



DEUTSCHE INITIATIVE  
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.

**DINI-Zertifikat**  
**für Open-Access-Repositorien**  
**und -Publikationsdienste**  
**2016**

DINI-Arbeitsgruppe „Elektronisches Publizieren“





**DEUTSCHE INITIATIVE  
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.**

**DINI-Zertifikat  
für Open-Access-Repositorien  
und -Publikationsdienste  
2016**

DINI-Arbeitsgruppe „Elektronisches Publizieren“



Das vorliegende Dokument steht unter einer Creative-Commons-Lizenz: CC-BY.

Siehe <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Das Dokument ist online unter der URL

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100239432> verfügbar.

## **Impressum**

DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.

DINI e. V. Geschäftsstelle

c/o Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

37070 Göttingen

Tel.: 0551 39-33857

E-Mail: [gs@dini.de](mailto:gs@dini.de)

<https://www.dini.de/>

# Inhaltsverzeichnis

<b>Über DINI</b>	<b>5</b>
<b>1 Zielstellung und Gegenstand des DINI-Zertifikats</b>	<b>6</b>
1.1 Hintergrund	6
1.2 Ziele und Wirkungsweise des DINI-Zertifikats	7
1.3 Gegenstand des DINI-Zertifikats	8
1.4 DINI-ready: Modularisierung des Zertifizierungsprozesses	9
<b>2 Kriterienkatalog</b>	<b>11</b>
2.1 Sichtbarkeit des Gesamtangebotes	12
2.2 Leitlinien (Policy)	14
2.3 Unterstützung für Autor(inn)en und Herausgeber(innen)	16
2.4 Rechtliche Aspekte	19
2.5 Informationssicherheit	25
2.6 Erschließung und Schnittstellen	27
2.7 Zugriffsstatistik	30
2.8 Langzeitverfügbarkeit	33
<b>Anhang A Richtlinien für die OAI-Schnittstelle</b>	<b>35</b>
A.1 Protokoll-Konformität	36
A.2 OAI-PMH: Erweiterte Anforderungen	39
A.2.1 Set für Open-Access-Dokumente	40
A.2.2 Sets für DDC-Gruppen	40
A.2.3 Sets für Dokument- und Publikationstypen	44
A.2.4 Sets nach Publikationsstatus	45
A.2.5 Umgang mit gelöschten Datensätzen	47
A.2.6 Datenflusskontrolle	47
A.3 Metadaten-Anforderungen (Dublin Core Simple)	48
<b>Anhang B Glossar</b>	<b>53</b>
B.1 Begriffsdefinitionen unterschiedlicher Dienste	53
B.2 Weitere Begriffsdefinitionen	56
<b>Anhang C Vergabemodus und Evaluierung</b>	<b>63</b>
<b>Anhang D Autor(inn)en des Dokuments</b>	<b>65</b>
<b>Aufnahmeantrag für die Mitgliedschaft in DINI e.V.</b>	<b>67</b>



## Über DINI

Die Entwicklung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie verursacht einen Wandel innerhalb der Informationsinfrastrukturen der Hochschulen und anderer Forschungseinrichtungen. Dieser Wandel ist ein zentrales Thema in der deutschen Hochschullandschaft und setzt mehr als bisher Absprachen, Kooperationen, Empfehlungen und Standards voraus. Die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI) unterstützt diese Entwicklung.

DINI wurde gegründet, um die Verbesserung der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen und die dafür notwendige Entwicklung der Informationsinfrastrukturen an den Hochschulen regional und überregional zu fördern. Durch Absprachen und Arbeitsteilung zwischen den Infrastruktureinrichtungen soll das Informationstechnik- und Dienstleistungsangebot weiter verbessert werden. Hierfür ist auch die gemeinsame Entwicklung von Standards und Empfehlungen erforderlich.

DINI ist eine Initiative der drei Partnerorganisationen:

- AMH (Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e.V.)
- dbv (Deutscher Bibliotheksverband Sektion 4: Wissenschaftliche Universallbibliotheken) und
- ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V.)

DINI verfolgt das Ziel,

- beispielhafte Lösungen bekannt zu machen und für die Nachnutzung zu empfehlen,
- die Erarbeitung, Anwendung und Weiterentwicklung von Standards anzuregen, zu unterstützen sowie Empfehlungen für deren Einsatz zu verbreiten,
- Kompetenzzentren zu registrieren und mithilfe moderner netzbasierter Instrumente bekannt zu machen,
- den übergreifenden Erfahrungsaustausch durch Tagungen, Workshops, Expertengespräche u. Ä. zu verbessern,
- Förderprogramme bekannt zu machen und neue Programme anzuregen.

# 1 Zielstellung und Gegenstand des DINI-Zertifikats

## 1.1 Hintergrund

Das Publikationswesen ist ein wesentlicher Stützpfeiler des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts und der Wissenschaft insgesamt. Zu seinen Kennzeichen gehören

- a) die Organisation einer effektiven Kommunikation zwischen Wissenschaftler(inne)n (zwischen → *Autor(inn)en* und allen potenziellen Rezipient(inn)en, d. h. die Sicherstellung einer adäquaten Verbreitung),
- b) ein hohes Maß an Vertrauenswürdigkeit, das den → *Nutzer(inne)n* des Publikationswesens (d. h. den Wissenschaftler(inne)n) vermittelt wird (z. B. in Bezug auf das Prioritätsrecht, die Wahrung des Urheberrechts sowie die Authentizität und die inhaltliche Qualität wissenschaftlicher Arbeiten), sowie
- c) Nachhaltigkeit und Nachprüfbarkeit (dauerhafte Zitierbarkeit und langfristige Verfügbarkeit, Nachvollziehbarkeit von einzelnen Schritten auf dem Weg zur Veröffentlichung).

Mit dem vorliegenden Kriterienkatalog, der dem DINI-Zertifikat zugrunde liegt, werden diese allgemeinen Erwartungen an das wissenschaftliche Publizieren in konkrete Mindestanforderungen übersetzt, die an **Open-Access-Repositoryen und -Publikationsdienste** zu stellen sind. Sie bilden als Plattformen für die Veröffentlichung und Bereitstellung wissenschaftlicher Publikationen in elektronischer Form wichtige Knotenpunkte für den wissenschaftlichen Kommunikationsprozess und tragen als Open-Access-Dienste zur Verbreitung und Demokratisierung von Wissen bei.

Unter dem Begriff → *Open-Access-Repositoryen und -Publikationsdienste* werden insbesondere die folgenden Dienste zusammengefasst (siehe auch die Begriffsdefinitionen in Anhang B):

- Institutionelle Open-Access-Repositoryen
- Fachbezogene Open-Access-Repositoryen
- Open-Access-Zeitschriften

## 1.2 Ziele und Wirkungsweise des DINI-Zertifikats

Das DINI-Zertifikat dient im Wesentlichen zwei übergeordneten Zielstellungen:

1. der **Verbesserung der Publikationsinfrastruktur** für das elektronische Publizieren sowie
2. der **Stärkung Open-Access-basierter Publikationsformen**.

Die genannten Zielstellungen werden mithilfe des DINI-Zertifikats und des zugrunde liegenden Kriterienkatalogs auf folgende Weise erreicht:

1. Das DINI-Zertifikat vermittelt **Maßstäbe, Richtlinien, Best Practices**; es trägt zu einem allgemeinen Verständnis der Wesenszüge des elektronischen wissenschaftlichen Publizierens bei. Die Anforderungen unterstützen dessen Realisierung. Durch den detailliert formulierten Anforderungskatalog und die permanente praktische Erprobung bietet das DINI-Zertifikat auch eine Orientierung für weitere Diskussionen und die regelmäßige Anpassung und Überarbeitung der Richtlinien.
2. Das DINI-Zertifikat entfaltet eine **Wirkung in Richtung von → Betreibern**. Durch die Mindestanforderungen und Empfehlungen ergibt sich ein Katalog an Aspekten (und daraus folgend eine Abfolge an Schritten), die beim Aufbau eines → *Dienstangebots* für das elektronische Publizieren berücksichtigt werden müssen. Es dient damit unter anderem der Qualifizierung von Personen, die für den Aufbau und Betrieb von Publikationsdiensten verantwortlich sind.
3. Das DINI-Zertifikat entfaltet eine **Wirkung in Richtung von Geldgebern** (Förderer von Informationsinfrastruktur, betreibende Einrichtungen). Ihnen wird damit auf der einen Seite verdeutlicht, welcher Aufwand und welches Maß an Professionalität mit dem Betrieb von Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdiensten verbunden ist und welche Kosten daraus letztlich resultieren, aber auch welcher Mehrwert aus einem soliden, standardisierten und nachhaltigen Dienst erwächst. Auf der anderen Seite können Forschungsförderer das DINI-Zertifikat zum Maßstab nehmen, auf welcher organisatorischen und technischen Basis (Open-Access-)Publikationen veröffentlicht werden sollten.
4. Das DINI-Zertifikat entfaltet eine **Wirkung in Richtung von Wissenschaftler(inne)n**, die Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdienste als → *Autor(innen) bzw. Herausgeber(innen)* nutzen. Das DINI-Zertifikat hat in diesem Sinne den Charakter eines einfach zu erfassenden Verbrauchersiegels. Durch das DINI-Zertifikat

werden Publikationsdienste, die es besitzen, innerhalb ihrer Einrichtung oder Disziplin als vertrauenswürdige Partner ausgewiesen.

5. Selbstverständlich bewirkt das DINI-Zertifikat eine tatsächliche **Verbesserung der Qualität von Publikationsdiensten** – unter anderem in Bezug auf die organisatorische und technische Nachhaltigkeit, die Interoperabilität und die Transparenz. Diese Wirkung lässt sich am besten im Falle zertifizierter Dienste nachvollziehen. Sie tritt aber auch dadurch zutage, dass der Kriterienkatalog vielfach als Richtschnur für den Aufbau von Publikationsdiensten verwendet wird, auch wenn sich daran nicht in jedem Fall ein formaler Zertifizierungsprozess anschließt.
6. Das DINI-Zertifikat wirkt bei zertifizierten Publikationsdiensten als **Gütesiegel** und bildet damit einen positiven Anreiz zur Nutzung.

### 1.3 Gegenstand des DINI-Zertifikats

Der Kriterienkatalog des DINI-Zertifikats und der darauf aufbauende Zertifizierungsprozess beziehen sich auf → *Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste* mit den dazugehörigen Kernkomponenten und -prozessen.

Anbieter von hier betrachteten Open-Access-Repositorien und -Publikationsdiensten sind vorrangig wissenschaftliche Einrichtungen (Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen) und wissenschaftliche Organisationen (Fachgesellschaften), darüber hinaus aber durchaus auch nicht-kommerzielle oder kommerzielle, verlegerisch tätige Anbieter im Open-Access-Bereich. Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste in diesem Sinne müssen insbesondere in Bezug auf die Art der Publikationen, für die sie gedacht sind, beschrieben werden (institutionelle, fachliche, formale Aspekte) und sind durch folgende Kernprozesse gekennzeichnet:

- Dienstleistungen für Autor(inn)en und Herausgeber(innen),
- Übernahme, Aufbereitung und langfristige Speicherung der zur Publikation gehörenden elektronischen → *Dokumente* inklusive der → *Metadaten*,
- öffentliche Bereitstellung der Publikationen, Sicherstellung der Auffindbarkeit für den unmittelbaren menschlichen bzw. den für übergreifende Dienste erforderlichen maschinellen Zugriff sowie Weitergabe der Metadaten und ggf. Publikationen.

Diese Kernprozesse werden durch folgende Komponenten realisiert bzw. unterstützt:

- eine zugrunde liegende **Organisationsstruktur** (wird im Zertifikat allerdings nicht betrachtet),
- das **technische Basissystem**,
- **Benutzerschnittstellen** (insbesondere Webfrontend, → *Deposit Licence*),
- **technische Schnittstellen** (insbesondere OAI-Schnittstelle).

Die technische und organisatorische Umsetzung von Open-Access-Repositorien und -Publikationsdiensten kann sehr unterschiedlich sein – sowohl bezüglich der Ausgestaltung und organisatorischen Verteilung der Zuständigkeiten als auch in Bezug auf die Einbindung in eine übergreifende Infrastruktur (Stand-alone-Dienste mit eigener Instanz einer Repositorien- bzw. Zeitschriften-Software; Nutzung eines Hosting-Angebots eines internen oder externen Dienstleisters; Integration in andere Bestandteile einer institutionellen Informationsinfrastruktur – z. B. Forschungsinformationssysteme, Campusmanagement, Einrichtungsbibliografie).

Gegenstand der auf den Kriterien basierenden Bewertung und der Zertifizierung sind aber jeweils nur die für die Erbringung des Dienstes relevanten Prozesse und Komponenten. Auch wenn das Repositorium bzw. der Publikationsdienst technisch und organisatorisch in die übergreifende Infrastruktur integriert ist, kann das Zertifikat daher weiterhin von der konkreten Umsetzung des Dienstes abstrahieren und auf der vorliegenden Kriterienstruktur aufsetzen.

#### 1.4 DINI-ready: Modularisierung des Zertifizierungsprozesses

Das DINI-Zertifikat wird grundsätzlich an einzelne → *Dienste* vergeben. Antragsteller sind in der Regel die → *Betreiber* eines Open-Access-Repositoriums beziehungsweise die Verantwortlichen für eine Open-Access-Zeitschrift.

Für eine Vielzahl der Repositorien und Zeitschriften werden die technischen Komponenten jedoch durch sogenannte → *Hosting-Anbieter* bereitgestellt, die jeweils mehrere gleichartige Dienste betreuen. Die Verantwortlichkeiten und Kompetenzen, die für den Aufbau und den Betrieb eines solchen Dienstes erforderlich sind, verteilen sich in diesen Fällen auf unterschiedliche Einrichtungen. Diese Spezialisierung und Zentralisierung wird im Bereich von Open-Access-Repositorien und -Publikationsdiensten noch zunehmen.

Um diese Situation zukünftig besser abzubilden und das Zertifizierungsverfahren sowohl aufseiten der Antragsteller als auch für die Begutachtung zu vereinfachen

chen, wurde bereits mit dem DINI-Zertifikat 2013 ein zusätzliches Instrument eingeführt, das auch in der aktuellen Version fortgeführt wird: **DINI-ready**. Hosting-Anbieter können sich in einem vorgeschalteten Prozess bestätigen lassen, dass bestimmte Mindestanforderungen aus dem Kriterienkatalog grundsätzlich für alle von ihnen betreuten Dienste erfüllt sind; dies wird in einer gesonderten Vereinbarung zwischen DINI und dem Hosting-Anbieter festgehalten. Die betreffenden Kriterien werden bei der Beantragung des DINI-Zertifikats für einen bei einem bereits evaluierten Hosting-Anbieter betriebenen Publikationsdienst als DINI-ready markiert. Die entsprechenden Fragen müssen in konkreten Zertifizierungsverfahren durch die jeweiligen Antragsteller dann nicht mehr ausgefüllt und anschließend nicht gesondert begutachtet werden, wenn es sich um einen Dienst handelt, der einen solchen Hosting-Anbieter zur technischen Realisierung nutzt.



## 2 Kriterienkatalog

Das DINI-Zertifikat umfasst insgesamt acht Kriterien, die in diesem Abschnitt detailliert beschrieben werden. Im Einzelnen handelt es sich um:

Kriterium 1 – *Sichtbarkeit des Gesamtangebotes* (Abschnitt 2.1)

Kriterium 2 – *Leitlinien (Policy)* (Abschnitt 2.2)

Kriterium 3 – *Unterstützung für Autor(inn)en und Herausgeber(innen)* (Abschnitt 2.3)

Kriterium 4 – *Rechtliche Aspekte* (Abschnitt 2.4)

Kriterium 5 – *Informationssicherheit* (Abschnitt 2.5)

Kriterium 6 – *Erschließung und Schnittstellen* (Abschnitt 2.6)

Kriterium 7 – *Zugriffstatistik* (Abschnitt 2.7)

Kriterium 8 – *Langzeitverfügbarkeit* (Abschnitt 2.8)

Die *Richtlinien für die OAI-Schnittstelle*, die ebenfalls Bestandteil des DINI-Zertifikats sind, sind im Anhang A niedergelegt.

Die acht Kriterien und der Anhang A sind jeweils in zwei Bereiche unterteilt. Zum einen werden Mindestanforderungen (**M**) benannt. Für die Erteilung des DINI-Zertifikats müssen alle Punkte aus den Mindestanforderungen erfüllt sein. Zum anderen sind zu jedem Kriterium zusätzliche Empfehlungen (**E**) beschrieben. Sie dienen zur Orientierung im Sinne von Best-Practice-Lösungen und zeigen zukünftige Entwicklungstendenzen für Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste auf. Für die Erteilung des DINI-Zertifikats in der aktuellen Fassung müssen die als Empfehlung gekennzeichneten Punkte nicht erfüllt sein. Es ist allerdings vorgesehen, das DINI-Zertifikat auch in Zukunft kontinuierlich fortzuschreiben, und es ist wahrscheinlich, dass dann zumindest einige der jetzigen Empfehlungen in einer späteren Version als Mindestanforderungen eingestuft werden.

Jeder Abschnitt wird durch einen kurzen Einführungstext eingeleitet, in dem das jeweilige Kriterium eingeordnet und die Notwendigkeit für entsprechende Anforderungen erläutert wird. Die Anforderungen innerhalb der einzelnen Kriterien sind so formuliert, dass sie im Sinne einer Checkliste mit Ja oder Nein beantwortet werden können. Durch eine graue Hinterlegung grafisch abgehoben, finden sich zu jedem Punkt zusätzlich Erläuterungen von Begriffen, Interpretationen bzw. Konkretisierungen, Begründungen oder Beispiele.

