

Bausteine Forschungsdatenmanagement
Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von
Forschungsdatenmanagerinnen und -managern

**Erwerb des Zertifikats CoreTrustSeal (CTS) durch ein
Forschungsdatenzentrum im Bildungsbereich –
Motivation, Umsetzung und Lessons learned**

Lisa Pegelowⁱ Malte Jansenⁱⁱ Claudia Neuendorfⁱⁱⁱ

2021

Zitiervorschlag

Pegelow, Lisa, Jansen, Malte und Claudia Neuendorf. 2021. Erwerb des Zertifikats CoreTrustSeal (CTS) durch ein Forschungsdatenzentrum im Bildungsbereich – Motivation, Umsetzung und Lessons learned. *Bausteine Forschungsdatenmanagement. Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von Forschungsdatenmanagerinnen und -managern* Nr. 1/2021: S. 10-21. DOI: [10.17192/bfdm.2021.1.8310](https://doi.org/10.17192/bfdm.2021.1.8310).

Dieser Beitrag steht unter einer
[Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ⁱInstitut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen – Wissenschaftliche Einrichtung der Länder an der Humboldt-Universität zu Berlin e. V. / Forschungsdatenzentrum. ORCID: [0000-0003-4148-6978](https://orcid.org/0000-0003-4148-6978)

ⁱⁱInstitut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen – Wissenschaftliche Einrichtung der Länder an der Humboldt-Universität zu Berlin e. V. / Forschungsdatenzentrum; Zentrum für Internationale Vergleichsstudien (ZIB). ORCID: [0000-0001-7081-6505](https://orcid.org/0000-0001-7081-6505)

ⁱⁱⁱInstitut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen – Wissenschaftliche Einrichtung der Länder an der Humboldt-Universität zu Berlin e. V. / Forschungsdatenzentrum. ORCID: [0000-0002-3024-0000](https://orcid.org/0000-0002-3024-0000)

1 Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Zertifizierung von Repositorien und den Fragen, mit denen sich Datenzentren, die über eine Zertifizierung ihrer Einrichtung nachdenken, auseinandersetzen haben. Im Mittelpunkt des Beitrags steht ein Erfahrungsbericht über die Erlangung des CoreTrustSeal (CTS) durch das Forschungsdatenzentrum am Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (FDZ am IQB). Wir beschreiben die Motivation für den Zertifizierungsprozess, die vom CTS umfassten Kriterien und Themengebiete sowie die praktische Umsetzung des Zertifizierungsvorhabens. Für jeden Schritt versuchen wir auch Empfehlungen (lessons learned) abzuleiten, die für andere Datenzentren, die das CTS erlangen wollen, hilfreich sein könnten. Aus unserer Sicht ist bereits die Beschäftigung mit dem Thema Zertifizierung für den gesamten Prozessablauf einer Einrichtung gewinnbringend.

2 Über uns – das FDZ am IQB

Das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) ist eine wissenschaftliche Einrichtung, die die Länder in der Bundesrepublik Deutschland bei der Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im allgemeinbildenden Schulsystem unterstützt. Es wurde im Jahr 2004 gegründet und ist an der Humboldt-Universität zu Berlin angesiedelt. Das IQB hat unter anderem den Auftrag, regelmäßig repräsentative Schulleistungsstudien durchzuführen, um das Erreichen der nationalen Bildungsstandards zu überprüfen. Mit dem Ziel, eine umfassendere Ausschöpfung des Analysepotenzials dieser Datenbestände zu ermöglichen, hat das BMBF im Jahr 2007 das Forschungsdatenzentrum (FDZ)¹ am IQB eingerichtet.

Am FDZ am IQB arbeiten fünf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Verwaltung, IT, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) im Umfang von vier Vollzeitäquivalenten. Zusätzlich beschäftigt das FDZ am IQB derzeit über eingeworbene Drittmittelprojekte weitere vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Umfang von 2,15 Vollzeitäquivalenten. Das FDZ am IQB bietet die Datensätze aus fast 60 internationalen und nationalen Schulleistungsstudien und anderen Bildungsstudien mit Kompetenzmessungen für wissenschaftliche Re- und Sekundäranalysen an.

