

Zentralbibliothek (ZB)

SynOA

Synergien für Open Access – Open Access Monitoring Schlussbericht

Irene Barbers, Bernhard Mittermaier, Philipp Pollack,
Barbara Lindstrot, Heidi Schmiedicke

Jül-4428

Zentralbibliothek (ZB)

SynOA

Synergien für Open Access – Open Access Monitoring Schlussbericht

Irene Barbers, Bernhard Mittermaier, Philipp Pollack,
Barbara Lindstrot, Heidi Schmiedicke

Berichte des Forschungszentrums Jülich
Jül-4428 · ISSN 0944-2952
Zentralbibliothek (ZB)

Vollständig frei verfügbar über das Publikations-
portal des Forschungszentrums Jülich (JuSER)
unter www.fz-juelich.de/zb/openaccess

Forschungszentrum Jülich GmbH · 52425 Jülich
Zentralbibliothek, Verlag
Tel.: 02461 61-5220 · Fax: 02461 61-6103
zb-publikation@fz-juelich.de
www.fz-juelich.de/zb

This is an Open Access publication distributed under the
terms of the [Creative Commons Attribution License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/),
which permits unrestricted use, distribution, and



reproduction in any medium, provided the
original work is properly cited.

SynOA

Synergien für Open Access – Open Access Monitoring

Ein Projekt im Rahmen des
Ideenwettbewerbs Open Access
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger Forschungszentrum Jülich GmbH - Zentralbibliothek	Förderkennzeichen: 16OA018
Vorhabenbezeichnung: Synergien für Open Access – Open Access-Monitoring – SynOA	
Laufzeit des Vorhabens: 01.01.2018 – 31.08.2020	
Projektleitung: Dr. Bernhard Mittermaier Projektteam: Irene Barbers Philipp Pollack Dirk Ecker Sonja Rosenberger Barbara Lindstrot Heidi Schmiedicke	

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OA018 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Zuwendungsempfänger.

Inhalt

1	Kurzdarstellung	1
1.1	Aufgabenstellung.....	1
1.2	Voraussetzungen	1
1.3	Planung und Ablauf	2
1.3.1	Zeitplan	3
1.3.2	Arbeitspakete 1 und 3: Erstellung eines Katalogisierungsclients und Qualitätssicherung für die Global Open Knowledgebase GOKb.....	4
1.3.3	Arbeitspakete 2 und 4: Erstellung einer Anwenderoberfläche und Qualitätssicherung für den Open Access-Monitor.....	5
1.3.4	Arbeitspaket 5: Datenanalysen	5
1.3.5	Arbeitspaket 6: Akzeptanzforschung	6
1.4	Wissenschaftliche und technische Ausgangsbasis	7
1.4.1	Relevante Literatur zum Thema Open Access Monitoring	8
1.5	Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	10
2	Eingehende Darstellung	11
2.1	Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse.....	11
2.1.1	AP1: Erstellung eines Katalogisierungsclients für die Global Open Knowledgebase GOKb	11
2.1.2	AP 2: Anwenderoberfläche Open Access Monitor	14
2.1.3	AP3: Qualitätssicherung Global Open Knowledge Base.....	19
2.1.4	AP 4: Qualitätssicherung Open Access Monitor	20
2.1.5	AP 5: Datenanalysen	27
2.1.6	AP 6: Akzeptanzforschung.....	34
2.2	Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.....	35
2.3	Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit.....	35
2.4	Verwertbarkeit der Ergebnisse	36
2.5	Fortschritte auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen.....	37
2.6	Erfolgte und geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse.....	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ressourcenplan	11
Tabelle 2: Planungsübersicht AP1.....	11
Tabelle 3: Planungsübersicht AP2.....	14
Tabelle 4: Planungsübersicht AP3.....	19
Tabelle 5: Planungsübersicht AP4.....	20
Tabelle 6: Datenquellen des Open Access Monitors. Stand: September 2020.	23
Tabelle 7: Rechtevergabe in den Funktionsbereichen des Open Access Monitors	24
Tabelle 8: Planungsübersicht AP5.....	27
Tabelle 9: Planungsübersicht AP6.....	34
Tabelle 10: Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zeitplan mit Meilensteinen.....	3
Abbildung 2: Beispiel der neu programmierte Oberfläche für den Benutzerworkflow der GOKb.....	13
Abbildung 3: Startseite der Webseite mit Landkarte zur geographischen Einrichtungsauswahl	15
Abbildung 4: Tabellarische Darstellung von Auswertungsergebnissen auf nationaler Ebene	15
Abbildung 5: Graphische Darstellung von Auswertungsergebnissen zum Open Access Status.....	16
Abbildung 6: Tabellarische Darstellung einer Auswertung im Bereich DEAL-Verträge	16
Abbildung 7: Graphische Darstellung einer Auswertung im Bereich Kostenanalyse	17
Abbildung 8: Graphische Darstellung einer Auswertung im Bereich Zitationsanalyse.....	17
Abbildung 9: Ausschnitt aus der Bereich Dokumentation der Webanwendung.....	18
Abbildung 10: Option zur Datenfreigabe in der Benutzeroberfläche von LAS:eR.....	26
Abbildung 11: Information zu Datenfreigabe und Zugriffsrechten in der Benutzeroberfläche von LAS:eR	26
Abbildung 12: Tool zur dynamischen Erzeugung von Publikationsreports	29
Abbildung 13: Übersicht zur Entwicklung deutscher Publikationen im Standard-Publikationsreport..	30
Abbildung 14: Tabellarische Darstellung der 20 Fachzeitschriften mit dem größten Publikationsaufkommen aus Deutschland im Standard-Publikationsbericht	30
Abbildung 15: Darstellung der Verteilung von Publikationen aus den Jahren 2017 bis 2019 über Verlage für das Forschungszentrum Jülich im Standard-Publikationsreport	31
Abbildung 16: Darstellung der von Autor*innen aus dem Forschungszentrum Jülich am meisten bevorzugten Zeitschriften in den Jahren 2017 bis 2019 im Standard-Publikationsreport	31
Abbildung 17: Darstellung der Open-Access-Entwicklung in den Jahren 2000 bis 2019 für Publikationen von Autor*innen des Forschungszentrums Jülich im Standard-Publikationsreport	32
Abbildung 18: Darstellung der von Autor*innen aus dem Forschungszentrum Jülich am meisten bevorzugten Open-Access-Zeitschriften in den Jahren 2017 bis 2019 im Standard-Publikationsreport	32

1 Kurzdarstellung

1.1 Aufgabenstellung

Die Transformation des wissenschaftlichen Publikationswesens in den Open Access ist in der Folge der Unterzeichnung der Berlin Declaration¹ im Jahr 2003 erklärtes Ziel aller deutschen Wissenschaftsorganisationen. Seitdem hat dieser Prozess zwar in wissenschaftlichen Einrichtungen und bei vielen Verlagen begonnen und ist zum Teil bereits erfreulich weit fortgeschritten, aber noch bei Weitem nicht vollständig erreicht. Um die Umstellung flächendeckend durch Verhandlungen von und Teilnahme an Open Access- bzw. Transformationsverträgen zu befördern, werden Kenntnisse zum Publikationsaufkommen sowie zu den Kosten von Subskriptionen und Publikationen benötigt, die in den einzelnen Einrichtungen nur in wenigen Fällen vollständig vorliegen. Hier setzt das Aufgabenspektrum des Projekts an, in dem durch den Aufbau eines Open Access Monitors die mit der Transformation zusammenhängenden Fragen beantwortet werden:

- Welche Einrichtung hat
 - 1.) in welchen Zeitschriften
 - 2.) welches Verlags
 - 3.) wie viel im Open Access und
 - 4.) wie viel im Closed Access veröffentlicht?
- Wie häufig wurden diese Publikationen zitiert?
- Wie viel wurde für die Publikationen bezahlt?
- Welche Einrichtung hat welche Zeitschriften welchen Verlags subskribiert?
- Wie häufig wurden die Zeitschriften genutzt?
- Wie viel wurde für die Zeitschriften bezahlt?

Ausgerichtet auf unterschiedliche Zielgruppen bietet der Open Access Monitor als Datenquelle für wissenschaftliche Einrichtungen, als Unterstützungsinstrument für Verhandlungsführer*innen und Verlage, als Datenbasis für Untersuchungen zum deutschen Wissenschaftssystem sowie als Monitoring-Instrument für das BMBF einen essentiellen Beitrag zur Open Access-Transformation.

1.2 Voraussetzungen

Das Projekt SynOA – Synergien für Open Access – Open Access Monitoring war ursprünglich als Teilvorhaben im Verbundprojekt SynOA angelegt und in Kooperation mit der ZB MED geplant. Dieses Verbundprojekt mit weiteren Teilnehmern neben dem Forschungszentrum Jülich und der ZB MED sollte in sechs Teilvorhaben die Aktionsfelder „Kompetenzaufbau und Verbreitung von Erfolgsmodellen aus der Praxis“, „finanzielle Unterstützung“ sowie „Transparenz und Monitoring“ aufgreifen. Während der Planungsphase kam letztendlich kein Verbundprojekt zustande, es wurden stattdessen Einzelvorhaben eingereicht. Im Projektplan des Vorhabens wurde daher nur noch eine Rückkopplung mit SynOA 5 (Beratungsangebote für Multiplikator*innen im Open Access, ZB MED) geplant. Da das SynOA 5 Vorhaben schließlich nicht durchgeführt wurde, fiel diese Rückkopplung weg.

¹ Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“, <https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Synergien für Open Access – Open Access Monitoring setzte in seiner Konzeption auf der in Jülich angesiedelte Datenstelle des Nationalen Open Access Kontaktpunktes² auf. Die Datenstelle wurde im Rahmen des Vorhabens gezielt ertüchtigt und zu einem Open Access-Monitor ausgebaut. Zu der bereits existierenden Stelle des Informatikers für die NOAK-Datenstelle wurden durch SynOA zwei weitere Stellen zum Aufbau einer Webanwendung und zur bibliothekarischen Begleitung und Konzeptentwicklung eingeworben. Die Entwicklung wurde zusätzlich durch Mitarbeiter*innen des Forschungszentrums Jülich im Rahmen einer Eigenleistung unterstützt.

1.3 Planung und Ablauf

Die Förderung für das Vorhaben „Synergien für Open Access – Open Access-Monitoring (SynOA) wurde Mitte 2017 im Rahmen des Ideenwettbewerbs Open Access des Bundesministeriums für Bildung und Forschung beantragt. Die Bewilligung der Mittel sah eine zweijährige Laufzeit von Januar 2018 bis Dezember 2019 vor. Der ursprüngliche Arbeits- und Zeitplan wurde im März 2018 mit Zustimmung des Zuwendungsgebers verschoben, da durch den zu Projektbeginn noch laufenden Gewinnungsprozesses für zwei Projektmitarbeiter*innen einige Arbeitspakete erst später begonnen wurden. Schließlich wurde, um den Anschluss an das Nachfolgeprojekt zu erreichen, eine kostenneutrale Verlängerung bis Ende August 2020 bewilligt.

² Nationaler Open Access Kontaktpunkt OA2020-DE (NOAK): <https://oa2020-de.org/pages/about/>, zuletzt geprüft am 11.01.2021

1.3.1 Zeitplan

AP Nr.	Bezeichnung	2018												2019												2020				
		Mrz	Apr	Mal	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Miz	Apr	Mal	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Miz	Apr	Mal		
	Katalogisierungsclient Global Open Knowledgebase																													
AP 1a	Konzepterstellung																													
M 1.1a	Workshops mit Testbibliotheken		•																											
M 1.1b	Refinement_Workshop			•																										
M 1.1c	Abschlussdokument und Click-Dummy				•																									
AP 1b	Realisierung des Konzepts																													
M 1.1d	Workshops mit Testbibliotheken												•																	
M 1.1e	Fertigstellung												•																	
	Anwenderoberfläche Open Access-Monitor																													
AP 2a	Konzepterstellung																													
M 1.2a	Workshops mit Testbibliotheken												•																	
M 1.2b	Refinement_Workshop												•																	
M 1.2c	Abschlussdokument und Click-Dummy												•																	
AP 2b	Realisierung des Konzepts																													
M 1.2d	Workshop mit Projektgruppe NOAK																								•					
M 1.2e	Fertigstellung																									•				
	Qualitätssicherung Global Open Knowledgebase																													
AP 3	Qualitätssicherung Global Open Knowledgebase																													
M 1.3a	Initial geladene Daten sind analysiert und korrigiert		•																											
M 1.3b	Datenpflegekonzept ist erstellt		•																											
M 1.3c	Mappingergebnisse sind eingespielt					•																								
	Qualitätssicherung Open Access-Monitor																													
AP 4a	Qualitätssicherung Mapping																													
M 1.4a	Input aus OpenAPC ist geprüft und mit GOKb gemappt				•																									
M 1.4b	Input aus Bibliometrie-Datenbank ist geprüft und mit GOKb gemappt							•																						
M 1.4c	Input aus Statistik-Server ist geprüft und mit GOKb gemappt											•																		
M 1.4d	Input aus LAS:eR ist geprüft															•														
M 1.4e	Input aus BASE ist geprüft																					•								
AP 4b	Rechtmanagement																													
M 1.4f	Rechtmanagement ist konzipiert																													
M 1.4g	Rechtmanagement ist mit Stakeholdern abgestimmt																													
M 1.4h	Rechtmanagement ist finalisiert und an AP 2b übergeben																													
	Datenanalysen																													
AP 5a	Unterstützung Vertragsverhandlungen																													
M 1.5a	Antragsteller für DFG-Ausschreibung Transformationsverträge wurden beraten				•																									
M 1.5b	Feedback an Programmierer gegeben (NOAK-Datenstelle, AP 2a)							•																						
M 1.5c	Feedback an SynOA 5 gegeben							•																						
AP 5b	Explorative Analyse für BMBF																													
M 1.5d	Spezifikation der explorativen Analyse ist mit BMBF abgestimmt																													
M 1.5e	Analyse ist erstellt und ausgeliefert																													
	Akzeptanzforschung																													
AP 6a	Compliance																													
M 1.6a	Erhebung des Ist-Standes ist abgeschlossen			•																										
M 1.6b	Handlungsvorschläge sind erstellt																													
AP 6b	Verstetigung																													
M 1.6c	Konzept zur Verstetigung ist erstellt																													

Abbildung 1: Zeitplan mit Meilensteinen

1.3.2 Arbeitspakete 1 und 3: Erstellung eines Katalogisierungsclients und Qualitätssicherung für die Global Open Knowledgebase GOKb

AP 1a Konzepterstellung (Fremdleistung außerhalb des Projekts), AP 1b Realisierung des Konzepts, AP 3 Qualitätssicherung Global Open Knowledgebase

Die AP 1 und AP 3 befassten sich mit der Global Open Knowledgebase (GOKb)³, einer Datenbank zum Metadatennachweis elektronischer Ressourcen (zunächst hauptsächlich elektronischer Zeitschriften) in normierter und maschinenlesebarer Form. Die Staatsbibliothek zu Berlin⁴, das Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)⁵ und die Verbundzentrale des GBV (VZG)⁶ haben gemeinsam als Projektpartner die Etablierung der GOKb beschlossen, die – initial u.a. gespeist aus der ZDB – normierte, maschinenlesbare Zeitschriftentitel und -pakete, sowie deren Verlagsbezeichnungen und Zugriffsverweise enthalten wird. Die Software der GOKb steht open source zur Verfügung, die Metadaten sind unter der „CC0 1.0 Public Domain Dedication-Lizenz“ öffentlich verfügbar. Für den Open Access-Monitor ist die Existenz einer solchen Datenbank grundsätzlich von großer Bedeutung, da andernfalls in großem Umfang und v.a. immer wieder aufs Neue bei der Integration von Daten aus verschiedenen Quellen Normierungsarbeiten durchgeführt werden müssen (Mapping). Die Programmierung der GOKb-Benutzeroberfläche wurde im Rahmen des Projektes SynOA durchgeführt. Zur Sicherstellung einer möglichst großen Akzeptanz der Oberfläche bei den katalogisierenden Bibliotheken wurde in im ersten Schritt die Konzeptionierung im Auftrag der VZG durch eine externe Softwarefirma durchgeführt, vorbereitet und begleitet durch Workshops mit aktiv an der GOKb mitarbeitenden Testbibliotheken. Im AP 1a wurde diese Konzepterstellung durch das Projekt SynOA begleitet. Die Programmierung selbst wurde im AP 1b durch einen Projektmitarbeiter umgesetzt. AP 3 sollte die inhaltliche Qualitätssicherung begleiten. Der inhaltliche Aufbau der GOKb hat sich allerdings stark verzögert und die Datenbank ist daher noch nicht vollständig einsatzbereit. Titeldaten stehen für das am Open Access Monitor angebundene Electronic Resource Management-System LAS:eR bisher nur unvollständig zur Verfügung bzw. sind noch nicht ausreichend mit Lizenzen verknüpft. Innerhalb des Projekts GOKb geschieht derzeit eine Umstellung des Konzepts von bibliothekarischer Dateneingabe auf Datenlieferung durch Verlage. Als Konsequenz wird im Open Access Monitor bisher auf die Verwendung von ISSN als Normdaten für Zeitschriften zurückgegriffen.

Arbeitspaket 1 wurde verzögert, aber innerhalb der Projektlaufzeit abgeschlossen und an den Projektpartner hbz übergeben. Arbeitspaket 3 wird im direkten Zusammenhang mit dem Open Access Monitor nicht mehr verfolgt, eine Qualitätssicherung der GOKb wird jedoch durch Eigenleistung des Forschungszentrums Jülich weiter begleitet.

