



# **DSpace zertifiziert**

26. März 2020 Philip Münch



## Was ist das DINI-Zertifikat?

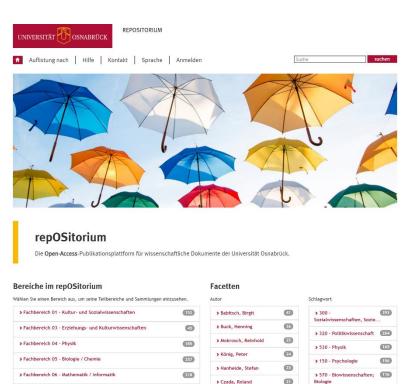
- Ein DINI-zertifiziertes Repositorium entspricht
   Qualitätsstandards:
  - Technisch
  - Rechtlich
  - Administrativ
- Es kann auch als Ratgeber für Best Practices dienen
- Das Zertifikat umfasst (2016):
  - 68 Mindestanforderungen
  - 54 Empfehlungen
- Nicht auf alle kann eingegangen werden
- Hier: vor allem technische Fragen





# Gegebenheiten in Osnabrück

- Dspace 6.2+
  - Codeanpassungen nicht ohne weiteres in anderen Versionen nutzbar
- JSPUI
  - Ggf. nicht alles mit XMLUI gleichermaßen umsetzbar
- Komplett Open Access
- Keine Versionierung
- URNs statt DOIs oder Handles



> Flottmann, Sebastian

> 000 - Informatik, Wissen, 108

> Fachbereich 07 - Sprach- und Literaturwissenschaft

> Fachbereich 08 - Humanwissenschaften



## **Geforderte Dokumentation**

- Betriebskonzept, Doku und
   Sicherheitskonzept umfassen 16
   Seiten
- Größtenteils Shellprotokolle, Inhalte von Konfigurationsdateien
- 3 Seiten richtiger Text: Was ist wo gespeichert und wird wie gesichert? Wo steht der Server?

### **Postgresql**

```
yum install \
https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/9.6/redhat/rhel-7-x86_64/pgdg-sl96-9.6-3.noarch.rpm
yum erase postgresql
yum install postgresql96-server
yum install postgresql96-contrib
/usr/pgsql-9.6/bin/postgresql96-setup initdb
systemctl enable postgresql-9.6.service
# configs bearbeiten (s.u.)
systemctl start postgresql-9.6
su - postgres
createuser admin -s -P
createuser dspace -P
psql -U admin -d dspace

dspace=# create extension pgcrypto;
dspace=# \( \) \( \)
```

```
# /var/lib/pgsql/9.6/data/postgresql.conf
listen_addresses = '*'
```

```
# /var/lib/pgsql/9.6/data/pg_hba.conf

local all all trust
host all all 127.0.0.1/32 trust
host all all 123.123.123.123/32 md5
host all all ::1/128 trust
```

### **Apache**

```
# cat /etc/httpd/conf.d/vhosts.conf
```



# Konfiguration: DDC-SG, DINI-Publikationstypen

- Kontrollierte Vokabulare
- FehlerfreieVerschlagwortung
- Hierarchisch
- L10n
- Perfekt für DDC-Sachgruppen und DINI-Publikationstypen

### input-forms.xml:

### ddc de.xml:

```
<node id="ddc de" label="ddc de - ddc de">
  <isComposedBy>
    <node id="000" label="000 - Allgemeines, Informatik, Informationswissenschaft">
      <isComposedBy>
        <node id="000+" label="000 - Allgemeines, Wissenschaft"/>
        <node id="004" label="004 - Informatik"/>
        <node id="010" label="010 - Bibliografien"/>
      </isComposedBy>
    </node>
    <node id="100" label="100 - Philosophie und Psychologie">
      <isComposedBy>
        <node id="100+" label="100 - Philosophie"/>
        <node id="130" label="130 - Parapsychologie, Okkultismus"/>
        <node id="150" label="150 - Psychologie"/>
      </isComposedBy>
   </node>
```