Folgende Rahmenbedingungen kennzeichnen die Arbeit des FDZ am IQB:

- Bei den angebotenen Datenbeständen handelt es sich um Datensätze auf Personenebene, typischerweise in Tabellenform mit Personen (z. B. Schülerinnen und Schüler, Kita-Kindern, Lehrkräften, Studierenden) als Zeilen und Variablen (z. B. Schulleistung, soziodemographische Merkmale, diverse Fragebogen-Skalen) als Spalten.

¹<https://www.iqb.hu-berlin.de/fdz>; Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

- Die Datensätze enthalten potenziell sensible Informationen und werden am FDZ am IQB für verschiedene Zugangsstufen (Off-Site-Nutzung und On-Site-Nutzung/remote access) aufbereitet und anonymisiert.
- Für die Lehre werden Daten ohne jegliche personenbezogenen und -beziehbaren Informationen zum Download ohne Registrierung herausgegeben.
- Für die Forschung werden Scientific Use Files ohne direkten Personenbezug² auf Basis eines Datennutzungsantrags und nach Abschluss eines Datennutzungsvertrages bereitgestellt.
- Die Nutzung der Daten ist auf nichtkommerzielle, wissenschaftliche Zwecke beschränkt.
- Das FDZ am IQB erhält jährlich etwa 60 Datennutzungsanträge.

Seit 2014 ist das FDZ am IQB Projektpartner im Verbund Forschungsdaten Bildung (VerbundFDB)³, dessen Ziel der Aufbau einer technologischen, organisatorischen und rechtlichen Forschungsdateninfrastruktur für die empirische Bildungsforschung ist.⁴ Teil des VerbundFDB sind als Kernpartner neben dem FDZ am IQB noch die zwei Leibniz-Institute DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation sowie GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Neben den Kernpartnern setzt sich der VerbundFDB aus dem erweiterten Netzwerk⁵ zusammen, welches einen regelmäßigen Austausch zu ausgewählten Themen pflegt und an der Entwicklung gemeinsamer Standards arbeitet. Themen waren in der Vergangenheit zum Beispiel Harmonisierung von Metadaten, Auswahl und Bewertung von Forschungsdaten oder Nutzungsbedingungen.

Mit der VerbundFDB-Partnerschaft hat sich das FDZ am IQB einerseits weiter professionalisiert und andererseits seinen inhaltlichen Scope über große Schulleistungsstudien hinaus erweitert und sich auch für kleinere Bildungsstudien zu Kompetenzen, deren Entwicklungen und Korrelaten im Schulalter und darüber hinaus geöffnet.

²D. h., dass in den bereitgestellten Datensätzen keine sogenannten *direkten Identifikatoren* enthalten sind (also Angaben wie Name, Adresse, Geburtsdatum oder Versicherungsnummer) bzw. diese durch nicht-sprechende Identifikatoren ersetzt worden. Es handelt sich somit um faktisch anonymisierte Daten, da kein Personenbezug hergestellt werden kann.

³<https://www.forschungsdaten-bildung.de>; Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

⁴Folgende zwei Publikationen geben einen Überblick über das Wirken des VerbundFDB: Meyermann, A. et al. (2017). *Schlussbericht zum Verbundprojekt „Sicherheit und Nachnutzung der Forschungsdaten des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung: Projektlaufzeit: 01.10.2013 bis 30.09.2016“*. Frankfurt: DIPF - Bildungsforschung und Bildungsinformation. <https://doi.org/10.2314/GBV:897124898> sowie Meyermann, A. et al. (2017). *Der Verbund Forschungsdaten Bildung – Eine Forschungsdateninfrastruktur für die empirische Bildungsforschung* (RatSWD Working Paper 266/2017). Berlin: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten. <https://doi.org/10.17620/02671.27>.

⁵Das Netzwerk umfasst aktuell folgende Institutionen: Archiv für pädagogische Kasuistik (Apaek), Frankfurt; Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn; Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Bonn; Deutsches Jugendinstitut (DJI), München; Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW), Hannover; Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V. (LifBi); Qualiservice, Bremen; Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID), Trier; Fernuniversität Hagen; Mercator Institut, Köln; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin.