³ Global Open Knowledgebase (GOKb): <https://www.hbz-nrw.de/produkte/digitale-inhalte/gokb>

⁴ Staatsbibliothek zur Berlin: <https://staatsbibliothek-berlin.de/>

⁵ Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen, Köln (hbz): <https://www.hbz-nrw.de/>

⁶ Verbundzentrale des GBV, Göttingen (VZG): <https://www.gbv.de/>

1.3.3 Arbeitspakete 2 und 4: Erstellung einer Anwenderoberfläche und Qualitätssicherung für den Open Access-Monitor

AP 2a Konzepterstellung, AP 2b Realisierung des Konzepts, AP 4a Qualitätssicherung Mapping

Die Arbeitspakete 2 und 4 bildeten das Kernstück des Projekts. Sie umfassten die konzeptionelle und technische Umsetzung der Aufgabenstellung, also den Aufbau und die Entwicklung der Datenbank sowie den Entwurf und die Gestaltung der Webanwendung des Open Access Monitors.

Die Daten des Open Access Monitors basieren auf mehreren Datenquellen, welche zunächst zentral gesammelt und danach so verknüpft und verarbeitet werden, dass die gewünschten Informationen für das Monitoring zur Verfügung stehen.

Zur Anwendung durch Nutzer*innen werden die Daten in der im Projekt entwickelten Webapplikation bereitgestellt, mittels derer verschiedene Analysen durchgeführt und visualisiert werden können. Zum anderen wird eine offene API angeboten, die sich für eigene Auswertungen und Vorhaben einbinden lässt.

Die genannten Teil-Arbeitspakete wurden gezielt vorangetrieben und in vielen Aspekten bereits vorfristig umgesetzt.

AP 4b Rechtemanagement

Als Hintergrund zum Rechtemanagement dienten die Erfahrung beim DEAL-Projekt die zeigten, dass die Zusicherung der vertraulichen Behandlung der bei den Einrichtungen erhobenen Daten zwar einerseits die Teilnahmebereitschaft erhöht, sie aber andererseits die Nachnutzbarkeit der Daten unmöglich macht. Um dies zu vermeiden, wurde für den Open Access Monitor (OAM) ein gestuftes Rechtemanagement konzipiert, mit Einrichtungen und Systembetreibern diskutiert und schließlich final festgelegt. Während ein Großteil der Webanwendung und der damit abrufbaren Daten frei verfügbar ist, müssen für den Zugang zu Daten, die Subskriptionszahlungen einzelner Einrichtungen betreffen, institutionenbezogene Rechte vergeben werden.

Das im Arbeitspaket zunächst erstellte Konzept wurde Mitte 2019 mit den Stakeholdern abgestimmt und anschließend finalisiert.

1.3.4 Arbeitspaket 5: Datenanalysen

AP 5a Unterstützung Vertragsverhandlungen

Zur Unterstützung von Verhandlungen konsortialer Transformationsverträge wurden Publikationsanalysen an mehrere verhandlungsführende Bibliotheken geliefert (UB Frankfurt, SUB Göttingen, TIB Hannover, BSB München). Insgesamt wurden bisher neun Auswertungen für das Publikationsaufkommen bei kleineren und mittleren Verlagen angefertigt.

In Zusammenarbeit mit dem Nationalen Open Access-Kontaktpunkt OA2020-DE wurde ein sogenannter „Standard-Publikationsreport“ entwickelt, der Einrichtungen einen Überblick über die eigenen Publikationskennzahlen liefert und sie so beim Transformationsprozess zu Open Access unterstützen soll. Publikationsreports für die 30 publikationsstärksten Universitäten Deutschlands wurden am 20.12.2019 an die einzelnen Einrichtungen versendet. In einer zweiten Welle wurden im April 2020 weitere Reports an 155 wissenschaftliche Einrichtungen mit hohem

Publikationsaufkommen verschickt. Mit einer parametrisierten Vorlage kann nun für jede Einrichtung im Datenbestand des Open Access Monitors ein solcher Report dynamisch erzeugt werden. Der Standard-Publikationsbericht ist für einige Beispieleinrichtungen als Forschungsbericht des Nationalen Open Access Kontaktpunkts publiziert worden (siehe Literaturverzeichnis, Schönfelder et al. 2019).

AP 5b Explorative Analyse für BMBF

Kriterien für eine explorative Publikationsanalyse zur Entwicklung des deutschen Publikationsoutputs in den Jahren 2005 bis 2019 wurden in der Schlussphase des Projekts zusammen mit dem Zuwendungsgeber spezifiziert. Der Fokus liegt in der Differenzierung der Publikationsdaten nach Open Access Status, Publikationsformen sowie Angaben zu Forschungsförderung und Fachgebieten. Die Studie wird im Frühjahr 2021 fertiggestellt und ausgeliefert.

Krankheitsfälle sowie frühzeitiges Ausscheiden einer Projektmitarbeiterin resultierten im Wegfall von sechs Personenmonaten. Daher wurde dieses Teil-Arbeitspaket verzögert ausgeführt.

1.3.5 Arbeitspaket 6: Akzeptanzforschung

AP 6a Compliance

Im Arbeitspaket Compliance sollten die Bereitschaft wissenschaftlicher Einrichtungen zur Teilnahme bei den Quellsystemen des Monitors untersucht und Handlungsvorschläge zur Erhöhung der Bereitschaft entwickelt werden. Dieses für das Gesamtvorhaben nicht erfolgskritische Teil-Arbeitspaket wurde wegen des Wegfalls von sechs Personenmonaten nicht durchgeführt.

Für das Nachfolgeprojekt ergibt sich allerdings Handlungsbedarf für eine Untersuchung zur Verwendung von ERM-Systemen wie LAS:eR und FOLIO ERM.

AP 6b Verstetigung

Der Nachfolgeantrag für die zweite Projektphase wurde erfolgreich eingereicht. Die Fortführung und Verstetigung geschieht im Projekt OAM – Open Access Monitoring (FKZ 16OAMO001). In diesem Nachfolgeprojekt werden Funktionalitäten und Services des Open Access Monitors verbessert und ausgeführt sowie der Monitor in den Regelbetrieb überführt. Nach Abschluss des Nachfolgeprojekts wird der Open Access Monitor aus Eigenmitteln des Forschungszentrums Jülich sowie durch Einwerbung von Drittmitteln in Form von Auftragsarbeiten für Datenanalysen dauerhaft weitergeführt.

1.4 Wissenschaftliche und technische Ausgangsbasis

Der Transformationsprozess im wissenschaftlichen Publikationswesen vom Closed Access zu Open Access fordert von Verhandlungsführer*innen, Organisationen und Bibliotheken Entscheidungen, die auf einer gesicherten Datenlage beruhen. Quantitative Erkenntnisse über das wissenschaftliche Publikationswesen in Deutschland sind jedoch nur partiell erarbeitet. Gut erforscht ist zum Beispiel das Publikationsverhalten auf hochaggregierter Ebene, welches im Monitoring für den „Pakt für Forschung und Innovation“⁷ regelmäßig untersucht wird.⁸ Allerdings wird hier nur auf Ebene des gesamten Hochschulsektors und der Wissenschaftsorganisationen analysiert, nicht auf Einrichtungsebene. Andere Aspekte wie die Ausgaben für Subskriptionen und Publikationsgebühren oder verlagsspezifische Untersuchungen sind dagegen nicht flächendeckend und allenfalls für einzelne Einrichtungen verfügbar. Auch der Open-Access-Anteil am Publikationsaufkommen war bisher weitgehend unbekannt. Nur eine Minderheit der Einrichtungen hat umfassende Kenntnis von den Publikationsverhältnissen in der eigenen Einrichtung, und wenn die Erkenntnisse vorliegen, dann sind sie in der Regel nicht publiziert. So wurden für die Verhandlungen im Rahmen des DEAL-Projektes⁹ zwar umfangreich Daten erhoben, allerdings unter Zusicherung der Vertraulichkeit und mit Beschränkung auf das Projekt. Eine Nachnutzung ist daher nicht möglich. Zu den wenigen zugänglichen Untersuchungen zählen auf Einrichtungsebene das Open-Access-Barometer des Forschungszentrums Jülich¹⁰ und auf Länderebene die Auswertung für das Land Berlin.¹¹ Andere Projekte haben zwar einen nationalen Ansatz, aber nur einen begrenzten inhaltlichen Fokus, so etwa das Hybrid Open Access Dashboard¹² und die OpenAPC Initiative^{13,14}. Zu erwähnen ist schließlich der Open-Science-Monitor der EU, welcher allerdings nur Auswertungen auf Länderebene bietet.¹⁵ Der Open Access Monitor Deutschland überwindet die genannten Beschränkungen vorhandener Ansätze und stellt von der Einrichtungsebene bis zur nationalen Ebene alle relevanten Daten zur Verfügung.¹⁶

⁷ „Pakt für Forschung und Innovation“, Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, <https://www.gwk-bonn.de/themen/foerderung-von-ausseruniversitaeren-wissenschaftseinrichtungen/pakt-fuer-forschung-und-innovation/>, zuletzt geprüft am 11.01.2021

⁸ Mittermaier, Bernhard et al., „Erfassung und Analyse bibliometrischer Indikatoren für den PFI-Monitoringbericht 2020“, <http://hdl.handle.net/2128/23483>, „“, zuletzt geprüft am 11.01.2021

⁹ „Projekt DEAL. Bundesweite Lizenzierung von Angeboten großer Wissenschaftsverlage“, <https://www.projekt-deal.de/>, zuletzt geprüft am 11.01.2021

¹⁰ „Open-Access-Barometer. Daten zur Transformation von der Subskription hin zu Gold Open Access“, http://www.fz-juelich.de/zb/DE/Leistungen/Open_Access/oa_barometer/oa_barometer_node.html, zuletzt geprüft am 11.01.2021

¹¹ Voigt, Michaela et al., „Open-Access-Anteil bei Zeitschriftenartikeln von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Einrichtungen des Landes Berlin. Datenauswertung für das Jahr 2016“, zuletzt geprüft am 07.07.2018, <https://doi.org/10.14279/depositonce-6866>.

¹² Jahn, Najko: „About the Hybrid OA Dashboard“, https://subugoe.github.io/hybrid_oa_dashboard/about.html, zuletzt geprüft am 11.01.2021

¹³ Die Open APC Initiative sammelt und veröffentlicht Daten zu den Zahlungen von Open-Access-Publikationsgebühren von Hochschulen an Verlage. Vgl. „Open APC“, <https://intact-project.org/openapc/>, zuletzt geprüft am 11.01.2021 Vgl. auch Jahn, Najko und Tullney, Marco, „A study of institutional spending on open access publication fees in Germany“. 2016, PeerJ 4:e2323 <https://doi.org/10.7717/peerj.2323>

¹⁴ vgl. auch Wohlgemuth, Michael, Rimmert, Christine und Taubert, Niels. „Nutzung von Gold Open Access auf globaler und europäischer Ebene sowie in Forschungsorganisationen.“ (2017)., Forschungsbericht 18.07.2017, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33235.89120>, zuletzt geprüft am 11.01.2021

¹⁵ „Open Science Monitor“, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor_en, zuletzt geprüft am 11.01.2021

¹⁶ Vgl. für den gesamten Abschnitt: Mittermaier, Bernhard et al.; „Der Open Access Monitor Deutschland“, <https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H4S84-100>

1.4.1 Relevante Literatur zum Thema Open Access Monitoring

Barbers, Irene; Kalinna, Nadja; Mittermaier, Bernhard (2018): Data-Driven Transition. Joint Reporting of Subscription Expenditure and Publication Costs. In: Publications 6 (2), S. 19. DOI: 10.3390/publications6020019, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Barbers, Irene; Rosenberger, Sonja; Mittermaier, Bernhard (2020): Auf dem Weg zur Open Access Transformation. Informationspraxis, Bd. 6 Nr. 2 (2020) / Informationspraxis, Bd. 6 Nr. 2 (2020). DOI: 10.11588/ip.2020.2.73240, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Bauer, Bruno; Capellaro, Christof; Ferus, Andreas; Fessler, Georg; Granat, Renata; Hölbling, Lothar et al. (2018): Austrian Transition to Open Access (AT2OA). In: Bibliothek Forschung und Praxis 42 (3), S. 463–475. DOI: 10.1515/bfp-2018-0062, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Björk, Bo-Christer (2017): Growth of hybrid open access, 2009-2016. In: PeerJ 5, e3878. DOI: 10.7717/peerj.3878, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Bosman, Jeroen; Kramer, Bianca (2018): Open access levels. A quantitative exploration using Web of Science and oaDOI data. Preprint. In: PeerJ Preprints. DOI: 10.7287/peerj.preprints.3520v1, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Danowski, Patrick; Ferus, Andreas; Hikl, Anna-Laetitia; Kaiser, Olivia; McNeill, Gerda; Reding, Steve; Schautz, Mario et al. (2018): AT2OA Report. Open Access Monitoring - Approaches and Perspectives. 2-Day-Workshop, 09–10 April 2018, Vienna. Hg. v. Austrian Transition to Open Access (AT2OA). Wien. Online verfügbar unter [https://at2oa.at/en/Report%20\(AT2OA-OA-Monitoring-Workshop,%202018%2004%2009\).pdf](https://at2oa.at/en/Report%20(AT2OA-OA-Monitoring-Workshop,%202018%2004%2009).pdf), zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Geschuhn, Kai (2018): Die Open-Access-Transformation als Chance für kleine und mittlere Verlage in den Geistes- und Sozialwissenschaften. In: EZW 29 (57), S. 37–42. DOI: 10.3224/ezw.v29i2.05, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Haux, Reinhold; Kuballa, Stefanie; Schulze, Mareike; Böhm, Claudia; Gefeller, Olaf; Haaf, Jan et al. (2016): Exploring Possibilities for Transforming Established Subscription-based Scientific Journals into Open Access Journals. Present Situation, Transformation Criteria, and Exemplary Implementation within Trans-O-MIM. In: Methods of information in medicine 55 (6), S. 481–487. DOI: 10.3414/ME16-05-0010, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Hillenkötter, Kristine (2018): An der Schwelle zur Transformation. „alte“ und „neue“ Lizenzmodelle im Überblick. In: Bibliothek Forschung und Praxis 42 (1), S. 42–56. DOI: 10.1515/bfp-2018-0008, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Holzer, Angela (2017): Wozu Open-Access-Transformationsverträge? In: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 4 (2), S. 87–95. DOI: 10.5282/o-bib/2017H2S87-95, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Hook, Daniel; Hahnel, Mark; Calvert, Ian (2019): The Ascent of Open Access. An analysis of the Open Access landscape since the turn of the millennium. DOI: 10.6084/m9.figshare.7618751.v2, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Jahn, Najko (2018): Hybrid OA Dashboard. Ein Analysewerkzeug zur Open Access Transformation wissenschaftlicher Journale. 107. Deutscher Bibliothekartag. Berlin, 13.06.2018. Online verfügbar unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-35999>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Jeangirard, Eric (2019): Monitoring Open Access at a national level: French case study. In: ELPUB 2019 23d International Conference on Electronic Publishing. ELPUB 2019 23d International

Conference on Electronic Publishing, June 02-03, 2019: OpenEdition Press. DOI: 10.4000/proceedings.elpub.2019.20, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Jobmann, Alexandra (2018): Der Nationale Open-Access-Kontaktpunkt OA2020-DE. Ziele, Aufgaben und Erreichtes. O-bib. Das offene Bibliotheksjournal / Herausgeber VDB, Bd. 5 Nr. 4 (2018) / o-bib. Das offene Bibliotheksjournal / Herausgeber VDB, Bd. 5 Nr. 4 (2018). In: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 5 (4), S. 101–112. DOI: 10.5282/o-bib/2018H4S101-112, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Johnson, Rob; Chiarelli, Andrea (2017): Defining and Prototyping an Open Access Dashboard. Final Report, Prepared on Behalf of JISC. Online verfügbar unter <http://repository.jisc.ac.uk/6689/1/defining-and-prototyping-an-oa-dashboard-final-report.pdf>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Jubb, Michael; Plume, Andrew; Oeben, Stephanie; Brammer, Lydia; Johnson, Rob; Bütün, Cihan; Pinfield, Stephen (2017): Monitoring the Transition to Open Access. December 2017. Hg. v. Universities UK (UUK). London. Online verfügbar unter <https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2017/monitoring-transition-open-access-2017.pdf>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