# **Konfiguration: OAI-PMH**

- Problem:
  - UI: menschenlesbar, möglichst mehrsprachig
  - OAI-PMH: von DINI vorgegebener (technischer) Begriff, englische Setnamen
  - "Beitrag zu einem Periodikum" -> "doc-type:contributionToPeriodical"
  - "090 Handschriften, seltene Bücher" -> "ddc:090", "Manuscripts & rare books"

## Lösung:

- In Metadaten
  - "Beitrag zu einem Periodikum[contributionToPeriodical]"
  - "090 Handschriften, seltene Bücher"
- Für Setbildung muss der Name nochmals in die Konfig eingetragen werden
- Für Metadatenausgabe: Anpassung der oai\_dc.xsl, dc.type und dc.subject.ddc
   werden modifiziert ausgegeben



# OAI-PMH: Setbildung in xoai.xml

```
<Context baseurl="request" name="Default Context">
<Set ref="ddc 000"/>
                         das Set gilt im default-Kontext (".../oai/request?verb=...")
<Filters>
<CustomCondition id="ddc 000 condition">
 <Class>org.dspace.xoai.filter.DSpaceAtLeastOneMetadataFilter</Class>
 <Configuration>
 <string name="field">dc.subject.ddc</string> <string name="operator">starts_with</string> <string name="value">000</string>
 </Configuration>
                        der Filter filtert nur nach der Nummer (so kann auch eine andere Sprachvariante des CV genutzt werden)
</CustomCondition>
<Filter id="ddc_000_filter">
 <Definition>
  <Custom ref="ddc 000 condition"/> Ein Filter beinhalten im einfachsten Fall nur eine CustomCondition
                                      (Es könnten aber auch boolesche Ausdrücke mit mehreren Conditions gebildet werden)
 </Definition>
</Filter>
<Sets>
<Set id="ddc_000">
 <Spec>ddc:000</Spec> <Name>Generalities, science</Name> <Filter ref="ddc 000 filter"/>
</Set>
                 Der Filter wird für eine Setbildung genutzt. Es gibt auch Filter zur allgemeinen In-/Exklusion von Dokumenten.
</Sets>
```



# OAI-PMH: Setbildung in xoai.xml

### Variante für Publikationstyp:

- In [] technische Variante
- Davor je nach Sprachvariante der Benennungsvorschlag der DINI
- In publitypes\_de.xml: <node label="Abschlussarbeit(Bachelor) [bachelorThesis]"/>
- In publtypes\_en.xml: <node label="Bachelor or comparable Thesis [bachelorThesis]"/>



# **OAI-PMH:** Ausgabe der Metadaten

DINI-Publikationstyp: Ausgabe nur des Teilstrings in []

"Abschlussarbeit(Bachelor) [bachelorThesis]" -> "doc-type:bachelorThesis"

DDC-Sachgruppen: Ausgabe nur bis zum ersten Leerzeichen

"090 - Handschriften, seltene Bücher" -> "ddc:090"



# Codeänderungen: Lizenzen

- Problem:
  - Default-CC-Lizenzschritt kennt kein CC 4.0
  - Texte in CC-API auch f
    ür CC 3.0 nicht alle lokalisiert
  - Rightsstatements.org-Einbindung nicht vorhanden
- Nötige Anpassungen:
  - Neuer CC-Lizenzschritt
  - Landing Page mit Ausgabe von Rightsstatements.org-Copyright-Vermerk wenn keine CC-Lizenz vorhanden







Alle Ressourcen im repOSitorium sind urheberrechtlich geschützt, soweit nicht anderweitig angezeigt.