3 Wieso überhaupt eine Zertifizierung des FDZ am IQB?

Mittelgebende und Fachgesellschaften fordern verstärkt, dass Forschungsdaten im Sinne einer „open data“- und Datenmanagement-Policy langfristig archiviert und für Nachnutzung verfügbar gemacht werden. Forschende müssen somit sicherstellen, dass auf ihre Daten auch in Zukunft verlässlich und eindeutig zugegriffen werden kann und sind somit zunehmend auf der Suche nach vertrauenswürdigen Repositorien. Ein Zertifikat über ein vertrauenswürdiges Repository ermöglicht es Forschungsdatenzentren, Nutzenden sowie Förderern nachzuweisen, dass es verlässlich, nach etablierten Standards und auch international anschlussfähig arbeitet und somit als vertrauenswürdiger Archivierungspartner wahrgenommen zu werden. Es gibt verschiedene Zertifikate für Datenarchive, die diese Vertrauenswürdigkeit, zum Beispiel in Bezug auf Datenschutz und Datensicherheit, aber auch auf Qualitätssicherung der Archivierungsprozesse, abzubilden versuchen.⁶

Das Vorhaben, unser FDZ zertifizieren zu lassen, trug unserem Bestreben Rechnung, dauerhaft eine adäquate Qualitätssicherung sowie eine stetige Weiterentwicklung unserer Forschungsdateninfrastruktur zu gewährleisten. Ein Siegel kann diesen Weg unterstützen, denn die Anforderungen, die in einem Siegel formuliert sind, zeigen auf, an welchen Stellen ein FDZ bereits gut aufgestellt ist und in welchen Bereichen Weiterentwicklungen möglich sind.

Eine informelle Umfrage im Partnernetzwerk des VerbundFDB ergab, dass bei einigen kleineren FDZ Interesse am Thema Zertifizierung vorhanden war, aber gleichzeitig eine Zurückhaltung, in die konkrete Arbeit der Beantragung eines Zertifikats einzusteigen. Insbesondere wurde die Befürchtung formuliert, dass eine Zertifizierung mit hohem Aufwand verbunden sei, der ggf. mit den gegebenen Ressourcen nicht geleistet werden könnte. Wir hoffen, dass wir durch unseren hier vorliegenden Erfahrungsbericht anderen kleineren FDZ im Bereich der Sozialwissenschaften und darüber hinaus eine Einschätzung bezüglich der Umsetzbarkeit einer Zertifizierung in der eigenen Einrichtung ermöglichen können.

4 Warum das CoreTrustSeal und wie erlangt man es?

Als wir begannen, uns mit dem Thema Zertifizierung zu beschäftigen, führten wir zunächst eine Recherche durch, welche Institutionen Zertifizierungen für digitale Langzeitarchive/Repositorien vornehmen und welches die Unterschiede zwischen den verfügbaren Siegeln sind. In den Vergleich bezogen wir neben dem CoreTrustSeal noch

⁶Recker, Jonas, Kerstin Helbig, und Janna Neumann. 2020. „Zertifizierung Von Forschungsdatenrepositorien: Wege, Praxiserfahrungen Und Perspektiven: 10. Workshop Der DINI/Nestor-AG Forschungsdaten“. *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, Nr. 2 (November). German, 97-105. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2020.2.8280>.

das nestor-Siegel⁷ und die Zertifizierung nach dem Standard ISO 16363:2012⁸ ein. Die CoreTrustSeal (CTS) Foundation – eine juristische Person nach niederländischem Recht mit Sitz in Den Haag, Niederlande – ist eine gemeinnützige Organisation, die sich für nachhaltige und vertrauenswürdige Dateninfrastrukturen einsetzt. Das CTS existiert seit Januar 2018 und ist ein Zusammenschluss aus zwei Vorläuferzertifikaten, dem Data Seal of Approval (DAS) und dem ICSU World Data System (ICSU-WDS). Praktisch handelt es sich bei der CTS Foundation um eine Art selbstverwaltetes Gremium von internationalen Expertinnen und Experten aus dem Bereich der Forschungsdatenarchivierung und Datensicherheit, die ehrenamtlich tätig sind.⁹ Das CTS ist das niedrigstschwellige der aktuell angebotenen Zertifikate, welches man als Datenarchiv erwerben kann, stellt demnach die basic certification (gemäß des sogenannten Memorandum of Understanding (MoU) des European Framework for Audit and Certification of Digital Repositories¹⁰) dar, kostet 1.000 Euro und umfasst vier Themenbereiche mit insgesamt 16 Anforderungen.

