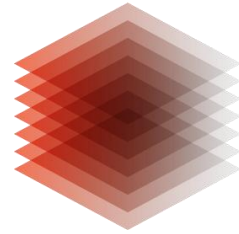

LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



TIB

VIVO-DE-Extension und VIVO-KDSF – Ontologien für den deutschsprachigen Raum

Dr. Anna Kasprzik
Hannover, 28. September 2017
VIVO-Workshop, „Forschungsinformation in der Praxis“

Mission: VIVO auf deutsch – nicht so einfach!

Verschiedene Ebenen:

Templates für die Anzeige

- Sprachliche Besonderheiten; z.B. Pluralbildung

Ontologie(n)

- Eine reine Übersetzung genügt nicht; es gibt Unterschiede in der akademischen Kultur, in Gesetzen und Regelungen, in spezifischen Institutionen ...

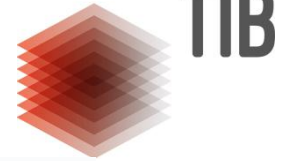
Dokumentation, Code





ES GIBT ARBEIT FÜR DIE DEUTSCHE VIVO-COMMUNITY!

VIVO-DE-Extension & Co.

<https://github.com/VIVO-DE/>



 **VIVO-DE** 

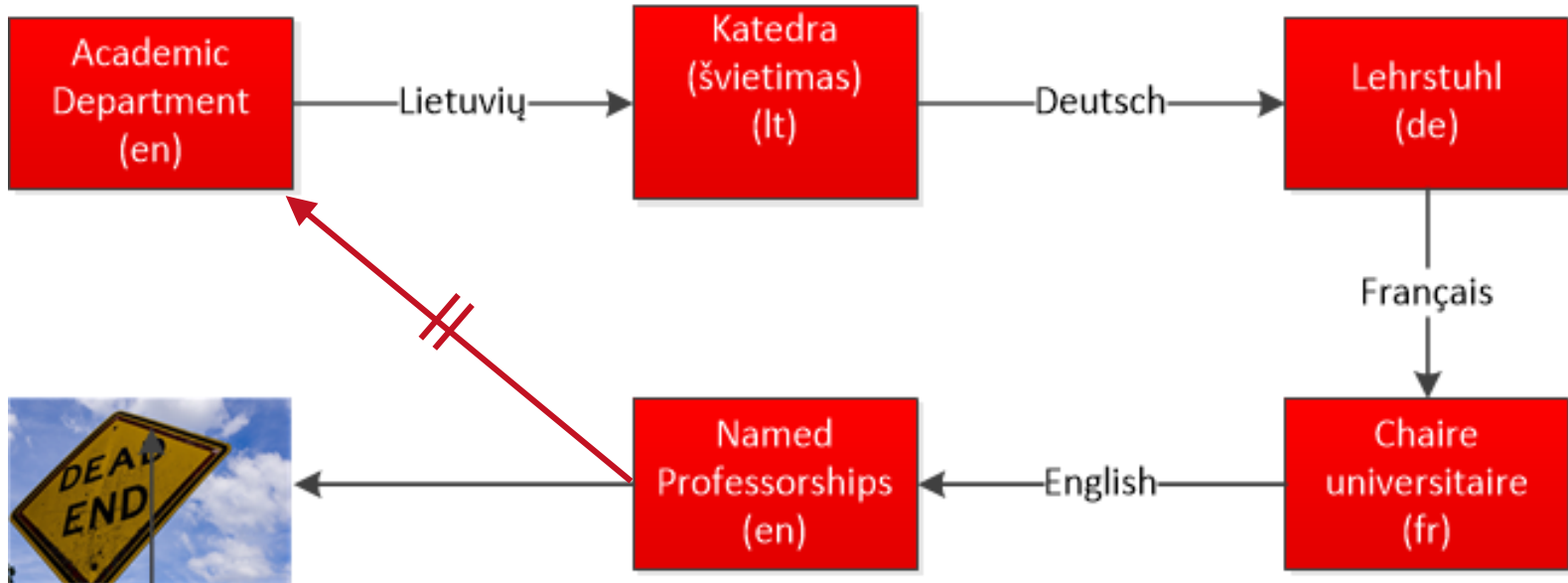
VIVO-DE vernetzt VIVO-Aktivitäten im deutschsprachigen Raum. Kommunikation u.a. per Mailingliste (<https://lists.tib.eu/mailman/listinfo/vivo-de>).

