



## LAUDATIO-Repository

### Architektur-Vortrag

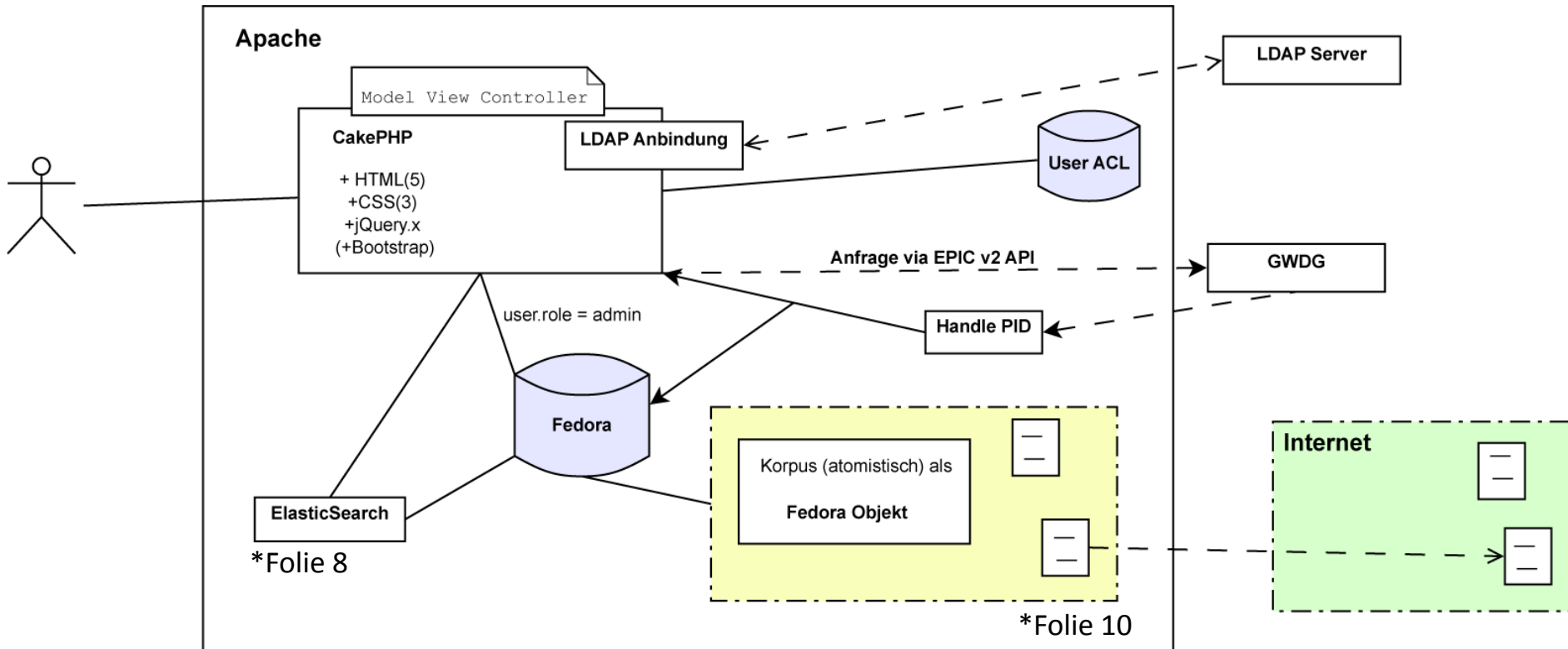
Projektmeeting, 1. Oktober 2015, Berlin



## Agenda

- Technologie-Stack
- Eingesetzte Open-Source-Technologien
- Anwendersicht/Use-Cases
- View/Index Mapping Elasticsearch
- Objektmodell Fedora
  - Am Beispiel
    - RIDGES-Korpus
    - Am Beispiel der Schema Konfiguration
- Server-Struktur