Das nestor-Siegel gestaltet sich deutlich aufwendiger. Hier müssen detailliertere – und mit Zahlen belegbare – Aussagen zu den Themen Finanzierung und Personalaufwände und deren Realisierung getroffen werden, d. h., dass eine aktuelle Budgetplanung, das Organigramm der Institution sowie eine Personalaufstellung beizufügen sind. Das nestor-Siegel kann auch als extended certification (gemäß MoU) bezeichnet werden. Die Kosten für dieses Zertifikat betragen nach derzeitigem Stand 1.000 Euro.

Eine Zertifizierung durch die ISO (International Organization for Standardization) nach dem Standard ISO 16363:2012 zur Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit von digitalen Repositorien schließlich ist noch umfassender. Eine Institution muss die Erfüllung von über 100 Beurteilungskriterien belegen oder demonstrieren. Das entspricht der formal certification (gemäß MoU). Für die ISO-Norm gibt es ein komplettes Auditverfahren mit Begehung¹¹, für das sich die Kosten auf mehrere 10.000 EUR belaufen können.

Wir entschieden uns für die Zertifizierung mit dem CoreTrustSeal. Zum einen war uns daran gelegen, als kleines Forschungsdatenzentrum mit begrenzten Ressourcen eine erste, grundlegende Basiszertifizierung zu erhalten. Zum zweiten wollten wir uns insbesondere mit unseren Prozessen der Datenprüfung, aufbereitung und bereitstellung auseinandersetzen, die beim CTS im Mittelpunkt stehen. Die Anforderungen des Co-

⁷s. dazu: https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Zertifizierung/nestor_Siegel/siegel.html sowie nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit Digitaler Ressourcen für Deutschland. (2019). *Erläuterungen zum nestor-Siegel für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive. nestor-AG Zertifizierung. Version 2.1.* urn:nbn:de:0008-2019062507. Zuletzt geprüft am 30.10.2020. Derzeit sind folgende vier Institutionen mit dem nestor-Siegel zertifiziert: TIB - Technische Informationsbibliothek Hannover - Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften, ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Data Archiving and Networked Services (DANS) und die Deutsche Nationalbibliothek - für den Bereich Netzpublikationen.

⁸<https://www.iso.org/standard/56510.html>; Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

⁹<https://www.coretrustseal.org/about>; Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

¹⁰siehe hierzu das Memorandum of Understanding (MoU), aus dem die Bezeichnungen entstammen: <http://trusteddigitalrepository.eu/Memorandum%20of%20Understanding.html>; Zuletzt geprüft am 06.01.2021.

¹¹<http://www.iso16363.org>; Zuletzt geprüft am 06.01.2021.

reTrustSeals passten somit am besten zu unseren Bedürfnissen.

Die Beantragung des Siegels erfolgt online über das CoreTrustSeal Application Management Tool. Ein sich bewerbendes Repositorium muss ein sogenanntes Self-Assessment, sprich einen Selbstbericht, auf Basis vorgegebener Fragen, die weiter unten im Detail beschrieben werden, einreichen. Nach Begleichung einer Verwaltungsgebühr¹² von derzeit 1.000 Euro werden zwei Gutachterinnen und Gutachter im Rahmen eines Peer-Review-Verfahrens mit der Prüfung der eingereichten Dokumente beauftragt. Die Gutachterinnen und Gutachter führen die Prüfungen parallel und innerhalb von zwei Monaten durch. Der Antrag wird genehmigt, wenn beide Gutachterinnen und Gutachter den Antrag befürworten. Sind sich die beiden Gutachterinnen und Gutachter nicht einig, wird ein drittes Gutachten eingeholt, das dem CoreTrustSeal Board hilft, eine endgültige Entscheidung über die Bewertung zu treffen. Es kann passieren, dass der Antrag nicht direkt abgelehnt wird, aber zusätzliche Nachweise für eine oder mehrere Anforderungen erforderlich sind. In diesem Fall werden die Gutachten, ähnlich wie bei der Begutachtung eines wissenschaftlichen Zeitschriftenbeitrags („revise and re-submit“), an das Repositorium zurückgeschickt. Dieses muss die Selbsteinschätzung aktualisieren und/oder Dokumente nachreichen – das Ganze innerhalb eines Monats nach Datum der Rückmeldung. Wenn der Prozess erfolgreich ist, erhält das Repositorium das CoreTrustSeal, welches 3 Jahre ab dem Tag der Vergabe gültig ist.