Repositories 8 People 0

Pinned repositories

<p>vivo-de-ontology-extension</p> <p>VIVO ontology extension: positions and organisations</p> <p>★ 2</p>	<p>VIVO-KDSF-Integration</p> <p>Mapping of the KDSF ontology on existing ontologies used in VIVO.</p> <p>● Web Ontology Language ★ 2 🍴 1</p>	<p>Vitro-languages</p> <p>Forked from vivo-project/Vitro-languages</p> <p>Files that enable Vitro (and by extension, VIVO) to operate in languages beyond American English.</p> <p>● FreeMarker ★ 1</p>
<p>VIVO-languages</p> <p>Forked from ClaudiaKeller/VIVO-languages</p> <p>Files that enable VIVO (supported by Vitro) to operate in languages beyond American English.</p> <p>● FreeMarker ★ 1 🍴 3</p>	<ul style="list-style-type: none">• VIVO-DE• VIVO-KDSF• VIVO-languages• VITRO-languages	

Eine sprachliche Reise in der zu „Academic Department“



Weitere Unterschiede ...



Regeln für die Ontologieextension VIVO-DE

Um beim Hinzufügen von Klassen, Relationen und Eigenschaften „falsche Freunde“ zu vermeiden:

- Klassenname **deutsch**, wenn es keine englische Entsprechung gibt
- Klassenname **englisch**, wenn es eine englische Entsprechung gibt (obwohl nicht in VIVO-ISF enthalten)
- Labels konsequent in beiden Sprachen (dokumentierte Übersetzung; für @en: wenn nicht vorhanden, deutsch mit dem Zusatz ‚(de)‘)
- Bei sehr allgemein klingenden Klassennamen, die für einen sehr spezifischen Zweck gedacht sind: Erklärender Zusatz (Abkürzung)
- Klassen werden als Unterklassen oder über Äquivalenz an in einer der VIVO-Ontologien bereits bestehenden Klassen angehängt