The Lisbon Council (2019): Open Science Monitor. Updated Methodological Note. Brüssel. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/open_science_monitor_methodological_note_april_2019.pdf, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Martín-Martín, Alberto; Costas, Rodrigo; van Leeuwen, Thed; Delgado López-Cózar, Emilio (2018): Evidence of open access of scientific publications in Google Scholar. A large-scale analysis. In: Journal of Informetrics 12 (3), S. 819–841. DOI: 10.1016/j.joi.2018.06.012, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Mittler, Elmar (2018): Open Access. Wissenschaft, Verlage und Bibliotheken in der digitalen Transformation des Publikationswesens. In: Bibliothek Forschung und Praxis 42 (1), S. 9–27. DOI: 10.1515/bfp-2018-0003, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Olsbo, Pekka (2017): Measurement of Open Access as an Infrastructural Challenge. The Case of Finland. In: Leslie Chan und Fernando Loizides (Hg.): Expanding Perspectives on Open Science: Communities, cultures and diversity in concepts and practices. Proceedings of the 21st International Conference on Electronic Publishing. Amsterdam: IOS Press, S. 217–226, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Piwovar, Heather; Priem, Jason; Larivière, Vincent; Alperin, Juan Pablo; Matthias, Lisa; Norlander, Bree et al. (2018): The state of OA. A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. In: PeerJ 6, e4375. DOI: 10.7717/peerj.4375, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Scheffler, Thomas; Neumann, Kathleen (2019): Open-Access-Monitoring mit Hilfe von Hochschulbibliographien und der Anbindung an Forschungsinformationssysteme. Bibliothekskongress 2019. Leipzig, 19.03.2019. Online verfügbar unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-163840>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Schimmer, Ralf; Geschuhn, Kai (2017): Open-Access-Transformation. Die Ablösung des Subskriptionswesens durch Open-Access-Geschäftsmodelle. In: Konstanze Söllner und Bernhard Mittermaier (Hg.): Praxishandbuch Open Access. Berlin, Boston: De Gruyter (De Gruyter Praxishandbuch), S. 173–180, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Schuldt, Karsten; Bissels, Gerhard; Prongué, Nicolas (2019): SONAR. Swiss Open Access Repository. Open-Access-Tage 2019. Hannover, 2019, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Science-Metrix (Hg.) (2018): Analytical Support for Bibliometrics Indicators. Open access availability of scientific publications. Final Report. Online verfügbar unter https://www.science-metrix.com/sites/default/files/science-metrix/publications/science-metrix_open_access_availability_scientific_publications_report.pdf, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

van Leeuwen, Thed N.; Tatum, Clifford; Wouters, Paul F. (2018): Exploring possibilities to use bibliometric data to monitor gold open access publishing at the national level. In: Journal of the Association for Information Science and Technology 69 (9), S. 1161–1173. DOI: 10.1002/asi.24029, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Voigt, Michaela; Winterhalter, Christian (2016): Open-Access-Anteil bei Zeitschriftenartikeln von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Einrichtungen des Landes Berlin. Datenauswertung für die Jahre 2013-2015. Unter Mitarbeit von Eva Bunge, Mario Kowalak, Gabriele Menzel, Sean Nowak, Ulf Paepcke, Dagmar Schobert und Manfred Walter. Working Group Open-Access-Kennzahlen. Online verfügbar unter <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/5983>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Wohlgemuth, Michael; Rimmert, Christine; Taubert, Niels (2017): Nutzung von Gold Open Access auf globaler und europäischer Ebene sowie in Forschungsorganisationen. Forschungsbericht. Universität Bielefeld. Bielefeld. Online verfügbar unter <https://pub.uni-bielefeld.de/download/2912807/2912864>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

1.5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Der Open-Access-Monitor fungierte während der Laufzeit des Projekts SynOA als Datenstelle für den Nationalen Open-Access-Kontaktpunkt OA2020-DE (NOAK), der im Rahmen der internationalen Initiative OA2020 agiert. In diesem Kontext wurden standardisierte Publikationsreports erstellt (Kapitel 2.1.5.2), Publikationsdaten für Vertragsverhandlungen auf nationaler Ebene an mehrere Verhandlungsführer geliefert sowie Datenmaterial für Publikationen und Vorträge geliefert.

Im Arbeitspaket 1 (Erstellung eines Katalogisierungsclients für die Global Open Knowledgebase GOKb) erfolgte in der Konzeptionierungs- und Programmierungsphase eine enge Zusammenarbeit mit den für die GOKb verantwortlichen Stellen hbz¹⁷ und VZG¹⁸.

In den Arbeitspaketen 4a und 4b, die sich mit der Integration der Datenquellen sowie mit dem Rechtemanagement befassen, wurde mit dem hbz zum Aufbau der Schnittstelle zu LAS:eR und zur Abstimmung zum Rechtemanagement kooperiert.

Mit dem Projekt SONAR (<https://sonar.ch/project/>) soll ein Repository geschaffen werden, in dem Schweizer Open Access-Publikationen verzeichnet und analysiert werden können. Ein erster fachlicher Austausch zwischen den Projekten SynOA und SONAR fand während eines SONAR-Workshops am 04.12.2019 in Bern statt, in dem der Open Access Monitor präsentiert wurde (vgl. Publikationsverzeichnis).

¹⁷ Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen, Köln (hbz): <https://www.hbz-nrw.de/>

¹⁸ Verbundzentrale des GBV, Göttingen (VZG): <https://www.gbv.de/>

2 Eingehende Darstellung

2.1 Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse

In den folgenden Abschnitten werden bei der Darstellung der Verwendung der Zuwendung und der erzielten Ergebnisse zunächst jeweils die vorgegebenen Ziele inklusive der dafür vorgesehenen Ressourcen den erreichten Meilensteinen gegenübergestellt und die Inhalte der Arbeitspakete anschließend detailliert erläutert.

Tabelle 1: Ressourcenplan

Lfd. Nr.	Ressource	Beantragte Ressourcen	Eigenleistung
1	24 Personenmonate E12 (Informatiker*in):	126.550 €	
2a, 2b	24 Personenmonate E12 (Bibliothekar*innen):		126.550 €
3	20 Personenmonate E13 (wiss. Bibliothekar*in):	137.575 €	
4	Konzeption Katalogisierungsclient (Fremdvergabe)	34.400 €	
5	Reisekosten		5.000 €
	gesamt	298.525 €	131.550 €

Nicht im Ressourcenplan des Vorhabens aufgeführt: Programmierung des Open Access Monitors (Informatiker, 36 Personenmonate 01.02.2017 – 31.01.2019), finanziert durch Allianz-Projekt NOAK.

2.1.1 AP1: Erstellung eines Katalogisierungsclients für die Global Open Knowledgebase GOKb

Tabelle 2: Planungsübersicht AP1

AP 1a	Konzeptionierung	Mrz 18 - Jun 18	<p>Lfd. Nr. 4 Mit der Erstellung des Konzepts wird ein IT-Unternehmen mit nachgewiesener Expertise in diesem Feld beauftragt.</p> <p>Es werden initial Interviews und Workshops mit vier ausgewählten Bibliotheken durchgeführt, um die Nutzeranforderungen kennenzulernen und die Struktur bestehender Systeme bestmöglich zu erfassen. Das auf dieser Basis erstellte Konzept wird in einem Refinement-Workshop mit allen Stakeholdern besprochen (Auftragnehmer, Testbibliotheken, VZG, Staatsbibliothek zu Berlin, hzb, Forschungszentrum Jülich). Die Ergebnisse daraus fließen schließlich in das finale Konzept ein.</p> <p>Lfd. Nr. 1, Informatiker/-in, E12: Begleitung der Konzepterstellung</p>
-------	------------------	-----------------	--

AP 1b	Realisierung des Konzepts	Jun 18 - Apr 19	Lfd. Nr. 1, Informatiker/-in, E12: Das in AP 1a entwickelte Konzept wird durch einen Projektmitarbeiter umgesetzt. Bei der Programmierung erfolgt eine Begleitung durch die VZG und insbesondere durch Bibliothekarinnen des Forschungszentrums Jülich im Rahmen von AP 3. Vor der Freigabe erfolgt ein Pre-Test mit den vier Testbibliotheken einschließlich einer Diskussion im Rahmen eines Workshops (zeitgleich mit den Workshops aus AP 2a).
----------	---------------------------	--------------------	--

AP 1a Konzepterstellung (Fremdleistung außerhalb des Projekts)

- M 1.1a Workshops mit Testbibliotheken: war geplant für April 2018; wurde allerdings erst im September 2018 erreicht. Grund für die erhebliche Verzögerung war die mehrfache Terminverschiebung eines Workshops durch eine der Teilnehmerbibliotheken gegenüber dem Projektpartner VZG. Auf diese Terminplanung konnte aus dem Projekt SynOA heraus kein Einfluss genommen werden.
- M1.1b Refinement-Workshop: war geplant für Mai 2018, hat auf Grund der Verzögerung aus M 1.1a im Oktober 2018 stattgefunden
- M1.1c Abschlussdokument und Click-Dummy: ein erster Konzeptentwurf wurde beim Refinement-Workshop zusammen mit Click-Dummy diskutiert und zur Überarbeitung an beauftragte Firma zurückgegeben. Das finale Konzept haben der Projektpartner VZG und SynOA Ende Januar 2019 erhalten.

AP 1b Realisierung des Konzepts

- Eigenliches AP des SynOA-Projekts, wurde nach Übergabe des fertiggestellten Konzepts begonnen (ab Februar 2019).
- Programmierung wurde in Abhängigkeit von den durch die Projektpartner bereitgestellten API-Schnittpunkten fertiggestellt.
- Überarbeitung einzelner Workflows geschah durch die Projektpartner, die weitere Programmierung erfolge im Projekt SynOA in iterativen Schritten und wurde im Juli 2020 an den Projektpartner übergeben.

➔ *AP 1 war gegenüber dem Zeitplan stark verzögert, dies war für das Gesamtvorhaben jedoch nicht erfolgskritisch (s. AP4 Datenbank und -quellen). Insgesamt wurde AP1 zu Projektende im Sommer 2020 fertiggestellt.*

Die GOKb ist eine unter der Open Library Foundation (OLF) organisierte, open-source-basierte Plattform für die Verwaltung von Titel- und Paketdaten von elektronischen Medien. Sie unterstützt die kooperative Erfassung und Pflege dieser Medien und soll eine normierende Datenbasis für beliebige Electronic Resource Management (ERM) Systeme, Linkresolver oder andere nachnutzende Systeme bilden. Seit dem 01. September 2017 steht die GOKb auf Initiative der Verbundzentrale des GBV (VZG) unter der redaktionellen Leitung der Zeitschriftendatenbank (ZDB). Die technische Betreuung liegt federführend bei der VZG und dem Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz). Im Leitungsgremium (Steering Committee) der GOKb sind neben der ZDB, die VZG und das hbz, sowie Mitarbeiter/innen der amerikanischen Institutionen California

Institute of Technology (CalTech), North Carolina State University (NCSTU) und Open Library Environment (OLE) vertreten.

Die GOKb verfügt über ein umfassendes Datenmodell, welches Informationen zu elektronischen Medien objektbasiert abbildet. Neben den Titelinformationen werden Verlagsinformationen und Paketinformationen in normierter Form validiert und gespeichert. Dies ist die grundlegende Voraussetzung für eine maschinelle Verarbeitbarkeit und die automatisierte Weitergabe über geeignete Schnittstellen.

Die bestehenden Import- und Exportschnittstellen boten bereits vor der Neuprogrammierung weitreichende Möglichkeiten für die Automatisierung von Datenflüssen. Für den kooperativen Betrieb der GOKb-Plattform bestand allerdings noch erheblicher Anpassungs- bzw. Erweiterungsbedarf des Anwendungsclients bezüglich Benutzerfreundlichkeit und fehlender direkter Bearbeitungsmöglichkeiten.

Ziel des Arbeitspakets war es, eine browserbasierte Oberfläche zur Eingabe von Daten (z.B. von Paketen) so zu gestalten, dass sie sich am typischen Workflow der Benutzer*innen orientiert.

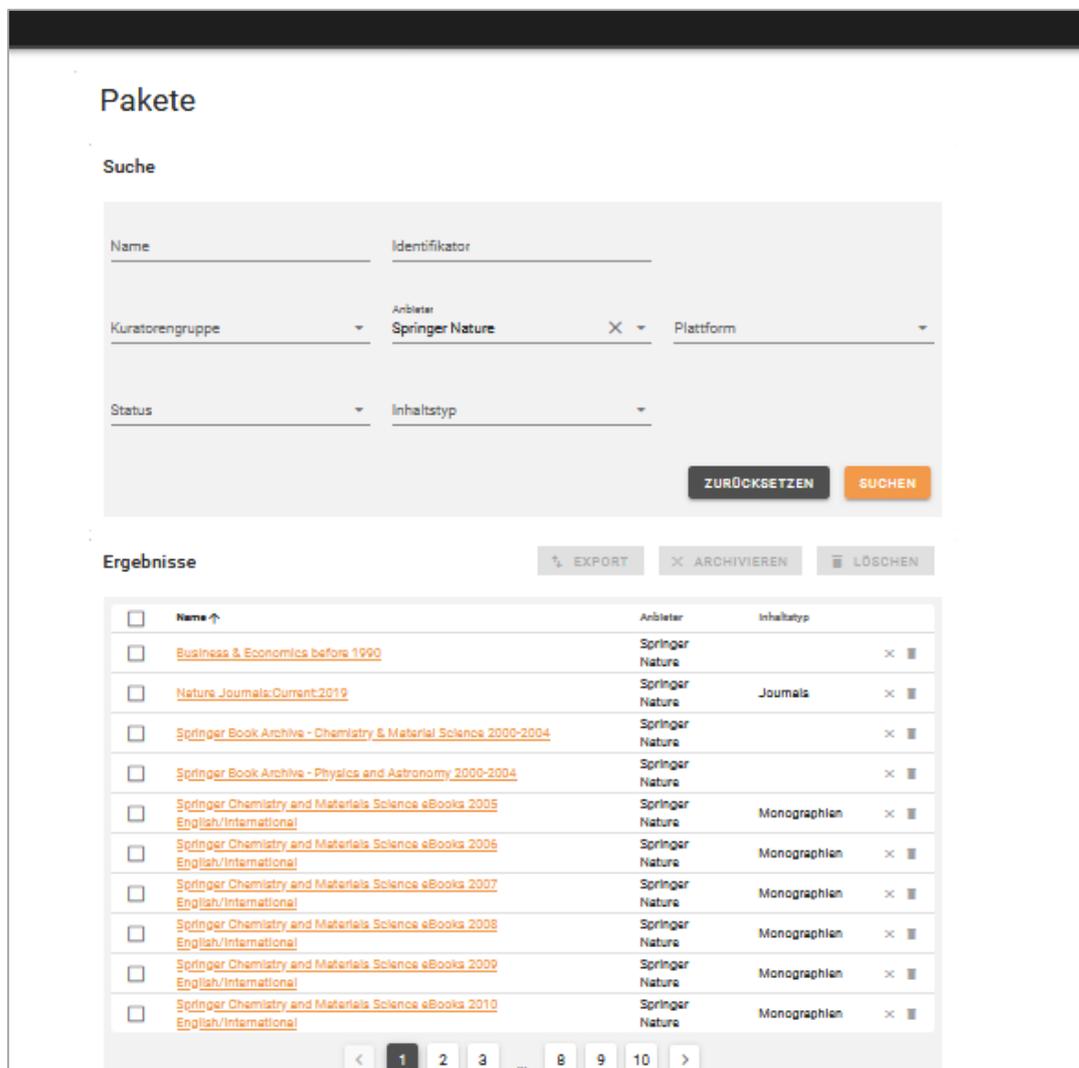


Abbildung 2: Beispiel der neu programmierten Oberfläche für den Benutzerworkflow der GOKb

2.1.2 AP 2: Anwenderoberfläche Open Access Monitor

Tabelle 3: Planungsübersicht AP2

AP 2a	Konzepterstellung	Feb 19 - Mai 19	Lfd. Nr. 1, Informatiker/-in, E 12 In Analogie zu AP 1a wird das Konzept für die Anwenderoberfläche des Open-Access Monitor unter Rückkopplung mit Bibliotheken und Verhandlungsführern von Allianz-/Transformationslizenzen entwickelt. Aus Kostengründen wird die Konzepterstellung auf Basis der Erfahrungen bei AP 1a durch den Projektmitarbeiter selbst durchgeführt.
AP 2b	Realisierung des Konzepts	Mai 19 - Feb 20	Lfd. Nr. 1, Informatiker/-in, E 12 Das in AP 2a entwickelte Konzept wird anschließend durch einen Projektmitarbeiter umgesetzt.

AP 2a Konzepterstellung und AP 2b Realisierung des Konzepts

- M 1.2a – M1.2c (Workshops, Abschlussdokument, Click-Dummy): durch die Verzögerung bei AP 1 wurde der konzeptionelle Bezug zum Katalogisierungsclient GOKb nicht weiter verfolgt, sondern eigenständig mit Konzeptentwicklung und Realisierung der Anwenderoberfläche für den Open Access Monitor begonnen.
- Anwenderoberfläche ist umfangreich funktionsfähig und wird weiter ausgebaut
- Testzugänge sind eingerichtet
- bei drei Workshops wurden mehrere hundert Teilnehmer*innen erreicht
- Anregungen aus den Workshops wurden geprüft und umgesetzt, z.B. Einführung einer Mehrfachauswahl für Einrichtungen im Filter

➔ *AP 2 war bei Konzepterstellung und Realisierung dem Zeitplan deutlich voraus*

Das Arbeitspaket AP2 wird im Folgenden in den zwei inhaltlichen Bereichen „Konzepterstellung und Realisierung“ sowie „Workshops zur Anwenderoberfläche“ detailliert dargestellt.

2.1.2.1 Konzepterstellung und Realisierung

Der Open Access Monitor ist als Progressive Web App (PWA) umgesetzt, basierend auf einer Single Page Application (SPA) und realisiert mit dem Framework Vue.js, dem Material Design Component Framework Vuetify und der Chart-Engine eChart. Die diversen Applikationen sind alle in deutscher Sprache umgesetzt.

Die Webanwendung gliedert sich in mehrere Anwendungsbereiche. Die Einstiegsseite gibt einen allgemeinen Überblick über die Entwicklung von Open Access in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren. Dazu gehören die Darstellung des aktuellen Open Access Anteils an allen Publikationen, die Verteilung der Höhe von Gold OA-APCs und die Möglichkeit der individuellen Ermittlung des Publikationsaufkommens aller publizierenden Einrichtungen in Deutschland anhand einer Deutschlandkarte.



