Das DINI-Zertifikat

Qualitätskontrolle für Dokumenten- und Publikationsserver

Susanne Dobratz
dobratz@cms.hu-berlin.de

Frank Scholze
frank.scholze@ub.uni-stuttgart.de

Das DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsserver führt durch die Definition von Mindeststandards und Empfehlungen erstmals eine Qualitätskontrolle für Dokumentenserver ein. Es definiert damit technologische und organisatorische Rahmenbedingungen für den zuverlässigen Betrieb und die Interoperabilität dieser Server.

Eine frühere Version dieses Artikels wurde im Bibliotheksdienst 39. Jg. (2005), H. 2 (Seiten 233-239), URL: http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte2005/technik010205.pdf, veröffentlicht.

Theoretischer Hintergrund

Obwohl es nach Aussage von Derek Haank, dem neuen Geschäftsführer des Springer-Verlags, keine Zeitschriftenkrise mehr gibt [1], so fördert zumindest ein Rest von Unbehagen die verstärkte Diskussion des Open-Access-Prinzips innerhalb des wissenschaftlichen Publizierens. Zwei Wege zu diesem Ziel haben sich in der Diskussion etabliert. Zum einen eine grundlegende Reform des Publikationssystems, basierend auf anderen Geschäftsmodellen (goldene Strategie), und zum anderen das parallele, frei zugängliche Archivieren von anderweitig erschienenen Publikationen (grüne Strategie) [2].

Im Rahmen der goldenen Strategie ermöglichen Open-Access-Zeitschriften wie z. B. von *BioMed Central* oder der *Public Library of Science* über das Internet weltweit einen offenen, das heißt vor allem auch kostenfreien Zugang zu ihren Inhalten [3]. In diesem Modell bezahlt der Autor bzw. seine Institution oder Fördereinrichtung die Publikationskosten. Beiträge dürfen unter Angabe des Urhebers frei heruntergeladen, genutzt, kopiert, gedruckt oder verteilt werden. Die Qualitätssicherung erfolgt bei diesen Zeitschriften ebenso durch *Peer Review* wie bei den Titeln des tradierten kommerziellen Geschäftsmodells. Auch Springer versucht mit seinem *open-choice-Modell* beide Ansätze zu verfolgen.

Neben diesen so genannten *goldenen* Open-Access-Zeitschriften erlauben immer mehr Verlage die Speicherung von Pre- bzw. Postprints in digitalen Bibliotheken oder Archiven von Universitäten oder Forschungseinrichtungen [4] im Rahmen der *grünen* Strategie. Mit technischen und organisatorischen Aspekten dieses Weges beschäftigt sich der vorliegende Artikel. Durch den Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur an Hochschulen oder anderen Einrichtungen wird die Möglichkeit geschaffen, die an der jeweiligen Hochschule oder in einem bestimmten Fachgebiet entstehenden wissenschaftlichen Publikationen weltweit zugänglich zu machen und längerfristig zu sichern. Dies trägt entscheidend zur Verbreitung des elektronischen Publizierens als neues Instrument des wissenschaftlichen Arbeitens bei. Der Begriff *Dokumenten- und Publikationsserver* steht dabei synonym für eine Dienstleistung, die nicht nur aus Hard- und Software besteht, sondern auch Personen, Organisationen und Prozesse notwendigerweise mit einschließt.

Mit dem Bereitstellen von Publikationen auf lokalen Servern lassen sich aber auch wesentliche Verbesserungen beim Publizieren von kommerziell weniger interessanten wissenschaftlichen Veröffentlichungen (grauer Literatur) erreichen. Die Publikation von Dissertationen im Internet ist ein erfolgreiches Beispiel für diesen Prozess. Wesentliche Voraussetzungen für den Erfolg in Deutschland waren dabei

- die einheitliche Entwicklung von Standards für die Erfassung und den Austausch von Metadaten,
- die Bereitstellung auf lokalen Servern in Zusammenarbeit von Rechenzentren und Bibliotheken sowie
- ein Workflow für die geregelte Abgabe an Die Deutsche Bibliothek, die auch für die langfristige Archivierung zu sorgen bereit ist.