## 2.1 Sichtbarkeit des Gesamtangebotes

Die größere Sichtbarkeit und damit die potenziell höhere Wahrnehmung sind kennzeichnende Vorteile elektronischer Publikationen, insbesondere dann, wenn sie im Sinne von  $\rightarrow$  *Open Access* veröffentlicht werden. Um dieses Potenzial tatsächlich ausschöpfen zu können, muss das Gesamtangebot des zugrunde liegenden Dienstes möglichst weit bekannt gemacht werden. Es muss sowohl für unmittelbare Nutzer(innen) sichtbar sein – unabhängig davon, ob sie vorhandene Publikationen lesen bzw. anderweitig nutzen oder ob sie selbst publizieren wollen – als auch für übergreifende Dienste. Darunter fallen beispielsweise Suchmaschinen und andere Nachweisdienste. Neben den notwendigen technischen Schnittstellen, die im Kriterium 6 – *Erschließung und Schnittstellen* in Abschnitt 2.6 beschrieben werden, ist die Bekanntgabe des lokal bereitgestellten Dienstes bei einschlägigen Registrierungsinstanzen ausschlaggebend. Sie treten als Vermittler zwischen den verteilten Open-Access-Repositoryen und -Publikationsdiensten und darauf aufbauenden übergreifenden Diensten auf.

### Mindestanforderungen

M.1-1 Das gesamte Angebot ist über eine Webseite erreichbar.

⇒ Gemeint ist hierbei die Hauptseite des Dienstes, von der aus das Angebot zum Publizieren und der Zugang zu den publizierten Dokumenten unmittelbar erreichbar sind.

M.1-2 Die Hauptseite des Dienstes ist von den Webseiten der betreibenden Einrichtung an zentraler Stelle verlinkt.

⇒ Potenzielle Nutzer(innen) sollen auf möglichst intuitive Weise vom zentralen Webangebot der betreibenden Hochschule, Forschungseinrichtung, Bibliothek o. ä., soweit vorhanden, zum Dienst geleitet werden.

M.1-3 Der Dienst ist bei DINI in der Liste der Dokumenten- und Publikationsservices sowie bei Bielefeld Academic Search Engine (BASE) mit einer stets funktionalen Base-URL registriert.

⇒ Unter der Base-URL ist die Internetadresse zu verstehen, unter der die OAI-Schnittstelle des Dienstes zu erreichen ist (siehe dazu auch M.6-6 im Abschnitt 2.6 – *Erschließung und Schnittstellen* sowie Anhang A – *Richtlinien für die OAI-Schnittstelle*).

⇒ DINI-Liste, siehe <http://www.dini.de/wiss-publizieren/repository/>

⇒ BASE, siehe <http://www.base-search.net/about/de/suggest.php>

M.1-4 Auf der Weboberfläche werden Open-Access-Publikationen transparent dargestellt.

- ⇒ Eine Eingrenzung der Suche nach Open-Access-Publikationen ist möglich. Darüber hinaus werden Open-Access-Publikationen in Trefferlisten grafisch kenntlich gemacht, z. B. durch die Verwendung eines Logos.
- ⇒ Anliegen ist es, die Sichtbarkeit von Open-Access-Publikationen in Publikationsservices wie z. B. Forschungsinformationssystemen und Publikationsdatenbanken zu steigern.
- ⇒ Enthält der Publikationsdienst ausschließlich Open-Access-Publikationen, ist diese grundsätzliche Eigenschaft auf der Weboberfläche deutlich zu machen. Eine entsprechende Kennzeichnung der einzelnen Publikationen als OA-Inhalte kann dann entfallen.

## Empfehlungen

E.1-1 Der Dienst und ggf. dessen OAI-Schnittstelle ist mit aktuellen Angaben bei mindestens einem weiteren einschlägigen Verzeichnis registriert.

- ⇒ Dazu zählen ROAR (siehe <http://roar.eprints.org/>), Liste registrierter OAI-Data-Provider (siehe <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>), OpenAIRE (siehe <https://www.openaire.eu>), OpenDOAR (siehe <http://www.opendoar.org/>), DOAJ (siehe <http://www.doaj.org/>).

E.1-2 Alle bei dem Dienst veröffentlichten Dokumente sind über Links erreichbar.

- ⇒ Dies dient der Auffindbarkeit durch Suchmaschinenroboter (*Spi-der*). Dokumente, die lediglich über eine Suchanfrage erreicht werden können und auf die keine Links verweisen, werden von Suchmaschinen nicht gefunden.

E.1-3 Auf der *Landing Page* der einzelnen Dokumente wird eine Verlinkung zu Social-Media-Diensten angeboten.

- ⇒ Durch die Verlinkung der Dokumente in Social-Media-Diensten wird die Sichtbarkeit erhöht. Dabei sollten Dienste berücksichtigt werden, die zu einer verbesserten Sichtbarkeit des Angebots verhelfen (z. B. Twitter, Mendeley, Facebook, Google+ etc.).

E.1-4 Es wird Suchmaschinenoptimierung betrieben.

⇒ Um die Sichtbarkeit in Suchmaschinen zu erhöhen, unterstützt der Dienst die von Suchmaschinen und Initiativen angebotenen Maßnahmen zur besseren Auffindbarkeit des Angebots, wie z. B. Unterstützung von Vokabularien (Schema.org) oder Guidelines (*Google Scholar Inclusion Guidelines for Webmasters*).

## 2.2 Leitlinien (Policy)

Vertrauenswürdigkeit und Transparenz spielen bei der Bereitstellung von Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdiensten eine große Rolle. Entscheidend dafür ist, dass der jeweilige Betreiber in öffentlich bereitgestellten Leitlinien den Dienst möglichst detailliert beschreibt und darin Aussagen über inhaltliche Kriterien und zum technischen Betrieb trifft – beispielsweise über die Art der veröffentlichten Dokumente, die angesprochenen Nutzungsgruppen und die Dauerhaftigkeit des Dienstes. Derartige Leitlinien – synonym auch als → *Policy* bezeichnet – haben den Charakter einer Selbstverpflichtung des Betreibers gegenüber den potenziellen Nutzer(inne)n des Dienstes.

### Mindestanforderungen

M.2-1 Der Betreiber verfügt über öffentlich bereitgestellte Leitlinien (Policy), die seinen Dienst beschreiben.

⇒ Die Leitlinien, die im Sinne einer Selbstverpflichtung formuliert sind, sollen direkt von der Hauptseite des Gesamtangebots verlinkt sein und ein in sich geschlossenes Dokument bilden.

⇒ Als Betreiber im Sinne des DINI-Zertifikats gilt der Anbieter für den Dienst, der nach außen die Gesamtverantwortung wahrnimmt. Bei Repositoryn ist dies die verantwortliche Institution; bei Open-Access-Zeitschriften in der Regel der/die Herausgeber(in).

Die Leitlinien (Policy) enthalten folgende Angaben:

M.2-2 Eine Festlegung der Rechte und Pflichten des Betreibers.

⇒ Hierunter fallen vor allem eine Beschreibung des Dienstes sowie Aussagen darüber, für wen und unter welchen Bedingungen er erbracht wird.

- M.2-3 Eine Festlegung der Rechte und Pflichten der Autor(inn)en und Herausgeber(innen), die den Dienst zum Publizieren nutzen.
- ⇒ Dazu gehört zum Beispiel eine Aussage, welche → *Nutzungsrechte* die Urheber(innen) dem Betreiber übertragen.
- M.2-4 Eine Beschreibung der Art der Dokumente, die durch den Dienst veröffentlicht werden, sowie Anforderungen an deren inhaltliche und technische Qualität.
- ⇒ Dieser Aspekt entspricht einerseits der Formulierung eines Sammelauftrags. Zusätzliche Qualitätskriterien, die sich auf inhaltliche (z. B. → *Peer Review*, Autorenrichtlinien bei Open-Access-Journals) und technische (z. B. Dateiformate) Aspekte beziehen, dienen vor allem potenziellen Nutzer(inne)n als Orientierung.
- M.2-5 Eine Festlegung darüber, wie lange mittels des Dienstes veröffentlichte Dokumente mindestens verfügbar gehalten werden, und die damit verbundene Garantieerklärung.
- ⇒ Die festgelegten minimalen Archivierungszeiträume müssen nicht für alle Dokumente identisch sein, sondern können beispielsweise vom Dokument- und Publikationstyp oder der inhaltlichen oder technischen Qualität der Dokumente abhängen. Sie dürfen jedoch eine Dauer von fünf Jahren nicht unterschreiten (siehe auch Kriterium 8 – *Langzeitverfügbarkeit*, Abschnitt 2.8).
- M.2-6 Eine Erklärung zur Langzeitarchivierung der Dokumente.
- ⇒ Hier soll beschrieben sein, ob und wie die Langzeitarchivierung der veröffentlichten Dokumente gewährleistet wird bzw. geplant ist, beispielsweise durch die Kooperation mit einer anderen Einrichtung.
- M.2-7 Aussagen zum technischen Betrieb des Dienstes.
- ⇒ Hierunter zählen Angaben darüber, wer den Dienst technisch betreibt und welche grundsätzlichen Leistungsparameter er aufweist (insbesondere Verfügbarkeit).
- M.2-8 Eine Erklärung zu *Open Access*.
- ⇒ Diese Erklärung muss sowohl die Position des Betreibers hinsichtlich *Open Access* verdeutlichen als auch aufzeigen, welche Teile des Angebots ggf. nicht im Sinne von *Open Access* frei verfügbar sind.

- ⇒ Insgesamt muss der überwiegende Teil der angebotenen Dokumente im Sinne von *Open Access* bereitgestellt werden.
- ⇒ Falls die betreibende Institution (beispielsweise die Hochschule) über eine eigene → *Open-Access-Erklärung* verfügt, soll darauf in den Leitlinien ebenfalls Bezug genommen werden.

## Empfehlungen

Die Leitlinien (Policy) enthalten außerdem Aussagen zu folgenden Punkten:

E.2-1 Handlungsrichtlinien bzw. Empfehlungen für Autor(inn)en im Hinblick auf *Open Access*.

- ⇒ Ein solcher Passus ist vor allem dann als Bestandteil der Leitlinien sinnvoll, wenn die betreibende Institution mit einer eigenen Open-Access-Erklärung eine bestimmte Praxis – etwa das sogenannte Selbst-Archivieren eigener Publikationen im Sinne des grünen Weges – empfiehlt bzw. intendiert. Die Handlungsrichtlinien für unterschiedliche Dokumentarten bzw. Publikationsformen können variieren.

E.2-2 Die Benennung und Beschreibung der Umsetzungsinstrumente, mit denen der Dienst realisiert wird.

- ⇒ Dies kann beispielsweise die verwendete Software, die bereitgestellten Upload-Schnittstellen, das Verfahren zur Versionierung und Dokument-Authentifizierung sowie automatisierte Lizenzdefinitionen (bei → *Erstveröffentlichungen*) beinhalten.

## 2.3 Unterstützung für Autor(inn)en und Herausgeber(innen)

Der Publikationsprozess im Rahmen des angebotenen Dienstes soll in seiner Gesamtheit unterstützt werden. Für Nutzer(innen), die diese Dienstleistung zum Publizieren in Anspruch nehmen (Autor(inn)en und ggf. Herausgeber(innen)), ist in diesem Zusammenhang ein gut sichtbares und gut strukturiertes Informationsangebot wichtig, das die wesentlichen Fragestellungen hinsichtlich des elektronischen Publizierens aufgreift. Die relevanten Informationen müssen zumindest über die Webseiten des Dienstes verfügbar sein und können ggf. zusätzlich in anderer Form bereitgestellt werden (z. B. Flyer, Broschüren). Das Informationsangebot kann externe Quellen einbeziehen, indem darauf verwiesen wird.

## Mindestanforderungen

- M.3-1 Es besteht ein Kontakt- und Beratungsangebot, das über die Webseiten erreicht werden kann.
- ⇒ Die Kontaktmöglichkeiten können E-Mail-Adressen, Telefonnummern, Kontaktformulare auf den WWW-Seiten und ähnliches beinhalten. Es ist nicht notwendig, dass alle der genannten Kontaktmöglichkeiten angeboten werden, mindestens eine muss jedoch verfügbar sein.
  - ⇒ Bei → *Open-Access-Zeitschriften* muss zwischen Kontakt zur Redaktion und Kontakt für technischen Support eindeutig unterschieden werden. Dabei bezieht sich letzterer nicht auf Hilfe bei Fragen der Veröffentlichung, sondern auf die Wartung des Angebotes.
- M.3-2 Es existiert eine Möglichkeit für Autor(inn)en, zu veröffentlichende Dokumente eigenständig hochzuladen (Webformular) bzw. anderweitig in den Service einzubringen oder einbringen zu lassen.
- ⇒ Bei *Open-Access-Zeitschriften* ist darunter die Möglichkeit zu verstehen, Artikel zur Veröffentlichung einzureichen (*Submission*). Es existieren an zentraler Stelle Hinweise, die die für diesen Vorgang nötigen Schritte unterstützend erläutern.
  - ⇒ Die Möglichkeit zum selbstständigen Upload per Webformular kann dort entfallen, wo das Einbringen von Dokumenten vollständig durch den Betreiber organisiert wird.
- M.3-3 Für die relevanten technischen Fragestellungen zum elektronischen Publizieren werden Informationen vorgehalten oder referenziert.
- ⇒ In diesen Bereich fallen insbesondere Hinweise und Anleitungen zur Verwendung geeigneter Dateiformate und zum Einbringen elektronischer Dokumente in den Dienst.
  - ⇒ Bei *Open-Access-Zeitschriften* werden darüber hinaus Publikationsrichtlinien für die Autor(inn)en bereitgestellt.
- M.3-4 In Bezug auf urheberrechtliche Fragestellungen – etwa hinsichtlich der → *Zweitveröffentlichung* im Sinne von *Open Access* – wird auf einschlägige Informationsquellen verwiesen.

- ⇒ Hierzu zählt bei Zweitveröffentlichungen die SHERPA/RoMEO-Liste, z. B. über die deutschsprachige Version <http://www.dini.de/oap/>.
- ⇒ Bei Erstveröffentlichungen wird an zentraler Stelle vor dem Upload oder dem Einreichen von Publikationen der zu schließende Veröffentlichungsvertrag (*Deposit Licence*) bereitgestellt und möglichst auf zentrale zu beachtende Aspekte (wie z.B. Lizenz- und Haftungsfragen) hingewiesen.

## Empfehlungen

E.3-1 Für die Upload-Schnittstelle wird die Programmierschnittstelle (API) der SHERPA/RoMEO-Liste eingebunden.

- ⇒ Dadurch können Autor(inn)en im Falle einer Zweitveröffentlichung die ihnen nach einer bereits erfolgten Veröffentlichung in einem Verlag verbleibenden Nutzungsrechte an eigenen Publikationen unmittelbar während des Upload-Prozesses recherchieren.
- ⇒ Informationen finden sich unter <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/api.html>.
- ⇒ Diese Einbindung ist bei Diensten, die sich ausschließlich auf Erstveröffentlichungen beziehen, nicht nötig.

E.3-2 Bei Zweitveröffentlichungen wird der Upload durch die Einbindung frei verfügbarer bibliografischer Quellen zur Metadatenübernahme unterstützt.

- ⇒ Dazu zählen beispielsweise CrossRef, PubMed, PubMedCentral, arXiv und SPIRES.

E.3-3 Um die Autorenidentifikation zu erleichtern, wird beim Upload ORCID eingebunden.

- ⇒ Die Nutzung der ORCID-API ermöglicht die verlässliche Zuordnung von Autor(inn)en zu Publikationen.

E.3-4 Alternativ zum eigenständigen Hochladen eigener Publikationen bietet eine zentrale Einrichtung das Einstellen von Publikationen für Autor(inn)en bzw. Herausgeber(innen) an.

- ⇒ Dieser Dienst kann beispielsweise unmittelbar durch den Betreiber (z. B. Bibliothek, Verlag, Redaktion einer Zeitschrift) erfolgen. Er kann für unterschiedliche Publikationsarten variieren.

E.3-5 Für die Unterstützung von Herausgeber(inne)n größerer Publikationsvorhaben werden Workflowsysteme angeboten.

⇒ Hierunter fallen vor allem Systeme, mit denen Begutachtungsverfahren realisiert werden können, beispielsweise für elektronische Zeitschriften oder wissenschaftliche Konferenzen.

E.3-6 Es werden Hinweise zur geeigneten Nutzung und Zitierung elektronischer Dokumente bereitgestellt.

⇒ Darin sollte beispielsweise erläutert werden, dass elektronische Publikationen nach Möglichkeit mithilfe eines → *Persistent-Identifier*-Systems zitiert werden und wie einzelne Passagen aus Publikationen referenziert werden können, die keine Seitenzählung aufweisen. Bei Open-Access-Zeitschriften sind solche Hinweise wünschenswerterweise Bestandteil der Autor(innen)-Richtlinien.

E.3-7 Der Betreiber informiert über die Open Researcher and Contributor ID (ORCID) und ggf. über weitere Standards der Autorenidentifikation.

⇒ Die Information kann beispielsweise über die Webseite oder durch gedruckte Materialien (Flyer) erfolgen.

E.3-8 Die verfügbaren Informationen oder Teile davon werden in englischer Sprache bereitgestellt.

⇒ Dies ist vor allem dann notwendig, wenn Autor(innen) und Herausgeber(innen) angesprochen werden sollen, deren Muttersprache nicht Deutsch ist.

## 2.4 Rechtliche Aspekte

Damit Betreiber von Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdiensten → *Dokumente* öffentlich bereitstellen sowie deren Langzeitarchivierung ermöglichen können, benötigen sie bestimmte Nutzungsrechte von den → *Rechteinhaber(inne)n* (in der Regel die → *Urheber(innen)*). Die Rechteübertragung geschieht in der Regel in einer formalen Vereinbarung, der sogenannten → *Deposit Licence*.

Die rechtlichen Voraussetzungen für Erst- und Zweitveröffentlichungen auf Repositoryn unterscheiden sich zum Teil stark.

