum ersten Tool ausgebaut. Der Import und Export von wissenschaftlichen Zitaten ist in verschiedenen Formaten möglich, ebenso die Darstellung der Publikationen auf Internetseiten:

- Import formats: PubMed, BibTex, RIS, MARC, EndNote tagged and XML.
- Export formats: BibTex, EndNote tagged and XML.
- Output styles: AMA, APA, Chicago, CSE, IEEE, MLA, Vancouver.

Darüber hinaus ist natürlich die Eingabe von Zitaten über eine Bildschirmmaske möglich. Durch die zentrale Verwaltung aller Daten in einer zentralen Datenbank können für unterschiedlichste Zwecke Listen nach unterschiedlichsten Kriterien erstellt werden und in standardisierten Internetseiten dargestellt werden (z.B. Mitarbeiter, Lehrstuhl, Institut, Fakultät oder bezogen auf fachliche Aspekte, Zeitraum, Projekte).

Der bereits installierte Prototyp wird zur Zeit weiterentwickelt, so dass im Herbst das Modul in den Probebetrieb gehen kann.

Weitere Module sollen in der Reihenfolge wie hier aufgelistet folgen. Dazu wird ebenfalls das Datenbanksystem von DRUPAL 7 genutzt und mit Eingabemasken sowie Schnittstellen zum Import und Export (z.B. CSV, XML) sowie standardisierten Internetseiten und einer Suchmaschine versehen. Im Folgenden sind je Modul nur die Felder aufgelistet. Diese sind zurzeit noch in Diskussion insbesondere auch die Frage, was Pflichtfelder sein werden. Um die Pflege einfach zu halten ist es vorgesehen, alle Texte grundsätzlich in Englisch oder in Deutsch und Englisch zu speichern.

Projekte: Name, Akronym, Bild, Start, Ende, Status, Webadresse, Mittelgeber (vorgegebene Liste + frei zusätzlich hinzufügbare Einträge), Förderkennzeichen, Art der Förderung, Art und Höhe der Fördermittel, Schlagwörterliste, pdf 1, pdf 2, beteiligte Firmen, beteiligte Personen (deutsch /englisch in den jeweiligen Feldern, pdf's).

Promotionen: Name, Vorname, Bild, Thema, Start, Ende, E-Mail, Status, pdf_1, pdf_2 Fakultät, Professur_1 Professur_2, Professur_3, Art der Förderung (Forschungsprojekt, Haushaltsstelle, Stipendium, etc.), intern/extern, Kooperation mit FH (Abstimmung mit Grafa).

Habilitation: Name, Vorname, Bild, Thema, Datum, E-Mail, pdf_1, pdf_2 Fakultät, Professur_1, Professur_2, Professur_3, intern/extern.

Preise: Name, Vorname, Bild, Datum, Name des Preises, Preisgeber, Preisgeld.

Patente: Patent-Nr., Ausstellungsdatum, Titel, Zusammenfassung, IPC, Erfinder 1 – n.

Kompetenz: Großgeräte, spezielle Software, spezielle Dienstleistungen, Expertise. Diskussionsbedarf?

Qualifikationsarbeiten: Hier ist vor allem noch Rechtliche Probleme zu klären (Urheberrecht, Nutzungsrecht, Zustimmung zur Veröffentlichung, ggf. Änderung der Prüfungsordnungen etc.). Die Datenbankfelder sind ähnlich wie im Objekt Promotionen

Rohdaten: Zusammenarbeit im Rahmen des F&E-Projektes des URZ mit der TU Dresden. Ein Prototyp soll Mitte 2015 zur Verfügung stehen. Drei Möglichkeiten werden verfolgt:

- a) Reine Archivfunktion (zwei 128 Bit-Schlüssel)
- b) Möglichkeit, Rohdaten mit einem Nutzerkreis zu teilen
- c) Möglichkeit, Rohdaten über das Internet zur Verfügung zu stellen