Der Aufbau lokaler Server an den Hochschulen wird deshalb vom Wissenschaftsrat ebenso empfohlen wie von der Deutschen Hochschulrektorenkonferenz. Sowohl die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert ihre Entwicklung als auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Nationale Wissenschaftseinrichtungen wie die Max-Planck-Gesellschaft bereiten ihren breiten Einsatz vor [5]. Auch international setzt sich z. B. SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) auf breiter Front für die Entwicklung ein. Es stehen praxiserprobte Open-Source-Software-Pakete für die Einrichtung einer derartigen Dienstleistung bereit [6]. In den Niederlanden wird im Projekt DARE (Digital Academic Repositories) [7] die breite Nutzung vorbereitet.

Dokumentenserver in Deutschland

Seit 1995 werden in Deutschland an den Hochschulen Dokumentenserver aufgebaut, die elektronische Publikationen aufnehmen. Autoren werden dabei oft geworben, indem sie auf die Vorteile hingewiesen werden, die diese neue Möglichkeit des Publizierens bringt: Eine digitale Publikation ist schneller verfügbar, preiswert, für Bibliotheken und Nutzer Platz sparend und weltweit recherchierbar. Das bringt dann Zweifler dazu, ebenso auf die Nachteile hinzuweisen: Digitale Publikationen gelten als flüchtig, anfällig für Veränderungen und Missbrauch, beliebig veränderbar und nicht zitierbar. Bibliotheken und Institutionen, die sich also der Aufgabe stellen, einen Dokumentenserver zu etablieren, müssen Lösungen finden, um die erwähnten Nachteile auszuräumen. Hierzu ist es notwendig, bestimmte Standards, Verfahren und Technologien einzusetzen, die in Analogie zum gedruckten Buch die Qualität und Stabilität des Inhalts gewährleisten, die Dauerhaftigkeit und Verfügbarkeit der Publikation garantieren, ebenso deren Sichtbarkeit und Auffindbarkeit, und die Autoren und Nutzern eine gewisse Sicherheit im Umgang mit den digitalen Dokumenten garantieren. Um den klassischen Sammelauftrag von Bibliotheken zu erweitern, müssen sich die Bibliotheken zu digitalen Bibliotheken entwickeln.

Inzwischen gibt es an fast jeder deutschen Hochschule einen Dokumentenserver. Die Deutsche Bibliothek sammelt seit 1998 die digitalen Dissertationen der Hochschulen und stellt mit dem *Diss-Online*-Portal [8] eine entsprechende Unterstützung für Autoren, Institute, Bibliotheken und Universitäten zur Verfügung.

Dennoch hat sich in den letzten Jahren eine Vielzahl von Lösungen entwickelt, die mitunter nicht miteinander kompatibel sind. In einer Umfrage [9], die die DINI-Arbeitsgruppe *Elektronisches Publizieren* (DINI-AG E-Pub) gemeinsam mit dem DFN-Projekt *Proprint* [10] 2002/2003 durchgeführt hat, wurde deutlich, dass die dringende Notwendigkeit besteht, Dokumentenserver zu vereinheitlichen, um die Einhaltung nationaler und internationaler Standards, wie *Dublin Core* oder OAI [17], zu garantieren, die Benutzung proprietärer Dateiformate zu vermeiden, die Authentizität und Integrität der Dokumente und des Dokumentenservers zu bewahren sowie die langfristige Verfügbarkeit digitaler Dokumente zu sichern.

DINI-Zertifikat: Mindeststandards und Empfehlungen

Ziel des DINI-Zertifikats für Dokumenten- und Publikationsserver ist es, eine detaillierte Beschreibung der Anforderungen an einen Dokumenten- und Publikationsserver vorzulegen, Entwicklungsrichtungen bei der Gestaltung von Servern und beim Austausch von Informationen über diese Server aufzuzeigen sowie eine für Nutzende und Betreiber sichtbare Dokumentation der Einhaltung von Standards und Empfehlungen zu generieren.