### LAUDATIO



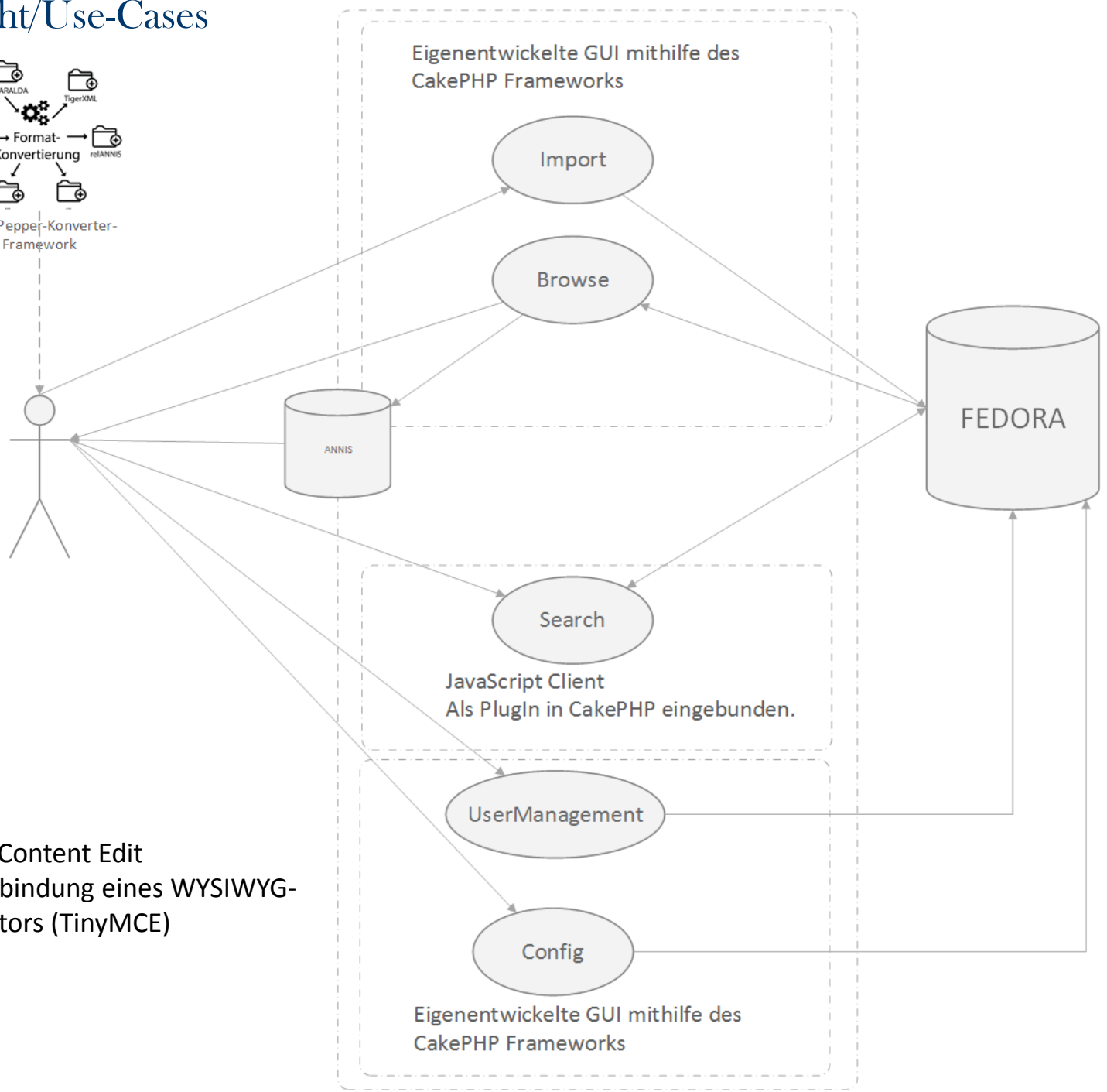
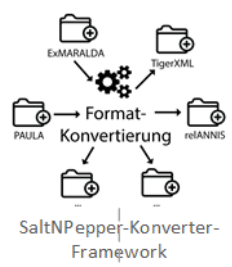