Anders als bei → *Erstveröffentlichungen* ist bei → *Zweitveröffentlichungen* davon auszugehen, dass der/die Urheber(in) häufig nicht mehr im Besitz aller Nutzungsrechte ist. Zweitveröffentlichungen werden zudem vermehrt ohne direkte Beteiligung der Urheber(innen) in Repositoryn aufgenommen. Rechtliche Grundlage ist

dann in der Regel eine direkte vertragliche Vereinbarung mit den Verlagen als Rechteinhabern.

Aus diesen Gründen wird teilweise zwischen Erstveröffentlichungen und Zweitveröffentlichungen unterschieden. Sollte ein Dienst nur eine der beiden Publikationsarten anbieten, müssen die Mindestanforderungen für die jeweils andere Publikationsart nicht erfüllt werden. Generell gilt: Für Erstveröffentlichungen muss der Betreiber eine *Deposit Licence* vorhalten oder es muss eine freie Lizenz vorliegen, die dem Betreiber die erforderlichen Nutzungsrechte einräumt. Für Zweitveröffentlichungen kann der Betreiber eine *Deposit Licence* vorhalten oder sich auf eine andere Rechtsgrundlage berufen (z. B. Allianz- oder Nationallizenz, unabdingbares Zweitveröffentlichungsrecht). Es steht dem Betreiber frei, in einer *Deposit Licence* weitere Aspekte zu regeln.

In diesem Kriterium werden diese und weitere rechtliche Aspekte behandelt, die für den Betrieb eines Dienstes zu beachten sind. Alle Ausführungen sind als nicht rechtsverbindliche Auskünfte zu verstehen. Allen Betreibern wird daher empfohlen, in rechtlichen Fragen mit der Rechtsstelle ihrer Einrichtung zusammenzuarbeiten und sich ggf. ergänzend professionellen Rat einzuholen.

## Mindestanforderungen

### *Mindestanforderungen für Erstveröffentlichungen*

M.4-1 Das Rechtsverhältnis zwischen Rechteinhaber(in) einerseits und dem Betreiber des publizierenden Dienstes andererseits ist durch eine formale Vereinbarung (Rechteeinräumung) geregelt.

⇒ Die Einräumung von Rechten erfolgt in Form einer Lizenzvereinbarung bzw. *Deposit Licence*. Darin räumt der/die Urheber(in) als der/die Rechteinhaber(in) dem Betreiber *einfache* Rechte ein.

⇒ Die Nutzung einer *Deposit Licence* kann entfallen, wenn Werke unter einer freien Lizenz stehen, die dem Betreiber die notwendigen Rechte einräumt. Dies sind vor allem Open-Definition-konforme Lizenzen<sup>1</sup> wie etwa CC BY.

M.4-2 Der Betreiber stellt seine *Deposit Licence(s)* in der/den Amtssprache(n) des Landes online bereit, in dem der Dienst seinen Hauptsitz hat.

---

<sup>1</sup> Siehe <http://opendefinition.org/licenses/>.

⇒ Die amtssprachliche(n) Fassung(en) bildet/bilden die Vertragsgrundlage; der Wortlaut ist rechtlich verbindlich. *Zusätzlich* können anderssprachige Versionen angeboten werden.

Mit Zustimmung zur *Deposit Licence* räumt der/die Rechteinhaber(in) dem Betreiber für eine Erstveröffentlichung hinsichtlich des Informationsobjekts und der dazugehörigen Metadaten (einschließlich *Abstract*) folgende Rechte ein:

M.4-3 Das Recht zur elektronischen Speicherung und zur öffentlichen Zugänglichmachung. Soweit Print-on-Demand-Dienste angeboten werden, sind *zusätzlich* die Rechte zur Vervielfältigung und Verbreitung einzuholen.

M.4-4 Das Recht zur Meldung und Weitergabe an Dritte u. a. im Rahmen nationaler Sammelaufträge, insbesondere zum Zwecke der Langzeitarchivierung.

⇒ In Deutschland besteht für Netzpublikationen eine gesetzliche Ablieferungspflicht an die Deutsche Nationalbibliothek<sup>2</sup> und teilweise an die zuständigen Regionalbibliotheken.

M.4-5 Das Recht zum Erstellen von Kopien und zur Konvertierung in andere elektronische oder physische Formate zum Zwecke der Archivierung unter Wahrung der inhaltlichen Integrität.

⇒ Eine Konvertierung kann beispielsweise notwendig werden, wenn verwendete Datenformate obsolet werden und von aktuellen Präsentationsprogrammen nicht mehr korrekt angezeigt werden können.

Der Betreiber ermöglicht dem/der Rechteinhaber(in) die Auswahl einer freien Lizenz:

M.4-6 Beim Anmelden eines Dokuments besteht die Möglichkeit, eine Nutzungslizenz zu bestimmen, die Rechte von Endnutzer(inne)n definiert. Eine Vorauswahl berücksichtigt standardisierte Lizenzmodelle; dabei wird eine Empfehlung für Lizenzen, die der Open Definition<sup>3</sup> entsprechen, ausgesprochen.

⇒ Eine Open-Definition-konforme Lizenz ist insbesondere CC BY.

---

<sup>2</sup> Siehe Gesetz über die Deutsche Nationalbibliothek (DNBG), nähere Hinweise vgl. [http://www.dnb.de/DE/Erwerbungs/Pflichtablieferung/pflichtablieferung\\_node.html](http://www.dnb.de/DE/Erwerbungs/Pflichtablieferung/pflichtablieferung_node.html).

<sup>3</sup> Siehe <http://opendefinition.org/licenses/>.

## Mindestanforderung für Zweitveröffentlichungen

M.4-7 Der/Die Urheber(in) gibt auf dokumentier- und verifizierbare Art und Weise seinem/ihrem Willen Ausdruck, einen Beitrag mithilfe dieses Dienstes zweitzuveröffentlichen. Alternativ dokumentiert der Betreiber, dass eine andere Erlaubnis zur Zweitveröffentlichung vorliegt.

- ⇒ Die Beauftragung der bzw. Zustimmung zur Zweitveröffentlichung soll in einer Form erfolgen, die durch andere nachvollzogen und deren Integrität durch den Betreiber mit zumutbarem Aufwand verifiziert werden kann (z. B. durch eine *Deposit Licence*, Authentifizierung im Repositorium und Zustimmung zur Rechteübertragung, dokumentierten E-Mail-Verkehr).
- ⇒ Eine andere Erlaubnis besteht zum Beispiel, wenn National- bzw. Allianzlizenzen, Sublizenzierungsbefugnisse des Verlages oder eine freie Lizenz eine Zweitveröffentlichung gestatten.
- ⇒ Ferner ermöglicht § 38 Abs. 4 UrhG die Zweitveröffentlichung bei Einhaltung der gesetzlichen Voraussetzungen (seit 2014).

## Mindestanforderungen für Erst- und Zweitveröffentlichungen

M.4-8 Der/Die Urheber(in) versichert gegenüber dem Betreiber, dass durch das zu veröffentlichende Werk oder Teile davon keine Rechte Dritter verletzt werden. Für den Fall, dass nach Veröffentlichung Verletzungen von Rechten Dritter geltend gemacht werden, versichert der/die Urheber(in), den Betreiber hiervon unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

- ⇒ Rechte Dritter beziehen sich beispielsweise auf genutzte Fremdinhalte (z. B. Bilder) oder auf dritte Beteiligte (z. B. Miturheber(innen), Verlage, Drittmittelgeber).
- ⇒ Für Erstveröffentlichungen sollte dies in der *Deposit Licence* geregelt werden.
- ⇒ Für Zweitveröffentlichungen kann die Regelung entfallen, falls die Rechtesituation durch den Betreiber geprüft wurde oder eine andere Erlaubnis für die Zweitveröffentlichung vorliegt (vgl. M.4-7).

M.4-9 Auf dem Webangebot ist ein Impressum veröffentlicht, das den gesetzlichen Vorgaben genügt.

- ⇒ In Deutschland sind dies u. a. die Vorgaben des Telemediengesetzes (TMG) und der Landesgesetze.

M.4-10 Der Betreiber dokumentiert die Rechtesituation in den Metadaten der veröffentlichten Dokumente, so dass diese maschinenlesbar zugänglich ist.

- ⇒ Für jedes Dokument wird gespeichert, zu welchen Bedingungen das Dokument durch Dritte genutzt werden kann.
- ⇒ Maschinenlesbare Angaben werden insbesondere über die OAI-Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Daneben werden maschinenlesbare Angaben zur Rechtesituation über das Webfrontend bereitgestellt – bspw. in Form von geeigneten Meta-Tags im HTML-Header und ggf. RDFa-Elementen im HTML-Body.
- ⇒ Es werden standardisierte URLs genutzt für die Kennzeichnung der Rechtesituation: Für frei lizenzierte Dokumente wird in den OAI-Metadaten die jeweilige Lizenz-URL angegeben. Für andere Dokumente werden URLs des Vokabulars *Rights Statements*<sup>4</sup> genutzt.

M.4-11 Die Rechtesituation der Dokumente wird über das Webfrontend menschenlesbar angegeben, so dass diese Informationen für Endnutzer(innen) zugänglich sind.

- ⇒ Für jedes Dokument wird dargestellt, zu welchen Bedingungen das Dokument durch Dritte genutzt werden kann.
- ⇒ Sofern ein Dokument unter einer freien Lizenz steht, wird auf den Lizenztext verlinkt.

## Empfehlungen

### *Empfehlungen für Zweitveröffentlichungen*

E.4-1 Bei Zweitveröffentlichungen dokumentiert der Betreiber die Ergebnisse der Rechteklärung.

- ⇒ Dies bezieht sich bspw. auf die Zustimmung des Verlages bzw. die Klausel im Verlagsvertrag, welche deutlich macht, dass eine solche Parallelveröffentlichung erfolgen darf, oder auf andere Rechtsgrundlagen dafür (siehe M.4-7). Im Konfliktfall kann so der Nachweis für die Zulässigkeit der Zweitveröffentlichung geführt werden.

---

<sup>4</sup> Siehe <http://rightsstatements.org/vocab/1.0/>.

E.4-2 Der/Die Urheber(in) räumt dem Betreiber das Recht zum Erstellen von Kopien und zur Konvertierung in andere elektronische oder physische Formate zum Zwecke der Archivierung unter Wahrung der inhaltlichen Integrität ein.

⇒ Eine Konvertierung kann beispielsweise notwendig werden, wenn verwendete Datenformate obsolet werden und von aktuellen Präsentationsprogrammen nicht mehr korrekt angezeigt werden können.

#### *Empfehlungen für Erst- und Zweitveröffentlichungen*

E.4-3 Wird eine *Deposit Licence* zur Rechteeinräumung genutzt, ist diese in einer englischsprachigen Fassung online verfügbar.

⇒ Sofern Englisch nicht Amtssprache ist, dient die englische Fassung zur Orientierung; die in der/den Amtssprache(n) verfasste(n) Version(en) bildet/bilden die Vertragsgrundlage.

E.4-4 Der Betreiber wird ermächtigt, die in der *Deposit Licence* eingeräumten Rechte ganz oder teilweise auf Dritte zu übertragen und einfache Nutzungsrechte an andere Repositorien zu vergeben, ohne dass es hierzu der gesonderten Zustimmung der Urheber(innen) bedarf.

⇒ Dies ist beispielsweise dann notwendig, wenn der Betreiber den Dienst (teilweise) einstellt oder seine Rechtsform ändert und dennoch die öffentliche Zugänglichkeit der Dokumente mithilfe eines Dritten (etwa einer auf Langzeitarchivierung spezialisierten Einrichtung) gewährleisten will.

E.4-5 Der Betreiber lizenziert die Metadaten seines Dienstes unter CC0.<sup>5</sup>

⇒ Diese freie Lizenz ermöglicht den Austausch von Metadaten zwischen verschiedenen Diensten und Servicedienstleistern. Dies ist die Voraussetzung für die Entwicklung von Mehrwertdiensten, welche die Attraktivität und Sichtbarkeit der Dienste weiter steigern.

---

<sup>5</sup> Siehe <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>.

## 2.5 Informationssicherheit

Um einen verlässlichen Dienst gewährleisten zu können, der den allgemeinen Anforderungen an das wissenschaftliche Publizieren gerecht wird, müssen das zugrunde liegende technische System und die dazugehörige Organisationsstruktur grundlegende Kriterien in Bezug auf die Informationssicherheit erfüllen. Sie sind allgemein in den sogenannten *Common Criteria* spezifiziert, die als internationaler Standard ISO/IEC 15408 veröffentlicht worden sind. Dazu zählen vor allem Ausfallsicherheit, Betriebssicherheit und Vertrauenswürdigkeit der technischen Infrastruktur sowie Verfügbarkeit, Integrität und Authentizität der veröffentlichten Dokumente. Der Dienst muss also gegen Angriffe, Missbrauch, Fehlbedienung sowie gegen technische Ausfälle und Fehler abgesichert werden. Dazu sind sowohl organisatorische als auch technische Maßnahmen notwendig.

### Mindestanforderungen

#### *Technisches Basissystem*

- M.5-1 Es existiert ein Sicherheits- und Havariekonzept für das dem Dienst zugrunde liegende technische System.
- ⇒ Darin sind mögliche Risiken bzw. Störfälle identifiziert und bewertet, Verantwortlichkeiten festgelegt und geeignete Handlungsanweisungen beschrieben, ihnen adäquat zu begegnen. Eine zentrale Hotline-Adresse und alle Ansprechpartner(innen) mit ihren Zuständigkeiten für die Sicherheit des Systems sind hier bekannt gegeben.
- M.5-2 Es existiert ein Betriebskonzept einschließlich Wartungsplan für das technische System.
- ⇒ Das Betriebskonzept enthält die Beschreibungen aller für den Betrieb erforderlichen Aufgaben, Tätigkeiten und Prozesse sowie der dazugehörigen Rollen und Schnittstellen.
- M.5-3 Das technische System einschließlich aller für den Betrieb notwendigen Komponenten ist schriftlich dokumentiert.
- ⇒ Die Dokumentation ist nicht, jedenfalls nicht vollständig zu veröffentlichen. Sicherheitsrelevante Teile sind nur für den internen Gebrauch zu sichern.
- M.5-4 Alle Daten und Dokumente werden regelmäßig mit einem *Backup* gesichert.

⇒ In welchen Abständen *Backups* erfolgen, hängt maßgeblich davon ab, wie oft Veränderungen am Datenbestand vorgenommen, also beispielsweise neue Publikationen eingespielt werden. Es ist empfehlenswert, gleichzeitig ein tägliches und ein wöchentliches *Backup* zu pflegen.

M.5-5 Die Verfügbarkeit der für den Betrieb notwendigen *Server* wird regelmäßig durch eine autonome Überwachungssoftware geprüft.

⇒ Ist der Betrieb seinerseits von anderen Services abhängig (z. B. Authentifizierung über LDAP), sollten auch diese überwacht werden.

### *Persistent Identifiers und Versionierung*

M.5-6 Einmal in den Publikationsdienst eingebrachte Dokumente werden nicht mehr verändert.

⇒ Das heißt, inhaltliche Veränderungen an bereits veröffentlichten Dokumenten werden durch zusätzliche Versionen realisiert, die vorherige Versionen nicht überschreiben bzw. unzugänglich machen.

M.5-7 Für jedes in den Publikationsdienst eingebrachte und veröffentlichte Dokument (sowie jede neue Version) wird ein → *Persistent Identifier* (PI) vergeben.

⇒ Mögliche PI-Systeme sind beispielsweise URN, Handle und DOI.

M.5-8 *Persistent Identifier* werden in den exportierten Metadaten und auf dem eigenen Online-Angebot als primäre Identifikatoren in Form einer operablen URL angegeben.

⇒ Dazu ist dem *Persistent Identifier* die URL eines entsprechenden Resolver-Dienstes voranzustellen. Für den Export von Metadaten siehe auch Kriterium 6 – *Erschließung und Schnittstellen*, Abschnitt 2.6, Mindestanforderung M.6-6.

⇒ Der *Persistent Identifier* wird menschen- und maschinenlesbar auf der Webseite sowie maschinenlesbar über OAI (Dublin-Core-Element *identifier*) ausgegeben.

M.5-9 Das Löschen von Dokumenten erfolgt nur in Ausnahmefällen und wird unter dem persistenten URL des ursprünglichen Dokumentes bekannt gegeben.

- ⇒ Das kann beispielsweise der Fall sein, wenn mit der Veröffentlichung strafrechtliche Bestimmungen verletzt werden.
- ⇒ In jedem Fall ist das Zurückziehen bzw. Sperren des Dokumentes dem Löschen vorzuziehen.
- ⇒ Es wird empfohlen, eventuelle Duplikate nicht zu löschen, sondern die URL des einen Dokumentes auf die des anderen umzuleiten.

### *Verschlüsselung*

M.5-10 Der Datenaustausch zwischen Webserver und Nutzer(in) während der Anmeldung und des Publikationsprozesses erfolgt unter Nutzung aktueller TSL-Technologien – etwa SSL.

- ⇒ Diese Forderung entfällt, sofern der Dienst nicht über eine Upload-Schnittstelle für Autor(inn)en verfügt, siehe Kriterium 3 – *Unterstützung für Autor(inn)en und Herausgeber(innen)*, Abschnitt 2.3, Mindestanforderung M.3-2.

### **Empfehlungen**

E.5-1 Die Integrität der einzelnen Dokumente wird mittels Hashwerten intern regelmäßig geprüft.

E.5-2 Bei der Veröffentlichung einer neuen Version eines Dokuments wird die ältere Version als nicht mehr aktuell gekennzeichnet und von dort auf die neue Version verwiesen.

- ⇒ Diese Information wird menschen- und maschinenlesbar auf der Webseite sowie maschinenlesbar über OAI (Dublin-Core-Element *relation*) ausgegeben.