Um ein Zertifikat zu erhalten, sind Mindestanforderungen an einen Server und seine Betreiber gestellt, die zur Wahrung einer modernen wissenschaftlichen Kommunikation unabdingbar sind. Gleichzeitig werden Empfehlungen gegeben, die die heute vorhersehbare Entwicklung charakterisieren und damit künftige Serveranforderungen darstellen. Mindestanforderungen und künftige Entwicklungen sind im Zertifikat in folgende Kriterien gegliedert:

- Leitlinien (Policy)
- Autorenbetreuung/Schulungsangebote
- Rechtliche Aspekte
- Authentizität und Integrität des Dienstes und der Dokumente
- Metadaten/Sacherschließung/Schnittstellen
- Zugriffsstatistik
- Langzeitverfügbarkeit

Leitlinien (Policy)

Als *Mindesstandard* wird verlangt, dass der Betreiber des Dokumentenservers Leitlinien für inhaltliche Kriterien sowie den Betrieb des Servers formuliert und diese veröffentlicht. Darin müssen die Rechte und Pflichten des Betreibers des Dokumentenservers sowie die der Autoren und Herausgeber festgeschrieben sein. Weiterhin muss eine Policy Festlegungen zur inhaltlichen, funktionalen und technischen Qualität der Dokumente enthalten, die auf dem Dokumentenserver veröffentlicht werden. Es müssen Garantien für bestimmte Archivierungszeiträume in Abhängigkeit der inhaltlichen, funktionalen und technischen Qualität der Dokumente festgelegt werden. Schließlich müssen Verfahren beim Betrieb des Dokumentenservers und bestimmte Leistungen, die der Betreiber des Dokumentenservers den Autoren und Herausgebern anbietet, beschrieben werden.

Autorenbetreuung

Als *Mindeststandard* für Dokumentenserver gilt das Vorhandensein eines nach außen sichtbaren Beratungsangebotes (z. B. WWW-Seiten und E-Mail-Kontaktadressen, telefonische und persönliche Autorenbetreuung) und die Unterstützung des gesamten Publikationsprozesses (einschließlich rechtlicher und technischer Problemstellungen) durch den Betreiber.

Empfohlen wird, Kurse zum elektronischen Publizieren mindestens einmal im Semester anzubieten sowie Angebote zum strukturierten Schreiben für Autoren bereitzustellen. Die Verwendung von

Helpdesk-Systemen wird als eine zukünftig wichtige Entwicklung angesehen und empfohlen.

Rechtliche Aspekte

Bestimmte rechtliche Gegebenheiten müssen für den Dokumentenserver *mindestens* geklärt sein. Diese sind: Die Berechtigung des Betreibers, die eingereichten Dokumente auf dem Server zu veröffentlichen (Recht zur elektronischen Speicherung, insbesondere in Datenbanken, und zum Verfügbarmachen für die Öffentlichkeit zum individuellen Abruf, zur Wiedergabe auf dem Bildschirm und zum Ausdruck beim Nutzer [Online-Nutzung], auch auszugsweise), die Berechtigung, die Dokumente an eine Archivierungsinstitution weiterzugeben und das Recht, die Dokumente durch den Betreiber zum Zweck der Sicherung der Langzeitverfügbarkeit technisch verändern zu können. Des Weiteren muss ein Haftungsausschluss in einem Disclaimer formuliert sein.

Als *Empfehlung* wird die Verankerung der unterschiedlichen Rechte in den Metadaten ausgesprochen.

Authentizität und Integrität

Bei der Garantie der Authentizität und Integrität gibt es zwei Aspekte: Zum einen werden Anforderungen an die Sicherheit des Servers gestellt. Hier wird als *Mindeststandard* das Vorliegen einer Dokumentation des technischen Systems angesehen und es wird davon ausgegangen, dass der Server darauf ausgelegt ist, 365 Tage im Jahr zur Verfügung zu stehen. Es muss ein System zur Sicherung der Server, Metadaten und Dokumente verfügbar sein und die Aufnahme von Dokumenten aus technischer Sicht muss kontrollierbar und nachweisbar sein.

Empfohlen wird die Nutzung einer SSL-Zertifizierung für den Server, um sichere Übertragungen z. B. über WWW-Schnittstellen bereitstellen zu können.