>> rightsstatements.org



Feedback Impressum und Datenschutzerklärung DSpace Software Copyright © 2002-2013 Duraspace





# Codeänderungen: Lizenzen

### display-item.jsp:

- Richtige URL f
  ür das CC-Icon
- Rightsstatements.org-Copyright-Vermerk anstatt simplem Text
- RDF-Version davon ebenfalls mit drin

```
if (cc_url != null)
       String iconURL = "https://licensebuttons.net/l/"+ cc_url.split("/")[4] +"/3.0/88x31.png";
    <fmt:message key="jsp.display-item.text3"/>
       <span class="pull-right">
       <a class="externalLinkColored" target=" blank" href="<%= cc url %>">
           <fmt:message key="jsp.display-item.license"/>
       </a>
       <a class="imageLink" target="_blank" href="<%= cc_url %>">
           <img src="<%= iconURL %>" border="0" alt="Creative Commons" style="margin-top: -5px;"/>
       </span>
    <!--
    <%= cc rdf %>
   } else {
%>
    <fmt:message key="jsp.display-item.copyright"/>
       <span class="pull-right">
           <a class="externalLinkColored" target="_blank" href="http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/">rightsstatements.org</a>
           <a class="imageLink" target="_blank" href="http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/">
              <img src="http://rightsstatements.org/files/icons/InC.Icon-Only.dark.svg" height="33" style="margin-top: -5px;"/>
           </a>
       </span>
    <!--
   <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
   <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
        xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms/"
        xmlns:dc11="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
        xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
        xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#">
```



CC-Lizenzschritt:

direkt möglich

Auswahl über Fragen oder

Für Zweitveröffentlichungen:

Auswahl der Jurisdiktion

Auswahl der Version

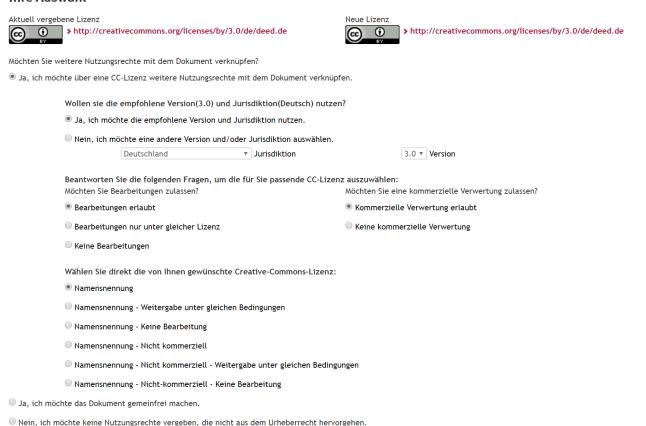
### Veröffentlichen: Vergeben einer Creative Commons Lizenz

Sie können ihrer Veröffentlichung eine > Creative Commons Lizenz hinzufügen. Creative Commons Lizenzen legen fest, wie Ihre Veröffentlichungen von anderen Personen nachgenutzt werden dürfen.

Für Erstveröffentlichungen wird die Namensnennungs-(CC-BY-)Variante in der an die deutsche Rechtsprechung angepassten Version 3.0 empfohlen.

Für Zweitveröffentlichungen dient dieser Schritt zur Dokumentation der ggf. vorhandenen Lizenz. Dafür bietet das Formular auch die Möglichkeit zur Auswahl anderer Versionen und Jurisdiktionen.

#### **Ihre Auswahl**



< Zurück

Abbrechen/Speichern

Weiter >



# Codeänderungen: Logging/Statistik

### Problem:

- DSpace loggt viel mit: Statistik über einen Solr-Index, Logfiles
- DSGVO und DINI fordern Pseudonymisierung oder Anonymisierung
- Ganz Abschalten geht auch nicht, da Statistik von DINI gefordert

## Nötige Anpassungen:

- SolrLoggerServiceImpl.java: 2 Methoden getCommonSolrDoc(...), nicht benötigte Felder im SolrDocument nicht füllen, z.B. entfernen: doc1.addField("ip", ip);
- LogManager.java: Methode getHeader(...), Strings für Email fest auf "anonymous" setzen
- UIUtil.java: Methode obtainContext(...):
  - Raus: c.setExtraLogInfo("session\_id=" + request.getSession().getId() + ":ip\_addr=" + ip);
  - Rein: c.setExtraLogInfo("session\_id=anon:ip\_addr=anon");



# Codeänderungen: Logging/Statistik

2020-03-25 11:03:01,574 INFO org.dspace.app.webui.servlet.BitstreamServlet @ anonymous:session\_id=anon:ip\_addr=anon:view\_bitstream:bitstream\_id=3db7ec15-d401-4333-b7d0-d72f8a9fbe85