Abbildung 3: Startseite der Webseite mit Landkarte zur geographischen Einrichtungsauswahl

Die Analyse als zentrale Anwendung des Open Access Monitors untergliedert sich in die Themen Publikations-, Kosten- und Zitationsanalyse und erlaubt in der Darstellung und Auswertung eine Filterung der Daten nach den Parametern Land (Deutschland, Österreich und Schweiz), Einrichtung, Verlag, Zeitschrift und Jahr. Durch Kombination der Parameter wird damit niederschwellig eine einfache Analyse der Daten ermöglicht. Neben der Ausgabe der Daten in einer durchsuchbaren tabellenbasierten Form kann das Ergebnis auch durch ein Diagramm visualisiert werden. Darüber hinaus können Anwender*innen die Daten aus der Tabellenansicht als CSV- oder JSON-Datei und in der Diagrammansicht als PNG-Datei zur Nachnutzung aus dem Monitor exportieren.

Publikationen je Einrichtung			Land/Bundesland/Kanton Deutschland
ID der Einrichtung (GRID)	Einrichtung	Gesamt	Einrichtung
grid.211011.2	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren	72.726	Verlag
grid.4372.2	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften	47.845	Zeitschrift
grid.413453.4	Leibniz-Gemeinschaft	32.551	Jahr 2016-2020
grid.5252.0	Ludwig-Maximilians-Universität München	24.915	OA-Farbe
grid.6936.a	Technische Universität München	24.119	ALLE AUTOREN CORRESPONDING
grid.9026.d	Universität Hamburg	22.645	Anzeigelimit 20
grid.7700.0	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	19.152	
grid.1957.a	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	18.198	
grid.6363.0	Charité - Universitätsmedizin Berlin	17.831	
grid.4488.0	Technische Universität Dresden	16.269	

Anzahl der wissenschaftlichen Zeitschriftenartikel je Einrichtung nach folgenden Kriterien: Deutschland, alle Autoren, 2016-2020, Anzeigelimit 20, Dimensions. Die Zuordnung richtet sich nach der Affiliation des Autors zur Institution.

Abbildung 4: Tabellarische Darstellung von Auswertungsergebnissen auf nationaler Ebene

Die Entwicklung und der aktuelle Status von Open Access-Anteilen werden ebenfalls im Bereich der Publikationsanalyse angezeigt. Zur Ermittlung des Open Access Status der Publikationen werden im Unpaywall-Datenbestand folgende Prüfungen der Reihe nach durchlaufen:

- Journal_is_oa = true => Gold
- Host_type = „Publisher“ und CC-Lizenz => Hybrid
- Host_type = „Repository“ => Grün
- Host_Type = „Publisher“ und keine CC-Lizenz => Bronze
- sonst => Closed

Die OA-Kategorien wurden exklusiv vergeben. Sobald eine Open Access-Kategorie zugeordnet wurde, wird der Prüfvorgang abgebrochen. Es gibt bei diesem Vorgehen also keine Mehrfachzuordnungen beispielsweise von „Grün“ und „Closed“ für dasselbe Dokument.

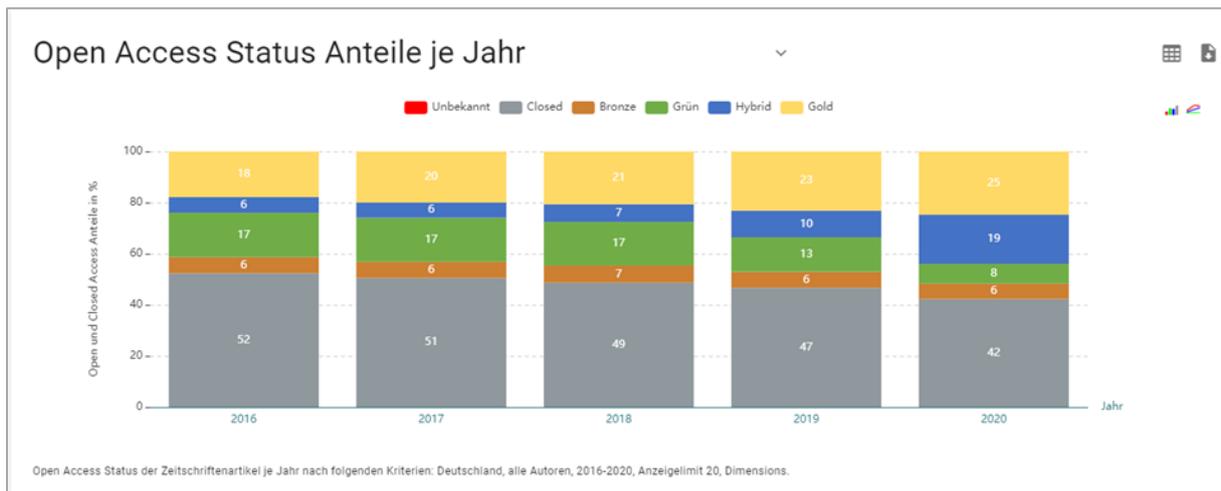


Abbildung 5: Graphische Darstellung von Auswertungsergebnissen zum Open Access Status

Die DEAL-Verträge – derzeit mit Wiley und Springer Nature - beinhalten neben dem lesenden Zugriff auf die Zeitschriften der Verlage und der Möglichkeit, ohne Zusatzkosten Open Access publizieren zu können, auch eine Änderung der Bezahllogik: Teilnehmende Einladungen leisten zwar einen Vorauszahlungsbetrag, der sich an den bisherigen Subskriptionszahlungen orientiert, aber retrospektiv wird eine artikelgenaue publikationsbasierte Abrechnung vorgelegt. Um deren Höhe ex ante abschätzen zu können, wurden spezielle Auswertungen im Bereich DEAL mit dem für die Verträge mit Wiley und Springer Nature hinterlegten Zeitschriftenportfolio implementiert. Sie erlauben es den teilnehmenden Einrichtungen, durch eine Auswertung ihres bisherigen Publikationsaufkommens den zukünftigen Finanzierungsbedarf abzuschätzen.

Projekt DEAL / Wiley Hybrid-Zeitschriften

Auswertung der Hybrid-Zeitschriften, die Bestandteil des DEAL-Vertrags sind (DEAL-Zeitschriftentiteliste).

Publikationen insgesamt

DOI (Quelle: Dimensions)	ID der Publikation (Quelle)	Publikationsjahr	OA Farbe	ID der Einrichtung (GRID)	Einrichtung
10.1002/1438-390x.12059	pub.1129539977	2020	Hybrid	grid.419247.d	Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
10.1002/1873-3468.13747	pub.1124935816	2020	Bronze	grid.7700.0	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
10.1002/1873-3468.13749	pub.1124451098	2020	Hybrid	grid.5963.9	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
10.1002/1873-3468.13766	pub.1125483991	2020	Hybrid	grid.7700.0	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
10.1002/1873-3468.13773	pub.1126823225	2020	Bronze	grid.7700.0	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
10.1002/1873-3468.13784	pub.1126141435	2020	Grün	grid.7700.0	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
10.1002/1873-3468.13795	pub.1126896066	2020	Hybrid	grid.8379.5 , grid.419243.9 , grid.411327.2	Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Leibniz-Institut für Analytische
10.1002/1873-3468.13801	pub.1127145115	2020	Hybrid	grid.7700.0	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
10.1002/1873-3468.13808	pub.1127518921	2020	Hybrid	grid.7700.0 , grid.424699.4	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberger Institut für Theoretische
10.1002/1873-3468.13815	pub.1127644875	2020	Hybrid	grid.411327.2	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Kriterien: Deutschland, alle Autoren, 2020, Dimensions

Abbildung 6: Tabellarische Darstellung einer Auswertung im Bereich DEAL-Verträge

Im Bereich der Kostenanalyse bietet die Webanwendung schließlich eine Sicht auf durch die Einrichtung gezahlten Publikationsgebühren. Die Möglichkeit, neben APC-Kosten via OpenAPC auch weitere Publikationskosten direkt an den OAM zu melden, ist technisch vorgesehen und am Beispiel des Forschungszentrum Jülich bereits realisiert.

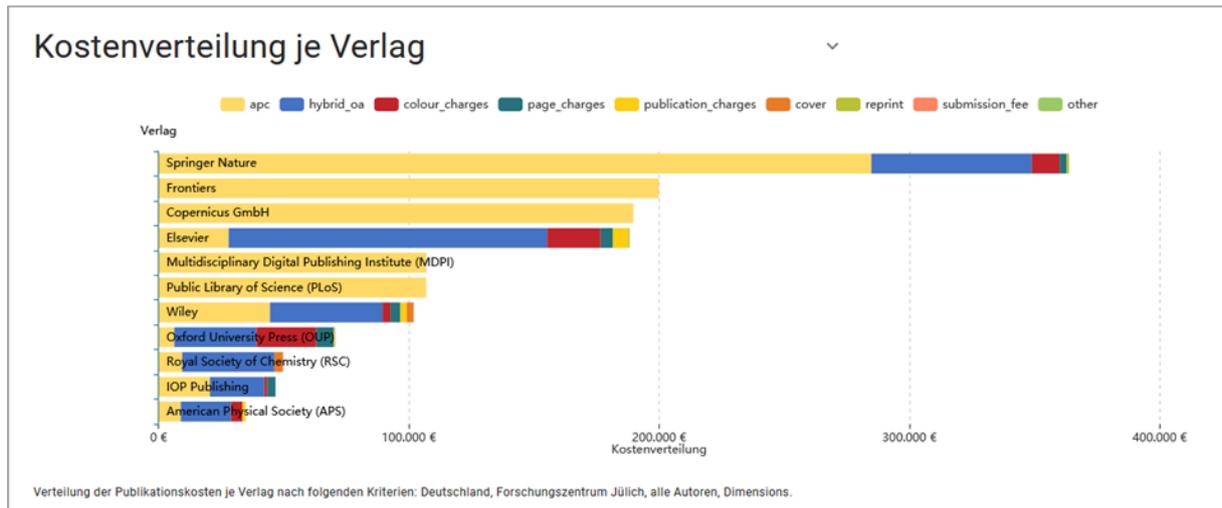


Abbildung 7: Graphische Darstellung einer Auswertung im Bereich Kostenanalyse

Der Bereich Zitationsanalyse liefert aggregierte Zahlen zu Zitationen im Monitor verzeichneter Publikationen. Wie in den anderen Analysebereichen sind Auswertungen in den Dimensionen Einrichtung, Bundesland, Verlag und Zeitschrift möglich.

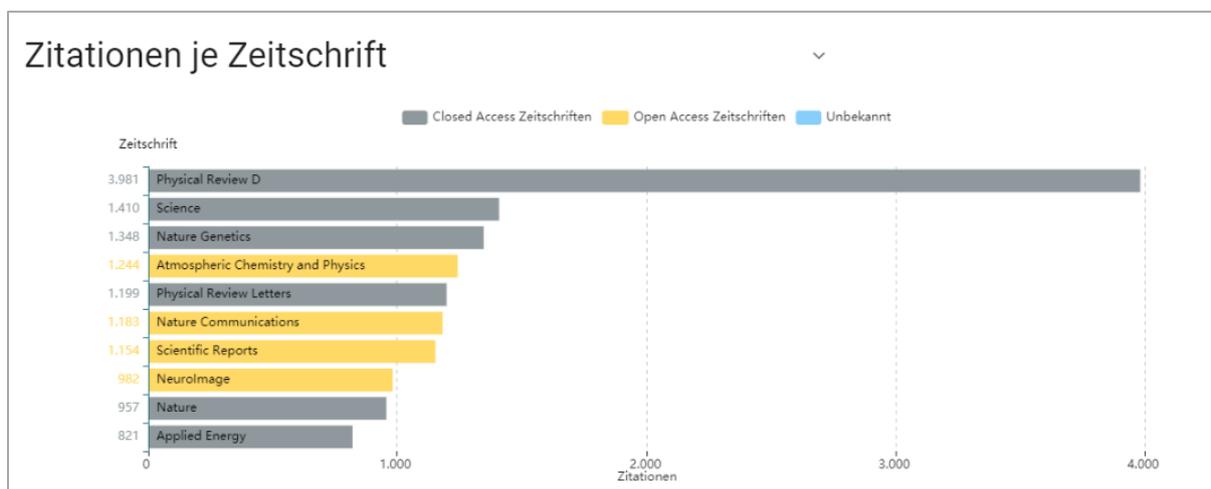


Abbildung 8: Graphische Darstellung einer Auswertung im Bereich Zitationsanalyse

Die Dokumentation umfasst die Beschreibung der API, der Datenquellen und des Verfahrens zur Ermittlung des Open Access-Status der nachgewiesenen Publikationen. In den Release Notes sind Änderungen und die Implementierung neuer Funktionalitäten dokumentiert.



Abbildung 9: Ausschnitt aus der Bereich Dokumentation der Webanwendung

2.1.2.2 Workshops

Im Rahmen des Arbeitspakets wurden drei Workshops für Teilnehmer aus Bibliotheken geplant und durchgeführt.

1. Workshop Open Access Monitor 2019

Der "Workshop Open Access Monitor 2019" fand direkt im Anschluss an die Jülicher WissKom statt und wurde von ca. 50 Teilnehmer*innen besucht. Der Workshop wurde von Mitarbeiter*innen der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich durchgeführt und von

externen Kolleg*innen unterstützt, die zu den Projekten und Produkten, mit denen der OAM zusammenarbeitet, referierten.

2. Open Access-Tage Hannover, September 2019
Der Workshop wurde von ca. 60 Teilnehmer*innen besucht und gliederte sich in eine Kurzvortrag, eine Live-Demonstration sowie Gruppenarbeit der Teilnehmer*innen, die Analyseaufgaben bearbeiteten und strukturiertes Feedback erarbeiteten.
3. Bibliothekartag 2020, Hands-on-Lab
Beim Bibliothekartag 2020 war ein Hands-on-Lab zum Open Access Monitor eingereicht und angenommen worden. Die Veranstaltung wurde aufgrund der pandemiebedingten Absage des Bibliothekartags als Online-Workshop beim #vBIB20 durchgeführt und erreichte mehrere hundert Teilnehmer*innen¹⁹. Anregungen aus den Workshops wurden aufgenommen, geprüft und nach Möglichkeit in der Anwenderoberfläche umgesetzt.

2.1.3 AP3: Qualitätssicherung Global Open Knowledge Base

Tabelle 4: Planungsübersicht AP3

AP 3	Qualitätssicherung Global Open Knowledgebase	Mrz 18 - Aug 18	<p>Lfd. Nr. 2a, Bibliothekarin, E 12</p> <p>Die Global Open Knowledgebase ist als Werkzeug der kooperativen Metadatenverwaltung konzipiert. Unter der redaktionellen Leitung der Zeitschriftendatenbank (ZDB), sollen – mit Hilfe ihrer engen Kontakte zu deutschen Bibliotheken – Strukturen aufgebaut werden, welche die GOKb als ein umfangreiches und zuverlässiges Instrument mit normierendem Anspruch etablieren. Im Rahmen dieses Arbeitspakets soll die Einführung dieses kooperativen Prozesses durch die Übernahme von Aufgaben bezüglich des Daten- und Qualitätsmanagements unterstützt werden.</p>
------	--	--------------------	---

AP 3 Qualitätssicherung Global Open Knowledgebase

- M 1.3a Initial geladene Daten analysiert und korrigiert: ist erreicht
- M 1.3b Initiales Datenpflegekonzept erstellt: ist erreicht
- M 1.3c Initiale Mapping-Ergebnisse eingespielt: ist erreicht

➔ *AP 3 wurde für die testweise Verwendung in der ersten Projektphase erreicht und lag im ursprünglichen Zeitplan. Die produktive Verwendung der Global Open Knowledgebase im Open Access Monitor wird derzeit zurückgestellt (s. AP 1)*

Die GOKb befindet sich inhaltlich noch im Aufbau und ist daher noch nicht vollständig einsatzbereit. Titeldaten stehen für das am Open Access Monitor angebundene Electronic Resource Management-System LAS:eR bisher noch unvollständig zur Verfügung bzw. sind noch nicht ausreichend mit Lizenzen verknüpft. In der geplanten Form war Qualitätssicherung daher nur sehr begrenzt möglich. Innerhalb des Projekts GOKb geschieht derzeit eine Umstellung des Konzepts zur Dateneingabe von

¹⁹ Eine Video-Aufzeichnung des Workshops steht unter <https://doi.org/10.5446/47782> zur Verfügung

bibliothekarischer Dateneingabe auf Datenlieferung durch Verlage. Als Konsequenz wird im Open Access Monitor bisher auf die Verwendung von ISSN als Normdaten für Zeitschriften zurückgegriffen. Eine Zuordnung von Subskriptionskosten auf Zeitschriftenebene ist unter dieser Gegebenheit noch nicht möglich. Aus diesem Grund sowie wegen der damit einhergehenden Mehrarbeit ist der Projektnehmer weiterhin daran interessiert, dass die Arbeiten an der GOKb erfolgreich abgeschlossen werden. Der Prozess des Daten- und Qualitätsmanagements der GOKb wird auch zukünftig durch aktive Teilnahme an der Datenpflege begleitet.