Zum anderen werden Anforderungen an die Gewährleistung der Sicherheit der Dokumente gestellt. Hier gilt als *Mindeststandard* die Verwendung von *Persistent Identifiers*, wie zum Beispiel URNs, wie sie durch Die Deutsche Bibliothek vergeben werden [11]. Dabei gilt als Regel: Ein inhaltlich verändertes Dokument ist wie ein neues Dokument zu behandeln. Pflicht ist die Archivierung der eingereichten Dateien des Autors im Ablieferungsformat.

Folgende *Empfehlungen* werden gegeben: Es sollten ein Verfahren zum Nachweis der Unversehrtheit der Dokumente (z. B. Hash-Wert) und eine fortgeschrittene digitale Signatur nach § 2 Abs. 2 SigG 2001 zum Einsatz kommen. Weiterhin wird empfohlen, Archivierungsformate aus den gelieferten Dokumentformaten zu erzeugen, um diese dann in Langzeitarchivierungssysteme exportieren zu können. Die Darstellung der Dokumente sollte in einem gängigen Präsentationsformat geschehen. Wenn dies nicht möglich ist, sollte ein Viewer zum Herunterladen oder eine Internetreferenz für den Viewer angeboten werden.

Erschließung

Hier gibt es Anforderungen an die Sacherschließung, an den Export von Metadaten und an bereitzustellende Schnittstellen.

Mindeststandards sind das Vorhandensein einer definierten Policy zur Sacherschließung, verbale Sacherschließung durch freie Schlagwörter oder klassifikatorische Erschließung, die Gewährleistung der freien Zugänglichkeit der Metadaten und die Nutzung von einfachem Dublin Core (ANSI/NISO Z39.85-2001) [12] sowie die Bereitstellung einer OAI-Schnittstelle und einer Webschnittstelle für Nutzer.

Empfohlen wird die Anwendung der Dewey-Dezimalklassifikation (DDC) gemäß der Verwendung in der Deutschen Nationalbibliografie als allgemeine klassifikatorische Erschließung aller Dokumente und eines weiteren normierten Systems verbaler oder klassifikatorischer Erschließung (z. B. Schlagwortnormdatei, LoC, CCS, MSC, PACS etc.) sowie die Vergabe englischsprachiger Schlagwörter und die Bereitstellung eines deutschen und eines englischsprachigen Abstracts.

Für den Metadatenexport empfiehlt DINI die Nutzung von *qualified Dublin Core* oder von ONIX-Daten [13], das Anbieten weiterer technischer und/oder Archivierungsmetadaten (z. B. METS [13]) bzw. Print-on-Demand-Daten. Ebenso wird der Export in Langzeitarchivierungssysteme und bibliographische Datenbanken (z. B. Literaturverwaltungsprogramme, Verbünde, OPACs) empfohlen. Dazu sollten Schnittstellen bereitgestellt werden, die z. B. SOAP [15] als Webserviceschnittstelle, Z39.50 [15] oder auch Erweiterungen des OAI-Protokolls [16] für den Austausch komplexerer Metadatenschemata nutzen.

Zugriffsstatistik

Jeder Dokumentenserver muss im Rahmen der rechtlichen Bestimmungen *mindestens* eine eigene konsistente Zugriffsstatistik führen (Webserver-Logs).

Empfohlen wird, die Statistik als dynamisches Metadatum dem jeweiligen Dokument zuzuordnen.

Dieser für die Sichtbarkeit der Publikationen sehr wichtige Bereich der Statistik wird gegenwärtig durch die DINI-Arbeitsgruppe »Elektronisches Publizieren« überarbeitet, um auch hier standardisierte Empfehlungen geben zu können.

Langzeitverfügbarkeit

Um die Dokumente des Dokumentenservers später für eine Langzeitarchivierung nutzen zu können, muss es eine dauerhafte Verbindung der Metadaten mit den Dokumenten (z. B. Verbindung über Persistent Identifiers) geben. Weiterhin ist eine Mindestdauer der Dokumentverfügbarkeit, die 5 Jahre nicht unterschreiten darf, in der Policy zu definieren und umzusetzen.