Ein zertifiziertes Repositorium ist verpflichtet, das CoreTrustSeal-Logo auf dessen Website anzuzeigen und den Selbstbericht, der Grundlage für die Verleihung des Siegels war, öffentlich zugänglich zu machen. Mit dem CoreTrustSeal zertifizierte FDZ erhalten die Möglichkeit, dem World Data System (WDS) beizutreten. Das WDS stellt eine weltweite „Community of Excellence“ für wissenschaftliche Daten dar, die die langfristige Verwaltung und Bereitstellung von qualitätsgesicherten Daten und Datendiensten für die internationale wissenschaftliche Community sicherstellt.

5 Anforderungen des CoreTrustSeals

Die Selbsteinschätzung für das CoreTrustSeal wird in englischer Sprache eingereicht. Alle Anforderungen (Requirements) sind obligatorisch und werden als eigenständige Elemente ausgewertet. Jede Anforderung bewertet das Repositorium selbst auf einer Skala von 0 bis 4, wobei 0 „Nicht anwendbar“, 1 „Das Repositorium hat dies noch nicht berücksichtigt“, 2 „Das Repositorium verfügt über ein theoretisches Konzept“, 3 „Das Repositorium befindet sich in der Implementierungsphase“ und 4 „Die Richtlinie wurde vom Repositorium vollständig umgesetzt“ bedeutet. Nicht alle Anforderungen müssen mit 4 bewertet sein, um das Siegel zu erhalten, aber Minimum bei jeder Anforderung ist eine 3 (Implementierungsphase), ein Konzept allein reicht nicht. Jeder Anforderung ist ein Leitfaden beigelegt, in dem die Informationen und Nachweise beschrieben sind,

¹²Die Verwaltungsgebühr leistet einen Beitrag zu den Kosten für Betrieb, Wartung und Entwicklung eines nachhaltigen CoreTrustSeal-Zertifizierungsdienstes. Ebenso kann damit Schulungsmaterial für Gutachtende finanziert werden. Gutachtende arbeiten auf freiwilliger Basis ohne Entgelt.

die sich bewerbende Repositorien vorlegen müssen, um eine objektive Begutachtung zu ermöglichen. Sowohl die Anforderungen als auch die Leitfäden sind öffentlich zugänglich.¹³ Die Schwerpunkte der Anforderungen liegen auf folgenden Themen:

Hintergrundinformationen	Beschreibung und Einordnung des Repositoriums (z. B. institutionelles, fachspezifisches, allgemeines Repositorium)
	Nennung und Beschreibung der mit dem Repositorium angesprochenen Zielgruppe (= Designated Community)
	Definition des Kuratierungsgrades der Daten (=welchem Level entspricht die Aufbereitung der Daten)
	Nennung von Partnern, mit denen intern und/oder extern zusammengearbeitet wird
Organisatorische Infrastruktur	Mission/Scope (= Beschreibung des Betätigungsfelds und der Sammlungsrichtlinien)
	Lizenzen (z. B. Verträge)
	Sicherstellung eines permanenten Zugangs zu den Daten
	Einhaltung von ethischen Bestimmungen (hier geht es um Vertrauenswürdigkeit des Repositoriums)
	Anbindung an dauerhafte Organisationen, d. h., Sicherstellung der Finanzierung und Dauerhaftigkeit der Services
	Einbindung von Expertentum (sowohl intern als auch extern)
Digitale Verwaltung der Daten	Garantie der Datenintegrität und Datenauthenzizität
	Bewertung und Begutachtung der eingehenden Daten (anhand von vorher festgelegten Kriterien)
	Datenmanagement anhand von dokumentierten Prozessen und Verfahren bei der Verwaltung der Datenarchivierung inkl. der Orientierung an Standards und der Einbindung in die wissenschaftliche Community
	Langzeitarchivierung
	Sicherstellung der Datenqualität
	Workflows (= Beschreibung der Zugangsbedingungen, Datenaufbereitung, Datenarchivierung, Metadaten-Generierung, Datenzugang, Datenzitation etc.)
	dauerhafte Auffindbarkeit der Daten (über persistente Identifikatoren)
	Nachnutzung
Technologie	technische Infrastruktur
	Sicherheit

¹³Wir haben unser FDZ noch nach den Anforderungen von 2017-2019 zertifizieren lassen. Mittlerweile gibt es neue Anforderungen, s. hier: CoreTrustSeal (2020). *CoreTrustSeal Trustworthy Data Repositories Requirements 2020–2022*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3638211>.