## **2.6 Erschließung und Schnittstellen**

Entscheidend für die Auffindbarkeit elektronisch veröffentlichter Dokumente außerhalb des lokalen Systems sind deren Erschließung mit beschreibenden Metadaten sowie die Bereitstellung dieser Metadaten zur maschinellen Weiterverarbeitung. Im Mittelpunkt stehen dabei Nachweis- und Mehrwertdienste, die durch Dritte unter Nutzung von Daten und Dokumenten, die der Dienst bereitstellt, erbracht werden. Darüber hinaus bilden lokale Recherchemöglichkeiten und Mehrwertdienste einen wesentlichen Bestandteil von Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdiensten. Dieses Kriterium beschreibt die Voraussetzungen, um die genannten Anforderungen zu erfüllen.

## Mindestanforderungen

- M.6-1 Die für die Erschließung der Dokumente verwendeten Regelungen wurden explizit formuliert und werden für Nutzer(innen) (Autor(inn)en bzw. Herausgeber(innen) und Leser(innen)) online bereitgestellt.
- ⇒ Relevant ist unter anderem, wie die Erschließung zustande kommt – durch bibliothekarisches Personal, durch die Autor(inn)en selbst oder mittels automatischer Verfahren.
  - ⇒ Die Regelungen können sich für unterschiedliche Publikationsarten unterscheiden.
- M.6-2 Jedes Dokument wird formal in einer Erschließung dargestellt, die sich der Mittel und Methoden des *Dublin Core Element Sets* bedient.
- ⇒ Es ist nicht zwingend erforderlich, dass die Metadaten auch intern in diesem Format gespeichert werden.
- M.6-3 Alle Dokumente werden nach der → *Dewey-Dezimalklassifikation* (DDC) zumindest gemäß den → *Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliografie* klassifiziert.
- ⇒ Siehe dazu <http://www.ddc-deutsch.de/> sowie Abschnitt A.2.2.
- M.6-4 Allen Dokumenten sind Dokument- bzw. Publikationstypen aus dem Vokabular der DINI-Empfehlungen *Gemeinsames Vokabular für Publikations- und Dokumenttypen* zugeordnet.
- ⇒ Siehe dazu <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100109998> sowie Abschnitt A.2.3.
- M.6-5 Es existiert eine Webschnittstelle für Endnutzer(innen), über die auf alle vorgehaltenen Dokumente und die dazugehörigen Metadaten zugegriffen werden kann.
- ⇒ Darüber ist der gesamte Bestand, der über den Dienst bereitgestellt wird, erreichbar.
- M.6-6 Es ist eine OAI-Schnittstelle vorhanden, die den Anforderungen des OAI-PMH 2.0 entspricht und den OAI-Richtlinien von DINI genügt.
- ⇒ Die Richtlinien für die OAI-Schnittstelle finden sich in Anhang A in diesem Dokument.
- M.6-7 Der unmittelbare Export einzelner Metadatensätze bzw. Suchergebnisse in Form mindestens eines geeigneten Datenformats wird auf der Weboberfläche angeboten.

⇒ Dazu zählen beispielsweise die Formate BibTex<sup>6</sup>, EndNote<sup>7</sup> oder Mikroformate wie COinS<sup>8</sup>. Diese Funktion dient u. a. der nahtlosen Datenübernahme in Literaturverwaltungssysteme wie Citavi<sup>9</sup> oder Zotero<sup>10</sup>.

## Empfehlungen

E.6-1 Für alle Dokumente wird zusätzlich zu den Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliografie eine verbale Sacherschließung durch frei vergebene Schlagwörter oder eine klassifikatorische Erschließung (fachübergreifend oder fachspezifisch) vorgenommen.

⇒ Dazu zählen beispielsweise GND<sup>11</sup> (insbesondere Sachschlagwörter), LoC Subject Headings<sup>12</sup>, CCS<sup>13</sup>, MSC<sup>14</sup> und PACS<sup>15</sup>.

⇒ Die Schlagwörter können auch unmittelbar durch die Autor(inn)en vergeben werden.

E.6-2 Es werden zusätzlich englische Schlagwörter vergeben.

⇒ Die Schlagwörter können auch unmittelbar durch die Autor(inn)en vergeben werden.

E.6-3 Es werden zusätzlich Kurzzusammenfassungen bzw. *Abstracts* in Deutsch und Englisch angeboten.

⇒ Sie können beispielsweise von Autor(inn)en eingefordert oder aus den Volltextdokumenten entnommen werden.

---

<sup>6</sup> Siehe <http://www.bibtex.org/>.

<sup>7</sup> Siehe <http://www.endnote.com/>.

<sup>8</sup> Siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/COinS>.

<sup>9</sup> Siehe <http://www.citavi.com/>.

<sup>10</sup> Siehe <http://www.zotero.org/>.

<sup>11</sup> Siehe [http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd\\_node.html](http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html).

<sup>12</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Library\\_of\\_Congress\\_Subject\\_Headings](http://de.wikipedia.org/wiki/Library_of_Congress_Subject_Headings).

<sup>13</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/CR\\_Classification](http://de.wikipedia.org/wiki/CR_Classification).

<sup>14</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Mathematics\\_Subject\\_Classification](http://de.wikipedia.org/wiki/Mathematics_Subject_Classification).

<sup>15</sup> Siehe <http://publish.aps.org/PACS>.

E.6-4 Die Metadaten werden (ggf. für Teilbestände) in weiteren Metadatenformaten zur Verfügung gestellt und über die OAI-Schnittstelle ausgeliefert.

⇒ Dazu zählen beispielsweise fach- oder publikationstypspezifische Metadatenformate oder Metadatenformate für technische bzw. archivierungsrelevante Informationen zur Ermöglichung erweiterter Dienste durch Dritte, unter anderem das Metadatenformat xMetaDissPlus<sup>16</sup> zur Ablieferung an die Deutsche Nationalbibliothek.

E.6-5 Die Metadaten werden über weitere maschinelle Schnittstellen nach außen nutzbar gemacht.

⇒ Dazu zählen beispielsweise SRU/SRW<sup>17</sup> oder spezifizierte APIs.

E.6-6 Autorennamen werden mit Normdaten verknüpft.

⇒ Z. B. sollte eine Verknüpfung zur Gemeinsamen Normdatei<sup>18</sup> (GND) und zu ORCID<sup>19</sup> angeboten werden, um die Autoridentifikation zu erleichtern.

⇒ Siehe für die Einbindung von ORCID auch Empfehlung E.3-3 im Kriterium 3 – *Unterstützung für Autor(innen) und Herausgeber(innen)*, Abschnitt 2.3.

E.6-7 Für den (teil-)automatisierten Import von Daten in den Publikationsdienst wird eine SWORD-Schnittstelle genutzt.

⇒ SWORD<sup>20</sup> wird vor allem zur Übertragung von Publikationsdaten für Zweitveröffentlichungen von Verlagen an Repositorien.

## 2.7 Zugriffsstatistik

Serverbezogene Zugriffsstatistiken können sowohl qualitativ und quantitativ als auch technologisch die Basis für die Bewertung eines Dienstes sein. Auf der Ebene einzelner Objekte (z. B. Dokumente) können Nutzungsinformationen elektronischer Dokumente einen Impact dieser Objekte abbilden – sei es als originärer *Usage Impact*, der als komplementär zu anderen Impact-Konzepten wie

---

<sup>16</sup> Siehe <http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/Metadaten/xMetadissPlus.html>.

<sup>17</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Search/Retrieve\\_via\\_URL](http://de.wikipedia.org/wiki/Search/Retrieve_via_URL).

<sup>18</sup> Siehe <http://www.dnb.de/gnd>.

<sup>19</sup> Siehe <http://orcid.org/>.

<sup>20</sup> Siehe [https://en.wikipedia.org/wiki/SWORD\\_%28protocol%29](https://en.wikipedia.org/wiki/SWORD_%28protocol%29).

der Zitation zu verstehen ist, oder als Prädiktor für Zitationswerte. Zudem können mit objektbezogenen Nutzungsinformationen perspektivisch Verwertungszyklen wissenschaftlicher Informationen, auch heruntergebrochen auf unterschiedliche Disziplinen, erfasst werden und szientometrische Analysen bereichern.

## Mindestanforderungen

- M.7-1 Der Dienst führt im Rahmen der rechtlichen Bestimmungen eine eigene konsistente Zugriffsstatistik.
- ⇒ Darunter ist im Normalfall das Schreiben von Webserver-Logs zu verstehen.
- M.7-2 Webserver-Logs werden zur längerfristigen Speicherung anonymisiert bzw. pseudonymisiert.
- ⇒ Dies muss gemäß den rechtlichen Bestimmungen des §15 Abs.3 in Verbindung mit §13 Abs.1 TMG geschehen.
- M.7-3 Für die Statistik über Nutzungszugriffe auf den Dienst bzw. auf einzelne Dokumente und Daten werden automatisierte Zugriffe herausgefiltert.
- ⇒ Dies kann beispielsweise durch Auswerten des User-Agent-Feldes im Webserver-Log, durch Abgleich mit Aufrufen der Datei robots.txt oder durch Verwenden von Listen bekannter Roboter sowie durch heuristische Verfahren geschehen.
- ⇒ Diese Forderung gilt nur, falls eine Statistik öffentlich bereitgestellt wird.
- M.7-4 Es existiert eine öffentlich zugängliche Dokumentation darüber, nach welchen Kriterien bzw. nach welchen Standards die Statistik erstellt bzw. aufbereitet wurde.
- ⇒ Zu derartigen Standards zählen COUNTER<sup>21</sup> und LogEC<sup>22</sup>. Wenn Zugriffszahlen veröffentlicht werden, die nicht anhand eines der genannten Standards erstellt wurden, muss die Dokumentation einen Hinweis darauf enthalten, dass die Zugriffszah-

---

<sup>21</sup> COUNTER = Counting Online Usage of Electronic Resources, siehe <http://www.projectcounter.org/>.

<sup>22</sup> Siehe <http://logec.repec.org/>.

len keinen Vergleich mit Zugriffszahlen anderer Dienste zulassen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Zugriffszahlen pro Dokument dargestellt werden.

⇒ Diese Forderung gilt nur, falls eine Statistik öffentlich bereitgestellt wird.

## Empfehlungen

E.7-1 Jedem Dokument ist seine Zugriffsstatistik als dynamisches Metadatum zugeordnet und öffentlich sichtbar.

⇒ Die Zugriffszahlen können beispielsweise nach Monaten geordnet auf der jeweiligen Einstiegsseite zu den Dokumenten angezeigt werden.

E.7-2 Die Zugriffe auf einzelne Dokumente werden nach einem der von DINI empfohlenen Standards gezählt.

⇒ Dazu zählen COUNTER und LogEC. Siehe dazu die DINI-Schrift *Nutzungsstatistiken elektronischer Publikationen* des DFG-Projekts Open-Access-Statistik und der DINI-Arbeitsgruppe Elektronisches Publizieren unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100101174>.

E.7-3 Es werden Datenlieferungen an einen Service-Provider, wie er im Rahmen des Projekts Open-Access-Statistik entwickelt wurde, unterstützt.

⇒ Dazu werden die Nutzungsdaten des Webserver-Logs aufbereitet über eine Schnittstelle bereitgestellt, um die standardisierte Ermittlung der Zugriffszahlen durch einen externen Service-Provider zu ermöglichen. Siehe dazu <https://www.dini.de/projekte/oa-statistik/>.

E.7-4 Es werden alternative Metriken (auch altmetrics genannt) zu den Dokumenten angezeigt.

⇒ Durch Schnittstellen von Dritten (z.B. <http://altmetric.org>, <http://plumanalytics.com> – teils kostenpflichtig) können alternative Metriken für die Dokumente angezeigt werden.

## 2.8 Langzeitverfügbarkeit

In diesem Zertifikat werden Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdienste, aber nicht digitale Langzeitarchive behandelt, wie sie etwa die DIN 31644 „Information und Dokumentation - Kriterien für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive“ zum Gegenstand hat. Trotzdem stellen sich auch für die hier betrachteten Dienste Fragen der Langzeitverfügbarkeit, zumal die dort veröffentlichten Dokumente vielfach an ein digitales Langzeitarchiv zur dauerhaften Archivierung übergeben werden und dafür geeignete Voraussetzungen zu schaffen sind.

### Mindestanforderungen

M.8-1 Es ist eine Mindestdauer für die Verfügbarkeit der Dokumente und ihrer Metadaten, die mit dem Dienst veröffentlicht werden, festgelegt, die fünf Jahre nicht unterschreitet.

⇒ Diese Festlegung muss Bestandteil der Leitlinien des Dienstes sein, siehe Kriterium 2 – *Leitlinien (Policy)*, Abschnitt 2.2, Mindestanforderung M.2-5. Die festgelegten minimalen Archivierungszeiträume müssen nicht für alle Dokumente identisch sein.

M.8-2 Die eingestellten Originaldateien der Dokumente sowie die gegebenenfalls zusätzlich erzeugten Archivkopien sind frei von technischen Schutzmaßnahmen.

⇒ Dazu zählen vor allem Mechanismen im Sinne des *Digital Rights Management*<sup>23</sup> (DRM), Passwortschutz und Einschränkungen der Benutzbarkeit von Dokumenten (*Copy & Paste*, Ausdrucken). Schutzmaßnahmen sind deswegen ausgeschlossen, weil sie potenziell Strategien zur Langzeitarchivierung (Migration, Emulation) entgegenstehen.

M.8-3 Es existiert eine Regelung zum Umgang mit Löschungen von Dokumenten.

⇒ Die Regelung beinhaltet die Bedingungen, unter denen Löschungen vorgenommen werden können sowie die Verfahrensweise und ggf. über das Löschdatum hinaus zu speichernde Daten.

---

<sup>23</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Digitale\\_Rechteverwaltung](http://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Rechteverwaltung).

⇒ Diese Regelung ist Bestandteil der Leitlinien des Dienstes, siehe Kriterium 2 – *Leitlinien (Policy)*, Abschnitt 2.2.

## Empfehlungen

E.8-1 Die Langzeitverfügbarkeit der Dokumente wird sichergestellt.

⇒ Der Betreiber kooperiert dazu mit einem gemäß DIN 31644 zertifizierten Dienst oder ist selbst nach dieser Norm zertifiziert.

E.8-2 Für die Speicherung der Dokumente werden offene und zur Langzeitarchivierung geeignete Dateiformate verwendet.

⇒ Dazu zählen beispielsweise PDF/A, ODF, TXT.

## Anhang A Richtlinien für die OAI-Schnittstelle

Anhang A enthält die Anforderungen an die OAI-Schnittstelle im Sinne des DINI-Zertifikats Open-Access-Repositories und -Publikationsdienste 2016. Die hier formulierten Mindestanforderungen müssen ebenso wie diejenigen der acht Hauptkriterien für einen erfolgreich zu zertifizierenden Dienst erfüllt sein (siehe Kriterium 6 – *Erschließung und Schnittstellen*, Abschnitt 2.6, Mindestanforderung M.6-6).

Das sogenannte OAI-Protokoll hat sich seit seiner Veröffentlichung im Jahr 2001 als Standard für den maschinellen und asynchronen Austausch bibliografischer Metadaten zwischen Repositorien und übergreifenden Serviceanbietern etabliert. Als OAI-Schnittstelle wird in diesem Zusammenhang eine funktionale Softwarekomponente bezeichnet, die als → *Data Provider* im Sinne des Protokolls agieren kann, also auf protokollgemäße Anfragen Metadaten an einen → *Service Provider* ausliefert. Eine solche OAI-Schnittstelle gehört heute zur Grundausstattung jeder gängigen Repository-Software<sup>24</sup> und vieler weiterer Systeme, in denen Metadaten verwaltet werden<sup>25</sup>.

Das OAI-Protokoll bietet Interoperabilität auf einem hinsichtlich der zu erfüllenden Anforderungen sehr niedrigen Niveau. Dieser Umstand hat einerseits zu einer sehr weiten Verbreitung und allgemeinen Akzeptanz des Protokolls in relativ kurzer Zeit geführt. Auf der anderen Seite schränkt er die Möglichkeiten für Serviceanbieter, die das OAI-Protokoll zur Sammlung der Daten einsetzen, ein, weil die Protokollspezifikation über Struktur und Qualität der gelieferten Metadaten wenig Aussagen macht.

Die einzelnen Metadatensätze müssen lediglich im Standardformat *Dublin Core Simple* ausgeliefert werden, dessen Spezifikation u. a. vorsieht, dass jedes der insgesamt 15 Metadatenelemente optional ist, also entfallen kann, aber auch beliebig oft wiederholt werden darf. Für die Binnenstruktur der einzelnen Elemente<sup>26</sup> gibt es zwar teilweise Empfehlungen, sie sind aber im Sinne des OAI-Protokolls nicht bindend. Außerdem sieht das OAI-Protokoll zwar einen Me-

---

<sup>24</sup> Beispiele sind DSpace (<http://www.dspace.org/>), ePrints (<http://www.eprints.org/>), MyCoRe (<http://www.mycore.de/>) und OPUS (<http://www.kobv.de/opus4/>).

<sup>25</sup> Dazu zählen beispielsweise Bibliothekssysteme oder Systeme zur Realisierung elektronischer Zeitschriften wie etwa Open Journal Systems (OJS, <http://pkp.sfu.ca/>).

<sup>26</sup> Dazu zählt beispielsweise die Formatierung von Datumsangaben oder die Kodierung von Sprachangaben.

chanismus zur logischen Unterteilung bzw. Strukturierung des Gesamtdatenbestandes eines *Data Providers* vor – die sogenannten *Sets* – mit dessen Hilfe unter anderem das selektive *Harvesting* erlaubt wird. Allerdings sind die konkrete Definition dieser *Sets* sowie deren Benennung den Betreibern der einzelnen *Data Provider* selbst überlassen.