Die Sicherstellung der Langzeitverfügbarkeit durch Kooperation mit einer Archivierungsinstitution wird dringend empfohlen, z. B. im Rahmen von *nestor* [18], der »Kooperationsplattform Langzeitarchivierung«.

Das DINI-Zertifikat – ein Bindeglied zwischen Dokumenten- und Publikationsservern

Mit der Vergabe eines Zertifikats ermöglicht DINI erstmals eine Qualitätskontrolle für Dokumenten- und Publikationsserver als Dienstleistung. Die zentrale Rolle des Zertifikats liegt daher in der technischen und organisatorischen Beschreibung der *Dienstleistung Publikationsserver*, nicht in der Beschreibung des wissenschaftlichen Publizierens oder seiner Qualitätssicherung selbst. Es dient daher auch nicht der argumentativen Differenzierung der verschiedenen Ansätze des Open-Access-Publizierens [19].

Die zertifizierten Server werden Bindeglieder einer Kette von *Content Providern* sein, die entsprechend dem OAI-Modell durch standardisierte Metadatenbereitstellung spezialisierten *Service Providern* die Aggregation von fachlich relevanten Publikationen ermöglichen. An dieser Stelle können sie durchaus auch ein Bindeglied zu kommerziellen Dienstleistern werden.

Wenn es gelingt, die weltweite Bewegung zum Aufbau lokaler Server in standardisierter Form auf die solide Grundlage der Informationsinfrastruktureinrichtungen[1] zu bringen, bestehen berechtigte Chancen, dass ein neues Fundament für die Kommunikationsgrundstruktur der Wissenschaft aufgebaut werden kann. Dabei können die sowieso unerlässlichen Investitionen in die Informationsinfrastruktur ohne großen Zusatzaufwand, aber mit hohem Zusatznutzen für die Wissenschaft und die Kostensituation der Hochschulen im Informationswesen besonders effizient eingesetzt werden.

Die Zertifizierung von Servern zur Garantie ihrer weltweiten Kompatibilität im entstehenden Kommunikationsnetz der Wissenschaft für qualitativ hochwertige Publikationen muss nicht auf Hochschulserver beschränkt bleiben. Zum Beispiel wäre es auch für Verlagsserver wünschenswert, wenn sie sich in die standardisierte Wissenschaftskommunikation der Zukunft integrieren. Hier schließt sich wieder der Kreis zu den alternativen Verlagen der goldenen Strategie des Open-Access-Publizierens einerseits und zu den Verlagen des traditionellen Geschäftsmodells andererseits. Das verbindende Schlüsselwort heißt Zugänglichkeit.

1 Rechen- und Medienzentren sowie Bibliotheken in ihrer internationalen Vernetzung

Vergabemodus

Vergeben wird das DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsserver durch die DINI-Geschäftsstelle bzw. durch die von ihr beauftragte Arbeitsgruppe gegen eine Gebühr. Voraussetzung ist die Antragstellung über einen Fragebogen auf der DINI-Webseite [19] Erläuternde Informationen zu den einzelnen Fragen sind im DINI-Zertifikat beschrieben.

Der ausgefüllte Fragebogen wird von der DINI-Geschäftsstelle an zwei Gutachter weitergeleitet, die aus verschiedenen Institutionen kommen und jeweils einen eher technischen bzw. einen eher inhaltlich-bibliothekarischen Schwerpunkt vertreten [21]. Die beiden Gutachter evaluieren den angegebenen Dienst anhand des ausgefüllten Fragebogens innerhalb einer Frist von sechs Wochen und prüfen, ob die Anforderungen für die Erteilung eines DINI-Zertifikats erfüllt sind. Die Gutachter arbeiten ehrenamtlich.