- **CakePHP 2.4** als MVC PHP5 Web-Framework
  - Autorisierung und Authentifizierung in der Benutzerverwaltung basiert auf Access Control List
- **Fedora 3.7** für die Datenhaltung und Speicherung
  - Fedora REST-Schnittstelle zum Datenaustausch
- **ElasticSearch** als Suchserver
  - REST-Schnittstelle zum Datenaustausch
  - Zusätzlich IndexMapping

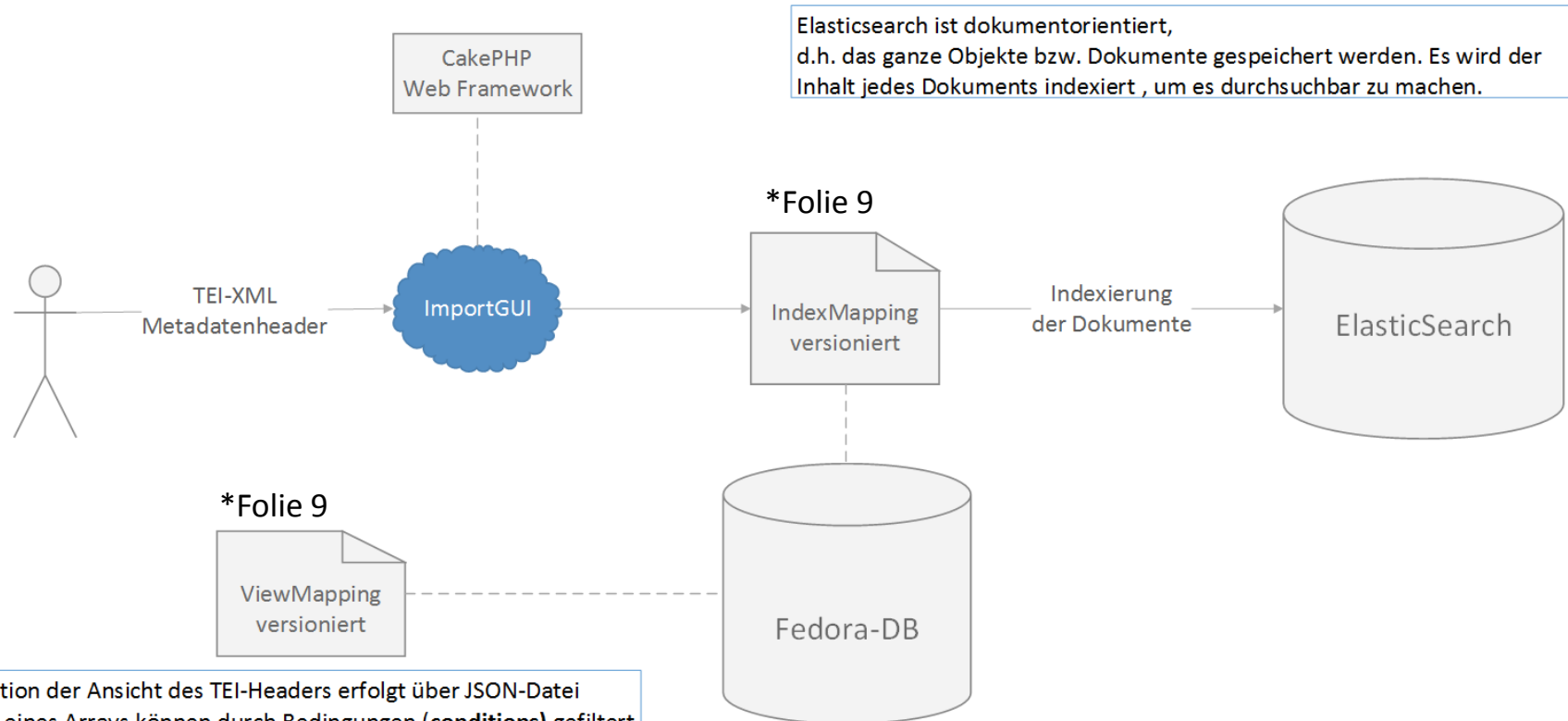


- **Externer PID-Webservice** (EPIC API Version 2) zur Verwaltung der Persistent Identifier
- **Third party Open Source libraries** auf Github
  - <http://tinyurl.com/lf26u97>
- **Flat-Design** (HTML5, CSS3) (für anstehendes Design-Release)

# Anwendersicht/Use-Cases



Ab Version 2.0: Content Edit  
Einbindung eines WYSIWYG-  
Editors (TinyMCE)