6 Vorgehen und „Lessons learned“

Im Folgenden werden wir unser Vorgehen retrospektiv anhand von „Lessons learned“, die wir aus dem Prozess abgeleitet haben, beschreiben.

Lesson 1: Zeitrahmen und Einbindung

Sehen Sie die Zertifizierung als ein langfristiges Projekt und binden Sie alle relevanten Akteurinnen und Akteure ein.

Am FDZ am IQB wurde zur Erlangung des Siegels eine Task Force gegründet, die insgesamt knapp 2 Jahre gearbeitet hat (von den ersten Vorbereitungen bis zur Vergabe des Siegels). Für den Prozess der Zertifizierung werden inhaltliche, dokumentarische und technische Expertise benötigt. Die sich daraus ergebenden Abstimmungsprozesse zwischen IT, Verwaltung, Leitung, verschiedenen Arbeitsbereichen und Abteilungen binden zeitliche und personelle Ressourcen. Daher war die Task Force sowohl mit den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des FDZ am IQB besetzt als auch mit einer wissenschaftlichen Dokumentarin, aber auch bei den entsprechenden Themenpunkten mit einer Person aus der IT. Wir haben uns in regelmäßigen Abständen (etwa alle 2-3 Monate) getroffen, um über den aktuellen Stand zu sprechen und uns zu beraten.

Die längerfristige Beschäftigung mit dem CoreTrustSeal sowie die Arbeit am Self-Assessment unabhängig vom Tagesgeschäft kann dazu führen, dass ein tieferes geteiltes Verständnis von bisherigen Prozessen bei den einzelnen Beteiligten geschaffen wird und gegebenenfalls eine gemeinsame Vision über die Weiterentwicklung entsteht. Das kann zum einen eine stärkere Standardisierung der Dokumentationsprozesse über verschiedene Bearbeitende hinweg sein, zum anderen eine allgemeine Vereinfachung von Abläufen oder gar die Verbesserung der Effizienz. Über das Zusammentragen von Informationen aus den verschiedenen Bereichen hinaus zählt es sich also aus, die Task Force mit unterschiedlichen Statusgruppen zu besetzen.

Gerade die Langfristigkeit des Vorhabens war auch für uns herausfordernd, da wir uns über einen längeren Zeitraum immer wieder mit unseren Abläufen und Prozessen beschäftigten und hinterfragten – aber gerade der Austausch war es schlussendlich auch, der zum Erfolg geführt hat.

Lesson 2: Orientierung am Endprodukt

Beschäftigen Sie sich von Anfang an mit den Anforderungen und bearbeiten Sie diese kontinuierlich am Dokument in der Form, wie es später benötigt wird.

Zu Beginn empfiehlt es sich, die erläuternden Unterlagen des CoreTrustSeals¹⁴ durch-

¹⁴CoreTrustSeal (2020). *CoreTrustSeal Trustworthy Data Repositories Requirements 2020–2022*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3638211> sowie folgender Leitfaden (der sich aber auf die alten Anforderungen bezieht): CoreTrustSeal (2018). *Core Trustworthy Data Repositories Ex-*

zugehen sowie andere Selbsteinschätzungen von Repositorien, die dem eigenen ähnlich sind und/oder thematisch nahestehen, anzuschauen, um einen Eindruck davon zu bekommen, welcher Arbeitsaufwand auf einen zukommt.

In der Task Force wurde das Dokument der einzureichenden Selbsteinschätzung vorbereitet und die Prozesse angestoßen, die zur Erfüllung der Anforderungen nötig waren. Dieses Dokument hat in der Regel einen Umfang von etwa 25-40 Seiten. Es wird gefordert, den Erläuterungen hilfreiche und notwendige Dokumente der Selbstevaluation beizufügen. Wir haben zusätzlich eine Übersicht angelegt, welche Dokumente bei uns auf Deutsch und welche auch auf Englisch vorliegen. Relevante Dokumente mussten für das Siegel ins Englische übersetzt oder zusammengefasst werden. Wir haben festgestellt, dass es wichtig und notwendig war, konsequent am Dokument zu arbeiten und es kontinuierlich zu aktualisieren – auch wenn die eigentliche Arbeit nicht im Schreiben der Selbstevaluierung, also des Schreibens des Textes im Dokument, besteht, sondern darin, die Anforderungen umzusetzen und die Zusatzdokumente zu erstellen.