Das Ergebnis der Begutachtung wird den Antragstellern durch die DINI-Geschäftstelle mitgeteilt. Bei positiver Evaluierung erhalten die Antragsteller eine entsprechende schriftliche Mitteilung durch die DINI-Geschäftsstelle und die Datei mit dem Logo »Zertifizierter Dokumenten- und Publikationsserver«. Der Antragsteller verpflichtet sich mit der Entgegennahme des Logos, dafür Sorge zu tragen, dass die Mindestanforderungen dauerhaft erfüllt bleiben. Wenn der Antrag auf Zertifizierung eines Dokumenten- und Publikationsservers abgelehnt wurde, haben die Antragsteller die Möglichkeit, innerhalb von acht Wochen die Mängel abzustellen und den Antrag erneut einzureichen. Dieselben Gutachter werden dann erneut evaluieren, ob das DINI-Zertifikat erteilt werden kann. Ist dies der Fall, so wird ohne zusätzliche

Abb. 1: Logo für ein vergebenes DINI-Zertifikat, das auf dem zertifizierten Dokumentenserver angebracht werden kann.

Rechnungsstellung das DINI-Zertifikat wie oben beschrieben erteilt. Bei erneuter negativer Begutachtung muss die Zertifizierung wiederholt werden. Nichtkommerzielle DINI-Mitglieder zahlen einen Kostenbeitrag von 50 Euro pro Zertifizierungsvorgang (Sonstige zahlen 100 €). Firmen, die Mitglied von DINI sind, bezahlen 150 Euro pro Zertifizierungsvorgang (sonst 250 €).

Auf dem DINI-Server werden die Namen der Institutionen, die ein Zertifikat erhalten haben, und die URL des Dokumenten- und Publikationsservers dokumentiert. Weitere Angaben aus dem Fragebogen werden nicht veröffentlicht oder an Dritte weitergegeben. Sie werden innerhalb der DINI-AG E-Pub bzw. der Gutachtergruppe vertraulich behandelt und dienen lediglich anonymisierten statistischen Auswertungen.

DINI behält sich vor, die Mindestanforderungen in Zukunft zu ergänzen bzw. zu erweitern. In diesem Fall kann ein erneuter Antrag für die Zertifizierungsprozedur gestellt und bei erfolgreicher Evaluierung ein neues DINI-Zertifikat (mit aktualisierter Jahreszahl) erteilt werden.

Bisher wurden 13 Anträge auf Zertifizierung eingereicht, 12 davon wurden positiv begutachtet, ein Verfahren wird gegenwärtig noch durchgeführt. Die mit dem DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsserver versehenen Dienste sind (Stand Juni 05):

- MONARCH (Multimedia ONline ARchiv CHemnitz) der Technische Universität Chemnitz,
- OPUS – Online Publikationsverbund der Universität Stuttgart,

- Duisburger Elektronische Texte (DuetT) der Universität Duisburg-Essen, Standort Duisburg,
- edoc – der Dokumenten- und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin,
- TOBIAS-lib der Universität Tübingen,
- SciDok – der Wissenschafts-Server der Universität des Saarlandes,
- PsyDok – Volltextserver der Virtuellen Fachbibliothek Psychologie,
- HeiDok – Dokumentenserver der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg,
- OPUS Hohenheim – Elektronische Publikationen der Universität Hohenheim,
- ArchiMeo – Hochschulpublikations-Server der Uni Mainz und
- MADOC –Mannheim Electronic Document Server der UB Mannheim.

Ausblick

Bisherige Erfahrungen bei der Zertifizierung

Das Zertifikat und der Vergabeprozess dienen der gemeinsamen Entwicklung der Systeme, d. h. der Beratungs- und Coaching-Gedanke steht im Vordergrund. Daher nehmen die Gutachter entweder direkt oder über die DINI-Geschäftsstelle während oder nach der Durchführung der Evaluation Kontakt mit den Betreibern des Dienstes auf, wenn Zertifikatskriterien ganz oder teilweise nicht erfüllt sind, um Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren und Entwicklungswege aufzuzeigen. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Bereitstellung von Persistent Identifiers (z. B. URNs) eines der größten Hindernisse ist, um das DINI-Zertifikat zu erreichen.