Elasticsearch ist dokumentorientiert, d.h. das ganze Objekte bzw. Dokumente gespeichert werden. Es wird der Inhalt jedes Dokuments indexiert, um es durchsuchbar zu machen.

\*Folie 9

\*Folie 9

- Konfiguration der Ansicht des TEI-Headers erfolgt über JSON-Datei
- Elemente eines Arrays können durch Bedingungen (**conditions**) gefiltert werden.
- Default-Werte sind alternative Titel des Elements, falls sich unter dem angegebenen Pfad im TEI-Header kein Wert finden lässt

### IndexMapping

```
{
  "Schema7" : {
    "dynamic_templates" : [{
      "date_document_publication" : {
        "mapping" : {
          "type" : "date",
          "index" : "not_analyzed",
          "format" : "yyyy|YYYY-MM|MM-YYYY|DD-MM-YYYY|YYYY-MM-dd"
        },
        "path_match" : "teiCorpus.teiCorpus.teiHeader.fileDesc.publicationStmt.date.@when"
      }
    }]
  }
}
```

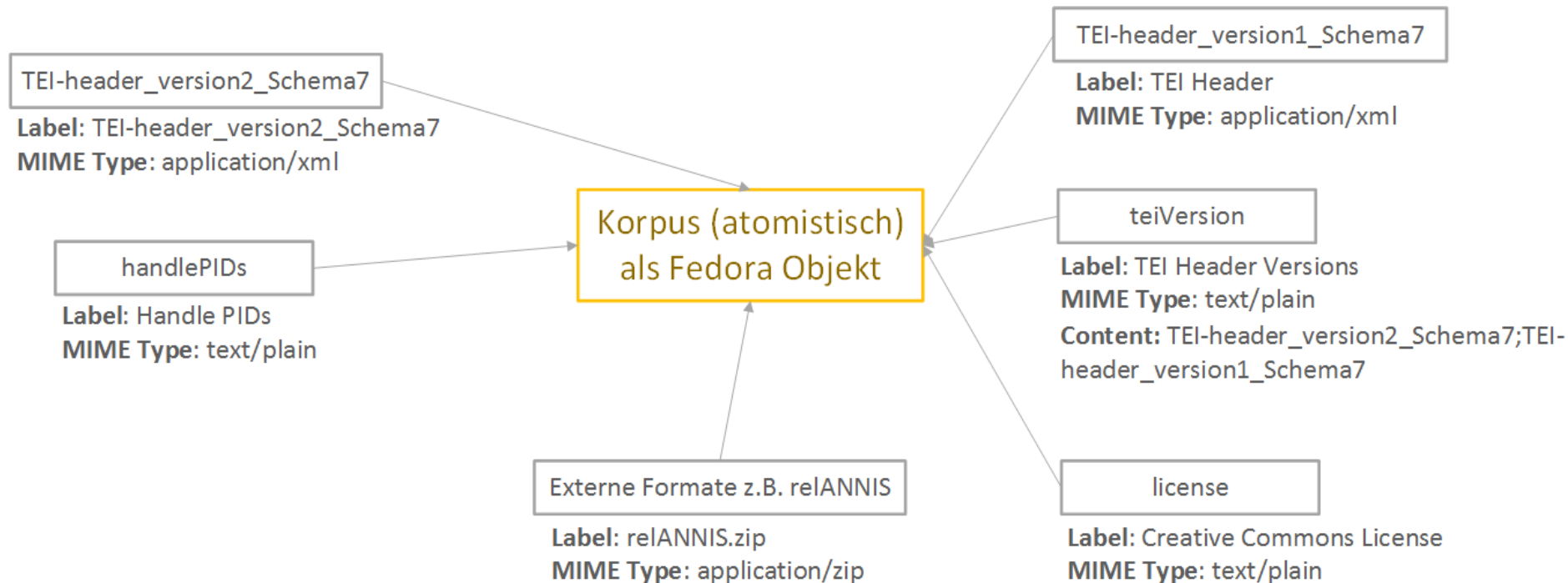
### ViewMapping

```
{
  "ex2-node-1":{
    "1":{
      "value":"Authorship",
      "1":{
        "value":"Corpus Editor",
        "-":{
          "value":"$teiHeader->fileDesc->titleStmt->editor[]->persName->forename $teiHeader->fileDesc->titleStmt->editor[]"
          "1":{
            "value":"Affiliation: $teiHeader->fileDesc->titleStmt->editor[]->affiliation->orgName[0], $teiHeader->fileDesc->titleStmt->editor[]"
            "condition":"$->attributes() == 'Department',$->attributes() == 'Institution'"
          }
        }
      }
    },
  },
}
```