Beispiele

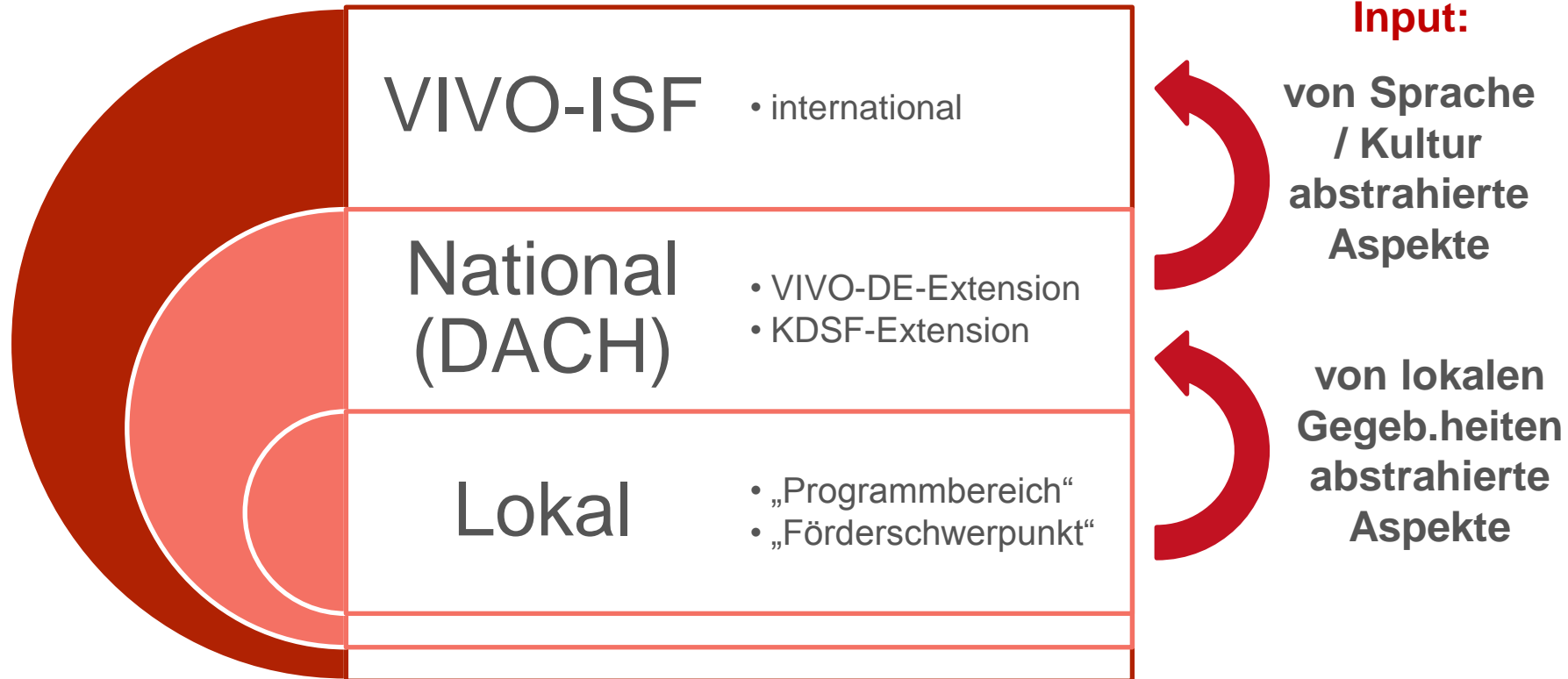
```
<rdfs:label xml:lang="en-US">Habilitationsschrift (de)</rdfs:label>  
<rdfs:label xml:lang="de-DE">Habilitationsschrift</rdfs:label>
```

```
<rdfs:label xml:lang="en-US">Research Training Group (DFG)</rdfs:label>  
<rdfs:label xml:lang="de-DE">Graduiertenkolleg (DFG)</rdfs:label>
```

```
<rdfs:label xml:lang="en-US">Promotion (de)</rdfs:label>  
<rdfs:label xml:lang="de-DE">Promotion</rdfs:label>
```

```
<rdfs:label xml:lang="en-US">URN</rdfs:label>  
<rdfs:label xml:lang="de-DE">URN</rdfs:label>
```

Herausforderungen – lokal, national, international



- **Für jede Klasse/Relation: Angemessene Ebene finden!**

Kerndatensatz Forschung (KDSF)

- geht zurück auf eine Empfehlung des Wissenschaftsrates
- entwickelt 2013 – 2016
- Standardisierungsbestreben: Ein **empfohlener** Satz von **Datenfeldern** für die Kernangaben einer qualitätsgesicherten Berichterstattung und des **Datenaustausches** von Forschungs- und Informationsinfrastruktureinrichtungen in **Deutschland**
- wird entsprechend von zahlreichen Einrichtungen angewendet
→ eine Integration in VIVO liegt auf der Hand

Erwartete Vorteile von KDSF in VIVO

- VIVO: Zentrale Erfassung und Verwaltung der Daten
- Informationen in VIVO sind mit URIs bezeichnete, kategorisierte, semantisch verknüpfbare und nachnutzbare Ressourcen
- Nachnutzung der in VIVO bereits vorhandenen Klassen und Eigenschaften für die KDSF-konforme Abbildung von Sachverhalten
- Flexible Konfiguration der Einstellungen für die Anzeige, Veröffentlichung und Bearbeitung der Daten
- Kein Vendor-Lock-In – Datenhoheit liegt bei der Organisation selbst

KDSF: Keine Ontologie nach den Regeln der Kunst!