Um qualitativ hochwertige Dienste aufbauen zu können, die auf der Nutzung von über das OAI-Protokoll eingesammelten Daten basieren<sup>27</sup>, sind zusätzliche Festlegungen sinnvoll, die die großen Freiräume, die die reine Protokollspezifikation lässt, ausfüllen. Diese Festlegungen, die in den Abschnitten A.2 und A.3 dieser Richtlinien beschrieben sind, beziehen sich in erster Linie auf die Definition der *Set*-Struktur und den Inhalt der einzelnen Metadatenelemente im Format *Dublin Core*. Darüber hinaus sind in Abschnitt A.1 einige Anforderungen genannt, die sich bereits aus der Protokollspezifikation ergeben.

Ähnlich wie bei den Hauptkriterien des DINI-Zertifikats gibt es auch innerhalb der OAI-Richtlinien neben den Mindestanforderungen einige zusätzliche Empfehlungen, denen *Data Provider* nicht zwingend entsprechen müssen, damit dem dazugehörigen Dienst das DINI-Zertifikat erteilt werden kann. Allerdings entsprechen diese Empfehlungen, die in den einzelnen Abschnitten jeweils gesondert ausgewiesen sind, gängigen Best-Practice-Lösungen. Sie sollten daher bei der Ausgestaltung von OAI-Schnittstellen durchaus Berücksichtigung finden, um die Qualität der Metadaten zu erhöhen und damit die Weiterverarbeitung zu optimieren.

Die OAI-Richtlinien sind an die im Rahmen der EU-Projekte DRIVER und OpenAIRE<sup>28</sup> entwickelten *Guidelines*<sup>29</sup> angelehnt und mit ihnen kompatibel. Die Richtlinien beziehen sich wie das gesamte DINI-Zertifikat vorwiegend auf textorientierte Dokumente und gehen lediglich auf das Metadatenformat *Dublin Core Simple* (*oai\_dc*) ein.

## A.1 Protokoll-Konformität

Grundvoraussetzung für den funktionierenden Datenaustausch über OAI ist, dass die OAI-Schnittstelle sich protokoll-konform verhält, dass sie also der Spezifikation des *OAI Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH) in der aktuellen

---

<sup>27</sup> Zu nennen sind hier in erster Linie übergreifende Nachweisdienste mit Such- und Browsing-Funktionalität.

<sup>28</sup> Siehe <https://www.openaire.eu/>.

<sup>29</sup> Die aktuelle Version 3.0 findet sich unter <https://guidelines.openaire.eu/en/latest/>.

Fassung 2.0<sup>30</sup> genügt. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, bestehende OAI-Schnittstellen automatisch auf ihre Konformität hinsichtlich der Protokollspezifikation überprüfen zu lassen<sup>31</sup>. Insbesondere wird eine solche Überprüfung vorgenommen, wenn eine OAI-Schnittstelle bei der OAI offiziell als *Data Provider* registriert wird. Nachfolgend sind einige Anforderungen herausgestellt, die für jede OAI-Schnittstelle gelten, die die Protokollspezifikation erfüllt. Sie werden explizit ausgewiesen, weil sich in der Praxis gezeigt hat, dass hier viele Probleme auftreten und ihnen daher besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.

## Mindestanforderungen

M.A.1-1 Die OAI-Schnittstelle verhält sich konform gemäß der Protokollspezifikation in der Version 2.0.

⇒ Daraus ergeben sich alle anderen Mindestanforderungen in diesem Abschnitt.

M.A.1-2 Die OAI-Schnittstelle ist dauerhaft unter der registrierten Basis-URL erreichbar und verfügt über eine hinreichende Performanz.

⇒ Dies ist für die zuverlässige Nutzung der Schnittstelle durch *Service Provider* unerlässlich und sorgt unter anderem dafür, dass Kommunikationsprobleme – insbesondere vorzeitig abgebrochene *Harvesting*-Vorgänge – minimiert werden.

M.A.1-3 Alle durch die OAI-Schnittstelle ausgelieferten Antworten sind im Sinne von XML wohlgeformt und hinsichtlich des in der OAI-Spezifikation angegebenen XML-Schemas und weiterer verwendeter XML-Schemata für die Metadatenformate gültig.

⇒ Schwierigkeiten treten regelmäßig vor allem mit Zeichenkodierungen und Sonderzeichen innerhalb der Metadatenelemente sowie durch in den XML-Stream eingestreute Fehlermeldungen aus Datenbanken oder Anwendungen auf.

---

<sup>30</sup> Die ausführliche Spezifikation findet sich unter <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>.

<sup>31</sup> Hier sind vor allem der Repository Explorer (siehe <http://re.cs.uct.ac.za/>), aber auch der DINI-Validator (siehe [http://oanet.cms.hu-berlin.de/validator/pages/validation\\_dini.xhtml](http://oanet.cms.hu-berlin.de/validator/pages/validation_dini.xhtml)) zu nennen. Letzterer überprüft neben der Konformität hinsichtlich der OAI-Spezifikation auch die Einhaltung der OAI-Richtlinien aus dem DINI-Zertifikat.

M.A.1-4 Die OAI-Schnittstelle unterstützt das inkrementelle *Harvesting* in korrekter Form.

- ⇒ Voraussetzung dafür ist, dass im *Timestamp*-Element jedes Datensatzes das Datum der Erstellung bzw. der letzten Aktualisierung der Metadaten angegeben wird – und nicht beispielsweise das Publikationsdatum des dazugehörigen Dokuments.
- ⇒ Dadurch können *Service Provider* regelmäßig den Datenbestand abgleichen, ohne jeweils alle Metadatensätze anzufordern. Dazu muss der *Data Provider* für die OAI-Anfragen *ListRecords* und *ListIdentifiers* die Parameter *from* und *until* unterstützen und dabei jeweils die korrekten Teilmengen des Datenbestandes liefern, und zwar zumindest mit der tagesaktuellen Granularität (YYYY-MM-DD).

M.A.1-5 Die OAI-Schnittstelle verwendet *Set*-Informationen in konsistenter Form.

- ⇒ Dazu zählt insbesondere, dass alle *Sets*, denen Datensätze zugeordnet sind, auch in der Antwort auf die Anfrage *ListSets* geliefert werden, und dass alle Datensätze, die auf eine mit dem Parameter *set* qualifizierte Anfrage der Typen *ListRecords* bzw. *ListIdentifiers* geliefert werden, gemäß ihren Header-Informationen zu dem betreffenden *Set* gehören.

## Empfehlungen

E.A.1-1 Die OAI-Schnittstelle wird durch den Betreiber in regelmäßigen Abständen überprüft (durch manuelle Tests) und maschinell validiert (durch automatische Werkzeuge).

- ⇒ Damit wird gewährleistet, dass interne Probleme der OAI-Schnittstelle nicht unentdeckt bleiben.
- ⇒ Siehe dazu Fußnote 31.

E.A.1-2 Bei gravierenden Änderungen an der OAI-Schnittstelle werden entsprechende Informationen an die Instanzen (*Verzeichnisse*) weitergegeben, bei denen die OAI-Schnittstelle bzw. der Dienst registriert ist.

- ⇒ Dadurch wird es für *Service Provider* möglich, auf Veränderungen adäquat zu reagieren. Zu relevanten Änderungen im Sinne dieser Empfehlung gehören Versionsumstellungen, die Änderung der Basis-URL und ein Wechsel der Software, mit der der Dienst betrieben wird.

⇒ Für die einschlägigen *Verzeichnisse* siehe auch Kriterium 1 – *Sichtbarkeit des Gesamtangebotes* im Abschnitt 2.1.

E.A.1-3 Die Antwort auf die OAI-Anfrage *Identify* liefert umfassende Angaben zum Dienst.

⇒ Dazu zählen insbesondere eine gültige E-Mail-Adresse des Administrators/der Administratorin (Element *adminEmail*) und eine kurze Beschreibung des Dienstes (Element *description*) in englischer Sprache.

E.A.1-4 Für die einzelnen Metadatensätze, die auf die OAI-Anfragen *ListRecords* und *GetRecord* geliefert werden, kann das Element *provenance* im *About*-Container verwendet werden.

⇒ Darin können Zusatzinformationen über die Herkunft der Metadaten angegeben werden. Siehe auch <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/guidelines-provenance.htm>.

E.A.1-5 Die deskriptiven Informationen innerhalb der OAI-Antworten sind in Englisch angegeben.

⇒ Dazu zählen beispielsweise die Elemente in der Antwort auf die Anfrage *Identify* und die Beschreibungen der *Sets* mit dem Element *setName* in der Antwort auf die Anfrage *ListSets*.

## A.2 OAI-PMH: Erweiterte Anforderungen

Die hier beschriebenen zusätzlichen Anforderungen beziehen sich im Wesentlichen auf die *Set*-Struktur, in die die ausgelieferten Metadatensätze eingeordnet werden (Abschnitte A.2.1 bis A.2.4). Sie dient dazu, zusätzliche normierte Informationen zu den einzelnen Dokumenten bereitzustellen und außerdem selektive Abfragen zu ermöglichen. Dadurch wird ein höheres Maß an Interoperabilität zwischen Diensten und darauf basierenden übergreifenden *Service Providern* ermöglicht. Die weiteren Abschnitte enthalten Empfehlungen zum Umgang mit gelöschten Dokumenten bzw. Datensätzen (A.2.5) und zur Flusskontrolle (A.2.6).

## A.2.1 Set für Open-Access-Dokumente

Dienste veröffentlichen neben Open-Access-Dokumenten oftmals auch Dokumente, die nicht frei verfügbar, sondern beispielsweise nur für einen institutionell eingeschränkten Nutzungskreis zugänglich sind. Zur Erbringung von Mehrwertdiensten durch *Service Provider* ist es wichtig, Datensätze, die sich auf Open-Access-Dokumente beziehen, von solchen zu unterscheiden, für die das nicht gilt, und darüber hinaus eine vorab durchgeführte Selektion zu erlauben.

### Mindestanforderung

M.A.2-1 Es existiert ein *Set* mit der Bezeichnung (*setSpec*) „open\_access“. Zu diesem *Set* gehören alle Metadatensätze, die sich auf Open-Access-Dokumente beziehen, d. h. bei diesen steht ein zugehöriger und verlinkter Volltext frei zur Verfügung.

⇒ Diese Anforderung gilt auch für Dienste, bei denen grundsätzlich alle Dokumente im Sinne von *Open Access* veröffentlicht werden. In diesem Fall würden alle Metadatensätze in dieses *Set* fallen.

## A.2.2 Sets für DDC-Gruppen

Um eine grobe fachliche Einordnung der Metadatensätze bzw. der dazugehörigen Dokumente vorzunehmen, haben sich in Deutschland die von der Deutschen Nationalbibliothek verwendeten Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliografie etabliert. Sie basieren auf der *Dewey Decimal Classification* (DDC) und verwenden davon im Wesentlichen die ersten beiden Stellen<sup>32</sup>. Um einem das OAI-Protokoll nutzenden *Service Provider* eine vorab durchgeführte Selektion hinsichtlich fachlicher Gesichtspunkte zu erlauben, müssen die Sachgruppen, die aufseiten des Dienstes für die Dokumente vergeben werden, auch für die *Set*-Struktur der OAI-Schnittstelle verwendet werden.

### Mindestanforderung

M.A.2-2 Es existiert eine *Set*-Struktur wie in *Tabelle 1* abgebildet, in die alle Metadatensätze gemäß der fachlichen Zuordnung der dazugehörigen Dokumente eingeordnet sind.

⇒ Eine Zuordnung zu mehreren DDC-Klassen ist möglich.

---

<sup>32</sup> Siehe dazu [http://www.ddc-deutsch.de/Subsites/ddcdeutsch/DE/Anwendung/Nationalbibliografie/nationalbibliografie\\_node.html](http://www.ddc-deutsch.de/Subsites/ddcdeutsch/DE/Anwendung/Nationalbibliografie/nationalbibliografie_node.html).

***Tabelle 1: Bezeichnung und Beschreibung der Sets für die inhaltliche Gliederung***

<b>setSpec</b>	<b>setName</b>	<b>Deutschsprachige Beschreibung</b>
ddc:000	Generalities, science	Allgemeines, Wissenschaft
ddc:004	Data processing, computer science	Informatik
ddc:010	Bibliography	Bibliografien
ddc:020	Library & information sciences	Bibliothekswissenschaft und Informationswissenschaft
ddc:030	General encyclopedic works	Enzyklopädien
ddc:050	General serials & their indexes	Zeitschriften, fortlaufende Sammelwerke
ddc:060	General organization & museology	Organisationen, Museumswissenschaft
ddc:070	News media, journalism, publishing	Nachrichtenmedien, Journalismus, Verlagswesen
ddc:080	General collections	Allgemeine Sammelwerke
ddc:090	Manuscripts & rare books	Handschriften, seltene Bücher
ddc:100	Philosophy	Philosophie
ddc:130	Paranormal phenomena	Parapsychologie, Okkultismus
ddc:150	Psychology	Psychologie
ddc:200	Religion	Religion, Religionsphilosophie
ddc:220	Bible	Bibel
ddc:230	Christian theology	Theologie, Christentum
ddc:290	Other & comparative religions	Andere Religionen
ddc:300	Social sciences	Sozialwissenschaften, Soziologie, Anthropologie
ddc:310	General statistics	Allgemeine Statistiken
ddc:320	Political science	Politik
ddc:330	Economics	Wirtschaft
ddc:333.7	Natural resources, energy and environment	Natürliche Ressourcen, Energie und Umwelt
ddc:340	Law	Recht
ddc:350	Public administration	Öffentliche Verwaltung
ddc:355	Military science	Militär
ddc:360	Social services, association	Soziale Probleme, Sozialdienste, Versicherungen
ddc:370	Education	Erziehung, Schul- und Bildungswesen
ddc:380	Commerce, communications, transport	Handel, Kommunikation, Verkehr
ddc:390	Customs, etiquette, folklore	Bräuche, Etikette, Folklore
ddc:400	Language, linguistics	Sprache, Linguistik
ddc:420	English	Englisch

<b>setSpec</b>	<b>setName</b>	<b>Deutschsprachige Beschreibung</b>
ddc:430	Germanic	Deutsch
ddc:439	Other Germanic languages	Andere germanische Sprachen
ddc:440	Romance languages French	Französisch, romanische Sprachen allgemein
ddc:450	Italian, Romanian, Rhaeto-Romantic	Italienisch, Rumänisch, Rätoromanisch
ddc:460	Spanish & Portuguese languages	Spanisch, Portugiesisch
ddc:470	Italic Latin	Latein
ddc:480	Hellenic languages Classical Greek	Griechisch
ddc:490	Other languages	Andere Sprachen
ddc:491.8	Slavic languages	Slawische Sprachen
ddc:500	Natural sciences & mathematics	Naturwissenschaften
ddc:510	Mathematics	Mathematik
ddc:520	Astronomy & allied sciences	Astronomie, Kartografie
ddc:530	Physics	Physik
ddc:540	Chemistry & allied sciences	Chemie
ddc:550	Earth sciences	Geowissenschaften
ddc:560	Paleontology, paleozoology	Paläontologie
ddc:570	Life sciences	Biowissenschaften, Biologie
ddc:580	Botanical sciences	Pflanzen (Botanik)
ddc:590	Zoological sciences	Tiere (Zoologie)
ddc:600	Technology (Applied sciences)	Technik
ddc:610	Medical sciences, medicine	Medizin, Gesundheit
ddc:620	Engineering & allied operations	Ingenieurwissenschaften und Maschinenbau
ddc:621.3	Electric engineering	Elektrotechnik, Elektronik
ddc:624	Civil engineering	Ingenieurbau und Umwelttechnik
ddc:630	Agriculture	Landwirtschaft, Veterinärmedizin
ddc:640	Home economics & family living	Hauswirtschaft und Familienleben
ddc:650	Management & auxiliary services	Management
ddc:660	Chemical engineering	Technische Chemie
ddc:670	Manufacturing	Industrielle und handwerkliche Fertigung
ddc:690	Buildings	Hausbau, Bauhandwerk
ddc:700	The arts	Künste, Bildende Kunst allgemein
ddc:710	Civic & landscape art	Landschaftsgestaltung, Raumplanung
ddc:720	Architecture	Architektur
ddc:730	Plastic arts, sculpture	Plastik, Numismatik, Keramik, Metallkunst
ddc:740	Drawing & decorative arts	Grafik, angewandte Kunst
ddc:741.5	Comics, cartoons	Comics, Cartoons, Karikaturen

<b>setSpec</b>	<b>setName</b>	<b>Deutschsprachige Beschreibung</b>
ddc:750	Painting & paintings	Malerei
ddc:760	Graphic arts, printmaking & prints	Druckgrafik, Drucke
ddc:770	Photography & photographs	Fotografie, Video, Computerkunst
ddc:780	Music	Musik
ddc:790	Recreational & performing arts	Freizeitgestaltung, Darstellende Kunst
ddc:791	Public performances	Öffentliche Darbietungen, Film, Rundfunk
ddc:792	Stage presentations	Theater, Tanz
ddc:796	Indoor games & amusements	Spiel
ddc:796	Athletic & outdoor sports & games	Sport
ddc:800	Literature & rhetoric	Literatur, Rhetorik, Literaturwissenschaft
ddc:810	American literature in English	Englische Literatur Amerikas
ddc:820	English & Old English literatures	Englische Literatur
ddc:830	Literatures of Germanic languages	Deutsche Literatur
ddc:839	Other Germanic literatures	Literatur in anderen germanische Sprachen
ddc:840	Literatures of Romance languages	Französische Literatur
ddc:850	Italian, Romanian, Rhaeto-Romanic literatures	Italienische, rumänische, rätoromanische Literatur
ddc:860	Spanish & Portuguese literatures	Spanische und portugiesische Literatur
ddc:870	Italic literatures Latin	Lateinische Literatur
ddc:880	Hellenic literatures Classical Greek	Griechische Literatur
ddc:890	Literatures of other languages	Literatur in anderen Sprachen
ddc:891.8	Slavic literatures	Slawische Literatur
ddc:900	Geography & history	Geschichte
ddc:910	Geography & travel	Geografie, Reisen
ddc:914.3	Geography & travel Germany	Geografie, Reisen (Deutschland)
ddc:920	Biography, genealogy, insignia	Biografie, Genealogie, Heraldik
ddc:930	History of the ancient world	Alte Geschichte, Archäologie
ddc:940	General history of Europe	Geschichte Europas
ddc:943	General history of Europe Central Europe Germany	Geschichte Deutschlands
ddc:950	General history of Asia Far East	Geschichte Asiens
ddc:960	General history of Africa	Geschichte Afrikas
ddc:970	General history of North America	Geschichte Nordamerikas
ddc:980	General history of South America	Geschichte Südamerikas
ddc:990	General history of other areas	Geschichte der übrigen Welt

### A.2.3 Sets für Dokument- und Publikationstypen

Ein wichtiges Metadatum für Dokumente ist deren Dokument- bzw. Publikationstyp. Damit ein *Service Provider* gezielt Datensätze zu Dokumenten eines bestimmten Typs (beispielsweise Dissertationen) abfragen kann, ist es notwendig, eine entsprechende *Set*-Struktur aufseiten der *Data Provider* vorzuhalten. Grundlage für diese *Set*-Struktur ist das gemeinsame Vokabular, das gleichzeitig für das Metadatenformat xMetaDissPlus und für das DINI-Zertifikat entwickelt und als DINI-Empfehlungen *Gemeinsames Vokabular für Publikations- und Dokumenttypen* veröffentlicht wurde<sup>33</sup>.