Internationalisierung

International ist das Zertifikat als eine Sammlung von Kriterien für eine standardisierte und vertrauenswürdige Dienstleistung, vor allem in Österreich, der Schweiz, Großbritannien und den USA, auf eine gute Resonanz gestoßen. Auch ohne eine tatsächliche Evaluation anhand der Kriterien durch DINI dient das Zertifikat so als Referenz für den gegenwärtigen Zustand und die möglichen Entwicklungslinien von institutionellen oder fachlichen Dokumenten- und Publikationsservern weltweit. Es ist jedoch nicht angedacht, die Zertifizierung über Deutschland hinaus auszudehnen. Stattdessen zielen die Aktivitäten von DINI darauf, Partner zu finden, die ihrerseits im eigenen Land das Zertifikat anpassen und so für die Verbreitung eines gewissen Niveaus beim Aufbau von *Institutional Repositories* sorgen. Angedacht ist hier zum Beispiel eine Kooperation mit dem schwedischen DIVA-Projekt.

Auch in internationalen Organisationen, wie der *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD) wurde das DINI-Zertifikat als Möglichkeit, einen gewissen technischen Standard für Dokumentenserver zu beschreiben, positiv aufgenommen.

Weiterentwicklung des Zertifikats

Das Zertifikat wird regelmäßig an aktuelle technische und organisatorische Rahmenbedingungen angepasst. Es ist nach Ausstellung zeitlich nicht befristet. Aufgrund des eingetragenen Ausstellungsjahres ist jedoch jederzeit überprüfbar, welchen Leistungsanforderungen der zertifizierte Server bzw. Teile des Servers genügen.

Zurzeit arbeitet die DINI-AG E-Pub daran, das Zertifikat so anzupassen, dass die zertifizierten Server die technologische Basis für ein echtes Self-Archiving darstellen können und damit zur verstärkten Unterstützung des Open-Access-Gedankens an den Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen eingesetzt werden können.

Weitere Erläuterungen zu den einzelnen Punkten sowie Beispiele können aus der DINI-Schrift »DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsserver« [22] entnommen werden.

Bei inhaltlichen Fragen zum DINI-Zertifikat wenden Sie sich bitte an die Sprecher der DINI-Arbeitsgruppe *Elektronisches Publizieren:*
Frau Susanne Dobratz,
E-Mail: dobratz@cms.hu-berlin.de,
Telefon: (030) 2093-7070 oder
Herrn Frank Scholze,
E-Mail: scholze@ub.uni-stuttgart.de,
Telefon: (0711) 121-2269.

Literatur

[1] Vortrag gehalten beim Cologne Summit on Open Access Publishing am 8.12.04, http://www.openspf.de/space/start/2004-12-09/1#Open_Access_Publishing_Cologne_Summit:_onwards!

[2] Beiträge im Sonderheft Open Access 2004 der Zeitschrift Serials Review Volume 30, Issue 4 http://www.sciencedirect.com/science/journal/00987913

[3] eine vollständige Liste der Open-Access-Zeitschriften findet sich unter http://www.doaj.org

[4] Datenbank: Publishers' copyright policies & self-archiving des englischen SHERPA-Projekts unter http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php

[5] http://edoc.mpg.de/doc/help/open_access.epl

[6] OSI Guide to Institutional Repository Software v 3.0 http://www.soros.org/openaccess/software/

[7] http://www.darenet.nl/en/

[8] http://www.dissonline.de/

[9] http://www.dini.de/fragebogen/tvqval.php4?my_initglobal=digdoc/digdocinitglobal.inc

[10] http://www.proprint-service.de

[11] http://www.persistent-identifier.de

[12] http://www.niso.org/standards/standard_detail.cfm?std_id=725

[13] http://www.editeur.org/onix.html

[14] http://www.loc.gov/standards/mets/

[15] http://www.w3.org/TR/SOAP/

[16] http://www.niso.org/standards/resources/Z3950_Resources.html

[17] http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html

[18] http://www.langzeitarchivierung.de

[19] Guédon, J.-C.: The "Green" and "Gold" Roads to Open Access: The Case for Mixing and Matching. In: *Serials Review* Volume 30, Issue 4, 2004, S. 315–328. http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.005

[20] http://www.dini.de/dini/zertifikat/fragebogen.php

[21] http://www.dini.de/zertifikat/Zertifikat-Gutachter.pdf

[22] http://www.dini.de/documents/Zertifikat.pdf