Bei der Verschriftlichung der Selbsteinschätzung mussten wir feststellen, dass manche Themen an verschiedenen Stellen der Anforderungen auftauchten. Hier sollte aufgrund der Einheitlichkeit und Vermeidung von Redundanzen mit Verweisen gearbeitet werden, v. a., da sich das Dokument in Bearbeitung befindet und bei Änderungen diese an diversen Stellen vorgenommen werden müssten, um konsistent zu bleiben.

Lesson 3: Zuständigkeit

Es ist empfehlenswert, wenn eine Person den Zertifizierungsprozess und den dafür nötigen intensiven und regelmäßigen Austausch im Team und darüber hinaus koordiniert, dies v. a. mit der IT.

Bei der eigentlichen Arbeit des Zertifizierungsvorhabens haben wir uns im Team in thematischen Gesprächen zwischen den zuständigen Personen besprochen. Weiterhin gab es größere Besprechungen zu allgemeinen und konzeptionellen Überlegungen hinsichtlich des Siegels. Auch im Umlaufverfahren wurde sich ausgetauscht, wurden Abläufe optimiert, Workflows standardisiert und harmonisiert, Prozesse besser definiert und neue Dokumente entwickelt.¹⁵

Günstig ist es, wenn eine Person die Fäden in der Hand hält und einen Überblick darüber hat, welche Bereiche bereits gut beschrieben sind und welche noch einer Überarbeitung bedürfen, die Aufgaben verteilt, die relevanten Akteure regelmäßig zusammenruft und den Prozess vorantreibt. An unserem FDZ wurde diese Koordinationsfunktion von der wissenschaftlichen Dokumentarin erfüllt, weil diese bereits vorher zentral das Design der Workflows am FDZ (z. B. Metadatenerfassung, Ablauf der Datenaufnahme, der Aufbereitung, der Vereinbarungen und Absprachen mit Datengeben-

tended Guidance. Verfügbar unter: <https://www.coretrustseal.org/wp-content/uploads/2017/01/20180629-CTS-Extended-Guidance-v1.1.pdf>. Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

¹⁵s. dazu auch Lesson 5

den, wer macht was wann in welcher Abfolge, wer ist wann wofür verantwortlich) systematisiert hat.

Lesson 4: Institutioneller Hintergrund

Machen Sie sich klar, welche Themen außerhalb Ihres FDZ verortet sind. Manche Abschnitte des CoreTrustSeal beziehen sich auf das konkrete Tagesgeschäft – andere stellen eher das Institut, die Trägereinrichtung als Einheit in den Mittelpunkt. Während die konkreteren Themen gut von den auf der Arbeitsebene Beteiligten beschrieben und entwickelt werden können, sind für die konzeptionelleren Themen (wie z. B. Collection Policy, Mission Statement, Code of Conduct) größere Abstimmungsprozesse notwendig.

Oft ist es so, dass FDZ in und an Institutionen ein- und angebunden sind. Hier ist es vorab wichtig zu klären, wer genau bei welchen Themen eingebunden werden muss. Da das FDZ am IQB keine unabhängige Institution ist und sowohl in das IQB¹⁶ sowie dadurch auch an die Humboldt-Universität zu Berlin (HU Berlin)¹⁷ angebunden ist, gab es Dokumente, deren Erstellung außerhalb unserer Kompetenz lagen, die für das CoreTrustSeal aber vorzuweisen waren.

So wurde ein sogenannter Code of Conduct für das gesamte Institut durch uns initiiert, ebenso ein Papier zu Empfehlungen zur guten wissenschaftlichen Praxis am IQB. Diese Dokumente mussten in anderen Gremien erstellt und institutsweit abgestimmt werden. Auch mussten wir hinsichtlich der technischen Infrastruktur auf den Computer- und Medienservice (CMS) der HU Berlin und damit auf dessen Dokumentation zurückgreifen.

Lesson 5: Wissen in den Köpfen

Durchdringen, überdenken und aktualisieren Sie Ihre aktuellen Prozesse vor dem Hintergrund der Verbesserung, Veränderung, Optimierung und Harmonisierung und definieren und dokumentieren Sie Ihre Prozesse und Workflows schriftlich.