#### Mindestanforderung

M.A.2-3 Es existiert eine *Set*-Struktur wie in *Tabelle 2* abgebildet, in die alle Metadatenätze gemäß der Zuordnung zu Dokument- und Publikationstypen der dazugehörigen Dokumente eingeordnet sind.

⇒ Gemäß den Erläuterungen, die in den DINI-Empfehlungen *Gemeinsames Vokabular für Publikations- und Dokumenttypen* enthalten sind, ist die Zuordnung von Dokumenten zu mehreren Publikations- und Dokumenttypen erlaubt und sogar empfohlen (siehe Beispiel 1).

**Tabelle 2: Bezeichnung und Beschreibung der Sets für die formale Gliederung**

setSpec	setName	Deutschsprachige Beschreibung
doc-type:preprint	Preprint	Preprint
doc-type:workingPaper	WorkingPaper	Arbeitspapier
doc-type:article	Article	Wissenschaftlicher Artikel
doc-type:contributionToPeriodical	ContributionToPeriodical	Beitrag zu einem Periodikum
doc-type:PeriodicalPart	PeriodicalPart	Teil eines Periodikums
doc-type:Periodical	Periodical	Periodikum
doc-type:book	Book	Buch, Monografie
doc-type:bookPart	BookPart	Teil eines Buches oder einer Monografie
doc-type:Manuscript	Manuscript	Handschrift oder Manuskript
doc-type:StudyThesis	StudyThesis	Studienarbeit

<sup>33</sup> Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100109998>. Die einheitliche Groß- und Kleinschreibung bei den *Set*-Bezeichnern (setSpec) resultiert aus den verschiedenen Quellen, denen das Vokabular entstammt (u.a. *Dublin Core Type Vocabulary* und *Publication Type Vocabulary* der DRIVER-Guidelines) und wurde aus Gründen der Kompatibilität übernommen.

setSpec	setName	Deutschsprachige Beschreibung
doc-type:bachelorThesis	BachelorThesis	Abschlussarbeit (Bachelor)
doc-type:masterThesis	MasterThesis	Abschlussarbeit (Master)
doc-type:doctoralThesis	DoctoralThesis	Dissertation oder Habilitation
doc-type:conferenceObject	ConferenceObject	Konferenzveröffentlichung
doc-type:lecture	Lecture	Vorlesung
doc-type:review	Review	Rezension
doc-type:annotation	Annotation	Entscheidungs- oder Urteilsanmerkung
doc-type:patent	Patent	Patent, Norm, Standard
doc-type:report	Report	Verschiedenartige Texte
doc-type:MusicalNotation	MusicalNotation	Noten (Musik)
doc-type:Sound	Sound	Ton
doc-type:Image	Image	Bild
doc-type:MovingImage	MovingImage	Bewegte Bilder
doc-type:StillImage	StillImage	Einzelbild
doc-type:CourseMaterial	CourseMaterial	Lehrmaterial
doc-type:Website	Website	Website
doc-type:Software	Software	Software, Programme
doc-type:CarthographicMaterial	CarthographicMaterial	Kartographisches Material
doc-type:ResearchData	ResearchData	Forschungsdaten
doc-type:Other	Other	Verschiedenartige Ressourcen, nicht textgeprägt
doc-type:Text	Text	Text

#### A.2.4 Sets nach Publikationsstatus

In *Open-Access-Repositories* und *-Publikationsdiensten* finden sich Versionen von Dokumenten, die unterschiedlichen Stufen im Veröffentlichungsprozess zuzuordnen sind. Zwischen diesem Status und der inhaltlichen Qualität des einzelnen Dokumentes kann ein Zusammenhang bestehen. Unter anderem deshalb ist eine grobe Kennzeichnung sinnvoll, die über den Status bzw. die Version im Publikationsprozess Auskunft gibt. Da in unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen auch unterschiedliche Verfahren der inhaltlichen Bewertung und Qualitätssicherung von Publikationen angewandt werden, wird für diese Set-Struktur lediglich eine sehr grobe Unterscheidung hinsichtlich des Begutachtungsstatus zugrunde gelegt, die sowohl *Peer Review* als auch andere Begutachtungsverfahren wie etwa

das *Editorial Review* mit einbezieht. Die *Set*-Struktur übernimmt genau die Vorgaben des *Version Vocabulary*<sup>34</sup> der DRIVER-Guidelines.

## Empfehlung

E.A.2-1 Es existiert eine *Set*-Struktur wie in *Tabelle 3* abgebildet. Darin sind alle Metadatensätze gemäß dem jeweiligen Status im Publikationsprozess der zugehörigen Dokumente eingeordnet.

**Tabelle 3: Bezeichnung und Beschreibung der Sets für den Begutachtungsstatus**

setSpace	setName	Deutschsprachige Beschreibung
status-type: draft	draft version	Eine frühere Version, die als in Arbeit befindlich in Umlauf gesetzt wurde.
status-type: submittedVersion	submitted version	Die Version, die bei einer Zeitschrift eingereicht wurde, um durch Fachleute begutachtet zu werden.
status-type: acceptedVersion	accepted version	Die Version, die vom Autor/von der Autorin erstellt wurde, in die die Anmerkungen der Gutachter(innen) eingeflossen sind und die zur Veröffentlichung angenommen wurde.
status-type: publishedVersion	published version	Die Version, die veröffentlicht wurde.
status-type: updatedVersion	updated version	Eine Version, die seit der Veröffentlichung aktualisiert wurde.

In *Beispiel 1* wird ein möglicher Header-Bereich eines über OAI-PMH ausgegebenen *Records* gezeigt, der den Anforderungen aus den Abschnitten A.2.1 bis A.2.4 entspricht. Der dazugehörige *Record* beschreibt einen veröffentlichten wissenschaftlichen Artikel aus dem Bereich der Mathematik, der im Sinne von *Open Access* zur Verfügung steht.

```
<identifizier>oai:MyRepository.de:423569</identifizier>
<datestamp>2013-10-01T12:45:01Z</datestamp>
<setSpec>open_access</setSpec>
<setSpec>doc-type:article</setSpec>
<setSpec>doc-type:Text</setSpec>
<setSpec>ddc:510</setSpec>
<setSpec>status-type:publishedVersion</setSpec>
```

**Beispiel 1: Mögliche Set-Informationen im Header-Bereich, wie sie für einzelne Records auf ListRecords-, GetRecord- oder ListIdentifiers-Anfragen geliefert wird**

<sup>34</sup> Siehe <https://wiki.surfnet.nl/display/DRIVERguidelines/Version+vocabulary>.

### A.2.5 Umgang mit gelöschten Datensätzen

Auch wenn einmal durch einen Dienst veröffentlichte Dokumente grundsätzlich nicht wieder gelöscht werden sollten, gibt es Gründe, warum dies in Einzelfällen doch geschehen kann, siehe dazu auch Kriterium 5 – *Informationssicherheit* in Abschnitt 2.5. Durch Nutzung des so genannten inkrementellen *Harvesting*, bei dem nicht immer alle Daten abgefragt werden, kann es passieren, dass OAI-basierte *Service Provider* über derartige Löschungen keine Kenntnis erlangen, wenn neben den Dokumenten gleichzeitig alle Metadaten entfernt werden. Die Spezifikation des OAI-Protokolls schreibt nicht vor, welche Informationen *Data Provider* über Dokumente nach deren Löschung noch bereitzustellen haben, bietet aber mehrere Optionen an, die jeder *Data Provider* als sogenannte *Deleting Strategy* festlegen kann und mit der Antwort auf die OAI-Anfrage *Identify* übermitteln muss.

#### Mindestanforderung

M.A.2-4 Als *Deleting Strategy* für den *Data Provider* ist einer der Werte *persistent* oder *transient* gewählt.

- ⇒ OAI-PMH erlaubt die Optionen *no*, *transient* oder *persistent*. Wenn *no* angegeben ist, werden keine Informationen zu gelöschten Datensätzen übermittelt, was zu inkonsistenten Daten aufseiten von *Service Providern* führen kann.
- ⇒ Wenn die Option *transient* verwendet wird, müssen für gelöschte Dokumente noch mindestens einen Monat nach dem Löschtatum *Records* abrufbar sein, die die Löschung anzeigen.

### A.2.6 Datenflusskontrolle

Um große Ergebnismengen auf mögliche OAI-Anfragen nicht auf einmal ausliefern zu müssen, bietet das OAI-Protokoll die Möglichkeit der Datenflusskontrolle. Dafür kann der *Data Provider* eine sogenannte *Harvest Batch Size* festlegen – also die maximale Anzahl an Metadatensätzen, die auf eine OAI-Anfrage *ListRecords* bzw. *ListIdentifiers* auf einmal geliefert wird. Enthält eine Ergebnismenge mehr als diese Anzahl an Datensätzen, wird zusätzlich ein sogenannter *Resumption Token* zurückgeliefert, mit dessen Hilfe die Fortsetzung der Lieferung angefordert werden kann. Die Spezifikation des Protokolls überlässt es dem *Data Provider*, welche Größe er für ausgelieferte Datenpakete liefert, wie lange eine Fortsetzung der Lieferung möglich ist und ob diese Möglichkeit der Datenflusskontrolle überhaupt genutzt wird.

## Empfehlungen

E.A.2-2 Die *Harvest Batch Size*, also die maximale Anzahl der ausgelieferten Datensätze auf eine OAI-Anfrage *ListRecords*, beträgt mindestens 100 und höchstens 500.

⇒ Kleinere Datenpakete erhöhen die Anzahl der erforderlichen OAI-Anfragen – und damit Laufzeiten und Fehleranfälligkeit der Kommunikation – unnötig. Bei größeren Datenpaketen erhöht sich die Gefahr von Übertragungsfehlern.

E.A.2-3 Die Lebensdauer von *Resumption Tokens* beträgt mindestens 24 Stunden.

⇒ Mit der Lebensdauer, die im Attribut *lifeSpan* angegeben wird, ist die Zeitspanne gemeint, innerhalb derer der *Data Provider* die Fortsetzung einer unvollständigen Datenlieferung garantiert. Ist sie zu kurz ausgelegt, kann dies unter Umständen zum Abbruch des gesamten *Harvesting*-Vorgangs führen, weil sie beendet ist, bevor die Daten der vorhergehenden Lieferung vollständig übertragen wurden.

⇒ In manchen Fällen kommt es zu Problemen beim Handling der *Resumption Tokens*, d. h. Folge-Anfragen mit *Resumption Tokens* werden nicht oder nicht korrekt beantwortet. Daher sollte die Funktionsfähigkeit explizit geprüft werden.

E.A.2-4 Das Attribut *completeListSize* wird verwendet.

⇒ Darin kann die Größe der gesamten Ergebnismenge angegeben werden, die für die Steuerung und Überprüfung des gesamten *Harvesting*-Vorgangs eine wichtige Information darstellt, laut Protokollspezifikation allerdings optional ist.

### A.3 Metadaten-Anforderungen (Dublin Core Simple)

Als Mindeststandard wird durch die Spezifikation des OAI-Protokolls gefordert, dass alle Metadatensätze zumindest im Format *Dublin Core Simple* ausgeliefert werden. Allerdings werden konkrete Angaben zu der tatsächlichen Verwendung der einzelnen Elemente und deren Binnenstruktur nicht gemacht. Um ein Mindestmaß an Interoperabilität auf der Ebene der Metadaten sicherzustellen, werden nachfolgend Mindestanforderungen und Empfehlungen hinsichtlich der Nutzung von *Dublin Core* für die OAI-Schnittstelle beschrieben.

## Mindestanforderungen

M.A.3-1 In den im Format *Dublin Core* (oai\_dc) ausgelieferten Datensätzen werden zumindest die Elemente *creator*, *title*, *date*, *type* und *identifizier* mit Inhalt ausgeliefert.

⇒ Diese Elemente sind für eine minimale Beschreibung wissenschaftlicher elektronischer Dokumente erforderlich.

M.A.3-2 In jedem verwendeten DC-Element wird immer nur genau ein Wert referenziert.

⇒ Jedes DC-Element kann und darf innerhalb eines Metadatensatzes beliebig wiederholt werden.

⇒ Beispielsweise sollte jeder Autorenname in einem einzelnen *creator*-Element erscheinen, jedes Schlagwort in einem eigenen *subject*-Element, jede URL in einem eigenen *identifizier*-Element usw.

⇒ Damit werden eine klare Trennung der Einzelbestandteile und die korrekte Indexierung ermöglicht.

M.A.3-3 Für jeden Datensatz wird in mindestens einem *identifizier*-Element eine operable URL auf der Basis eines *Persistent Identifier* angegeben.

⇒ Diese operable URL kann auf eine Einstiegsseite (→ *Landing Page*) oder direkt auf den Volltext führen.

⇒ Damit ein *Persistent Identifier* (beispielsweise ein URN oder ein DOI) zu einer operablen URL wird, muss ihm die Basis-URL eines entsprechenden Resolver-Dienstes vorangestellt werden (siehe Kriterium 5 – *Informationssicherheit*, Abschnitt 2.5, Mindestanforderungen M.5-7 und M.5-8).

⇒ Daneben können weitere *identifizier*-Elemente URLs zu einer *Landing Page*, zu alternativen Versionen des Dokuments (beispielsweise in einem anderen Dateiformat) oder andere Identifikatoren (ISBN, DOI<sup>35</sup>, ISSN, INSPIRE ID<sup>36</sup>, arXiv-Identifizier<sup>37</sup> u. ä.) enthalten. *Identifizier* zu alternativen Versionen können im Element *relation* ergänzt werden.

---

<sup>35</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Digital\\_Object\\_Identifier](http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_Object_Identifier).

<sup>36</sup> Siehe [http://www.slac.stanford.edu/spires/hepnames/authzors\\_id.shtml](http://www.slac.stanford.edu/spires/hepnames/authzors_id.shtml).

<sup>37</sup> Siehe [http://arxiv.org/help/arxiv\\_identifier](http://arxiv.org/help/arxiv_identifier).

M.A.3-4 Für das Element *creator* wird folgende Binnenstruktur verwendet:  
Nachname, Vorname.

⇒ Dasselbe gilt für das Element *contributor*, sofern darin ein Personenname genannt wird.

M.A.3-5 Allen Dokumenten sind Dokument- bzw. Publikationstypen gemäß den Vorgaben aus den DINI-Empfehlungen *Gemeinsames Vokabular für Publikations- und Dokumenttypen* in je eigenen *type*-Elementen zugewiesen.<sup>38</sup>

⇒ Diese DINI-Empfehlung spricht sich dafür aus, immer auch zusätzlich einen Wert aus dem *Dublin Core Type Vocabulary* in einem eigenen *type*-Element anzugeben.

⇒ Für das zu verwendende Vokabular siehe die erste Spalte in *Tabelle 2* in Abschnitt A.2.3.

M.A.3-6 Für jeden Datensatz wird in mindestens einem *subject*-Element eine DNB-Sachgruppe angegeben, in die das beschriebene Dokument eingeordnet ist.

⇒ Für das zu verwendende Vokabular siehe die erste Spalte in *Tabelle 1* in Abschnitt A.2.2.

M.A.3-7 Der Inhalt des Elements *language* wird gemäß einer der ISO-Normen ISO 639-2 oder 639-3 angegeben.

⇒ Der Code für die Sprache Deutsch ist beispielsweise *ger* (ISO 639-2) bzw. *den* (ISO 639-3), für Englisch lautet er *eng* (beide Standard-Versionen).

M.A.3-8 Der Inhalt des Elements *date* wird gemäß der ISO-Norm 8601 angegeben.

⇒ Das entspricht der Form YYYY-MM-DD.

## Empfehlungen

E.A.3-1 Die Reihenfolge der *identifier*-Elemente innerhalb eines Metadatensatzes ist so gewählt, dass der bevorzugt zu verwendende an erster Stelle steht.

⇒ Viele *Service Provider* nehmen die Position als Anhaltspunkt für die Priorität, mit denen die URLs verwendet werden sollen. Aus Sicht von Betreibern von Open-Access-Repositorien

---

<sup>38</sup> Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100109998>.

und -Publikationsdiensten ist in der Regel der Link zur Einstiegsseite des Dokuments bevorzugt.

⇒ In *Dublin Core* spielt die Reihenfolge der Elemente zwar formal keine Rolle, die Beachtung dieser Konvention hat sich aber als pragmatischer Weg erwiesen, *Service Providern* die bevorzugt zu verwendende URL zu empfehlen.

E.A.3-2 Das Element *contributor* wird verwendet und enthält (pro Vorkommen) den Namen einer an der Erstellung des beschriebenen Dokuments beteiligten Person oder Institution.