2.1.4 AP 4: Qualitätssicherung Open Access Monitor

Tabelle 5: Planungsübersicht AP4

AP 4a	Qualitätssicherung Mapping	Mai 18 - Jan 19 Apr 19 - Okt 19	Lfd. Nr. 2b, Bibliothekarin, E 12 Das Mapping der Daten aus den verschiedenen Einzelsystemen erfordert neben der informationstechnischen Umsetzung (Datenstelle NOAK) auch eine bibliothekarische Fachbegleitung. In diesem Arbeitspaket wird sichergestellt, dass die Daten aus den Einzelsystemen qualitätsgeprüft werden und dass auch die Kombination der Daten aus verschiedenen Quellsystemen (Mapping) qualitätsgeprüft ist.
AP 4b	Rechtmanagement	Apr 19 - Jun 19 Sep 19 - Okt 19 Dez 19	Lfd. Nr. 2a, Bibliothekarin, E 12 Die Erfahrung beim DEAL-Projekt zeigt, dass die Zusicherung der vertraulichen Behandlung der bei den Einrichtungen erhobenen Daten zwar einerseits die Teilnahmebereitschaft erhöht, sie aber andererseits die Nachnutzbarkeit der Daten stark beeinträchtigt. Um dies zu vermeiden, wird für den Open Access-Monitor ein gestuftes Rechtmanagement konzipiert, mit Einrichtungen und Systembetreibern diskutiert und schließlich final festgelegt. Die programmtechnische Umsetzung erfolgt im Rahmen der NOAK-Datenstelle.

AP 4a Qualitätssicherung Mapping

- M 1.4a Input OpenAPC: ist erreicht
- M 1.4b Input Bibliometrie-Datenbank: ist erreicht
- M 1.4c Input Statistik-Server: ist noch nicht erreicht (nicht erfolgskritisch)
- M 1.4d Input aus LAS:eR: noch nicht vollständig umgesetzt, Abhängigkeit vom Projektpartner hbz und von teilnehmenden Bibliotheken
- M 1.4e Input aus BASE: für Oktober 2019 geplant, wurde vorgezogen und ist erreicht

Weitere Datenquellen wurden als erfolgsrelevant identifiziert und eingebunden:

- Input Dimensions (Publikationen, Zitationen): ist erreicht
- Input GRID (Organisationen): ist erreicht

- Input Unpaywall (Zuordnung Publikationen zu Zeitschriften und Verlagen, Open Access-Status): ist erreicht

➔ *AP 4a lag für die entscheidenden Teil-Arbeitspakete im Zeitplan, zusätzlich wurden neu hinzugekommene Teil-Arbeitspakete identifiziert und realisiert*

AP 4b Rechtemanagement

- M 1.4f Konzept: ist erstellt
- M 1.4g Abstimmung Stakeholder: 2019 für LAS:eR (hbz) geklärt
- M 1.4h finalisiertes Rechtemanagement: Umsetzung des Rechtemanagements wird für LAS:eR abhängig von Funktionalität der Schnittstelle im Zuge der weiteren Implementierung umgesetzt

➔ *AP 4b Konzepterstellung ist erfolgt, Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit hbz*

Das Arbeitspaket AP4 wird im Folgenden in den drei inhaltlichen Bereichen „Datenbank- und Quellen“, „API“ und „Rechtemanagement“ detailliert dargestellt.

2.1.4.1 Datenbank und –quellen

Für die Datenhaltung wurde zu Projektbeginn eine PostgreSQL Datenbank aufgesetzt. Zur Verbesserung der Performance wurde die gesamte Datenhaltung des Systems Mitte 2019 von dieser relationalen Datenbank auf eine dokumentenbasierte Datenbank (MongoDB) umgestellt. Gehostet wird diese auf einem extra für diesen Zweck beschafften dedizierten Server.

Die Daten des Open Access Monitors basieren auf mehreren Datenquellen, welche zunächst zentral gesammelt und danach so verknüpft und verarbeitet werden, dass die gewünschten Informationen für das Monitoring zur Verfügung stehen. Im Folgenden werden die bereits erfolgten Einbindungen der verschiedenen Datenquellen in den Open Access Monitor beschrieben.

Um Doppelarbeiten in der Datenhaltung zu vermeiden, werden die unterschiedlichen Quellen durch Zusammenarbeit mit verschiedenen Projektpartnern genutzt und die Daten direkt von den jeweiligen Fremdsystemen bezogen. Dazu gehören vor allem Unpaywall und DOAJ (zur Bestimmung des Open Access-Status) und Dimensions und GRID (für Publikationsdaten und einrichtungsbezogene Normdaten) sowie OpenAPC und LAS:eR (für Publikations- und Subskriptionskosten).²⁰ Die verschiedenen Datensätze werden normalisiert und aufeinander abgebildet, sodass eine in sich kohärente Datenbank entsteht, die alle Aspekte des Monitorings bedienen kann.

Während Publikationsdaten durch digital object identifiers (DOIs) hinreichend normalisiert sind, bedarf es bei der Vereinheitlichung von Verlagsnamen einer kontinuierlichen Datenpflege, die im Projekt fortlaufend durchgeführt wird. Einrichtungsnamen sind durch die Verwendung der GRID-Identifikatoren gut normiert. Allerdings besteht auch hier immer wieder Korrekturbedarf beispielweise bei der Darstellung von Eltern-Kind-Beziehungen. Auch hier werden Änderungen durch Prüfroutinen überwacht und ggf. Korrekturanträge an GRID gemeldet. Die notwendigen Normdaten

²⁰ Weitere Informationen zu den Quellsystemen finden sich auf den entsprechenden Webseiten: <https://www.dimensions.ai/>, <https://www.grid.ac/>, <https://www.intact-project.org/openapc/>, <https://laser.hbz-nrw.de/>, <https://unpaywall.org/>, <https://doaj.org/>.

für Einrichtungen, Verlage und Journale sollten ursprünglich von der GOKb bezogen werden. Aufgrund der Verzögerungen beim Auf- und Umbau der GOKb sowie erweiterten qualitativen und quantitativen Anforderungen für den Open Access Monitor wird diese bislang nicht für Normdaten herangezogen. Zum einen werden zurzeit Einrichtungen in der GOKb nicht abgebildet und zum anderen sind die Informationen, die für einen Verlag hinterlegt werden können, nicht ausreichend. So fehlen eine hierarchische Beziehungsstruktur zwischen Verlagen und eventuellen Imprints sowie eine Markierung für OA-Verlage. Wenn in einer zukünftigen Version der GOKb diese Anforderungen erfüllt werden, ist eine Nutzung der GOKb für die Normdaten denkbar. Momentan werden die Normdaten für Verlage direkt durch den Projektnehmer gepflegt.

Für Publikations- und Zitationszahlen werden primär die Produkte „Unpaywall“ und „Dimensions“ als Datenquellen genutzt. Mit deren Anbietern wurden Verträge zur regelmäßigen Datenlieferung geschlossen, sodass täglich bzw. wöchentlich aktualisierte Informationen zu Publikationen etc. vorliegen. Als zentrale Datenquelle wird zukünftig Unpaywall verwendet. Aus diesen Daten werden die Informationen bezüglich Dokumenttyp, OA-Status, Zuordnung zur Zeitschrift und Verlag sowie das Publikationsjahr der Publikationen entnommen. Anschließend werden die Publikationen über die DOIs mit dem Datenbestand aus Dimensions gemappt. Auf diesem Weg werden die Publikationsdatensätze um die Angabe der publizierenden Einrichtungen und die Anzahl an Zitationen angereichert. Im Anschlussprojekt OAM werden parallel zu Dimensions zukünftig Publikationsdaten aus dem Web of Science und aus Scopus integriert und in der Anwenderoberfläche bereitgestellt.

Zu allen Zeitschriften wird zusätzlich noch das Directory of Open Access Journals (DOAJ) als Informationsquelle zum Open Access-Status auf Journal-Ebene herangezogen, während BASE den Datenbestand des Open Access Monitors potentiell mit Daten zu Publikationen aus verschiedenen Repositorien erweitern könnte. Daten aus BASE werden derzeit aber nicht aktiv eingebunden. Grund ist der große Anteil an Daten aus lokalen Repositorien, die in aufwändigen Verfahren de-dupliziert werden müssten.

Sämtliche Daten zu Publikationsausgaben als Article Processing Charge und Hybrid Charge stammen aus OpenAPC. Informationen zu Subskriptionsausgaben werden von LAS:eR bezogen. Hier haben Absprachen zur Umsetzung einer Schnittstelle seitens LAS:eR für eine automatisierte Abfrage von Subskriptionsausgaben stattgefunden. Die initiale Implementierung durch das Hochschulbibliothekszentrum NRW (hbz) ist bereits erfolgt. Die weitere Umsetzung und ein Dateninput geschehen schrittweise in Abhängigkeit der Verfügbarkeit von Daten.

Weiterhin geplant ist die Einbindung des Nationalen Statistikservers zur Integration von Nutzungszahlen in das Monitoring-Tool, um Einrichtungen ein Gesamtbild zur Analyse ihres Zeitschriftenportfolios zu bieten. Die Anbindung des Nationalen Statistikservers ist innerhalb der Projektlaufzeit nicht erreicht worden. Dies hat keine negativen Auswirkungen auf die Funktionalität der Anwendung.

Da der verfügbare Datenumfang der Quelle Kompetenzzentrum Bibliometrie (KB, Datengrundlage Web of Science) im Vergleich zur Quelle Dimensions aktuell geringer ausfällt, wird die KB-Datenbank nicht regelmäßig verwendet. Für spezielle Fragestellungen und im Rahmen der NOAK-Datenstelle werden die KB-Daten allerdings eingebunden und genutzt. Dies ist möglich durch die Mitgliedschaft der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich im Kompetenzzentrum Bibliometrie.

Tabelle 6: Datenquellen des Open Access Monitors. Stand: September 2020.

Datenquelle	Nutzen	Einbindung in OA-Monitor
Dimensions	Publikationen, Zitationen, Normdaten Zeitschriften	erledigt
Unpaywall	OA-Informationen zu Artikeln	erledigt
GRID	Normdaten zu Einrichtungen	erledigt
OpenAPC	APC Ausgaben	erledigt
LAS:eR	Subskriptionsausgaben	in Umsetzung
Statistikserver	Nutzungszahlen	zurückgestellt
BASE	Publikationen	erledigt
DOAJ	OA-Informationen zu Zeitschriften	erledigt

2.1.4.2 API

Die für den Monitor im Projekt entwickelte API basiert auf Bestandteilen der MongoDB API, mit der die Rohdaten abgefragt werden können. Sie erlaubt die Formulierung typischer Anfragen auf den Datenbestand wie z.B. nach der Anzahl der Publikationen in einem bestimmten Zeitraum gruppiert nach Einrichtung. Damit werden auch auf API-Ebene sehr komplexe Auswertungen des Datenbestands ermöglicht und damit Endanwender*innen die einfache Nachnutzung der Daten des Open Access Monitors erlaubt.

Weite Teile der Daten des Open Access Monitors werden zukünftig über die API frei verfügbar sein. Einzelne Aspekte erfordern dagegen eine Authentifikation des Nutzers und entsprechende Zugriffsrechte. Darunter fallen z.B. alle Rohdaten aus lizenzpflichtigen Datenquellen sowie Daten, welche nicht öffentlich bereitgestellt werden dürfen, wie Subskriptionsausgaben einzelner Einrichtungen. Die Nutzerauthentifizierung ist für den Zugang mittels OAuth 2 initiiert. Jedem Nutzer-Account können verschiedene Rollen zugewiesen sowie für jeden Account einzelne Einrichtungen und / oder Verlage freigeschaltet werden.

2.1.4.3 Rechtemanagement

Als Hintergrund zum Rechtemanagement dienten die Erfahrung beim DEAL-Projekt. Sie zeigten, dass die Zusicherung der vertraulichen Behandlung der bei den Einrichtungen erhobenen Daten zwar einerseits die Teilnahmereitschaft erhöht, dies aber andererseits die Nachnutzbarkeit der Daten unmöglich macht. Um dies zu vermeiden, wurde für den OAM ein gestuftes Rechtemanagement konzipiert, mit Einrichtungen und Systembetreibern diskutiert und schließlich final festgelegt.

Vor allem bei Subskriptions- und Nutzungszahlen handelt es sich um vertrauliche Daten, die nur auf aggregierter Ebene (Land, Bundesland, Verlag) frei zugänglich sein sollten. Auf der Ebene einzelner Einrichtungen sind sie ausschließlich für autorisierte Angehörige der jeweiligen Einrichtungen, ggf. für die Konsortialstellen sowie für Verhandlungsführer*innen von nationalen Verträgen zugänglich. Auf der Ebene einzelner Artikel ist weder der Zugriff auf erweiterte Metadaten noch den Volltext möglich; hier werden ausschließlich aggregierte Kennziffern angezeigt, beispielsweise zur Anzahl der OA-Artikel einer Einrichtung in einer Zeitschrift.

Rechtmanagement aus Sicht der einzelnen Nutzergruppen

- Einzelne Einrichtungen

Neben dem freien Zugriff auf Daten zu Publikationszahlen, Open Access Status und Publikationsgebühren, die aus frei verfügbaren Quellen stammen, erhalten einzelne Einrichtungen Zugriff auf die jeweils eigenen vertraulichen Daten (Subskriptionskosten). Weitere Details s. *Tabelle 7*

- Konsortialführer

Neben dem freien Zugriff auf Daten zu Publikationszahlen, Open Access Status und Publikationsgebühren, die aus frei verfügbaren Quellen stammen, erhalten Konsortialführer Zugriff auf die das jeweilige Konsortium betreffenden vertraulichen Daten (Subskriptionskosten). Weitere Details s. *Tabelle 7*.

- Forschungsförderer

Forschungsförderer erhalten in Abhängigkeit vom jeweils geplanten Förderprogramm Zugriff auf alle Daten. Für die Weitergabe vertraulicher Daten zu Subskriptionskosten bedarf es der Zustimmung der jeweils betroffenen Einrichtungen. Diese Zustimmung ist nicht notwendig, wenn es sich um Daten handelt, die einen vom jeweiligen Forschungsförderer selbst geförderten Vertrag betreffen.

- Informationswissenschaftler*innen

In Abhängigkeit vom jeweiligen Forschungsvorhaben erhalten Informationswissenschaftler*innen Zugriff auf alle benötigten Daten, dürfen diese aber selbst nicht weitergeben und nur in anonymisierter Form publizieren. Für Informationswissenschaftler*innen bedarf es eines individuellen Verfahrens außerhalb der Absprachen mit den einzelnen Quellsystemen, wobei es voraussichtlich nicht sehr häufig zu Anfragen dieser Art kommen wird.

Details zur Umsetzung des Rechtmanagements

Tabelle 7: Rechtevergabe in den Funktionsbereichen des Open Access Monitors

Funktion im Analysetool des Open Access Monitors		Rechtevergabe
Startseite	<ul style="list-style-type: none"> - Open Access-Anteile insgesamt - Verteilung der Gold OA-APCs insgesamt - Deutschlandkarte mit Einrichtungen 	Freier Zugriff
Publikationsanalyse	Publikationen <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl auf Ebene national / Bundesland / Einrichtung / Verlag / Zeitschrift / Jahr 	Freier Zugriff
	Open Access Status <ul style="list-style-type: none"> - Anteile bzw. Anzahl auf Ebene national / Bundesland / Einrichtung / Verlag / Zeitschrift / Jahr 	Freier Zugriff
Kostenanalyse	Publikationskosten auf Ebene <ul style="list-style-type: none"> - national / Bundesland / Einrichtung / Verlag / Zeitschrift 	Freier Zugriff

Funktion im Analysetool des Open Access Monitors		Rechtevergabe
	Subskriptionskosten auf Ebene <ul style="list-style-type: none"> - national / Bundesland / Verlage gesamt - Einrichtung 	Freier Zugriff Zugriff auf zugehörige Einrichtungen nach Registrierung und Anmeldung als Konsortialführer Zugriff nach Registrierung und Anmeldung für die jeweilige Einrichtung (derzeit Abbildung der Zugriffsrechte für LAS:eR)
	Kostenverteilung auf Ebene <ul style="list-style-type: none"> - national / Bundesland / Verlage gesamt - Einrichtung 	Freier Zugriff Zugriff auf zugehörige Einrichtungen nach Registrierung und Anmeldung als Konsortialführer Zugriff nach Registrierung und Anmeldung für die jeweilige Einrichtung (derzeit Abbildung der Zugriffsrechte für LAS:eR)
Zitationsanalyse		Freier Zugriff
Nutzungsanalyse	<i>Funktionalität noch nicht umgesetzt</i>	Freier Zugriff

Rechtmanagement aus Sicht der einzelnen Quellsysteme

- LAS:eR²¹

Das hbz regelt im Sinne eines geteilten Rechtmanagements die Zustimmung der Einrichtungen zur Datenweitergabe an den OAM, analog zur Zustimmung der Teilnehmer zur Verarbeitung der Daten des Nationalen Statistikservers durch LAS:eR. Laut Expertise des hbz müssen keine separaten Vereinbarungen mit den Einrichtungen getroffen werden. Das Vorgehen ist wie folgt:

- Die Einrichtungen unterschreiben einen Rahmenvertrag mit dem hbz und einen Einzelauftrag für LAS:eR, bzw. haben das schon getan.
- Das hbz nimmt den Open Access Monitor in sein Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten auf.
- In LAS:eR kann / soll dann jede Einrichtung die Datenweitergabe an den Open Access Monitor in ihrem Profil aktivieren. Dies können nur solche Personen vornehmen, die für ihre Organisation entsprechende Admin-Rechte in LAS:eR haben.

²¹ Bei derzeitigem Projektstand ist LAS:eR das bisher einzige für das Rechtmanagement relevante Quellsystem.