Unsere Workflows 1) der Bewertung eingehender Daten und Dokumente, 2) der Aufbereitung von Daten, 3) deren Bereitstellung, 4) des Datenzugangs und 5) der Langzeitverfügbarkeit mussten in der Selbsteinschätzung thematisiert und beschrieben werden. Die Überarbeitung, Optimierung und Standardisierung dieser Prozesse haben wir im Rahmen von Besprechungen sowie internen Schulungen und mehrerer Rücklaufschleifen bearbeitet. Dort, wo sie noch nicht vorlagen, haben wir Workflows verschriftlicht. Die Verschriftlichung der eigenen Prozesse hilft später zudem sehr bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und bietet auch eine Grundlage dafür, dass man Prozesse ändern und weiter verbessern kann. Zusammenfassend lässt

¹⁶<https://www.iqb.hu-berlin.de>; Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

¹⁷<https://www.hu-berlin.de>; Zuletzt geprüft am 30.10.2020>.

sich festhalten, dass es am FDZ am IQB bereits eine Menge an Dokumenten, Konzepten und verschriftlichten Prozessen gab, die Arbeit am Zertifikat aber eine Gelegenheit war, diese zu optimieren, zu ergänzen, zu aktualisieren und Abläufe weiter zu professionalisieren.

Beispiele für Themen, bei denen eine Weiterentwicklung durch das CoreTrustSeal angestoßen wurde, sind:

- ⇒ Die Bereitstellung der Daten in auch anderen, nicht-proprietären Formaten
- ⇒ Weiterentwicklung unseres Versionierungskonzepts hinsichtlich der Datensätze und der internen Aufbereitungssyntaxen
- ⇒ Langzeitverfügbarkeit
- ⇒ Nutzendenbefragung

Nach Einreichung unserer Selbstevaluierung gab es nur kleinere Nachfragen von den gutachtenden Personen, die wir zufriedenstellend beantworten konnten, so dass wir das Siegel im Mai 2020 zugesprochen bekommen haben.

7 Fazit

Es lässt sich festhalten, dass allein die Beschäftigung mit dem CoreTrustSeal zu einer Professionalisierung unserer Arbeitsweisen sowie zu einer Optimierung unserer Arbeitsschritte geführt und geholfen hat, die Qualität und Transparenz der eigenen Prozesse zu verbessern und das Bewusstsein für Standards und die Einhaltung dieser etablierten Standards zu erhöhen.

Mittlerweile konnten auch einige Prozesse, die sich noch in der Implementationsphase befanden, abgeschlossen werden (Langezeitarchivierung, Code of Conduct für das IQB sowie Empfehlungen zur guten wissenschaftlichen Praxis am IQB¹⁸), auch gehen wir weiter aktiv die zusätzliche Bereitstellung der Daten ebenfalls in R-spezifischen Formaten¹⁹, und nicht nur im proprietären .sav-Format, an.

Wir können für uns als Ergebnis festhalten, dass wir 1) unser Qualitätsniveau anheben konnten, 2) unsere Prozesse nachvollziehbar(er) gestaltet haben, 3) das Wissen in den Köpfen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern externalisieren konnten, 4) unsere organisationsinterne Kommunikation verbessern konnten sowie 5) unser Engagement für die Community sichtbar(er) gestalten konnten und so als vertrauenswürdiger Archivierungspartner wahrgenommen werden.

Wir hoffen, dass dieser Erfahrungsbericht für andere sich bewerbende Repositorien

¹⁸Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (2020). *Empfehlungen zur guten wissenschaftlichen Praxis am IQB*. Verfügbar unter: <https://www.iqb.hu-berlin.de/research/Empfehlungenzurg.pdf>. Zuletzt geprüft am 30.10.2020.

¹⁹R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Verfügbar unter: <https://www.R-project.org>. Zuletzt geprüft am 06.01.2021.

aus dem Bereich der Sozialwissenschaften hilfreich sein wird und können nur ermuntern, sich den Zertifizierungsprozess zuzutrauen. Die Vorbereitung einer Zertifizierung ist ein langfristiges Projekt und eine Chance zur Weiterentwicklung. Der Prozess der Qualitätssicherung und -verbesserung, um das Siegel zu bekommen, kann am Ende wichtiger sein als das Siegel selbst.