⇒ Das kann beispielsweise der/die Gutachter(in) einer Dissertation oder der/die Herausgeber(in) eines Sammelbandes sein.

E.A.3-3 Für das Element *source* werden die Vorgaben der *Guidelines for Encoding Bibliographic Citation Information*<sup>39</sup> in Dublin Core Metadata berücksichtigt.

⇒ Das Element dient zur Nennung einer Vorlage für die elektronische Version.

E.A.3-4 Das Element *relation* wird für die Nennung von Objekten verwendet, die mit dem beschriebenen Dokument in einer Beziehung stehen.

⇒ Derartige Beziehungen sind beispielsweise hierarchische Zugehörigkeit (*isPartOf*) oder Aktualisierungen (*isVersionOf*).

⇒ *Identifizier* zu derart verbundenen Objekten können ebenfalls im Feld *relation* angegeben werden.

E.A.3-5 Das Element *subject* wird für Angaben über das Thema des beschriebenen Dokuments verwendet.

⇒ Üblicherweise wird das Thema durch Stichwörter, Schlagwörter oder Notationen aus Klassifikationssystemen beschrieben.

E.A.3-6 Das Element *date* wird pro Metadatensatz nur einmalig angegeben.

⇒ Dabei ist das Publikationsdatum gegenüber anderen Daten – etwa dem Einstell- oder Erzeugungsdatum – zu bevorzugen, da es für Endnutzer(innen) die größte Bedeutung hat.

---

<sup>39</sup> Siehe <http://dublincore.org/documents/dc-citation-guidelines/>.

E.A.3-7 Werden die Metadaten eines Dienstes von einem → *Aggregator*-Dienst bereitgestellt, muss dieser die Möglichkeit bieten, die von ihm erfassten Dienste einzeln zu harvesten. Dies kann durch eine *Set*-Gruppierung oder separate Basis-URLs geschehen.

- ⇒ Dabei sollte die Schnittstelle des Aggregators die Auflistung und Zuordnung der erfassten selbstständigen Dienste und ihrer Institutionen ermöglichen.
- ⇒ Besonderes Gewicht ist auf die Punkte Normalisierung, Aktualität und Dublettenkontrolle der aggregierten Daten zu legen.

E.A.3-8 In einem *identifier*-Element wird ein direkter Link zum Volltext geliefert.

- ⇒ Für dieses Element ist auch die Verwendung eines *Persistent Identifier* (mit vorangestelltem Resolver) vorzuziehen (siehe M.A.3-3).
- ⇒ Im Gegensatz zum Link zur *Landing Page* ermöglicht ein zusätzlicher direkter Link zum Volltext dessen Nutzung für darauf aufsetzende externe Zusatzdienste (z.B. übergreifende Volltextsuche, *Text-Mining*).

E.A.3-9 Die Zuweisung des Dokument- bzw. Publikationstyps wird zusätzlich durch Angabe eines geeigneten Wertepaars in eigenen *type*-Elementen aus dem hierarchisch strukturierten COAR Resource-Type Vokabular ergänzt.

- ⇒ Das COAR-Resource Type Vokabular dient der internationalen Harmonisierung von Dokumenten- und Publikationstypen, siehe <https://www.coar-repositories.org/activities/repository-interoperability/ig-controlled-vocabularies-for-repository-assets/coar-vocabularies/deliverables/>.
- ⇒ Die Angabe des Typs erfolgt durch Referenzierung von Concept-URL und Label gemäß [http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/resource\\_types](http://vocabularies.coar-repositories.org/documentation/resource_types).

## Anhang B Glossar

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Begriffe definiert, so wie sie im vorliegenden Dokument verwendet werden. Im ersten Teil werden insbesondere die unterschiedlichen Arten von Diensten genannt, die durch das Zertifikat abgedeckt oder nicht abgedeckt sind, danach folgen weitere Definitionen.

### B.1 Begriffsdefinitionen unterschiedlicher Dienste

#### **Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste / Dienst / Publikationsdienst**

Gegenstand der Zertifizierung sind *Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste*. Sie sind als umfassende Dienstleistung zur Veröffentlichung und Online-Bereitstellung wissenschaftlicher Publikationen in elektronischer Form zu verstehen, die sich sowohl an deren Produzent(inn)en als auch an deren Rezipient(inn)en richtet. Die Dienstleistung beinhaltet sowohl die technische Infrastruktur (Hard- und Software mit bestimmten Spezifikationen) als auch den organisatorischen und rechtlichen Rahmen.

Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste werden im vorliegenden Dokument in der Regel allgemein als *Dienst* oder *Publikationsdienst* bezeichnet.

Im Fokus der Zertifizierung stehen folgende Dienste, die nachfolgend genauer spezifiziert werden:

- Institutionelle Open-Access-Repositorien
- Hochschulserver / Dissertationsserver
- Fachbezogene Open-Access-Repositorien
- Open-Access-Zeitschriften

Folgende Dienste sind dagegen nicht primär Gegenstand der Zertifizierung auf der Basis des DINI-Zertifikats in seiner aktuellen Fassung (2013):

- Virtuelle Fachbibliotheken (ViFa)
- Digitale Sammlungen
- Hochschulbibliografien
- Forschungsdatenrepositorien
- Forschungsinformationssysteme (CRIS)

Eine Sonderrolle nehmen schließlich sogenannte *Hosting-Dienste* ein.

## **Institutionelles Open-Access-Repository**

Ein institutionelles Repository beinhaltet überwiegend Open-Access-Volltexte einer Einrichtung. Darunter kann jegliche Art wissenschaftlicher Publikationen fallen (Qualifikationsarbeiten, Berichte, Zweitveröffentlichungen etc.). Darüber hinaus kann das Repository auch weitere Ergebnisse des wissenschaftlichen Alltags in digitaler Form enthalten.

## **Hochschulschriftenserver / Dissertationsserver**

Ein Hochschulschriftenserver beinhaltet überwiegend Qualifikationsarbeiten (Habilitationen, Dissertationen, Diplom-, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten) einer Institution als Open-Access-Volltexte.<sup>40</sup>

## **Institutionsübergreifendes Repository**

Ein solches Repository, auch als *Cross-Institutional Repository* bezeichnet, aggregiert Repositorien verschiedener Institutionen und/oder Fachbereiche und kann jegliche Art von wissenschaftlichen Publikationen und/oder Qualifikationsarbeiten enthalten.

## **Fachbezogenes Open-Access-Repository**

Ein fachbezogenes Open-Access-Repository beinhaltet überwiegend einer bestimmten Disziplin zugehörige Open-Access-Volltexte. Darunter kann jegliche Art von wissenschaftlichen Publikationen fallen (Qualifikationsarbeiten, Berichte, Zweitveröffentlichungen etc.). In Fachrepositorien werden Publikationen von Personen zugänglich gemacht, die verschiedenen Institutionen angehören können.

## **Open-Access-Zeitschrift**

Bei einer Open-Access-Zeitschrift handelt es sich um eine wissenschaftliche Zeitschrift, die überwiegend Open-Access-Artikel beinhaltet, die dem inhaltlichen Profil des entsprechenden Journals entsprechen. Mindestens die überwiegende Zahl der Beiträge wurde einem Begutachtungsprozess (*Peer Review*) unterzogen. Darüber hinaus kann die Zeitschrift auch ergänzende Materialien und/oder Forschungsdaten enthalten. Die Zeitschrift wird von mindestens einem/einer Wissenschaftler(in) oder einer wissenschaftlichen oder wissenschaftsnahen Institution herausgegeben.

---

<sup>40</sup> Siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Hochschulschrift>.

## **Virtuelle Fachbibliothek (ViFa)**

Eine Virtuelle Fachbibliothek (ViFa) ist eine spezielle Form einer virtuellen Bibliothek. Da wissenschaftlich relevante Informationen und Dokumente eines Fachgebietes in der Regel weltweit verteilt vorliegen, bieten Virtuelle Fachbibliotheken einen einheitlichen Zugang (Webportal) zur Recherche und Bereitstellung von Informationen. Diese können in verschiedenen Publikationsformen vorliegen.<sup>41</sup>

## **Digitale Sammlung**

Unter dem Begriff *Digitale Sammlung* (im Engl. analog *Digital Collection* genannt) werden oftmals Repositoriensysteme gefasst, die im universitären und akademischen Bereich digitale Objektsammlungen mit unterschiedlichen Inhalten präsentieren. Hierzu gehören insbesondere Materialien wie digitalisierte Bücher und Zeitschriften, Karten, Fotos, Gemälde, Musiknoten, Autografen (Manuskripte, Briefe, Postkarten) u. ä., also oftmals Objekte des kulturellen Erbes und historisches Quellenmaterial. Entsprechend werden derartige Dienste insbesondere in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen und von wissenschaftlichen Bibliotheken, Museen und Archiven betrieben und ergänzen dabei auch Publikationsrepositorien. Üblicherweise sind die Inhalte im Sinne von → *Open Access* zugänglich.

## **Hochschulbibliografie**

Eine Hochschulbibliografie hat den Anspruch, den gesamten Publikations-Output (sowohl Open-Access-Volltexte als auch Metadatensätze ohne Volltexte) einer Institution darzustellen. Mitunter wird auch das institutionelle Repositorium als Nachweissystem für die Hochschulbibliografie genutzt; hierbei ist der Anteil der Volltexte bisher in der Regel gering.

## **Forschungsdatenrepositorium**

Ein Forschungsdatenrepositorium ermöglicht Wissenschaftler(inne)n die digitale Archivierung und Bereitstellung ihrer Forschungsdaten, die je nach Disziplin in unterschiedlichsten Formaten vorliegen und entweder das Ergebnis eines Forschungsprozesses oder dessen Grundlage sind.

## **Forschungsinformationssystem (CRIS)**

Der Begriff Forschungsinformationssysteme (*Current Research Information System*) umfasst integrierte Dokumentations- und Berichtssysteme, die Leistungen und

---

<sup>41</sup> Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Virtuelle\\_Fachbibliothek](http://de.wikipedia.org/wiki/Virtuelle_Fachbibliothek).

Ausstattung von forschenden Einrichtungen abbilden. Mithilfe dieser Systeme kann die Berichterstattung und die Steuerung von Forschungseinrichtungen erleichtert werden. Weiterhin können die Transparenz des Forschungssystems und die Kommunikation zwischen Forschenden und Öffentlichkeit erhöht werden.<sup>42</sup>

## Hosting-Dienst

Ein Hosting-Dienst ist eine Dienstleistung für die Wissenschaft. *Hosting* im Sinne des DINI-Zertifikats wird von → *Technischen Betreibern* von → *Open-Access-Repositoryn und -Publikationsdiensten* geleistet und umfasst mindestens die technische Bereitstellung, Administration und Wartung des gehosteten → *Dienstes*. *Hosting* kann darüber hinaus weitergehende Unterstützung, Sichtbarmachung und Beratung (*Support*) umfassen. Die inhaltliche Ausgestaltung des Dienstes und die Gesamtverantwortung obliegt dem → *Betreiber*, der den Hosting-Dienst in Anspruch nimmt.

Hosting-Dienste, also → *Technische Betreiber* von Diensten, können nicht unmittelbar zertifiziert werden. Ihnen kann allerdings in einem vorgeschalteten Prozess bestätigt werden, dass bestimmte Mindestanforderungen aus dem Kriterienkatalog grundsätzlich für alle von ihnen betreuten Dienste erfüllt sind. Diese Kriterien werden für den entsprechenden Hosting-Anbieter als *DINI-ready* markiert. Damit wird den Betreibern die Zertifizierung wesentlich erleichtert.

## B.2 Weitere Begriffsdefinitionen

### Aggregator

Unter einem Aggregator versteht man einen Dienst, der Daten von selbstständigen *Data Providern* (üblicherweise via OAI-PMH) einsammelt, aufbereitet und darauf basierend Sekundär-Services bereitstellt. Die Zusammenstellung kann unter regionalen, fachlichen oder beliebigen weiteren Aspekten (z. B. Publikationstyp) erfolgen.

Gängige *Services* sind das *Retrieval*, aber auch die OAI-PMH-Weitergabe der erfassten Daten. Dabei sind für die Qualität des Dienstes die Aspekte Kennzeichnung (*Branding*) des Ausgangsrepositories, Normalisierungseffekte, Aktualisierung und Dublettenkontrolle von entscheidender Bedeutung.

Bekannte Aggregatoren in Deutschland sind die *Bielefeld Academic Search Engine* (BASE)<sup>43</sup> und Open-Access-Netzwerk<sup>44</sup>. Nationale Aggregatoren gibt es darüber

---

<sup>42</sup> Siehe <http://www.dini.de/ag/fis/>.

<sup>43</sup> Siehe <http://www.base-search.net/>.

hinaus in Schweden (SWEPUB<sup>45</sup>), Norwegen (NORA<sup>46</sup>), Irland (RIAN<sup>47</sup>), den Niederlanden (NARCIS<sup>48</sup>) und weiteren europäischen Ländern.

### **Angebot**

Das Angebot eines → *Dienstes* umfasst alle Inhalte, die von den Publizierenden über die Plattform bereitgestellt werden.

### **Autor(in), Herausgeber(in)**

In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um die Urheber(innen) der Inhalte, die über den → *Dienst* veröffentlicht werden. Im Falle von Gruppenwerken, deren Miturheber(innen) einem/einer Herausgeber(in) ihre Verwertungsrechte übertragen haben, übernimmt diese(r) Herausgeber(in) die Rolle der-/desjenigen, die/der berechtigt ist, die Inhalte zu veröffentlichen. Darüber hinaus wird als Herausgeber(in) die-/derjenige verstanden, die/der eine Zeitschrift herausgibt, also deren → *Betreiber*.

### **Betreiber**

Hierunter wird die für den Betrieb und die Bereitstellung von → *Open-Access-Repositorien und -Publikationsdiensten* verantwortliche Institution gefasst. Diese tritt gegenüber den unterschiedlichen Nutzungsgruppen als Anbieter in Erscheinung und trägt nach außen die Gesamtverantwortung, auch wenn intern unterschiedliche Verantwortlichkeiten festgelegt bzw. sogar ausgegliedert sind. Hier verwendete Synonyme sind *Anbieter, Dienstanbieter*. Beim Betreiber kann es sich auch um den/die Herausgeber(in) einer → *Open-Access-Zeitschrift* handeln.

### **Data Provider**

Der *Data Provider* ist der Datenlieferant im Sinne des OAI-Protokolls. Er stellt über die Schnittstelle lediglich → *Metadaten* zu den betreffenden → *Dokumenten* bereit.

---

<sup>44</sup> Siehe <http://oansuche.open-access.net/oansuche/>.

<sup>45</sup> Siehe <http://swepub.kb.se/>.

<sup>46</sup> Siehe <http://www.ub.uio.no/nora/search.html>.

<sup>47</sup> Siehe <http://rian.ie/>.

<sup>48</sup> Siehe <http://www.narcis.nl/>.

## **Deposit Licence**

Es handelt sich hierbei um die formale Vereinbarung, in der Rechteinhaber(innen) (in der Regel Autor(inn)en oder Herausgeber(innen)) dem → *Betreiber* eines → *Open-Access-Repositoriums und -Publikationsdienstes* bestimmte Nutzungsrechte einräumen, damit dieser → *Dokumente* öffentlich bereitstellen sowie deren Langzeitarchivierung ermöglichen kann. Durch diese Vereinbarung muss darüber hinaus ausgeschlossen werden, dass Rechte Dritter verletzt werden. Hier verwendete Synonyme sind *Lizenzvereinbarung, Rechteeinräumung, Einverständniserklärung*.

## **Dewey Decimal Classification (DDC)**

Die DDC ist eine weltweit verbreitete Universalklassifikation, die auch von deutschen Bibliotheken zur Inhaltserschließung verwendet wird.<sup>49</sup> Auf der DDC basieren die → *Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliografie*.

## **Dokument**

Als Dokument im Sinne des Zertifikats wird die kleinste logische Einheit gefasst, die mittels → *Open-Access-Repositorien und -Publikationsdiensten* veröffentlicht und bereitgestellt wird. In der Regel handelt es sich um eine zusammenhängende wissenschaftliche, textzentrierte Abhandlung mit als solchen gekennzeichneten Urheber(inne)n. Hier verwendete Synonyme sind *elektronisches Dokument, Publikation, Veröffentlichung, Werk, Arbeit*. Der Begriff soll umfassend verstanden werden und kann insbesondere für Dienste, die sich der Bereitstellung anderer digitaler Artefakte widmen (z. B. Daten oder Bilder), auch durch den Begriff *Objekt* ersetzt werden.

## **Dokumentenserver**

Als Dokumentenserver wird die technische Infrastruktur eines Open-Access-Repositoriums und -Publikationsdienstes bezeichnet, der die Basisinfrastruktur (Netze, Server, Betriebssysteme, Dateisysteme, Datenbanken, Kommunikationssystem) und vor allem die Dokumentenserversoftware umfasst (Beispiele: DSpace, ePrints, MyCoRe, OJS, OPUS). Hier verwendete Synonyme sind *Publikationsserver, Repository, Repitorium*.

## **Erstveröffentlichung**

Es handelt sich hierbei um die (zeitlich) erste Veröffentlichung eines Dokuments. Eine Erstveröffentlichung kann z. B. eine Dissertation sein, die auf

---

<sup>49</sup> Siehe <http://www.ddc-deutsch.de/>.

einem Repositorium veröffentlicht wird oder ein wissenschaftlicher Artikel, der in einer Open-Access-Zeitschrift erscheint. Siehe auch: → *Zweitveröffentlichung*.

## **Landing Page**

Die *Landing Page* ist eine dem eigentlichen Volltext eines Dokuments vorgeschaltete Webseite, auf der sich Metadaten und Links zu den Volltextdateien befinden und ggf. weitere Funktionen und Informationen zur Verfügung stehen (beispielsweise Export bibliografischer Daten in maschinenlesbaren Formaten, Links zu Social-Bookmarking-Systemen und Print-on-Demand-Diensten, dokumentbezogene Zugriffsstatistik). Die *Landing Page* wird in der Regel dynamisch generiert, da die zugrunde liegenden Informationen zumeist in Datenbanken abgelegt sind. Hier verwendete Synonyme sind *Einstiegsseite*, *Splash Page*, *Front Page*, *Front Door*, *Jump-off Page*.