- Die Struktur der Zugriffsrechte auf Kosteninformationen in LAS:eR wird im Open Access Monitor abgebildet

In der Benutzeroberfläche von LAS:eR ist die Datenweitergabe an den Open Access Monitor mittels API-Calls mittlerweile umgesetzt; ein kurzer Text informiert dabei über Datenverarbeitung und Zugriffsrechte:

MERKMAL	WERT
Kudentyp	Singlenutzer
Datenweitergabe an OA-Monitor ?	Ja
Datenweitergabe an NatStat	Ja

Abbildung 10: Option zur Datenfreigabe in der Benutzeroberfläche von LAS:eR

Mit der Auswahl der Option >>Datenweitergabe an OA-Monitor<< stimmen Sie der Weitergabe der Lizenz- und Kostendaten Ihrer Einrichtung an den OA-Monitor zu. Der OA-Monitor wahrt die Vertraulichkeit dieser Informationen und veröffentlicht im frei zugänglichen Bereich nur aggregierte Subskriptionskosten, aus denen nicht auf eine einzelne Einrichtung geschlossen werden kann. Die Einrichtungen selbst haben nach erfolgter Autorisierung im OA-Monitor die Möglichkeit, die eigenen Ausgaben und zugehörige Auswertungen detailliert einzusehen. Ebenso können Konsortialführer die Daten zu den von ihnen betreuten Lizenzen und zugehörigen Teilnehmern sehen. Im Rechtemanagement des OA-Monitors wird dafür die Zugriffsstruktur aus LAS:eR abgebildet.

Abbildung 11: Information zu Datenfreigabe und Zugriffsrechten in der Benutzeroberfläche von LAS:eR

2.1.5 AP 5: Datenanalysen

Table 8: Planungsübersicht AP5

AP 5a	Unterstützung Vertragsverhandlungen	Mrz 18 - Aug 18; Feb 18 - März 19	Lfd. Nr. 3, wiss. Bibliothekar/-in, E 13 Die Anwenderoberfläche (AP 2) wird es den Verhandlungsführern/-innen ermöglichen, selbständig die benötigten Daten abzufragen. Gleiches gilt für wissenschaftliche Einrichtungen, die den Open Access-Monitor dafür nutzen können, (in der Regel erstmals) „ihre“ Daten bereits an einer Stelle zusammengeführt erhalten und weiterverwenden zu können. Insbesondere in der Anfangszeit wird Unterstützung bei der Abfrage und Interpretation der kombinierten Daten nötig sein. Diese wird im Rahmen dieses Arbeitspakets geleistet.
AP 5b	Explorative Analyse für BMBF	Mai 19 - Sep 19	Lfd. Nr. 3, wiss. Bibliothekar/-in, E 13 Die Daten des Open Access-Monitors werden für Dritte zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen zur Verfügung stehen. Entsprechende Expertise soll aber auch beim Betreiber des Open Access-Monitors auf- und ausgebaut werden. Hierfür wird –bei Bedarf- eine Studie entsprechend der Open Access-Strategie des BMBF, Aktionsfeld „Open Access sichtbar und messbar machen – Open-Access Monitor“ konzipiert. Wissenschaftliche Veröffentlichungen werden in Open Access-Zeitschriften publiziert.

AP 5a Unterstützung Vertragsverhandlungen

- M 1.5a Beratung Transformationsverträge: z.B. Datenanalysen an UB Frankfurt, SUB Göttingen, TIB Hannover und BSB München geliefert; Erstellung und Versand von Standard-Publikationsreports an die 30 publikationsstärksten Einrichtungen
- M 1.5b Feedback an Programmierer (AP 2a): wurde kontinuierlich gegeben
- M 1.5c Feedback an SynOA 5: ist entfallen. Das Vorhaben wurde nicht durchgeführt.

➔ *AP 5a lag im Zeitplan*

AP 5b Explorative Analyse für BMBF

1. M 1.5d Spezifikation der explorativen Analyse: im Frühjahr 2020 erfolgt
2. M 1.5e Analyse erstellt und ausgeliefert: wird im Frühjahr 2021 finalisiert

➔ *AP 5b verzögert. Grund ist der Wegfall von 6 Personenmonaten durch Krankheitsausfälle und Ausscheiden einer Projektmitarbeiterin vor Projektende.*

Das Arbeitspaket AP5 wird im Folgenden in den drei inhaltlichen Bereichen „Analysen zur Unterstützung von Vertragsverhandlungen“, „Standard-Publikationsreport“ und „Explorative Analyse zum Publikationsaufkommen in Deutschland“ detailliert dargestellt.

2.1.5.1 Analysen zur Unterstützung von Vertragsverhandlungen

Neben dem Aufbau der Datenbank und der Webanwendung war die Erarbeitung von Datenanalysen im Auftrag von verhandlungsführenden Bibliotheken sowie die Erstellung und Auslieferung von Publikationsreports als proaktives Angebot an einen größeren Kreis von wissenschaftlichen Einrichtungen eine weitere wesentliche Aufgabe im Projekt.

Zur Unterstützung von Verhandlungen konsortialer Transformationsverträge wurden Publikationsanalysen angefertigt und an mehrere Konsortialstellen geliefert (UB Frankfurt, SUB Göttingen, TIB Hannover, BSB München). Insgesamt wurden bisher neun Auswertungen für das Publikationsaufkommen bei kleineren und mittleren Verlagen erstellt. Für die Analysen wurde ein für diesen Anwendungsfall in Absprache mit den interessierten Stellen entworfenes Template verwendet, das in Einzelfällen nach speziellen Bedürfnissen ergänzt wurde. Vor Durchführung der Analyse liefert die interessierte Stelle Daten zu bisherigen oder potentiellen Vertragsteilnehmern und Listen zum enthaltenen Zeitschriftenportfolio. Diese Datenlieferung wurde auf Ebene der Einrichtungsnamen und der Zeitschriftenmetadaten mit dem Datenbestand des Monitors gemappt. Anschließend wurden für die ausgewählten Einrichtungen und Zeitschriften Publikationsdaten über den zuvor definierten Berichtszeitraum erhoben und Kennzahlen zum Publikationsaufkommen auf Ebene der Corresponding-Author-Publikationen der Einrichtungen sowie Gesamtzahlen auf Ebene der enthaltenen Zeitschriften errechnet.

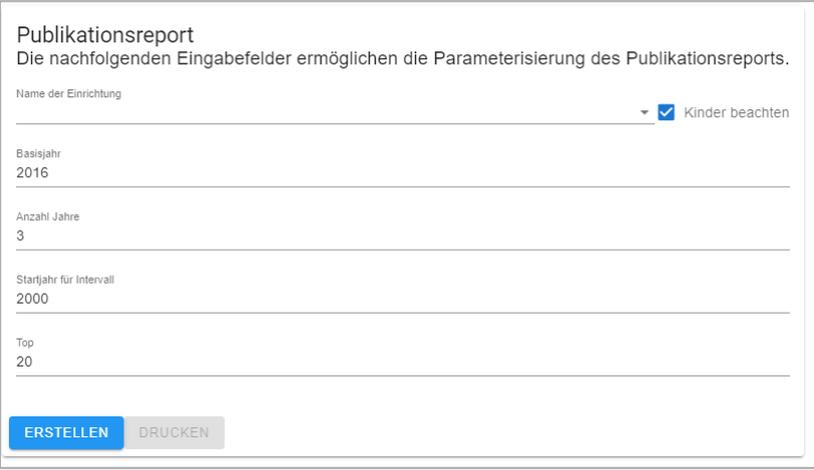
Ein weiterer Anwendungsfall war die Verhandlung eines Transformationsvertrags mit dem Verlag Thieme: Die Thieme Verlagsgruppe ist mit einem Marktanteil von 1,4% (2019) der drittgrößte Zeitschriftenverlag mit Sitz in Deutschland. Die ZB MED und das Forschungszentrum Jülich haben im Jahr 2017 mit Thieme das Gespräch aufgenommen, um –jenseits von DEAL- auch mit einem Verlag aus der zweiten Reihe einen Transformationsvertrag abzuschließen. Dies wurde als Pilotprojekt mit einer einzelnen Zeitschrift umgesetzt (Laufzeit 2019-2023, DFG-gefördert). Im Zuge der Verhandlungen für eine Erweiterung des Piloten auf weitere Zeitschriften stellte sich heraus, dass der Verlag selbst keine Übersicht darüber hat, aus welchen Einrichtungen die Autor*innen von Thieme-Artikeln kommen. Dies ist beim Zeitschriftenprogramm dieses Verlags von besonderer Bedeutung, da viele Abonnements in Arztpraxen laufen, woher aber nahezu keine Publikationen stammen. Die annähernde Gleichsetzung der Leserschaft mit der Autorenschaft, die für die Umstellung der Finanzströme von grundlegender Bedeutung ist, ist hier also nicht gegeben. Als bei einem Treffen der drei Verhandlungspartner seitens des Forschungszentrums Jülich die institutionelle Zugehörigkeit der Autor*innen verschiedener Zeitschriften anhand des Open Access Monitor visualisiert wurde, waren die Verlagsvertreter daran sehr interessiert und haben in der Folge den OAM selbst genutzt, um eine sinnvolle Auswahl von Zeitschriften für das Angebot zum Folgevertrag treffen zu können.

2.1.5.2 Standard-Publikationsreport

Im Gegensatz zu den gezielten Analysen für verhandlungsführende Bibliotheken, die ein bestimmtes Verlagsportfolio in den Blick nehmen, sind die im Projekt erstellten Standard-Publikationsreports für eine breitere Zielgruppe konzipiert und analysieren Publikationsaufkommen und Open Access Trends aus dem Blickwinkel der jeweiligen Einrichtung. Publikationsreports für die 30 publikationsstärksten Universitäten Deutschlands wurden am 20.12.2019 an die einzelnen Einrichtungen versendet. In einer zweiten Welle wurden im April 2020 weitere Reports an 155 Einrichtungen mit hohem Publikationsaufkommen verschickt. Die Reports enthielten eine Analyse zu Publikationen aus den Jahren 2016 bis 2018.

Die Reports zu Publikationsaufkommen und -verteilung wissenschaftlicher Artikel können als Grundlage dafür dienen, die strategischen und organisatorischen Voraussetzungen für die umfassende Open-Access-Transformation zu schaffen. Für Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die regelmäßig Daten über die Publikationsaktivitäten ihrer wissenschaftlichen Autor*innen erheben sind die Reports eine Ergänzung zum regulären Berichtswesen. Wie insbesondere im direkten Nachgang zum ersten DEAL-Vertragsabschluss deutlich wurde, stellt jedoch die Publikationsdatenanalyse gerade für viele kleinere Einrichtungen eine Herausforderung dar. Dies gilt vor allem dann, wenn es im Kontext der Transformation um eine Aggregation von Publikationsdaten auf Verlagebene geht. Somit zielen die Reports vor allem darauf ab, die Publikationszusammenhänge an Einrichtungen bei den einzelnen Wissenschaftsverlagen aufzuzeigen und die Publikationsanteile in reinen Open-Access-Zeitschriften darzustellen. Die Reports können jedoch keine Angaben darüber machen, ob schon eingeführte Maßnahmen zur Förderung der Open-Access-Veröffentlichungen wirksam sind oder nicht, da keine Kontextualisierung mit den lokalen Gegebenheiten und durch die Begrenzung auf bestimmte Berichtsjahre (noch) keine umfassende Darstellung der Entwicklung stattfinden kann.

Mit einer parametrisierten Vorlage zur Auswahl weiterer Berichtszeiträume kann für jede Einrichtung im Datenbestand des Open Access Monitors auch zukünftig ein solcher Report dynamisch erzeugt werden.



Publikationsreport
Die nachfolgenden Eingabefelder ermöglichen die Parameterisierung des Publikationsreports.

Name der Einrichtung Kinder beachten

Basisjahr
2016

Anzahl Jahre
3

Startjahr für Intervall
2000

Top
20

ERSTELLEN DRUCKEN

Abbildung 12: Tool zur dynamischen Erzeugung von Publikationsreports

Alle Publikationsdaten werden über die Datenbank Dimensions erhoben. Ermittelt wird die Anzahl an Publikationen mit mindestens einer Autor*innenadresse aus Deutschland bzw. aus der jeweiligen Einrichtung, eingeschränkt auf den Publikationstyp „Article“.

Es wird ein vollständiges bzw. ganzzahliges Zählverfahren (Vollzählung – engl. whole count) angewendet. Die Analyse umfasst in der Regel drei Publikationsjahrgänge, kann aber durch Parameter angepasst werden. Die Zuordnung von Publikationen zu Institutionen erfolgt über die Affiliationen der Autor*innen zu den wissenschaftlichen Einrichtungen.

Zur Bestimmung des Open-Access-Status von Zeitschriften wird das Directory of Open Access Journals (DOAJ) verwendet. Der Open-Access-Status auf Artikelebene wird mit Unpaywall ermittelt. Da dies nur für Publikationen mit einer DOI möglich ist, sind alle Publikationen ohne DOI mit dem Status unbekannt gekennzeichnet, wenn Open-Access- Anteile zu ermitteln sind.

Die für die jeweiligen Einrichtungen erzeugten Analysen werden in einen allgemeinen nationalen Kontext gestellt und zunächst mit einer deutschlandweiten Übersicht zum Publikationsaufkommen insgesamt und zur Open-Access-Entwicklung eingeleitet. Ebenso werden die 20 Fachzeitschriften mit

dem größten Publikationsaufkommen aus Deutschland, differenziert nach den Modellen Subskription und Open Access, dargestellt.

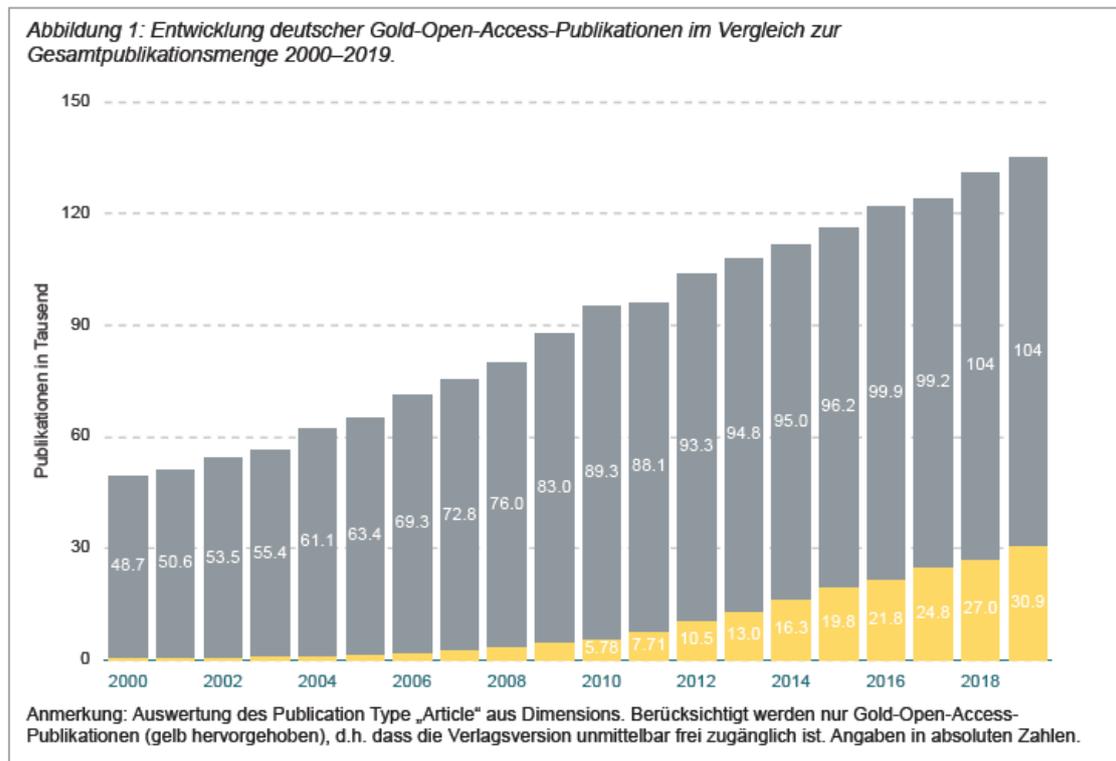


Abbildung 13: Übersicht zur Entwicklung deutscher Publikationen im Standard-Publikationsreport

Tabelle 1: Die 20 Fachzeitschriften mit dem größten Publikationsaufkommen aus Deutschland

Publisher	Journal	Anzahl Publikationen
Springer Nature	Scientific Reports	1.914
PLoS	PLoS ONE	1.213
APS	Physical Review B	970
Springer Nature	Nature Communications	966
Elsevier	SSRN Electronic Journal	916
EDP Sciences	Astronomy and Astrophysics	787
OUP	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	774
APS	Physical Review Letters	672
Wiley	Angewandte Chemie International Edition	635
Wiley	Angewandte Chemie	631
OUP	European Heart Journal	607
ASH	Blood	599
Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)	International Journal of Molecular Sciences	580
Wiley	Chemistry - A European Journal	543
APS	Physical Review D	541
The Electrochemical Society	ECS Transactions	469
ASCO	Journal of Clinical Oncology	443
Springer Nature	Journal of High Energy Physics	424
Frontiers	Frontiers in Immunology	399
Proceedings of the National Academy of Sciences	PNAS	374

Anmerkung: Die Abbildung zeigt die 20 Zeitschriften, in denen Autor_innen mit deutscher Affiliation im Jahr 2019 am häufigsten publiziert haben (Quelle: Dimensions). Reine Open-Access-Zeitschriften (Quelle: DOAJ) sind grau hervorgehoben.