<http://www.laudatio-repository.org>



## Objektmodell Fedora am Beispiel des RIDGES-Korpus



### handlePIDs

**Label:** Handle PIDs

**MIME Type:** text/plain

**Content:**

```
{"TEI-header_version1_Schema7_2015-07-06T13:24:06:214Z":"0000-0000-82BC-9",  
"TEI-header_version1_Schema7_2015-09-28T21:01:21:189Z":"0000-0000-8B63-4",  
"TEI-header_version2_Schema7_2015-09-28T21:05:24:490Z":"0000-0000-8B64-3"}
```

<http://www.laudatio-repository.org>

### Licence

**Label:** Creative Commons License

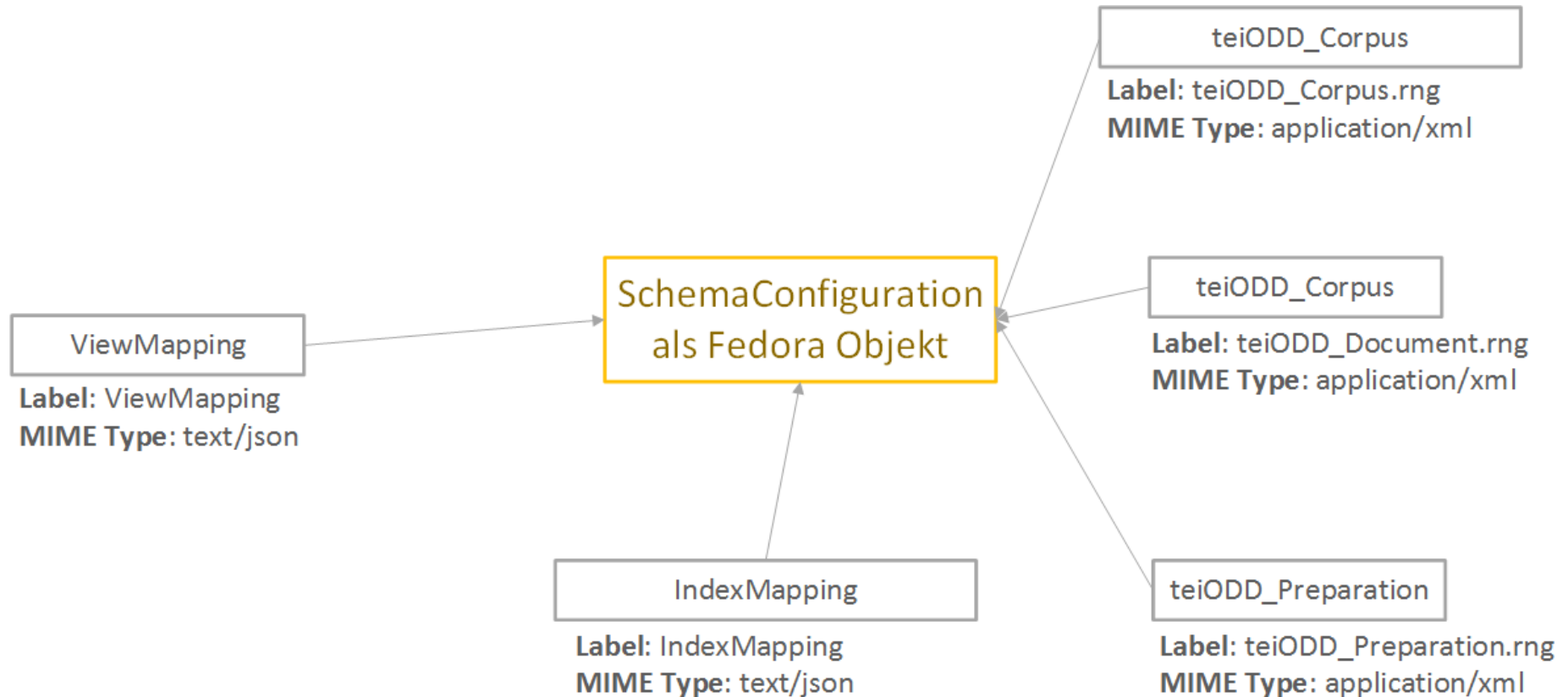
**MIME Type:** text/plain

**Content:**

```
{"cc_js_want_cc_license":null,"cc_js_result_uri":"http:\\\\creativecommons.org\\licenses\\by-sa\\3.0\\de\\",  
"cc_js_result_img":"http:\\\\i.creativecommons.org\\I\\by-sa\\3.0\\de\\88x31.png",  
"cc_js_result_name":"Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Germany"}
```