KDSF Technische Datenmodelle

← schwach formale Spezifikation

Liste der Objekte

Person

hat Qualifikation

hat Qualifizierungsverfahren

Beschäftigte / Beschäftigter

Drittmittelprojekt

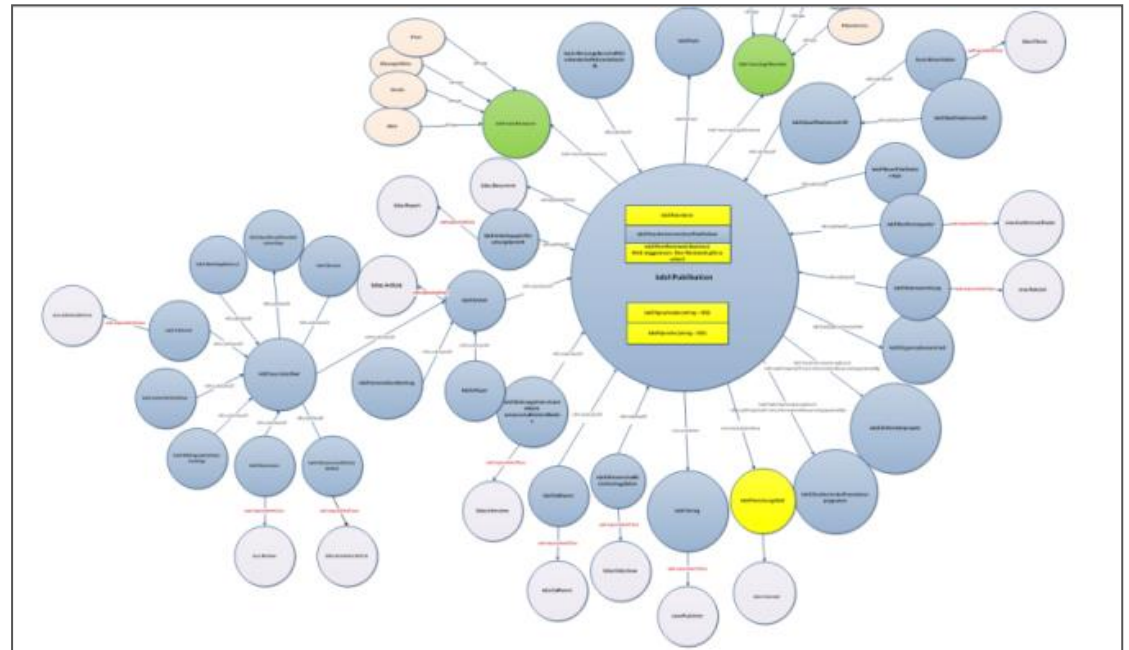
Strukturiertes Promotionsprogramm

Patent

Publikation

Forschungsinfrastruktur

Modellierung als Ontologie?