Abbildung 14: Tabellarische Darstellung der 20 Fachzeitschriften mit dem größten Publikationsaufkommen aus Deutschland im Standard-Publikationsbericht

In einem speziell auf die jeweilige Einrichtung zugeschnittenen Teil wird in weiteren Schritten der individuelle Publikationsoutput mit Open Access Anteilen der Einrichtung auf Ebene von Verlagen und einzelnen Zeitschriften aufgezeigt.

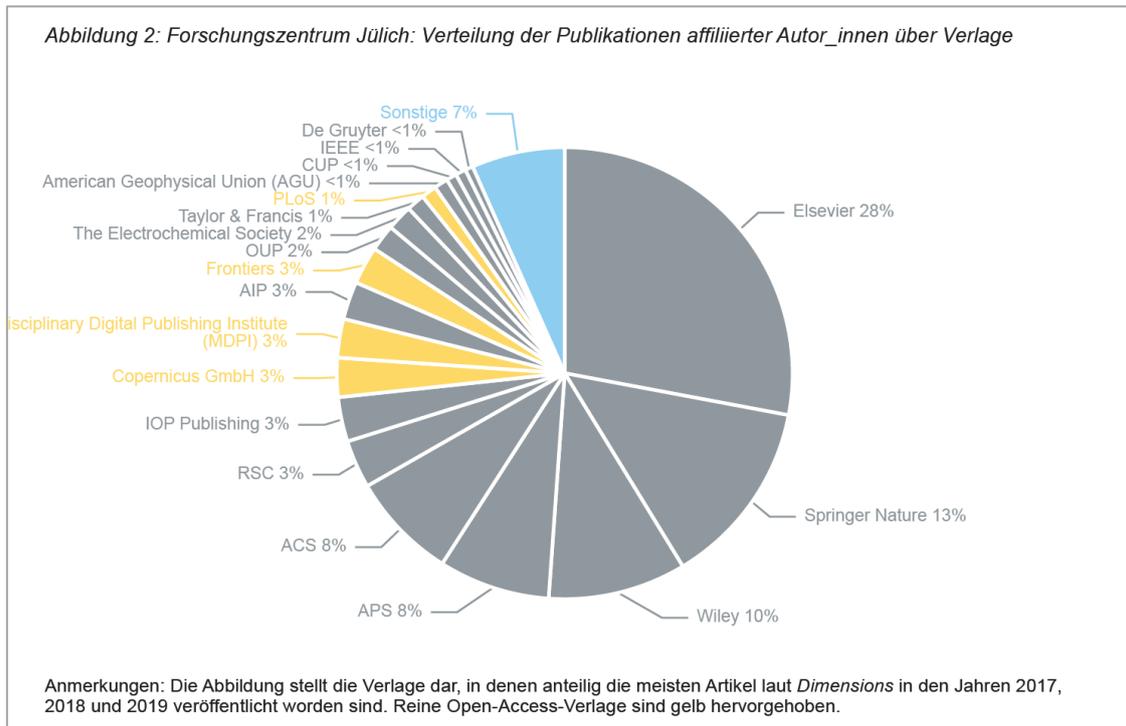


Abbildung 15: Darstellung der Verteilung von Publikationen aus den Jahren 2017 bis 2019 über Verlage für das Forschungszentrum Jülich im Standard-Publikationsreport

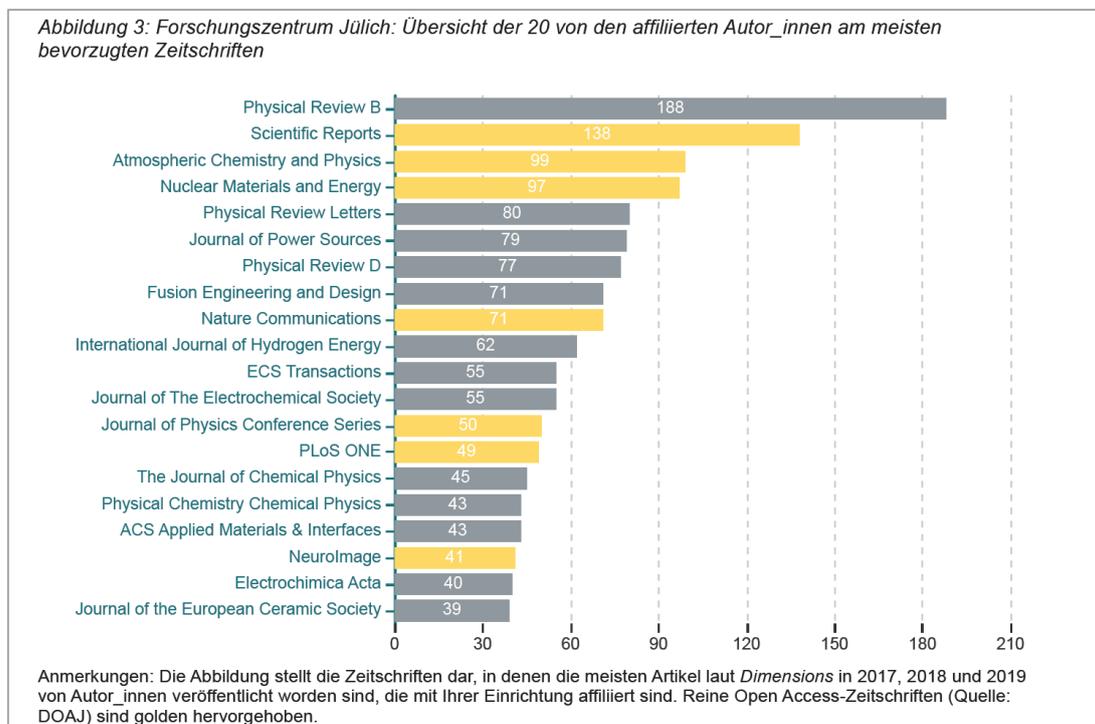


Abbildung 16: Darstellung der von Autor*innen aus dem Forschungszentrum Jülich am meisten bevorzugten Zeitschriften in den Jahren 2017 bis 2019 im Standard-Publikationsreport

Weitere Auswertungen zeigen die Open-Access-Entwicklung auf Einrichtungsebene und die Anzahl von Publikationen bei den von Autor*innen der jeweiligen Einrichtung bevorzugten Open-Access-Zeitschriften auf.

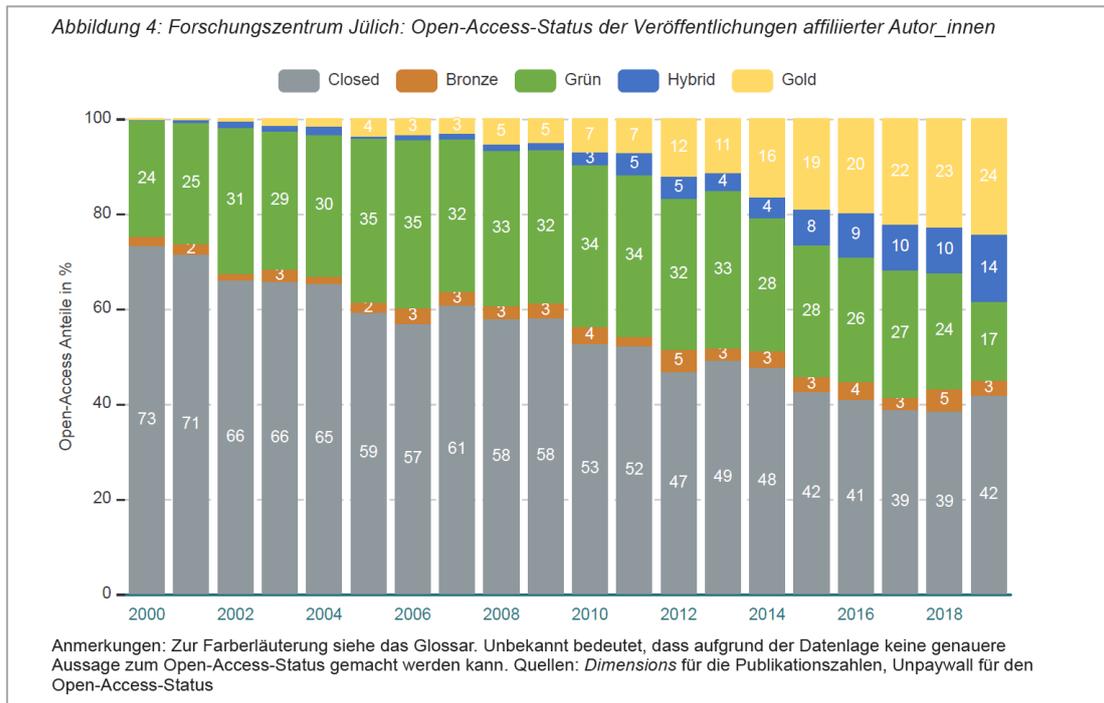


Abbildung 17: Darstellung der Open-Access-Entwicklung in den Jahren 2000 bis 2019 für Publikationen von Autor*innen des Forschungszentrums Jülich im Standard-Publikationsreport

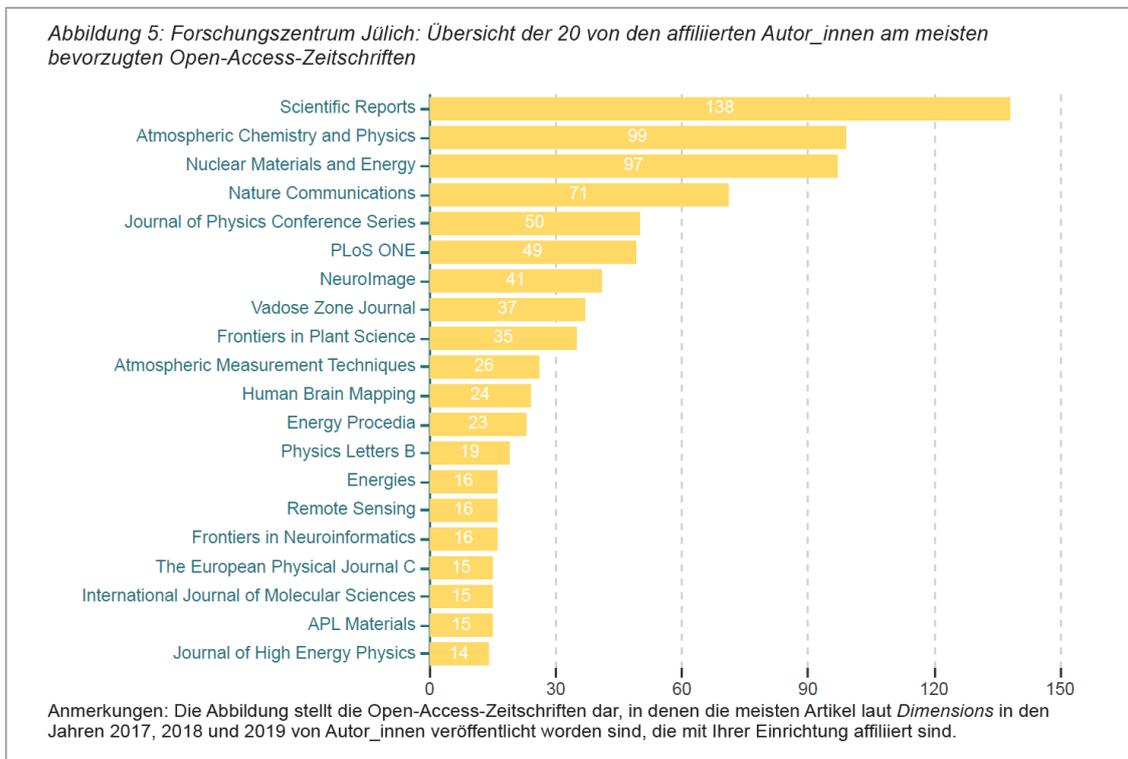


Abbildung 18: Darstellung der von Autor*innen aus dem Forschungszentrum Jülich am meisten bevorzugten Open-Access-Zeitschriften in den Jahren 2017 bis 2019 im Standard-Publikationsreport

Die Verhandlung bzw. Beteiligung an Transformationsverträgen bedeutet für einzelne wissenschaftliche Einrichtungen gleichzeitig die Umstellung der Verhandlungsbasis und der Abrechnungsprozesse weg von den bisherigen Modellen für Subskriptionsverträge hin zu publikationsbezogenen Workflows. Sowohl für die Prüfung auf Beteiligung als auch die Abwicklung und anschließend interne Verrechnung der Kosten ist die Kenntnis über die Publikationsanteile der eigenen Autor*innen bei Transformationsverträgen (und anderen Open-Access-Modellen) vonnöten. Die standardisierten Publikationsreports stellen für entsprechende Vorhaben ein Hilfsmittel für die Leitungsebenen dar. Sie bieten einen Überblick über das Publikationsverhalten der eigenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Bereich der Zeitschriftenpublikationen, zeigen auf, in welchem Umfang bei welchen Verlagen publiziert wird und wie hoch der Open-Access-Anteil ist. Diese Informationen sollen die Handlungs- und Entscheidungsgrundlage bilden für die Unterstützung der Open-Access-Transformation in Form von politischen Erklärungen, Vertragsverhandlungen und der Umwidmung von Subskriptionsetats.

Bei der Beantwortung von Rückfragen aus den Einrichtungen wurde Beratung zur Arbeit mit den Daten geleistet sowie die weitere Nutzung des Open Access Monitors angeregt.

2.1.5.3 Explorative Analyse zum Publikationsaufkommen in Deutschland

Die Studie untersucht den deutschen Publikationsoutput der Jahre 2005 bis 2019 auf nationaler Ebene und für die einzelnen Bundesländer. Der Fokus liegt in der Differenzierung der Publikationsdaten nach Open Access Status, Publikationsformen, Fachgebieten und Angaben zu Forschungsförderern.

Ausgewertet wurde ein Datenabzug aus Unpaywall mit Stand vom April 2020. Dabei wurden in mehreren Abfragen Daten zu Publikationsjahren, Open Access-Status, Publikationstyp, Zugehörigkeit zu Zeitschrift, Zeitschriftentitel und Verlag, sowie auf Ebene von Zeitschriften und Verlagen der jeweilige Open Access-Status erhoben. Über ein Mapping mit Dimensions wurden Angaben zu Fachgebieten und Forschungsförderern sowie die Zuordnung der Autorenadressen zum Bundesland ermittelt. Die erhobenen Daten wurden für Auswertungen nach den genannten Kriterien kombiniert.

Bei Auswertungen zu Publikationsformen sind die Aussagen abhängig von der Verfügbarkeit von Metadaten und Identifiern, d.h. in den für die Studie verwendeten Quellen von DOIs. Während diese bei Zeitschriften auf Articleebene weit verbreitet sind, hat sich die Verwendung von DOIs für Bücher und besonders für Buchkapitel noch nicht weit durchgesetzt. Die Qualität von Auswertungen insbesondere im Bereich von Monographien ist daher im Hinblick auf die zugrundeliegende Datenmenge und Datenauswahlmöglichkeit begrenzt.

Ebenso sind Aussagen zu Forschungsförderern Beschränkungen unterlegen. Diese sind abhängig von der Verfügbarkeit von Funder Acknowledgements bei den einzelnen Publikationen. So ist zwar eine Einordnung der jeweiligen Anteile von fördernden Institutionen am Publikationsaufkommen möglich, die Datenlage bietet jedoch keine Vollständigkeit und erlaubt zudem keine Aussagen zu Finanzströmen. Dennoch lassen sich beispielsweise durch Verbindung der Förderinformationen mit Daten zur fachlichen Zuordnung Erkenntnisse gewinnen.

Die Studie liefert detaillierte Darstellungen zum Publikationsoutput und Open Access-Status von Verlagen und auf Ebene von Fachgebieten über den gesamten Betrachtungszeitraum. Open Access-Anteile und Entwicklung derselben werden zudem auf nationaler Ebene und nach Bundesländern differenziert für die Jahre 2005 bis 2019 dargestellt. Für Publikationen aus dem Jahr 2019 wird eine vergleichende Analyse mit dem weltweiten Publikationsoutput bei Verlagen und Zeitschriften angefertigt.

Die Studie wird im Frühjahr 2021 fertiggestellt und ausgeliefert.

2.1.6 AP 6: Akzeptanzforschung

Tabelle 9: Planungsübersicht AP6

AP 6a	Teilnahmebereitschaft	Mrz 18 - Mai 18; Dez 19 - Mrz 20	Lfd. Nr. 3, wiss. Bibliothekar/-in, E 13 Der Inhalt der Quellsysteme des Open Access-Monitors beruht zum großen Teil auf der freiwilligen Teilnahme wissenschaftlicher Einrichtungen. Im AP 6a wird untersucht, wie groß die Teilnehmeraten jeweils zu Projektbeginn waren (ggf. auch retrospektiv für frühere Jahre) und wie sie sich im Projektverlauf entwickelt haben. Es wird identifiziert, mit welchen Methoden und mit welcher Qualität fehlende Datenbestände extrapoliert werden können. Auf dieser Basis werden Felder identifiziert, in denen die Compliance prioritär gesteigert werden muss. Es werden Vorschläge entwickelt, wie Stakeholder von außerhalb (z.B. Forschungsförderer, Wissenschaftsorganisationen, Fachgesellschaften) in dieses Bemühen integriert werden können.
AP 6b	Verstetigung	Okt - Dez 19	Lfd. Nr. 3, wiss. Bibliothekar/-in, E 13 Es wird untersucht, wie der Open Access-Monitor nach Projektende weiterentwickelt und verstetigt werden kann. Denkbare Ansätze sind entwickelbar über die DFG im Rahmen der Ausschreibung „Open-Access-Transformationsverträge“ oder auf europäischer Ebene zur Weiterentwicklung des Open Science Monitor, der deutliche methodische Schwächen aufweist. In jedem Fall wird das Forschungszentrum Jülich den Weiterbetrieb des Open Access-Monitor auch nach Projektende sicherstellen.