2020-03-25 11:03:09,957 INFO org.dspace.app.webui.servlet.BitstreamServlet @ anonymous:session\_id=anon:ip\_addr=anon:view\_bitstream:bitstream\_id=3db7ec15-d401-4333-b7d0-d72f8a9fbe85

2020-03-25 11:03:54,973 INFO org.dspace.app.webui.servlet.BitstreamServlet @ anonymous:session\_id=anon:ip\_addr=anon:view\_bitstream:bitstream\_id=3d564595-6fdf-4cd1-8660-c62898d05314

```
{ "isBot": true,
  "id": "937fde8e-29ad-4f00-a8c7-a7c0682421e2",
  "type": 0,
  "owningItem": [ "a043f9c3-a292-4ae5-a243-766b8f1de05c" ],
  "owningColl": [ "2dfac4cf-2fbe-4c6f-b5f6-22c719986484" ],
  "owningComm": [ "6ac406fc-739c-42e9-ac9b-0e6f7424ff20" ],
  "time": "2018-06-17T01:42:57.295Z",
  "bundleName": [ "ORIGINAL" ],
  "statistics_type": "view",
  "uid": "1929ef19-d96d-43fa-b5e4-81ac5ad94ff5",
  "_version_": 1603474635934924800 }
```



## Codeänderungen: Exportformate

- DINI-Zertifikat erfordert die Möglichkeit z.B. eines Exports in bibliografische Formate (Bibtex/RIS)
- Gibt es nicht im Standard-DSpace
- Wir haben einen BibTex-Export; Den Code kann ich aktuell nicht einfach so rausgeben, da Fremdcode genutzt wird

# Codeänderungen: Low Hanging Fruits

- OA-Icon sichtbar: Da alles OA, einfach hart eincodiert in display-item.jsp
- Verlinkung von relevanten Dokumenten im System (z.B. Deposit License, Policy):
   navbar-default.jsp, Hilfebutton durch Dropdown ersetzt und Links aus dem System heraus ins
   CMS der UB
- Da URNs genutzt: DINI möchte auf Landing Pages gerne URL des DNB-Resolvers; DSpace hat eine Konfigurationsoption für den PI-Präfix, aber dann wird die Resolver-URL an den Resolver gemeldet -> display-item.jsp, URN aus DSpace-URL lösen und an Resolver-Präfix hängen.



# Zusammenfassung: Wie aufwändig war es?

- Ca. 30 von 68 Anforderungen bereits erfüllt.
- Vom Rest: 19 technische Anforderungen
  - Codeänderungen: 6 Anforderungen
  - Konfiguration: 13 Anforderungen
- Empfehlungen: Nicht aktiv umgesetzt
- Mehrere Monate von Start bis Beantragung
- Echter Zeitaufwand schwer zu schätzen, da vermischt mit anderen Arbeiten am System:
  - Migration von 1.5.2 auf 6.2 :)
  - Anpassung an CD der Uni
  - Vorbereitung auf OpenAIRE
  - Vorbereitung auf XMD+
  - Andere Projekte der UB
- Großer Anteil Einarbeitung in Codebasis und Recherche
- Absprachen bremsen
- Daher: Wenn alles gut läuft, lässt sich der Aufwand in Wochen bemessen.



## Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

- Kontaktmöglichkeit: <a href="mailto:philip.muench@ub.uni-osnabrueck.de">philip.muench@ub.uni-osnabrueck.de</a>
- Zum anschauen: <a href="https://repositorium.ub.uni-osnabrueck.de">https://repositorium.ub.uni-osnabrueck.de</a>
- GitHub: <a href="https://github.com/Universitatsbibliothek-Osnabrueck/DSpace-DINI-Zertifizierung">https://github.com/Universitatsbibliothek-Osnabrueck/DSpace-DINI-Zertifizierung</a>
- Bilder:
  - Philip Münch, UB Osnabrück, außer Titelbild Zertifikat:
  - Deutsche Initiative für Netzwerk Informationen e.V. "DINI-Zertifikat 2016"



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.