<http://www.laudatio-repository.org>

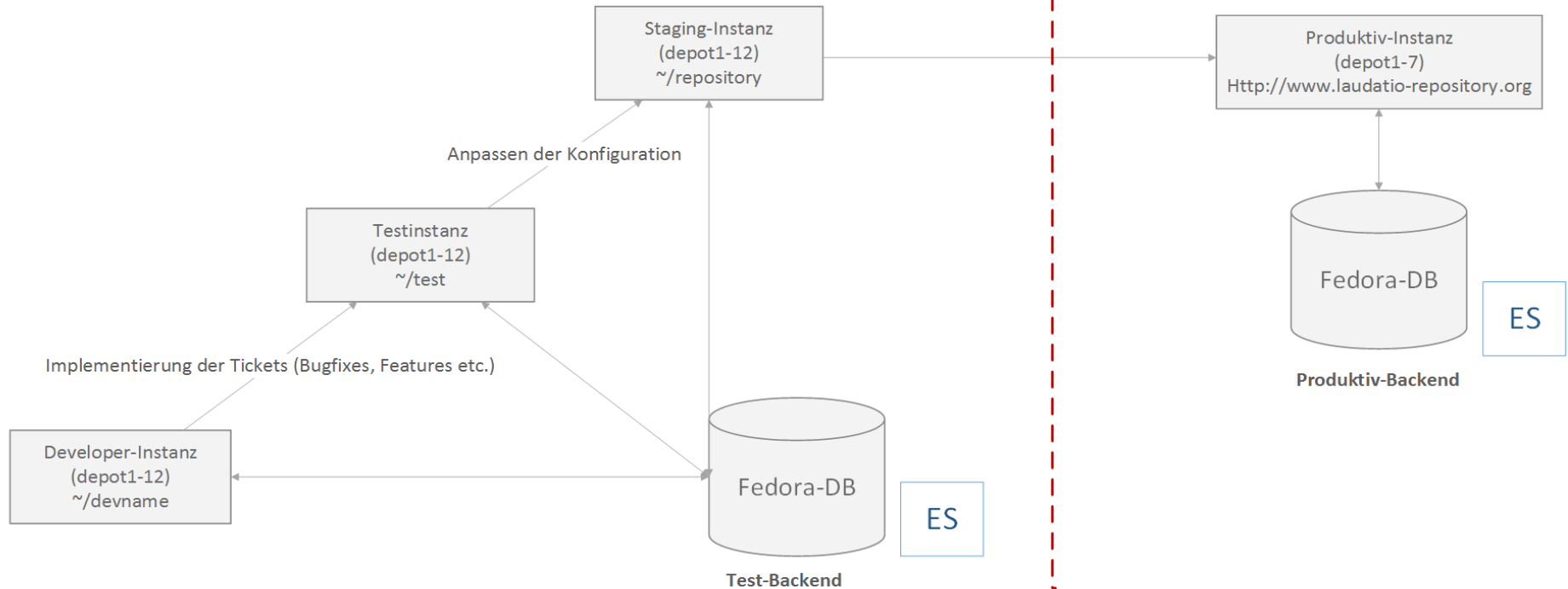
## Objektmodell Fedora am Beispiel der Schema Konfiguration



<http://www.laudatio-repository.org>

Virtuelle Maschine: depot1-12, Testsystem

Virtuelle Maschine: depot1-7, Produktivsystem



### Technische Infrastruktur:

- 2 virtuelle Maschinen
- Betriebssystem Ubuntu 14.04
- jeweils 2 CPUs und 12 GB RAM Arbeitsspeicher (skalierbar)
- Ausfallsicherheit des Produktivsystems durch Monitoring mithilfe von Nagios am CMS gewährleistet
- Versionsverwaltungssystem Git
- Entwicklungsumgebungen: PhpStorm, Aptana
- Ticketsystem: Redmine

### Auf jeder VM laufen folgende Technologien:

- Apache Webserver
- CakePHP 2.4
  - mit eigener MySQL Datenbank für z.B. Benutzerverwaltung
- Fedora 3.6
  - mit eigener MySQL Datenbank
- Tomcat 6/7 Anwendungsserver
- Elasticsearch

## TEI XML P5

Beschreibung der Korpus-Datenstruktur  
mithilfe des TEI-Metadatenstandards

```

- <teiCorpus>
+ <teiHeader type="CorpusHeader"></teiHeader>
- <teiCorpus>
+ <teiHeader type="DocumentHeader" style="Herbology"></teiHeader>
+ <teiHeader type="DocumentHeader" style="Herbology"></teiHeader>
+ <teiHeader type="DocumentHeader" style="Herbology"></teiHeader>
- <teiHeader type="DocumentHeader" style="Herbology">
  - <fileDesc xml:id="V4-1543-NewKraeuterbuch">
    - <titleStmt>
      <title>New Kreüterbuch</title>
    - <author>
      - <persName>
        <forename>Leonhart</forename>
        <surname>Fuchs</surname>
      </persName>
    </author>
    - <editor>
      - <persName>
        <forename>NA</forename>
        <surname>NA</surname>
      </persName>
  </fileDesc>
</teiHeader>

```

<http://www.laudatio-repository.org>