KDSF nach VIVO bringen... Vorgehensweise

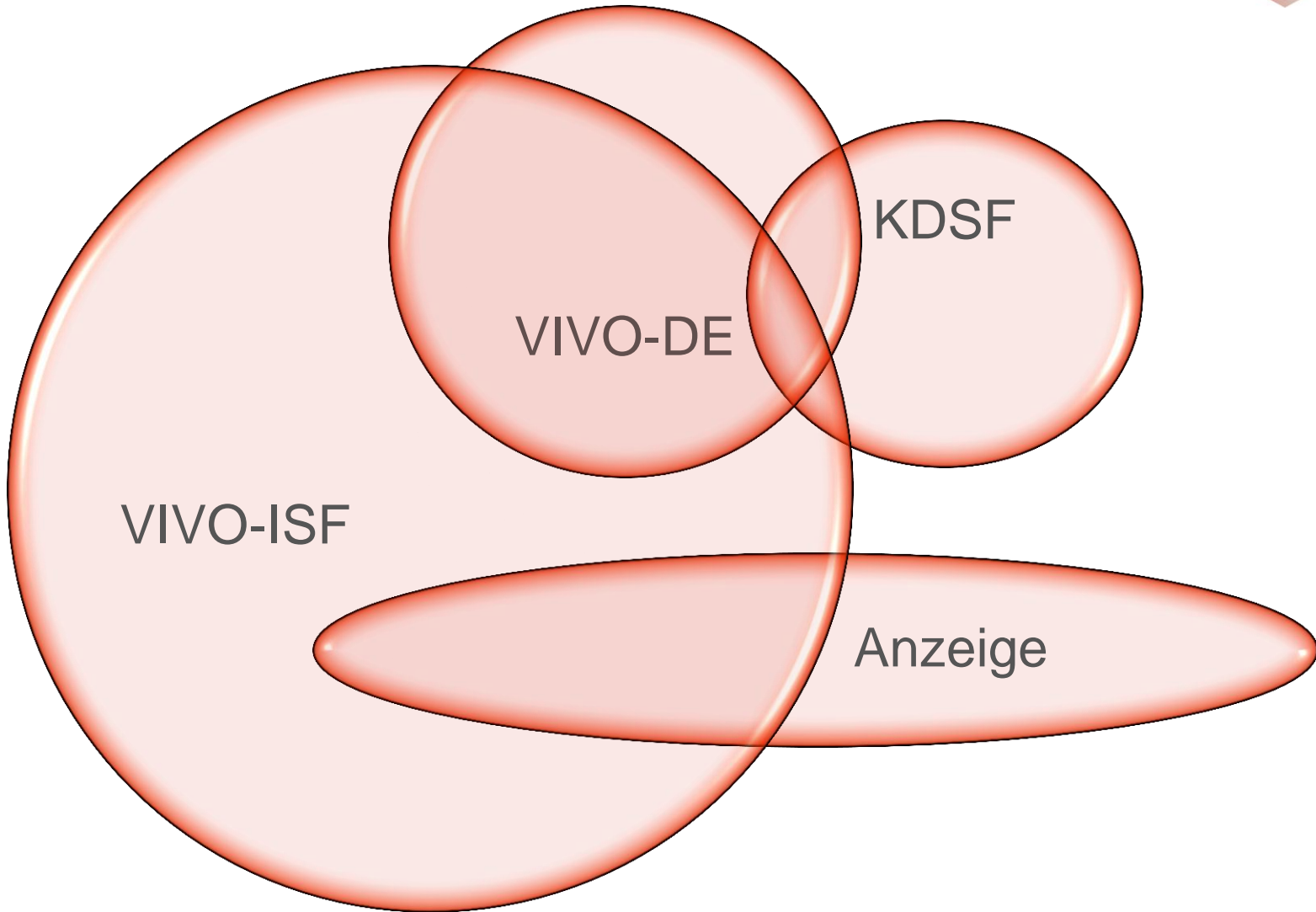


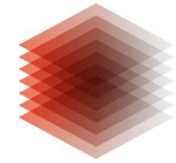
Intellektuelle Zusammenführung der Datenmodelle KDSF-Basis und VIVO-ISF und der in VIVO genutzten Vokabulare durch Matching, Merging und Modifizierung des KDSF-Datenmodells:

- Weglassung / Ersatz von Zwischenkategorien und Beziehungen
- Umwandlung von Eigenschaften (Datatype Properties) in Beziehungen (Object Properties)
- Umwandlung von Klassen, die sich nicht weiter spezifizieren lassen, in Instanzen der Oberklassen
- Erweiterung des KDSF (um zusätzliche Klassen und Properties)
- Regelmäßige Tests in der Anwendung und iterative Anpassung
- Integration auf der Anwendungsebene und Konfiguration

<https://osl.tib.eu/demo> – Demo-Installation

Ontologien à la carte – modulares Management





Ontology Improvement Task Force

Source	Axioms	Classes	ObjProp	DataProp	Individ
web	4954	414	198	217	0
export	7914	414	194	218	0
filegraph	4112	418	199	219	14
javed	4941	414	197	217	14
Vivo-isf @ openrif	40838	22796	213	252	68
vivo-isf + filegraph	41860	22863	260	263	68

1. All counts are from protege
2. Web is the file posted at <http://vivoweb.org/ontology/core>. No individuals. Does include inferences.
3. Export is a collection of axioms exported from version 1.9.x. Includes application control axioms.
4. Filegraph is the collection of axioms distributed with 1.10. Does not contain inferences
5. Javed is a collection of files Javed made using the web file. Includes inferences.
6. The new classes in filegraph are OBI_0000066, OBI_000086, OBI_0000094, OBI_0000571
7. Vivo-isf @ openrif is source.owl from the vivo-isf github repository
8. Vivo-isf + filegraph is the result of a robot merge of vivo-isf and filegraph

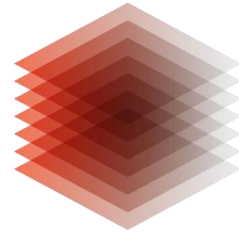
<https://github.com/ontodev/robot>

Liebe deutschsprachige VIVO-Community,



- **Mailingliste**
- **Kontakt aufnehmen!**

LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



TIB

DANKE

Kontaktdaten

Dr. Anna Kasprzik

T 0511 762-14219, anna.kasprzik@tib.eu