## **Metadaten**

Metadaten dienen der Charakterisierung von Objekten, hier insbesondere von → *Dokumenten*. Typischerweise werden beschreibende, technische und administrative Metadaten unterschieden. Beschreibende Metadaten enthalten Angaben zur Formal- und Sacherschließung. Metadaten können in unterschiedlichen Formaten kodiert und damit gespeichert und ausgetauscht werden. Die intern gespeicherten Metadaten müssen nicht notwendigerweise vollständig öffentlich bereit gestellt werden (Beispiel: administrative Metadaten). Relevante Standards für elektronische Publikationen sind *Dublin Core*<sup>50</sup>, MARC<sup>51</sup>, MODS<sup>52</sup> sowie speziell für den Austausch mit der Deutschen Nationalbibliothek xMetaDissPlus<sup>53</sup>.

## **Nutzer(in)**

Nutzer(innen) im Sinne des DINI-Zertifikats sind natürliche Personen, die Dienste aus dem Angebot des → *Open-Access-Repositoriums und -Publikationsdienstes* in Anspruch nehmen, insbesondere als Produzierende (Autor(inn)en und Herausgeber(innen)) und als Rezipierende (Lesende, Recherchierende) von Dokumenten.

---

<sup>50</sup> Siehe <http://dublincore.org/documents/dces/>.

<sup>51</sup> Siehe <http://www.loc.gov/marc/>.

<sup>52</sup> Siehe <http://www.loc.gov/standards/mods/>.

<sup>53</sup> Siehe <http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/Metadaten/xMetaDissPlus.html>.

## Nutzungsrechte

Darunter werden im Kontext dieses Dokuments Rechte verstanden, die Endnutzer(inne)n an Dokumenten bzw. Metadaten eingeräumt werden, die durch → *Open-Access-Repositories und -Publikationsdienste* veröffentlicht werden. Diese Rechte liegen gemäß dem deutschen Urheberrechtsgesetz originär bei den jeweiligen Urheber(inne)n, also bei den Autor(inn)en, und müssen daher durch geeignete Regelungen übertragen werden.

## Open Access

*Open Access* meint den weltweit freien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen, insbesondere zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen, in elektronischer Form und online, definiert u. a. in der Berliner Erklärung von 2003<sup>54</sup>. Der Verbreitung und Umsetzung dieser Zielstellung widmet sich eine weltweite Bewegung mit zahlreichen nationalen und internationalen Initiativen. Es werden typischerweise zwei Formen von *Open Access* unterschieden – der grüne und der goldene Weg.

Im ersten Fall werden bereits anderweitig (in der Regel in einem Verlag) erschienene oder für die Erscheinung vorgesehene Publikationen zusätzlich in einer frei verfügbaren Fassung bereitgestellt (häufig als sogenannte → *Zweitveröffentlichung*) – beispielsweise in einem Repository.

Beim goldenen Weg wird die Primärpublikation (als sogenannte → *Erstveröffentlichung*) selbst in Form von *Open Access* realisiert. Das wichtigste Beispiel hierfür bilden → *Open-Access-Zeitschriften* sowie die Angebote zahlreicher deutschsprachiger Universitätsverlage.

## Open-Access-Erklärung

Hierunter werden Leitlinien zum Umgang mit → *Open Access* gefasst, insbesondere bezogen auf eine wissenschaftliche Institution. Darin wird beispielsweise formuliert, dass *Open Access* ein wünschenswertes Publikationsparadigma für die betreffende Einrichtung darstellt und dass Autor(inn)en ermutigt werden, eigene Publikationen im Sinne von *Open Access* zu veröffentlichen.

## Persistent Identifier

*Persistent Identifier* (PI) sind weltweit eindeutige und unveränderliche Bezeichner für ein digitales Informationsobjekt, hier insbesondere für ein elektronisches

---

<sup>54</sup> Siehe <http://oa.mpg.de/lang/de/berlin-prozess/berliner-erklarung/>.

→ *Dokument*. Sie eignen sich insbesondere für das Zitieren elektronischer Publikationen, da sie im Gegensatz zu URLs dauerhaft angelegt sind. Es gibt unterschiedliche PI-Systeme, beispielsweise URN, DOI und Handle. Der syntaktische Aufbau von PIs wird durch eine formale Strukturbeschreibung festgelegt. Konkrete PIs und die dazugehörigen URLs müssen (in der Regel zentral) registriert werden, um einen entsprechenden Resolver-Dienst zu ermöglichen, der auf PIs basierende Anfragen an die eigentlichen physikalischen Adressen weiterleitet.

### **Rechteinhaber(in)**

Rechteinhaber(in) ist der/die Inhaber(in) der → *Nutzungsrechte* an einem Werk. Rechteinhaber(innen) können natürliche Personen (in der Regel der/die → *Urheber(in)*) oder juristische Personen (z. B. ein Verlag) sein. Das Veröffentlichen eines → *Dokuments* auf einem Publikationsdienst sollte nur mit Zustimmung der Rechteinhaberin bzw. des Rechteinhabers erfolgen.

### **Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliografie**

Gemeint sind fachliche Grobklassifikationen, mit denen Publikationen in ca. 100 unterschiedliche Klassen eingruppiert werden können. Sie basieren auf der → *Dewey Decimal Classification (DDC)* und stellen eine einfache Anwendung dieses umfassenden Klassifizierungssystems dar.<sup>55</sup>

### **Service Provider**

*Service Provider* im Sinne des DINI-Zertifikats ist der Anbieter übergreifender → *Dienste* unter Nutzung verteilter Daten, die auf der Basis des OAI-Protokolls aggregiert werden (z. B. *Harvester*).

### **Technischer Betreiber**

Gemeint ist hier die Institution, die vom → *Betreiber* eines → *Dienstes* beauftragt wurde, die technische Infrastruktur (Hard- und Software) zur Verfügung zu stellen. Als technische Betreiber treten oftmals → *Hosting-Dienste* in Erscheinung. Technischer Betreiber und → *Betreiber* können auch unter der Verantwortung der gleichen juristischen Einheit stehen bzw. auch identisch sein.

---

<sup>55</sup> Siehe [http://www.ddc-deutsch.de/SharedDocs/Downloads/DE/DNB/service/ddcSachgruppenDNBA2013.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.ddc-deutsch.de/SharedDocs/Downloads/DE/DNB/service/ddcSachgruppenDNBA2013.pdf?__blob=publicationFile).

## Urheber(in)

Urheber(in) ist, wer ein Werk erschaffen hat. Im Sinne des Zertifikats sind die → *Autor(inn)en* gemeint, die die → *Dokumente* geschaffen haben. Ein(e) Urheber(in) ist für eine → *Erstveröffentlichung* der/die → *Rechteinhaber(in)*. Wird ein Werk in einem Verlag veröffentlicht, tritt der/die Urheber(in) oftmals alle → *Nutzungsrechte* an den Verlag ab, der dann → *Rechteinhaber* ist. Urheber(innen) können unter Umständen dennoch eine → *Zweitveröffentlichung* des → *Dokumentes* veranlassen.

## Zweitveröffentlichung

Als Zweitveröffentlichung wird die parallele oder zeitlich versetzte Veröffentlichung eines bereits publizierten Dokumentes auf einem Repositoryum verstanden. Häufig handelt es sich um Artikel, die bereits in Periodika und Sammelbänden erschienen sind. Diese können, abhängig vom Verlagsvertrag, auf Repositorien als Zweitveröffentlichung frei zugänglich (→ *Open Access*) gemacht werden. (Einen Sonderfall stellen *Preprints* dar. Diese Artikel werden bereits vor dem Erscheinen in einer Verlagsveröffentlichung auf Repositorien frei zugänglich gemacht.) Siehe auch → *Erstveröffentlichung*.

## Anhang C Vergabemodus und Evaluierung

Das DINI-Zertifikat Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste wird durch die DINI-Geschäftsstelle bzw. eine von ihr beauftragte Arbeitsgruppe vergeben. Verbunden mit dem Zertifikat, das die Jahreszahl der entsprechenden Zertifikatsversion enthält, wird in einer Urkunde die Bescheinigung über die Erfüllung der Mindestanforderungen für Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste ausgestellt.

Die Beantragung des DINI-Zertifikats ist kostenpflichtig. Es werden folgende Kostensätze erhoben, die nach der Beantragung fällig werden:

1. für nicht-kommerzielle Einrichtungen
  - DINI-Mitglieder: 50,00 €
  - Sonstige Einrichtungen: 100,00 €
2. für kommerzielle Einrichtungen
  - DINI-Mitglieder: 150,00 €
  - Sonstige Einrichtungen: 250,00 €

Um das Zertifikat für einen Dienst zu beantragen, ist durch den Betreiber ein Fragebogen auszufüllen, der die in Abschnitt 2 dieses Dokuments aufgeführten Mindestanforderungen und Empfehlungen in Form einer Checkliste enthält. Der Fragebogen ist online auf den Webseiten von DINI verfügbar<sup>56</sup>. Durch das Ausfüllen dieses Formulars legt der Betreiber dar, ob und in welchem Umfang die einzelnen Kriterien durch den bereitgestellten Dienst tatsächlich erfüllt werden. Neben der Angabe darüber, ob die Anforderungen und Empfehlungen erfüllt sind, werden einige zusätzliche Informationen abgefragt – beispielsweise die URL, unter der eine bestimmte Information zu finden ist. Außerdem bietet das Formular die Möglichkeit, weitergehende Erläuterungen zu geben.

Seit der Version 2013 des DINI-Zertifikats können sich Hosting-Anbieter für Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste in einem vorgeschalteten Prozess bestätigen lassen, dass bestimmte Mindestanforderungen aus dem Kriterienkatalog grundsätzlich für alle von ihnen betreuten Dienste erfüllt sind (DINI-ready). DINI schließt mit den entsprechenden Hosting-Anbietern dazu eine gesonderte Vereinbarung, in der die Rechte und Pflichten beider Seiten be-

---

<sup>56</sup> Siehe <http://dini.de/dini-zertifikat/fragebogen/>.

schrieben sind. Betreiber, die für ihren Dienst ein solches Hosting-Angebot nutzen, geben dies vor dem Ausfüllen des Fragebogens an und müssen die Fragen für diejenigen Anforderungen, die das Hosting-Angebot bereits erfüllt, nicht beantworten.

Nachdem mit dem vollständigen Ausfüllen des Fragebogens der Antrag auf Zertifizierung gestellt ist, erfolgt die Überprüfung der Angaben durch mindestens zwei von der DINI-Geschäftsstelle benannte Gutachter(innen). Dazu ist den Gutachter(inne)n der freie Zugang zu dem zu zertifizierenden Dienst zu gestatten. Gegebenenfalls werden an die Betreiber Rückfragen gerichtet. Die Kommunikation zwischen Betreiber und Gutachter(inne)n dabei – soweit nichts anderes vereinbart wird – als vertraulich zu betrachten. Eine Kontrolle vor Ort ist nur im Ausnahmefall vorgesehen. Sollten im Rahmen der Überprüfung zusätzliche Kosten entstehen, sind diese durch den Betreiber zu tragen. Er wird durch DINI darüber zuvor informiert.

Als regulärer Bearbeitungszeitraum zwischen Antragsdatum und Ausstellung eines DINI-Zertifikats sind zwei Monate vorgesehen. Die Dauer der Begutachtung wird auch dadurch bestimmt, wie schnell auf Rückfragen der Gutachter(innen) an die Betreiber reagiert wird. Der Zeitraum kann sich insbesondere dann verlängern, wenn einzelne Kriterien nicht oder nicht vollständig erfüllt sind.

Ein einmal ausgestelltes Zertifikat ist zeitlich nicht befristet und behält auch nach der Veröffentlichung einer neuen Version der zugrunde liegenden Mindestanforderungen seine Gültigkeit. Aufgrund der eingetragenen Jahreszahl der Zertifikatsversion ist jederzeit überprüfbar, welchen Leistungsanforderungen der Dienst zum Zeitpunkt der Ausstellung des Zertifikats genügt hat. Bei nachträglich festgestellten Verstößen gegen die Kriterien des Zertifikats kann das Zertifikat durch DINI aberkannt werden.

Ein erfolgreich begutachteter Dienst darf sich als „Zertifiziert als Open-Access-Repository und -Publikationsdienst“ bezeichnen und dies durch das offizielle Zertifikatslogo auf der Startseite oder in einer anderen geeigneten Form anzeigen. Jede missbräuchliche Verwendung der Bezeichnung und des Logos wird verfolgt.

## Anhang D Autor(inn)en des Dokuments

Das vorliegende Dokument steht unter einer Creative-Commons-Lizenz: CC-BY. Siehe <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Autor(inn)en der vorliegenden Fassung sind:

**Uwe Müller** (Sprecher der DINI-AG Elektronisches Publizieren). Deutsche Nationalbibliothek, [u.mueller@dnb.de](mailto:u.mueller@dnb.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2461-8396>.

**Frank Scholze** (Sprecher der DINI-AG Elektronisches Publizieren). Karlsruher Institut für Technologie, KIT-Bibliothek. [frank.scholze@kit.edu](mailto:frank.scholze@kit.edu), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3404-1452>.

**Ursula Arning**. Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, [arning@zbmed.de](mailto:arning@zbmed.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7953-0666>.

**Dörte Bange**. Universitätsbibliothek Regensburg, [doerte.bange@ur.de](mailto:doerte.bange@ur.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4342-2460>.

**Daniel Beucke**. Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, [beucke@sub.uni-goettingen.de](mailto:beucke@sub.uni-goettingen.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4905-1936>.

**Thomas Hartmann**. Max Planck Digital Library (MPDL), München, [hartmann@mpdl.mpg.de](mailto:hartmann@mpdl.mpg.de).

**Nikola Korb**. Universitätsbibliothek Siegen, [korb@ub.uni-siegen.de](mailto:korb@ub.uni-siegen.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7581-3178>.

**Isabella Meinecke**. Hamburg University Press, [meinecke@sub.uni-hamburg.de](mailto:meinecke@sub.uni-hamburg.de).

**Heinz Pampel**. Helmholtz-Gemeinschaft, Helmholtz Open Science Koordinationsbüro, Potsdam, [heinz.pampel@os.helmholtz.de](mailto:heinz.pampel@os.helmholtz.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3334-2771>.

**Jochen Schirrwagen**. Universitätsbibliothek Bielefeld, [jochen.schirrwagen@uni-bielefeld.de](mailto:jochen.schirrwagen@uni-bielefeld.de).

**Thomas Severiens**, Institut für Wissenschaftliche Information, [thomas@severiens.de](mailto:thomas@severiens.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6303-5073>.

**Friedrich Summann**. Universitätsbibliothek Bielefeld, [friedrich.summann@uni-bielefeld.de](mailto:friedrich.summann@uni-bielefeld.de).

**Marco Tullney**, Technische Informationsbibliothek (TIB), [marco.tullney@tib.eu](mailto:marco.tullney@tib.eu), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5111-2788>.

**Paul Vierkant**, Helmholtz-Gemeinschaft, Helmholtz Open Science Koordinationsbüro, Potsdam, [paul.vierkant@os.helmholtz.de](mailto:paul.vierkant@os.helmholtz.de), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4448-3844>.

**Michaela Voigt.** Technische Universität Berlin, Universitätsbibliothek, michaela.voigt@tu-berlin.de, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9486-3189>.

**Nadine Walger.** Deutsche Nationalbibliothek, n.walger@dnb.de, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0075-625X>.

Weitere Autor(inn)en früherer Versionen:

**Margo Bargheer**

**Kim Braun**

**Stefan Buddenbohm**

**Sammy David**

**Susanne Dobratz**

**Stefan Gradmann**

**Ulrich Herb**

**Eberhard Hilf**

**Wolfram Horstmann**

**Elmar Mittler**

**Katja Mruck**

**Marianna Mühlhölzer**

**Peter Schirnbacher**

**Birgit Schmidt**

**Silke Schomburg**

**Matthias Schulze**

**Heinrich Stamerjohanns**

**Tobias Steinke**

**Bert Wendland**

**Stefan Wolf**

**Christoph Ziegler**

**Dennis Zielke**

Besonderer Dank für Unterstützung und Mitarbeit gilt:

**Claudia Walther,** DINI-Geschäftsstelle, Göttingen, claudia.walther@sub.uni-goettingen.de.

# Aufnahmeantrag für die Mitgliedschaft in DINI e.V.

(auch online unter <https://dini.de/mitgliedschaft/mitgliedsantrag/>)

## Angaben zum Antragsteller:

Name:

Vorname:

Sind Sie Bevollmächtigte/r der antragstellenden Institution?  Ja  Nein

Institution:

URL der Institution:

## Die antragstellende Institution ist Mitglied in:

AMH  dbv  ZKI  Fachgesellschaften und Sonstige

## Anzahl der Beschäftigtenvollzeitäquivalenz (BVZÄ):

## Weitere Angaben: (entweder zu Ihrer Person oder der Institution):

Anschrift (Straße, Nummer):

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail-Adresse:

## Wer soll Mitglied werden

Hochschule  Institution  Fachgesellschaft  Sie selbst

## Welche Art der Mitgliedschaft wünschen Sie?

Zur Definition der Mitgliedschaft siehe Satzung § 3

Ordentliches Mitglied  Assoziiertes Mitglied

## Bemerkungen

Ort, Datum

Unterschrift

## **Impressum**

DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.

DINI-Geschäftsstelle  
c/o Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
D-37073 Göttingen

Tel.: 0551 39-33857

Fax: 0551 39-5222

E-Mail: [gs@dini.de](mailto:gs@dini.de)

[www.dini.de](http://www.dini.de)