AP 6a Compliance

- M 1.6a Erhebung des Ist-Standes: noch nicht abgeschlossen
- M 1.6b Handlungsvorschläge: für April 2020 geplant, nicht erreicht.

➔ *AP 6a wurde nicht erreicht, dies war für das Gesamtprojekt jedoch nicht erfolgskritisch. Grund ist der Wegfall von 6 Personenmonaten durch Krankheitsausfälle und Ausscheiden einer Projektmitarbeiterin vor Projektende.*

Im Arbeitspaket Compliance sollten die Bereitschaft wissenschaftlicher Einrichtungen zur Teilnahme bei den Quellsystemen des Monitors untersucht und Handlungsvorschläge zur Erhöhung der Bereitschaft entwickelt werden. Für das Nachfolgeprojekt ergibt sich allerdings Handlungsbedarf für eine Untersuchung zur Verwendung von ERM-System wie LAS:eR und FOLIO ERM.

AP 6b Verstetigung

– M 1.6c Konzept zur Verstetigung: ist erreicht

➔ *AP 6b lag im Zeitplan*

Der Nachfolgeantrag für die zweite Projektphase wurde erfolgreich eingereicht. Die Fortführung und Verstetigung geschieht im Projekt OAM – Open Access Monitoring (FKZ 16OAMO001). In diesem Nachfolgeprojekt werden Funktionalitäten und Services des Open Access Monitors verbessert und ausgeführt sowie der Monitor in den Regelbetrieb überführt. Nach Abschluss des Nachfolgeprojekts wird der Open Access Monitor aus Eigenmitteln des Forschungszentrums Jülich sowie durch Einwerbung von Drittmitteln in Form von Auftragsarbeiten für Datenanalysen dauerhaft weiterbetreiben.

2.2 Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Der wesentliche Teil der Kosten im Projekt ist durch Personalausgaben entstanden. Die Fremdleistungen entstanden in AP 1a durch die Beauftragung eines Dienstleisters zur Konzepterstellung für die Oberfläche des GOKb-Katalogisierungsclients.

Da eine Projektfördersumme von höchstens 298.525,00 € bewilligt wurde, ist die Differenz bei den Personalkosten in Höhe von 8.181,33 gegenüber der Vorkalkulation aus Eigenmitteln getragen worden.

Tabelle 10: Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Bezeichnung	Vorkalkulation	2018	2019	2020	Gesamt
Personalkosten	264.125,00	85.114,53	116.784,34	70.407,46	272.306,33
Fremdleistungen	34.400,00	17.600,00	16.800,00	0,00	34.400,00
Gesamt	298.525,00	102.714,53	133.584,34	70.407,46	306.706,33

2.3 Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Insgesamt waren die für die Erreichung der Ziele des Vorhabens innerhalb des Projektzeitraums unter Einhaltung des Zeit- und Ressourcenplans erledigten Arbeiten erfolgreich. Der ursprüngliche Arbeits- und Zeitplan wurde im März 2018 mit Zustimmung des Zuwendungsgeber aktualisiert, da durch den zu Projektbeginn noch laufenden Gewinnungsprozess für zwei Projektmitarbeiter*innen einige Arbeitspakete erst später begonnen wurden.

Durch langfristige Krankheitsausfälle und Ausscheiden einer Projektmitarbeiterin vor Projektende fehlten im Projekt insgesamt 6 Personenmonate. Sie wurden teilweise durch eigenes Personal des Antragstellers ausgeglichen. Dennoch konnten nicht alle Arbeitspakete komplett umgesetzt werden. Sie werden – nach Bedarf - im Nachfolgeprojekt realisiert.

2.4 Verwertbarkeit der Ergebnisse

Im Nachfolgeprojekt OAM – Open Access Monitoring (FKZ 16OAMO001) wird sichergestellt, dass gewünschte zusätzliche Funktionalitäten und Services implementiert werden und der Open Access-Monitor in den Regelbetrieb überführt wird. Noch nicht zu Ende geführte Arbeitspakete aus der ersten Projektphase werden fortgesetzt. Des Weiteren ist die Erweiterung durch neue Datenquellen geplant, die im bisherigen Projektplan noch nicht vorgesehen waren. Neben LAS:eR als Datenquelle für Subskriptionskosten steht vor allem eine Anbindung an weitere Systeme wie FOLIO-ERM oder ALMA im Fokus. Zusätzlich wird die bereits jetzt genutzte Datenquelle Unpaywall als zentrale Datenquelle eingesetzt. Neben Dimensions als Datenlieferant für Affiliationen und Zitationen ist es gelungen, mit Clarivate Analytics eine Vereinbarung zur Nutzen von Web of Science als parallele Quelle zu Dimensions nutzen zu können. Die Einbindung von Web of Science-Daten erfüllt ein Desiderat vieler wissenschaftlicher Einrichtungen, deren eigene Analysen zum Publikationsoutput bereits auf dieser Datenbank beruhen. Zusätzlich eröffnet dies die Möglichkeit, Daten zu Corresponding-Author-Publikationen darzustellen, die eine wichtige Grundlage zur Berechnung zukünftiger Publikationskosten bilden. Als dritte Datenquelle für Publikationsdaten soll auch Scopus eingebunden werden; hierzu laufen derzeit Gespräche mit dem Anbieter Elsevier. Schließlich wird eine zusätzliche englischsprachige Benutzeroberfläche die internationale Anschlussfähigkeit bzw. den Austausch befördern.

Eine Verwertung der Ergebnisse des Open Access Monitors ist für eine Reihe von Stakeholdern in unterschiedlichen Dimensionen möglich.

a) Monitoring- und Steuerungsinstrument für das BMBF

Der Open Access-Monitor stellt für das BMBF ein Instrumentarium bereit um den Stand von Open Access in Deutschland zu erfassen, Entwicklungsfelder zu identifizieren und Handlungsoptionen faktenbasiert zu erarbeiten und auszuwählen.

b) Unterstützung für Verhandlungsführer*innen von Transformationsverträgen und für kleine und mittlere Verlage

Ein zentrales Mittel zur Umstellung auf Open Access ist die Verhandlung von Transformationsverträgen, bei denen zwischen einem Verlag und einem Konsortium von Einrichtungen ein Vertrag über den lesenden Zugriff auf Zeitschriften und das Open Access-Publizieren in diesen Zeitschriften abgeschlossen wird. Die für solche Verhandlungen notwendigen Daten zur Lizenzierungssituation und zu den Publikationsaktivitäten der einzelnen Einrichtung sind im Open Access-Monitor verfügbar.

Die Nutzung des Datenbestandes von Dimensions, die wöchentlich aktualisierte Datenhaltung sowie die Einbindung in die Struktur des OAM mit Bereitstellung vordefinierter Auswertungen auf Verlagebene und auf Ebene einzelner Zeitschriften bietet eine ideale Voraussetzung für Datenanalysen zur Unterstützung von Verhandlungen mit kleinen und mittleren und/oder deutschsprachig publizierenden Verlagen. Die Kombination dieser Merkmale stellt ein Alleinstellungsmerkmal des OAM dar. Er bietet im Übrigen auch den Verlagen die Möglichkeit, sich selbst einen Überblick über die Publikationssituation im eigenen Haus zu verschaffen. Während die DEAL-Verhandlungen gezeigt haben, dass dies auch für die größten internationalen Verlage eine Herausforderung darstellt, zeigte sich bei der Verhandlung eines Transformationsvertrags mit einem deutschen Verlag (s. Beispiel in AP 5a), dass dort sogar händisch ausgewertet werden muss. Der OAM ermöglicht es daher kleinen und mittleren deutschen Verlagen, für sich Strategien für eine Open Access-Welt zu entwickeln.

c) Datenquelle für wissenschaftliche Einrichtungen in Deutschland

Der Umstieg auf Gold Open Access stellt viele Einrichtungen vor die Herausforderung, bislang nicht erhobene Daten kennen zu müssen, um die (finanziellen) Konsequenzen für sich abschätzen zu können. Der Open Access-Monitor stellt den Einrichtungen die relevanten Daten an einer Stelle und in gut prozessierbarer Form zur Verfügung– umfassend ist dies derzeit noch in nahezu keiner Einrichtung in Deutschland der Fall. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf der Bereitstellung von Daten zu Transformationsverträgen und den darin enthaltenen Zeitschriftenportfolios liegen, um auch den einzelnen Einrichtungen Informationen zur Verfügung zu stellen, die für eine Entscheidung zur Teilnahme essentiell sind.

d) Datenquelle für Forschungsförderer

Forschungsförderer erhalten mit dem OAM eine umfassende Darstellung der Publikationstätigkeit der verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen Deutschlands und ggf. durch eine internationale Erweiterung des OAM auch darüber hinaus. Von besonderem Interesse ist hierbei die im Nachfolgeprojekt geplante Darstellung des Publikationsaufkommens differenziert nach Förderorganisationen und nach Förderprogrammen. Durch die Nutzung verschiedener Datenquellen im OAM wird die Abbildung der in Zeitschriften publizierten Literatur sowohl der naturwissenschaftlichen als auch der geisteswissenschaftlichen Fächer umfassend ermöglicht. Damit ergibt sich ein differenziertes Bild zum Publikationsaufkommen -unter Nutzung der jeweiligen Stärken der verschiedenen Datenquellen-, welches für Forschungsförderer von besonderem Interesse ist. Eine ebenfalls wichtige Frage ist die Abbildung der Publikationstätigkeit nach fachlichen Schwerpunkten und damit verbunden der genutzten Publikationsorgane. Entsprechende Erhebungen können hierbei die Effizienz von Fördermaßnahmen der Zuwendungsgeber abbilden und die Entwicklung und Ausrichtung von Förderstrategien unterstützen. Für die Anwender*innen ergibt sich ein Gesamtbild der deutschen Förderlandschaft, welches zudem Prognosen zum Publikationsaufkommen und der damit verbundenen (OA-)Kosten möglich macht.

2.5 Fortschritte auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Der Open Science Monitor der Europäischen Kommission: Trends for open access to publications (https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en#open-access-to-publications, zuletzt geprüft am 06.02.2021) bietet einen Überblick zu Open Access-Entwicklungen auf Ebene der europäischen Länder sowie Daten zu Policies von Zeitschriften und von Forschungsförderern.

Hybrid OA Dashboard: Der Göttinger Hybrid OA Journal Monitor (<https://www.sub.uni-goettingen.de/projekte-forschung/projektetails/projekt/hybrid-oa-dashboards/> und <https://subugoe.github.io/hoad/articles/interactive.html>, zuletzt geprüft am 06.02.2021) stellt den Anteil von Open Access-Publikationen in hybriden Zeitschriften dar und bietet damit eine Sicht auf einen Teilausschnitt aus dem Datenspektrum zu Open Access.

Österreich: im Projekt AT2OA, Teilprojekt 1, wurde auf Basis internationaler Best-Practice-Modelle ein Konzept für das Monitoring des Open Access Publikationsoutputs in Österreich entwickelt, (<https://at2oa.at/ueber.html#bookmark-tp1>, zuletzt geprüft am 06.02.2021)

Schweiz: Mit dem Projekt SONAR (<https://sonar.ch/project/>, zuletzt geprüft am 06.02.2021) soll ein Repository geschaffen werden, in dem Schweizer Open Access-Publikationen verzeichnet und

analysiert werden können. Ein erster fachlicher Austausch zwischen den Projekten SynOA und SONAR fand während eines SONAR-Workshops am 04.12.2019 in Bern statt, in dem der Open Access Monitor präsentiert wurde (vgl. Publikationsverzeichnis).

Frankreich: Das französische Open Access Barometer (<https://ministeresuprecherche.github.io/bsol/>, zuletzt geprüft am 06.02.2021) liefert regelmäßige Auswertungen zum Stand von Open Access auf institutioneller Ebene mit methodisch ähnlichem Ansatz wie der Open Access Monitor, beschränkt sich dabei allerdings auf Publikationsdaten ohne Einbeziehung von Kostendaten. Das frei verfügbare Datenset (https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/open-access-monitor-france/information/?disjunctive.ia_host_type&disjunctive.year, zuletzt geprüft am 06.02.2021) erlaubt die Nachnutzung durch Anwender, stellt aber im Gegensatz zum OAM keine niedrigschwellige interaktive Oberfläche bereit.

Die Curtin Open Open Knowledge Initiative²² vereint im COKI Open Access Dashboard Daten aus frei verfügbaren Quellen zu Open Access auf Länderebene weltweit und verfolgt damit einen ähnlichen Ansatz zum Sammeln von Datenquellen wie der Open Access Monitor: (<http://openknowledge.community/dashboards/coki-open-access-dashboard/>, zuletzt geprüft am 06.02.2021)

2.6 Erfolgte und geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse

Barbers, Irene (2019): Open Access Monitor Germany. ICOLC Meeting. 20 Oct 2019 - 23 Oct 2019, Luxembourg City (Luxembourg). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/865965>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Barbers, Irene (2020): Open Access Monitor. #vBIB20. 26 May 2020 - 28 May 2020, Virtuell (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/877300>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Barbers, Irene; Pollack, Philipp (2019): Open Access Monitor Germany. SONAR Workshop OA Monitoring. 4 Dec 2019, Bern (Switzerland). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/872584>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Ecker, Dirk; Mittermaier, Bernhard; Barbers, Irene; Pollack, Philipp; Rosenberger, Sonja (2019): Sammeln, Aufbereiten, Analysieren - Der Weg zum Open Access Monitor. Open-Access-Tage 2019. 30 Sep 2019 - 2 Oct 2019, Hannover (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/865661>.

Ecker, Dirk; Pollack, Philipp; Rosenberger, Sonja (2020): Was leistet der Open Access Monitor für Bibliotheken? In: *ABI-Technik* 40 (1), S. 101. DOI: 10.1515/abitech-2020-1013.

Ecker, Dirk; Rosenberger, Sonja (2019): Open Access Monitor: Wieso, weshalb, warum? Open-Access-Tage 2019. 30 Sep 2019 - 2 Oct 2019, Hannover (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/865660>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Mittermaier, Bernhard (2018): Auf dem Weg zu einem Open-Access-Monitor. Bibliothekartag 2018. 12 Jun 2018 - 15 Jun 2018, Berlin (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/848111>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Mittermaier, Bernhard (2020): Der Open-Access-Monitor. 2. Open Access-Austausch - Länder und BMBF, 04 Jun 2020, Hamburg (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/890538>, zuletzt geprüft am 15.02.2021.

²² Curtin University, Australien: Curtin Open Knowledge Initiative. <http://openknowledge.community/about-coki/>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Mittermaier, Bernhard; Barbers, Irene; Ecker, Dirk; Pollack, Philipp; Rosenberger, Sonja (2018): Open Access Monitor Deutschland. 19. DINI-Jahrestagung. 6 Nov 2018 - 7 Nov 2018, Bielefeld (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/857197>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Mittermaier, Bernhard; Barbers, Irene; Ecker, Dirk; Lindstrot, Barbara; Schmiedicke-Hintzen, Heidi; Pollack, Philipp (2018): Der Open Access Monitor Deutschland. In: *O-bib* 2018/4, S. 84–100. DOI: 10.5282/o-bib/2018H4S84-100, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Pollack, Philipp (2019): NOAK und der OAM. Aufbau eines nationalen OA-Kontaktpunktes und eines OA-Monitors. KB Konsortialversammlung. 3 Jun 2019 - 3 Jun 2019, Berlin (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/872586>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Pollack, Philipp; Ecker, Dirk (2019): Open Access Monitor Deutschland - Technik. Aufbau eines Open Access Monitors für Deutschland. Österreichischer Bibliothekartag 2019. 10 Sep 2019 - 13 Sep 2019, Graz (Austria). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/872591>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Pollack, Philipp; Ecker, Dirk; Rosenberger, Sonja (2020): Open Access Monitor Deutschland – Technik. In: 34. Österreichischer Bibliothekartag. 10 Sep 2019 - 13 Sep 2019, Graz (Austria): Uni-Press Graz Verlag GmbH, S. 149–165. Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/878532>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Pollack, Philipp; Rosenberger, Sonja (Hg.) (2019): Der Open Access Monitor Deutschland. Open Access Monitor. 7 Jun 2019 - 7 Jun 2019, Jülich (Germany). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/863327>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Schönfelder, Nina; Jobmann, Alexandra; Pollack, Philipp; Ecker, Dirk (2019): OA2020-DE-Forschungsbericht zum Publikationsaufkommen und zur Verteilung wissenschaftlicher Artikel im Kontext der Open-Access- Transformation an deutschen Wissenschaftseinrichtungen. Bielefeld University (UNIBI/2937155). Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/865573>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Workshop Open Access Monitor 2019 (2019 - 2019). 7 Jun 2019 - 7 Jun 2019, Jülich (Germany) (Open Access Monitor), 07.06.2019 - 07.06.2019. Online verfügbar unter <https://juser.fz-juelich.de/record/863324>, zuletzt geprüft am 11.01.2021.

Jül-4428 • Februar 2021
ISSN 0944-2952

Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft

