

Hochschulraum-Strukturmittel-Projekt

Austrian Transition to Open Access (HRSM-AT2OA) – Teilprojekt 1

Abschlussbericht Transition-Studie



Ausbau von Open Access an den österreichischen Universitäten: Budgetärer Mehrbedarf für die Jahre 2019–2021

Erstellt von:

Georg Fessler

Lothar Hölbling (*2.1. Publikationsoutput Österreich*)

Basierend auf Daten, Szenarien und Berechnungen erarbeitet von:

Ingrid Haas, Brigitte Kromp, Karlo Pavlovic, Erika Pörnbacher,
Katharina Rieck und Ute Sondergeld

Endredaktion und Layout:

Tobias Zarka

Wien, März 2019

Inhaltsverzeichnis

1. AT2OA-Transition-Studie	1
1.1. Untersuchte Themenbereiche	1
2. Unterstützende Analysen und Datensammlungen	4
2.1. Publikationsoutput Österreich	4
2.1.1. Zentrale Analysen	4
2.1.2. Dezentrale Analysen	8
2.2. Open Access-Ausgaben von Fördergebern am Beispiel des FWF	8
2.2.1. Zentrale Analysen	8
2.2.2. Dezentrale Analysen	10
2.3. Berechnung österreichischer APC-Durchschnittswerte	10
2.3.1. Zentrale Analysen	10
2.3.2. Dezentrale Analysen	11
2.4. AT2OA-Förderungen	11
2.4.1. Zentrale Analysen	11
2.4.2. Dezentrale Analysen	12
3. Analyse der zwei wesentlichen Open Access-Kostenfaktoren	13
3.1. Konsortialverträge mit Open Access-Komponente	13
3.1.1. Zentrale Analysen	13
3.1.2. Dezentrale Analysen	16
3.2. Berechnungen verschiedener Ausbaustufen eines Open Access-Publikationsfonds	16
3.2.1. Zentrale Analysen	16
3.2.2. Dezentrale Analysen	16
4. Ergebnisse & Resümee	18
5. Dokumentation	22
5.1. Dokumente der Transition-Studie	22
5.2. TeilnehmerInnen des AT2OA-Teilprojekts 1	22
5.3. Publikationen in Zusammenhang mit der Transition-Studie	22
5.4. Timeline des AT2OA-Teilprojekts 1	23

6. Anhang	24
6.1. Übersicht Publikationsoutput 2015 nach einzelnen AT2OA-Partnern	24
6.2. Übersicht Publikationsoutput 2016 nach einzelnen AT2OA-Partnern	25
6.3. Übersicht Publikationsoutput 2015 nach Verlagen und Dokumententypen	26
6.4. Übersicht Publikationsoutput 2016 nach Verlagen und Dokumententypen	27
6.5. Publikationsoutput 2015 nach Verlagen	28
6.6. Publikationsoutput 2016 nach Verlagen	29

1. AT2OA-Transition-Studie

Im Rahmen des **HRSM Projekts *Austrian Transition to Open Access (AT2OA)*** wurde ein Teilprojekt gestartet, welches sich mit **Budget- und Kostenfragen eines weiteren Ausbaus von Open Access** beschäftigt. Die Arbeitsgruppe, die diesen Themenkreis bearbeitet, setzt sich aus 25 Personen aus 15 Einrichtungen des AT2OA-Projekts zusammen, die in unterschiedlichen Zusammensetzungen an den Themen arbeiten.

Laut bewilligtem Projektantrag sollen in diesem Teilprojekt unter anderem folgende Themen behandelt werden: „Im Rahmen des Teilprojekts wird untersucht,

- ob für Österreich eine vollständige Umstellung vom bisherigen Zeitschriftenfinanzierungsmodell (Closed Access) auf Open Access ohne Mehrkosten möglich ist.
- Weiters wird analysiert, welche Auswirkungen eine Open Access-Umstellung auf (Literatur-) Budgets und Zahlungsflüsse in Österreich haben wird und welche Forschungsinstitutionen bei einer vollständigen Umstellung auf Open Access mit Mehrkosten bzw. mit Entlastungen gegenüber dem aktuellen Zeitschriftenlizenzierungsmodell zu rechnen haben ...“

In einer ersten Phase des Teilprojekts, das 2017 startete, wurde der Frage nachgegangen, ob ein weiterer **Ausbau von Open Access in den nächsten Jahren budgetäre Konsequenzen** hat und – wenn ja – welche. Diese Übergangszeit, die in der „**Transition-Studie**“ analysiert wird, zeichnet sich dadurch aus, dass sowohl das traditionelle Subskriptionsmodell für wissenschaftliche Zeitschriften wie auch neue Open Access-Finanzierungsmodelle nebeneinander bestehen. Die Bezeichnung „Übergangszeit“ geht von dem Gedanken aus, dass am Ende der Transition das gesamte wissenschaftliche Publikationswesen weltweit auf Open Access umgestellt ist und es aus Budgetsicht keine Ausgaben mehr für den lesenden Zugang zu wissenschaftlicher Literatur, sondern nur mehr für das wissenschaftliche Publizieren anfallen.

Da die Universitäten 2018 Mehrjahres-Budgetplanungen vornahmen und mit dem *Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung* (BMBWF) über neue Leistungsvereinbarungen für die Jahre 2019–2021 verhandelten, **konzentrierte sich die Transition-Studie auf die möglichen budgetären Mehrkosten in den Jahren 2019–2021**. Das Auslaufen des AT2OA-Projekts im Jahr 2020 rückt zusätzlich das Budgetjahr 2021 in den Vordergrund des Interesses. Neben diesem konkreten Ziel bietet die Transition-Studie und die dazugehörigen Analysen und Datensammlungen auch einen aktuellen Überblick über diverse Open Access bezogene Budget- und Kostenfragen für die einzelnen Einrichtungen sowie für ganz Österreich und unterstützt damit den Budgetplanungsprozess der Einrichtungen. Es wurden im Rahmen der Studie nicht die Gesamtkosten von Zeitschriftenausgaben und Open Access auf allen Ebenen erhoben, sondern Schätzungen über einen möglichen budgetären Mehrbedarf in den Jahren 2019–2021 vorgenommen.

Das vorliegende Dokument ist der Abschlussbericht der Transition-Studie und fasst die Analysen, Datensammlungen und Ergebnisse zusammen.

1.1. Untersuchte Themenbereiche

Um Budgetprognosen für die Jahre 2019–2021 zu erstellen, wurden **zwei wesentliche Kostenfaktoren** analysiert:

1. Welche Budgets sind in den nächsten Jahren notwendig, um die bestehenden Konsortialverträge mit Open Access-Komponente weiterzuführen und/oder auszubauen?
2. Welche Mittel sind notwendig, um diejenigen Publikationen Open Access zu veröffentlichen, die bei Verlagen publiziert werden, mit denen keine Verträge mit Open Access-Komponente bestehen, ein Open Access-Publizieren also über die Bezahlung von *Article Processing Charges* (APCs) über einen Publikationsfonds finanziert werden muss?

Um diese Fragestellungen beantworten zu können, wurden folgende **unterstützenden Analysen durchgeführt und Datensammlungen** zusammengestellt.

- Analyse des Publikationsoutputs Österreichs
- Ermittlung repräsentativer Durchschnittswerte für die Höhe von APCs
- Open Access-Ausgaben von Fördergebern
- AT2OA Förderungen

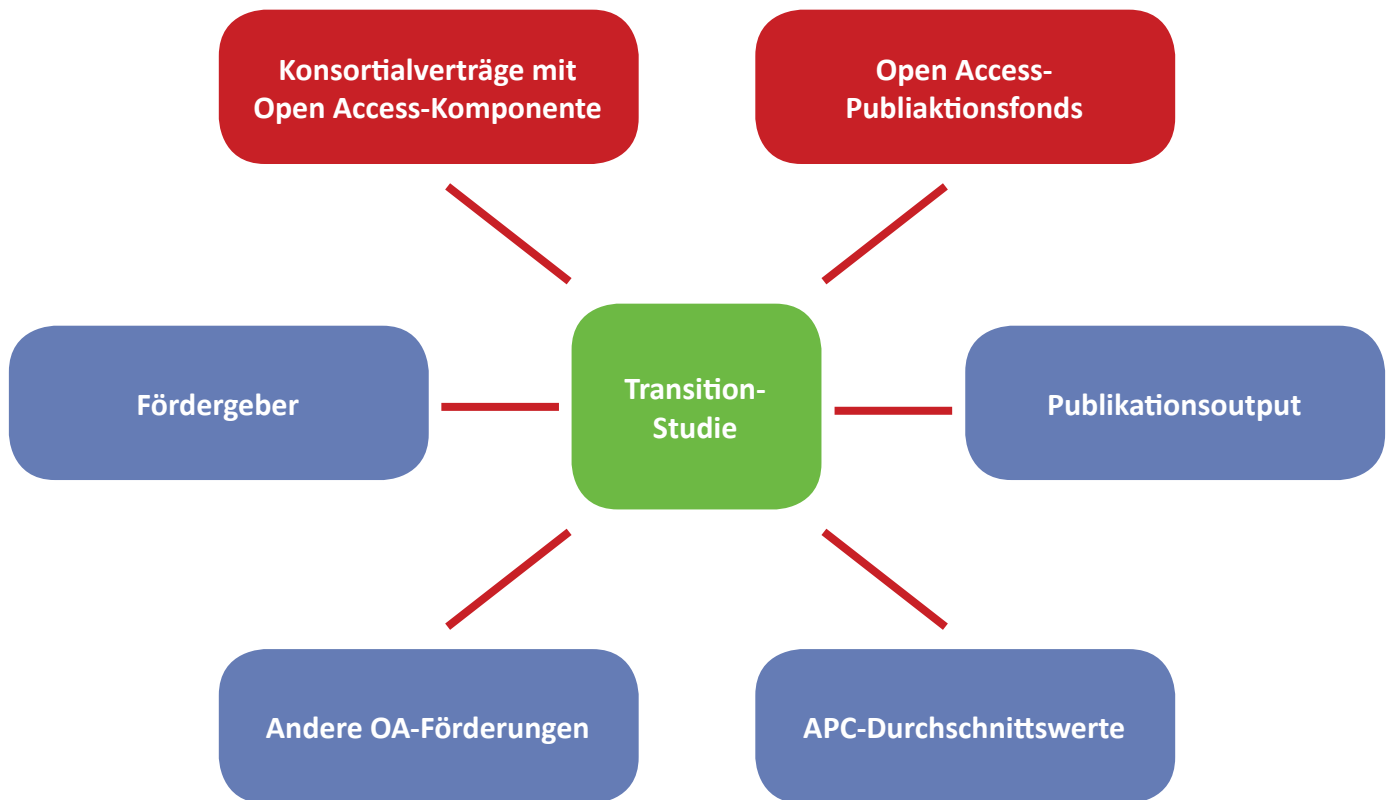


Abb. 1: Die in der Transition-Studie untersuchten Bereiche

Zu all diesen Themen wurden Daten gesammelt und aufbereitet, Berechnungsmethoden entwickelt, Szenarien entworfen und für 25 AT2OA-Einrichtungen aufgeschlüsselt. Die Ergebnisse und Berechnungsmethoden wurden den Einrichtungen in einem Workshop im April 2018 präsentiert und im Mai 2018 durch Zusendung eines einrichtungsspezifischen Datensets mit Erläuterungen sowie einer Vorlage für die Erstellung lokaler Berichte zur Verfügung gestellt.

Die Einrichtungen hatten dann **auf lokaler Ebene zwei Optionen**:

- Die zur Verfügung gestellten Analysen als Input für ihre Budgetplanungen zu übernehmen. Diese Option wurde von den Einrichtungen gewählt, wo Open Access keinen großen budgetrelevanten Faktor darstellt. Andere Einrichtungen entschieden sich für diese Option, weil bei Vorliegen der zentralen Daten und Analysen im Mai 2018 die Planungen für die Leistungsvereinbarungen mit dem BMBWF schon weitgehend abgeschlossen waren oder aus Zeit- und Kapazitätsgründen auf eine lokale Studie verzichtet werden musste.

- Eine Reihe von Einrichtungen hat sich dafür entschieden, auf Basis eines Pilot-Berichtes der Wirtschaftsuniversität Wien einen detaillierten lokalen Bericht auszuarbeiten. In diesen lokalen Berichten wird der Stand der Open Access-Bemühungen der Einrichtung im Detail beschrieben, zentrale Analysen wie z. B. für die Szenarien für Konsortien mit Open Access-Komponente auf die jeweilige Einrichtung umgelegt und lokale Berechnungen, wie z. B. Publikationsfondsberechnungen für unterschiedliche Open Access-Ausbaustufen, vorgenommen und die daraus folgenden budgetären Konsequenzen für die jeweilige Einrichtung für die Jahre 2019–2021 erläutert.

Sowohl bei den zentral erarbeiteten Daten und Analysen wie auch in den lokalen Berichten gibt es **vertraulich zu haltende Informationen**. Bei Start des Projekts wurde den teilnehmenden Einrichtungen zugesagt, sensible Daten vertraulich zu halten. Dabei handelt es sich um konkrete Zahlen zu Budgets und Ausgaben der Einrichtungen, Vertragsinhalte bestehender Verträge und strategische Überlegungen zu Verhandlungen mit den großen Wissenschaftsverlagen. In dem hier vorliegenden Endbericht werden alle nicht-vertraulichen Inhalte dargestellt. Vertraulich zu haltende Inhalte sind in einer internen Projektdokumentation enthalten. Die Transition-Studie konzentriert sich auf die Analyse der oben beschriebenen Kostenfaktoren. Der Schwerpunkt liegt beim Publikationsoutput auf wissenschaftlichen Zeitschriftenartikel, andere Publikationstypen wie z. B. Monographien wurden nicht untersucht. Auch gibt es durch die Datenquellen *Web of Science* und *Scopus* für die Publikationsoutputanalyse eine Konzentration auf englischsprachige Publikationen. Wissenschaftsdisziplinen, in denen hauptsächlich deutschsprachig publiziert wird, sind somit unterrepräsentiert. Andere budgetrelevante Aspekte von Open Access wie z. B. Infrastrukturkosten für institutionelle Repositorien oder österreichische Open Access-Journals und Förderungen alternativer, nicht-kommerzieller Open Science-Infrastrukturen und Services werden in der Transition-Studie nicht behandelt.

2. Unterstützende Analysen und Datensammlungen

2.1. Publikationsoutput Österreich

2.1.1. Zentrale Analysen

AT2OA Dataset: Erstellung und Datenbereinigung

Grundlage für die Datenerhebung zum österreichischen Publikationsoutput bilden die Datenbanken *Web of Science* (von *Clarivate*; in weitere Folge als *WoS* abgekürzt) und *Scopus* (von *Elsevier*). Die Arbeiten begannen im Herbst 2017, mit der Untersuchung für das Jahr 2016. Diese war im Frühsommer 2018 abgeschlossen. Mittlerweile wurde auch die Erhebung für das Jahr 2015 abgeschlossen. Aktuell werden die Publikationsdaten für das Jahr 2017 bearbeitet. Nachfolgend werden Methoden sowie wichtige Milestones im Erhebungs- und Aufbereitungsprozess der AT2OA-Datasets 2015 und 2016 im Überblick beschrieben.

Zur Sicherstellung einer möglichst umfangreichen Gesamtmenge zum österreichischen wissenschaftlichen Publikationsoutput wurden die Auswahlkriterien in den beiden Datenbanken ohne Beschränkungen festgelegt. Das heißt, es wurden sämtliche österreichischen Publikationen, ohne Anwendung einschränkender Filter, wie beispielsweise institutionelle Affiliationen, in *WoS* und *Scopus* abgefragt und heruntergeladen. Daraus wurden Rohdatenpakete im Excel Format erstellt.

- für 2015 insgesamt 49.025 Einträge (24.696 *WoS*, 24.329 *Scopus*)
- für 2016 insgesamt 50.480 Einträge (26.090 *WoS*, 24.390 *Scopus*)

Diese Rohdatenpakete wurden zunächst einer Datenbereinigung unterzogen. Am Anfang stand hierbei die Identifizierung fehlerhafter Downloads zu einzelnen Einträgen.

Dabei handelte es sich überwiegend um unvollständige Angaben sowie um falsche Zuordnungen von Informationen innerhalb der Kategorien von *WoS* und *Scopus* (Informationen stehen in den Excel Spalten an falscher Stelle). Davon ausgehend wurden verschiedene Fehlertypen definiert. Inkorrekte Einträge wurden diesen Fehlertypen zugeordnet und nachfolgend systematisch berichtigt. Ein Großteil der Datenberichtigung konnte so direkt in Excel durchgeführt werden. Die verbliebenen fehlerhaften Einträge wurden schließlich nochmals aus *WoS* und *Scopus* heruntergeladen und in das Rohdatenpaket eingespielt. Der Umfang der Datenbereinigung betrug für 2015 rund 2,28 % der Rohdaten und für 2016 rund 2,62 % der Rohdaten.

- für 2015 insgesamt 1.116 fehlerhafte Einträge (900 *WoS*, 216 *Scopus*)
- für 2016 insgesamt 1.322 fehlerhafte Einträge (1.027 *WoS*, 295 *Scopus*)

In einem letzten Schritt wurden einige wenige Dubletten in den beiden Rohdatenpaketen identifiziert und bereinigt. Dabei handelte es sich um Publikationen, die im Download mehrfach enthalten waren.

Für die Erstellung des AT2OA-Datasets wurden die beiden Rohdatenpakete in einer Excel-Tabelle zusammengefügt. Im Ergebnis sind zu jedem Publikationseintrag sämtliche Angaben aus *WoS* und *Scopus* (soweit eine Publikation in beiden Datenbanken erfasst ist) in einer Zeile zusammengefasst. Über einen Abgleich der DOIs sowie der PubMed IDs konnten für 2015 und 2016 jeweils rund 65 % der Einträge zusammengeführt werden. Die verbliebenen Einträge wurden, zur Feststellung weiterer zusammengehöriger Publikationen, einem mehrstufigen Abgleichverfahren unterzogen, das Artikeltitel, AutorInnennamen sowie Umfang (start page, end page) zu Prüfzwecken berücksichtigte.

Der Bereich Buchpublikationen ist von der Outputanalyse ausgeschlossen (Monographien, books, articles in books). Sämtliche Publikationen, die in *WoS* und *Scopus* eindeutig als Buchbeiträge ausgewiesen sind, wurden aus dem AT2OA-Dataset ausgeschlossen.

Nach Abschluss der Datenbereinigung, der Datenzusammenführung sowie dem Ausschluss von Buchbeiträgen umfassen die beiden AT2OA-Datasets 25.161 Publikationen (2015) bzw. 28.214 Publikationen (2016).

- 2015: 25.161 Publikationen gesamt, davon: 18.606 Publikationen in *WoS* und *Scopus*, 1.813 Publikationen nur in *WoS*, 4.742 Publikationen nur in *Scopus*
- 2016: 28.214 Publikationen gesamt, davon: 18.313 Publikationen in *WoS* und *Scopus*, 4.585 Publikationen nur in *WoS*, 5.316 Publikationen nur in *Scopus*

AT2OA-Dataset: Datenaufbereitung

Die zentrale Aufgabe in der Datenaufbereitung war die Zuweisung einer oder mehrerer institutioneller Affiliationen zu jeder Publikation. Praktisch bedeutet das, die Affiliation(en) eines oder mehrerer AT2OA-Partner zu einer Publikation wurde(n) systematisch erhoben und im Dataset vermerkt. Unterschieden wurde, im Fall von AT2OA relevanten Publikationen, zwischen *Corresponding Author*-Affiliationen und Co-Autor-Affiliationen. Nicht AT2OA relevante Publikationen wurden mit den beiden Sammelaffiliationen „Austria“ bzw. „Ausland“ vermerkt.

Die systematische Erfassung der AT2OA relevanten Affiliationen beruht auf einer Kategorisierung in drei Affiliationsstypen:

- Typ 1 sind Publikationen, bei denen mindestens ein AT2OA-Partner als *Corresponding Author* erscheint. Eine kleine Gruppe von Publikationen, bei denen weder *WoS* noch *Scopus* Angaben zum *Corresponding Author* liefern und mindestens ein AT2OA-Partner als Autor erscheint, wurde in der anschließenden Datenauswertung, aus praktischen Überlegungen, ebenfalls dem Typ 1 zugerechnet. (Diese 680 Publikationen (2015) bzw. 552 Publikationen (2016) sind in den Datasets eindeutig ausgewiesen.)
- Typ 2 sind jene Publikationen, bei denen kein AT2OA-Partner *Corresponding Author* ist, aber mindestens ein AT2OA-Partner Co-Autor ist.
- Typ3 sind schließlich jene Publikationen, für die kein AT2OA-Bezug festgestellt ist.

WoS und *Scopus* enthalten sechs Datenfelder, die wichtige Informationen für die institutionelle Zuweisung enthalten. In *WoS* sind dies die Felder *C1* (Author Address), *RP* (Reprint Address) sowie *EM* (E-Mail Address). In *Scopus* sind es die Felder *Affiliations*, *Authors with Affiliations* sowie *Correspondence Address*.

Die Einträge in diesen sechs Feldern sind hilfreich für die Identifizierung einzelner Affiliationen, zugleich jedoch sind sie, in Ermangelung eines formalisierten Vokabulars für die Benennung von Universitäten und Forschungseinrichtungen, problematisch in der praktischen Anwendung auf Massendaten. Abhilfe bot hier nur die systematische Zusammenstellung einer Sammlung aus rund 600 Begriffen, die anschließend zur Feststellung der institutionellen Zugehörigkeit einer Publikation zu einem der 25 AT2OA-Partner verwendet werden konnte. Beispielhaft an dieser Stelle die *Medizinische Universität Wien*. Zu ihr finden sich in *WoS*- und *Scopus*-Einträgen folgende Begriffe als Hinweis auf eine Affiliation:

- In *WoS*: Med Sch Vienna; Med Univ AKH; Med Univ Hosp Vienna; Med Univ Vienna; Med Univ Vienna; Med Univ, Vienna; MedUni Vienn; MedUniv Vienna; Univ Clin Vienna; Univ Klin Wien; Univ Vienna, Sch Med; AKH Vienna; Med Univ Clin Vienna; Med Univ Wien; Univ Hosp Vienna
- In *Scopus*: Medical University Hospital Vienna; Medical University of Vienna; Medical University Vienna; Medizinische Universitaet Wien; University Medical Center Vienna; AKH Wien; AKH Vienna; Med. Universität Wien; Medical School of Vienna; Medical University & General Hospital; Medical University Hospital Vienna; Medical University of Vienna; Medical University Vienna; Medizinische Universität Wien; Medizinische Universitaet Wien; Medizinische Universität Wien; Medizinischen Universitaet Wien; Medizinischen Universität Wien; Medizinuniversität Wien; University Clinics Vienna; University Medicine Vienna; Vienna Medical School

Darüber hinaus kann es auch vorkommen, dass sich lediglich ein Hinweis auf eine Abteilung/ein Department einer Universität findet, ohne Nennung der Universität. Am Beispiel der *Medizinische Universität Wien* wären diese u.a.: Center for Brain Research; Universitätsklinik für Notfallmedizin; Universitätsklinikum für

Kinder- und Jugendpsychiatrie; University Department of Dermatology; Med Univ, Dept Pediat; Med Univ, Dept Psychiat.

In diesen Fällen konnte nur aus dem Zusammenspiel zwischen Angaben zur Abteilung / zum Department und Angaben zur Adresse Rückschlüsse auf die Universität gezogen werden.

Die 600 Begriffe wurden schließlich mit den *WoS*- und *Scopus*-Angaben in den sechs affiliationsrelevanten Datenfeldern abgeglichen und die ermittelten Zuweisungen in den Datasets erfasst.

In Einteilung nach den drei Typengruppen wurden im Rahmen der Institutionenzuweisung folgende Ergebnisse ermittelt:

- 2015 (Dataset gesamt 25.161 Publikationen)
 - Typ 1: 11.558 Publikationen mit mindestens einem AT2OA Partner als *Corresponding Author*
 - Typ 2: 7.884 Publikationen bei denen kein AT2OA Partner *Corresponding Author* ist, aber mindestens ein AT2OA-Partner Co-Autor ist
 - Typ 3: 5.719 Publikationen für die kein AT2OA-Bezug festgestellt ist
- 2016 (Dataset gesamt 28.214 Publikationen)
 - Typ 1: 13.792 Publikationen mit mindestens einem AT2OA-Partner als *Corresponding Author*
 - Typ 2: 7.926 Publikationen bei denen kein AT2OA-Partner *Corresponding Author* ist, aber mindestens ein AT2OA Partner Co-Autor ist
 - Typ 3: 6.496 Publikationen für die kein AT2OA-Bezug festgestellt ist

Für die weiteren Berechnungen von Open Access-Kosten im Rahmen des 1. Teilprojekts (AT2OA-TP1) sind nur jene Publikationen relevant, bei denen mindestens ein AT2OA Partner als *Corresponding Author* nachgewiesen ist (Typ 1). Diese Publikationen des Typs 1 wurden in einem weiteren Schritt drei Gruppen von Dokumentenarten zugeordnet: *Articles & Reviews*, *Conference Papers*, *Other Document Types*.

WoS unterscheidet zwischen rund 40 Dokumentenarten (einschließlich einiger Kombinationen wie z. B. *Article*; *Book Chapter / Article*; *Data Pager / Article*; *Proceedings Paper*). *Scopus* beschränkt die Anzahl der Dokumentenarten auf 11. Für den spezifischen Bedarf des AT2OA-Projekts, konnte eine weitergehende Reduktion vorgenommen werden, die sich auf drei Dokumentenarten beschränkt: *Articles & Reviews*, *Conference Papers* und *Other Document Types*.

Von Relevanz für AT2OA-Open-Access-Kostenkalkulationen sind, je nach Art der Einrichtung (Spezialuniversität, Universaluniversität), lediglich die Gruppe *Articles & Reviews* oder aber die Gruppen *Articles & Reviews* und *Conference Papers*.

Im AT2OA-Dataset liefert die Dreiteilung nach Dokumentenarten folgende Ergebnisse:

- 2015
 - Typ 1: 11.558 Publikationen, mit mindestens einem AT2OA-Partner als *Corresponding Author*
 - Dokumentenart *Articles & Reviews*: 8.299 Publikationen
 - Dokumentenart *Conference Papers*: 2.570 Publikationen
 - Dokumentenart *Other Document Types*: 689 Publikationen
- 2016
 - Typ 1: 13.792 Publikationen, mit mindestens einem AT2OA-Partner als *Corresponding Author*
 - Dokumentenart *Articles & Reviews*: 9.763 Publikationen
 - Dokumentenart *Conference Papers*: 3.231 Publikationen
 - Dokumentenart *Other Document Types*: 798 Publikationen

Die Ergebnisse der Datenaufbereitung sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

AT2OA Dataset 2015 (25.161 Publikationen)		
mindestens ein AT2OA-Partner ist Corresponding Author*	11.558 Publikationen	Articles and Reviews (8.299)
		Conference Papers (2.570)
		other Document Types (689)
kein AT2OA Partner ist Corresponding Author, aber mindestens ein AT2OA-Partner Co-Autor**	7.884 Publikationen	
Publikationen ohne AT2OA Bezug***	5.719 Publikationen	

AT2OA Dataset 2016 (28.214 Publikationen)		
mindestens ein AT2OA Partner ist Corresponding Author*	13.792 Publikationen	Articles and Reviews (9.763)
		Conference Papers (3.231)
		other Document Types (798)
kein AT2OA-Partner ist Corresponding Author, aber mindestens ein AT2OA-Partner Co-Autor**	7.926 Publikationen	
Publikationen ohne AT2OA Bezug***	6.496 Publikationen	

* relevante Publikationen für die AT2OA Studie

** relevante Publikationen für weitergehende Analysen durch einzelne AT2OA Partner

*** irrelevant

Tabelle 1: Übersicht Datenaufbereitung 2015 & 2016

Den Abschluss der Datenaufbereitung bildete neben der Vereinheitlichung der von *WoS* und *Scopus* verwendeten *Source Titles (Journal Titles)* und der Vereinheitlichung der *Publisher Names*, die Zuweisung der Publikationen zu wissenschaftlichen Fachbereichen. Bei letzterer hat sich gezeigt, dass sich zwischen den Angaben in *WoS* und in *Scopus*, aber auch zu anderen Datenbeständen (siehe unten) teils gravierende Diskrepanzen auftun, die im Rahmen dieses Projekts nur mittels einer maximalen Simplifikation zu überwinden waren. In diesem Sinn, und natürlich auf Kosten von Differenziertheit, wurden sämtliche Publikationen einer oder mehreren der folgenden drei Fachbereiche zugewiesen: *Life Sciences*, *Natural Sciences* sowie *Social Sciences & Humanities*.

Nach Abschluss der Erstellung, Bereinigung und Aufbereitung der AT2OA-Datasets wurden im Rahmen einer Datenerweiterung einige relevante Datenbestände eingespielt. Mittels Abgleich über *DOIs*, *ISSN* sowie *Journal Titles* wurden die AT2OA-Datasets mit Informationen aus folgenden Beständen angereichert:

- Kostenübernahmen des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung FWF für die Jahre 2014 bis 2017

- Open APC initiative (<https://www.intact-project.org/openapc/>)
- Unpaywall database (<https://unpaywall.org/>)
- Directory of Open Access Journals (<https://doaj.org/>)
- Ulrichsweb (www.ulrichsweb.com)
- Angaben, ob eine Publikation in einem der folgenden Indices enthalten ist.
 - Science Citation Index Expanded (SCIE)
 - Essential Science Indicators (ESI)
 - Social Sciences Citation Index (SSCI)
 - Emerging Sources Citation Index (ESCI)
 - Arts & Humanities Citation Index (AHCI)

Im Anhang zu diesem Bericht finden sich Übersichtstabellen sowie Diagramme, die den Publikationsoutput aller 25 AT2OA-Partner für die Jahre 2015 und 2016 aufschlüsseln.

2.1.2. Dezentrale Analysen

Die Publikationsoutputdaten 2016 wurden den Einrichtungen im Mai 2018 übermittelt. Die Daten wurden soweit aufbereitet, dass sie von den einzelnen AT2OA-Partnerinstitutionen mittels *unique identifiers* (DOI, PubMed ID) bzw. über die Publikationstitel mit den Daten in den lokalen Forschungsdokumentationssystemen abgeglichen werden können. Die Datensets für den gesamten dreijährigen Zeitraum (2015–2017) werden den Partnerinstitutionen im Frühjahr 2019 en bloc bereitgestellt. Weiters ist eine zusammenfassende Abschlussanalyse geplant, die auch bibliometrische Auswertungen enthalten soll.

2.2. Open Access-Ausgaben von Fördergebern am Beispiel des FWF

2.2.1. Zentrale Analysen

Es ist gängige Praxis, dass Fördergeber die Zuteilung von Förderungen an die Verpflichtung des Fördernehmers binden, Publikationen im Rahmen ihres Projekts Open Access zu publizieren. Die damit verbundenen Kosten werden in der Regel vom Fördergeber übernommen. Wegen der dezentralen, projektbezogenen Abwicklung solcher Kostenübernahmen ist die Datenlage zu diesen Zahlungen sehr unübersichtlich. Beispielhaft sind in der Transition-Studie Kostenübernahmen des *Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung* (FWF) analysiert¹.

¹ Die Aufbereitung der Daten erfolgte dankenswerter Weise durch Katharina Rieck vom FWF.

	Gold OA	Hybrid OA	Other Costs	Summe	Ø 2014 - 2017 Alle Kosten	Ø 2014 - 2017 Gold & Hybrid
AT2OA Einrichtung	1.690.935	7.503.680	867.832	10.062.447	2.515.612	2.298.654
Andere Einrichtungen	208.924	552.868	96.386	858.179	214.545	190.448
Summe	1.899.859	8.056.549	964.219	10.920.626	2.730.156	2.489.102

	Gold OA	Hybrid OA	Other Costs	Summe	Ø 2014 - 2017 Alle Kosten	Ø 2014 - 2017 Gold & Hybrid
Universität Wien	330.738	1.423.101	149.225	1.903.064	475.766	438.460
Universität Innsbruck	201.404	866.208	91.572	1.159.184	289.796	266.903
Medizinische Universität Wien	219.965	711.072	166.437	1.097.474	274.368	232.759
Technische Universität Wien	151.437	810.712	28.697	990.846	247.711	240.537
Universität Graz	106.909	702.086	74.244	883.239	220.810	202.249
Universität für Bodenkultur Wien	81.818	560.425	60.723	702.966	175.741	160.561
Medizinische Universität Innsbruck	156.979	379.173	73.008	609.159	152.290	134.038
Paris-Lodron-Universität Salzburg	99.680	403.869	42.649	546.197	136.549	125.887
Universität Linz	35.344	469.081	28.894	533.319	133.330	126.106
Veterinärmedizinische Universität Wien	120.870	263.140	48.097	432.107	108.027	96.002
Technische Universität Graz	34.009	328.090	7.824	369.923	92.481	90.525
Medizinische Universität Graz	73.657	217.186	38.343	329.186	82.296	72.711
Österreichische Akademie der Wissenschaften	38.469	158.236	42.044	238.750	59.687	49.176
Universität Klagenfurt	9.990	82.308	1.131	93.429	23.357	23.075
Montanuniversität Leoben	5.558	63.627		69.184	17.296	17.296
Institute of Science and Technology Austria	17.788	16.089	10.713	44.589	11.147	8.469
Wirtschaftsuniversität Wien	6.319	30.729	1.283	38.331	9.583	9.262
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien		8.674		8.674	2.169	2.169
Universität für angewandte Kunst Wien		4.349	2.949	7.299	1.825	1.087
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz		5.527	0	5.528	1.382	1.382
Summe	1.690.935	7.503.680	867.832	10.062.447	2.515.612	2.298.654

alle Beträge in €, inkl. MwSt.

Tabelle 2: FWF-Publikationskostenübernahmen 2014–2017

Der FWF hat für die Jahre 2014–2017 seine Kostenübernahmen für Open Access je Einrichtung aufbereitet. Aus diesen Daten wurden zukünftige Kostenübernahmen durch den FWF prognostiziert. Des Weiteren wurden diese Daten verwendet, um repräsentative Durchschnitts-APCs für diverse Berechnungen zu ermitteln.

Die vom FWF zur Verfügung gestellten Daten beinhalten sämtliche für Projekte bezahlte Open Access-Ausgaben aus den Jahren 2014–2017. Im Durchschnitt hat der FWF in diesem Zeitraum rd. € 2,3 Mio pro Jahr an Kosten für Gold- und Hybrid-Publikationen der AT2OA-Einrichtungen übernommen.

Die Zuordnung der Kosten zu Einrichtungen wurde nicht über den/die AutorIn der einzelnen Publikation (*Corresponding Author*) vorgenommen, sondern über die Forschungsstätte, an der die Projektleitung

affiliert ist. Bei Personen mit mehr als einer Affiliation wurde jene herangezogen, die in der FWF-internen Projektverwaltung als erste Institution genannt wird.

Der FWF beteiligt sich (Stand Sommer 2018) mit zentralen Zahlungen an zwei Konsortien mit Open Access-Komponente (*Springer Compact* und *Wiley*). Des Weiteren werden bei den Konsortien *Taylor & Francis* und *IOP* zentrale Kostenübernahmen von APCs durch den FWF von den Verlagen an die Einrichtungen teilweise refundiert, was deren Budget entlastet. Details zu diesen Beteiligungen und Refundierung sind im Kapitel 2.5 *Konsortialverträge mit Open Access-Komponente* zu finden.

Beim FWF gibt es Überlegungen die derzeit über das Programm „Referierte Publikationen“ administrierten Publikationskosten an die Forschungsstätten zu übertragen. Vorstellbar wäre zum Beispiel, dass pro Forschungsstätte für geförderte FWF-Projekte ein gewisser Prozentsatz errechnet wird, der den Open Access-Mitteln, die den Forschungsstätten zur Verfügung gestellt werden, entspricht. Das könnte in weiterer Folge bedeuten, dass sich der FWF in Zukunft nicht mehr als eigenständige Institution zentral an Konsortien beteiligt, sondern die zur Verfügung stehenden FWF-Open-Access-Fördermittel verteilt auf die Forschungsstätten in Vertragsabkommen miteinkalkuliert werden. Voraussetzung für die Dezentralisierung der FWF-Publikationskostenabwicklung ist jedoch, dass die Umstellung von Personen- (§ 26) auf Institutionenförderung (§27) (PROFI) erfolgreich implementiert wird. Ob und wann diese Umstellung der Publikationskosten nachgezogen wird, ist daher noch nicht bekannt.

2.2.2. Dezentrale Analysen

Aus den Daten der Open Access-Zahlungen des FWF für die Jahre 2014–2017 wurde den Einrichtungen eine Prognose der für die Jahre 2019–2021 zu erwartenden Kostenübernahmen zur Verfügung gestellt, welche die Einrichtungen für ihre Finanzplanungen für diese Jahre berücksichtigen konnten.

2.3. Berechnung österreichischer APC-Durchschnittswerte

2.3.1. Zentrale Analysen

Für die Berechnung verschiedener Ausbaustufen eines Publikationsfonds sind neben den Publikationsoutputdaten auch Durchschnittswerte für APCs notwendig.

Im Rahmen der Transition-Studie wurden dafür Daten des FWF aus den Jahren 2014–2017 herangezogen. Die Datensätze beinhalten alle vom FWF für österreichische Einrichtungen bezahlten APCs. Das ursprüngliche FWF-Datenset wurde um Monographien, Daten mit Price Caps des FWF und um errechnete *Springer Compact*-Werte bereinigt. 4.012 Werte wurden letztendlich für die Durchschnittsberechnung herangezogen. Der FWF hat die Daten nach den Fachbereichen *Life Sciences*, *Natural Sciences* und *Social Sciences & Humanities* aufgeschlüsselt und Zahlungen für Gold- bzw. Hybrid-Open-Access gesondert dargestellt.

Berechnung der Durchschnitts-APCs				
	Life Sciences	Natural Sciences	Social Sciences & Humanities	Durchschnitt*
Gold Open Access	€ 1.681	€ 1.609	€ 1.603	€ 1.657
Hybrid Open Access	€ 2.602	€ 2.461	€ 2.191	€ 2.516
Durchschnitt*	€ 2.301	€ 2.272	€ 2.084	€ 2.276

*gewichtet nach Anzahl der APCs

Anzahl der zur Berechnung herangezogenen Publikationen				
	Life Sciences	Natural Sciences	Social Sciences & Humanities	Summe
Gold Open Access	740	333	46	1119
Hybrid Open Access	1519	1167	207	2893
Summe	2259	1500	253	4012

Tabelle 3: Durchschnittswerte für APCs auf Basis von FWF-Zahlungen der Jahre 2014–2017

Über alle Fachbereiche hinweg ergibt sich für Gold-APC-Zahlungen ein Durchschnittswert von € 1.657,- und für Hybrid-APC-Zahlungen ein Durchschnittswert von € 2.516,-.

2.3.2. Dezentrale Analysen

Die Partnereinrichtungen konnten für ihre Berechnungen verschiedener Ausbaustufen eines Open Access-Publikationsfonds die Durchschnittswerte des FWF verwenden und diejenigen Werte für weitere Berechnungen heranziehen, die der Situation an der jeweiligen Einrichtung entsprach.

2.4. AT2OA-Förderungen

2.4.1. Zentrale Analysen

Im durch das BMBFW finanzierten Projekt AT2OA werden den Partnereinrichtungen für die Jahre 2017 bis 2020 Budgetmittel zur Förderung des Ausbaus von Open Access an den österreichischen Universitäten zur Verfügung gestellt.

Die Einrichtungen bekommen aus den Fördermittel Zahlungen für folgende Zwecke:

- Die TP2-Fördermittel werden für die Förderung von Konsortialverträgen mit Open Access-Komponente ausgeschüttet.
- Die TP3-Mittel unterstützen die OA-Publikationsfonds der Einrichtungen.
- Die TP4-Mittel können für die Förderung von Open Access-Publikationen sowie für die Entwicklung alternativer OA-Publikationsmodelle verwendet werden.

AT20A Förderungen 2017-2020											
alle Werte in € inkl. MwSt. ohne Nachkommastelle	TP2 (Wiley)			TP3				TP4			
Einrichtung	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Akademie der bildenden Künste Wien	-	-	-	€ 3.375	€ 3.375	€ 3.375	€ 3.375	€ 3.375	€ 3.375	€ 3.375	€ 3.375
Medizinische Universität Graz	€ 12.868	€ 12.518	€ 11.770	€ 7.856	€ 7.856	€ 7.856	€ 7.856	€ 7.856	€ 7.856	€ 7.856	€ 7.856
Medizinische Universität Innsbruck	€ 29.317	€ 28.519	€ 26.816	€ 7.079	€ 7.079	€ 7.079	€ 7.079	€ 7.079	€ 7.079	€ 7.079	€ 7.079
Medizinische Universität Wien	€ 44.618	€ 43.404	€ 40.813	€ 17.454	€ 17.454	€ 17.454	€ 17.454	€ 17.454	€ 17.454	€ 17.454	€ 17.454
Montanuniversität Leoben	€ 9.167	€ 8.918	€ 8.385	€ 4.185	€ 4.185	€ 4.185	€ 4.185	€ 4.185	€ 4.185	€ 4.185	€ 4.185
Mozarteum Salzburg	-	-	-	€ 4.235	€ 4.235	€ 4.235	€ 4.235	€ 4.235	€ 4.235	€ 4.235	€ 4.235
Technische Universität Graz	€ 24.041	€ 23.386	€ 21.990	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615
Technische Universität Wien	€ 29.084	€ 28.293	€ 26.604	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615	€ 7.615
Universität für angewandte Kunst Wien	-	-	-	€ 3.738	€ 3.738	€ 3.738	€ 3.738	€ 3.738	€ 3.738	€ 3.738	€ 3.738
Universität für Bodenkultur Wien	€ 16.198	€ 15.758	€ 14.817	€ 6.825	€ 6.825	€ 6.825	€ 6.825	€ 6.825	€ 6.825	€ 6.825	€ 6.825
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	-	-	-	€ 3.043	€ 3.043	€ 3.043	€ 3.043	€ 3.043	€ 3.043	€ 3.043	€ 3.043
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	-	-	-	€ 4.174	€ 4.174	€ 4.174	€ 4.174	€ 4.174	€ 4.174	€ 4.174	€ 4.174
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	-	-	-	€ 5.861	€ 5.861	€ 5.861	€ 5.861	€ 5.861	€ 5.861	€ 5.861	€ 5.861
Universität Graz	€ 35.414	€ 34.451	€ 32.394	€ 9.332	€ 9.332	€ 9.332	€ 9.332	€ 9.332	€ 9.332	€ 9.332	€ 9.332
Universität Innsbruck	€ 30.203	€ 29.381	€ 27.627	€ 10.138	€ 10.138	€ 10.138	€ 10.138	€ 10.138	€ 10.138	€ 10.138	€ 10.138
Universität Klagenfurt	€ 5.817	€ 5.659	€ 5.321	€ 4.448	€ 4.448	€ 4.448	€ 4.448	€ 4.448	€ 4.448	€ 4.448	€ 4.448
Universität Linz	€ 23.106	€ 22.477	€ 21.135	€ 7.345	€ 7.345	€ 7.345	€ 7.345	€ 7.345	€ 7.345	€ 7.345	€ 7.345
Universität Salzburg	€ 31.106	€ 30.260	€ 28.453	€ 6.934	€ 6.934	€ 6.934	€ 6.934	€ 6.934	€ 6.934	€ 6.934	€ 6.934
Universität Wien	€ 65.487	€ 63.705	€ 59.902	€ 18.191	€ 18.191	€ 18.191	€ 18.191	€ 18.191	€ 18.191	€ 18.191	€ 18.191
Veterinärmedizinische Universität Wien	€ 11.217	€ 10.912	€ 10.260	€ 6.072	€ 6.072	€ 6.072	€ 6.072	€ 6.072	€ 6.072	€ 6.072	€ 6.072
Wirtschaftsuniversität Wien	€ 11.313	€ 11.005	€ 10.348	€ 7.027	€ 7.027	€ 7.027	€ 7.027	€ 7.027	€ 7.027	€ 7.027	€ 7.027
FWF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IST Austria	€ 3.720	€ 3.618	€ 3.402	-	-	-	-	-	-	-	-
ÖAW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMP	€ 5.983	€ 5.820	€ 5.473	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMME	€ 388.659	€ 378.084	€ 355.510	€ 152.537	€ 152.537	€ 152.537	€ 152.537	€ 152.537	€ 152.537	€ 152.537	€ 152.537

TP2: Im AT20A Teilprojekt 2 Förderbudget sind derzeit (Stand Mai 2018) noch rund € 61.000,- unverplant.

Tabelle 4: AT20A-Förderungen je Einrichtung 2017–2020

In Summe werden über den gesamten Zeitraum € 2.342.548,- an die Einrichtungen ausgeschüttet. Im AT20A-TP2-Förderbudget waren zum Stand Mai 2018 noch rund € 61.000,- unverplant. Diese Summe wird nach heutigem Stand als Risikoabsicherung für den *Springer Compact*-Vertrag 2019–2021 in Reserve gehalten.

Ab dem Jahr 2021 müssen die Fördermittel aus anderen Quellen finanziert werden. Im letzten Förderjahr 2020 bekommen die Einrichtungen in Summe € 660.584,- ausbezahlt.

2.4.2. Dezentrale Analysen

Die Fördersummen für die Jahre 2017–2020 wurden den Einrichtungen kommuniziert und werden in jährlichen Tranchen zur Verfügung gestellt.

3. Analyse der zwei wesentlichen Open Access-Kostenfaktoren

3.1. Konsortialverträge mit Open Access-Komponente

3.1.1. Zentrale Analysen

Die österreichischen Universitätsbibliotheken haben im Rahmen der *Kooperation E-Medien Österreich* (KEMÖ) früh begonnen, mit großen Wissenschaftsverlagen Konsortialverträge zu verhandeln, die sowohl den lesenden Zugriff auf die Inhalte regeln wie auch kostengünstige Möglichkeiten schaffen, Artikel von ForscherInnen in diesen Einrichtungen Open Access zu publizieren. Dabei wurden Vereinbarungen mit unterschiedlichen Open Access-Geschäftsmodellen abgeschlossen, wie *Read & Publish-Deals*, *Offsetting-Deals* oder *Deals*, in denen stark rabattierte APCs für die teilnehmenden Einrichtungen vereinbart wurden. Durch diese Verträge konnte die Open Access-Quote bei den Publikationen der österreichischen Universitäten effizient und kostensparend ausgebaut werden. Zusätzlich zu dieser österreichweiten Vorgangsweise konnten durch die Zentralisierung der Prozesse an den einzelnen Universitäten die Ausgaben für nicht-rabattierte APC-Zahlungen, die sich über die Jahre an einzelnen Universitätsinstituten entwickelt haben, reduziert werden. Die Publikationskosten für Open Access-Artikel im Rahmen dieser Verträge sind deutlich niedriger als die Verlagslistenpreise für APCs.

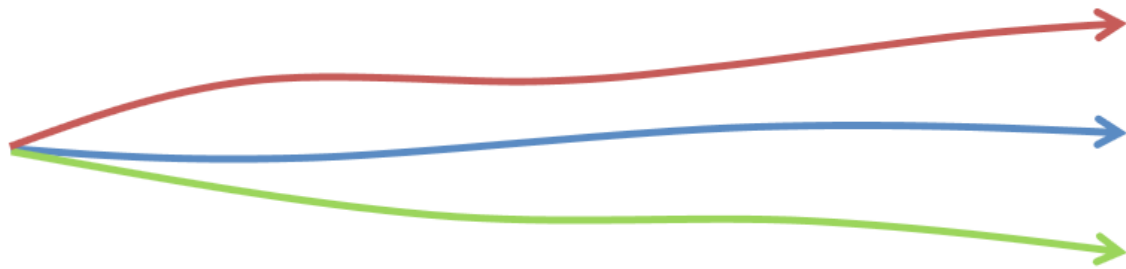
Zum Stand Sommer 2018 waren folgende Verträge in Kraft:

Verlag	Laufzeit	Beschreibung OA-Komponente	Anzahl der beteiligten Einrichtungen
Elsevier (z. Z. keine OA-Komponente)	2018–2020	Annahmen über eine OA-Komponente für 2021ff	17
Wiley	2018–2020	Read & Publish Deal: Alle Publikationen mit Corresponding Author der Einrichtungen können ohne Zusatzkosten OA publiziert werden.	22
Springer*	2016–2018	Read & Publish Deal: Alle Publikationen mit Corresponding Author der Einrichtungen können ohne Zusatzkosten OA publiziert werden.	34
Taylor & Francis	2017–2019	Offsetting Deal: OA-Artikel-Kosten für Corresponding Authors der Einrichtungen beträgt € 127,- pro Artikel	14
Sage*	2016–2018	Rabatt auf OA-Artikel Kosten: Für Corresponding Authors der Einrichtungen betragen die Kosten pro Artikel € 273,-	14
IOP	2017–2019	Offsetting Deal: Open Access-Artikel-Kosten für Corresponding Authors der Einrichtungen liegen bei € 233,- pro Artikel	10
Emerald	2017–2019	Read & Publish Deal: Alle Publikationen mit Corresponding Author der Einrichtungen können ohne Zusatzkosten OA publiziert werden.	23

*Für diese Konsortialverträge wurde ein Folgevertrag abgeschlossen (Sage 2019–2021) bzw. waren zur Drucklegung des Berichts die Verlängerungsverhandlungen noch nicht abgeschlossen (Springer 2019–2021).

Tabelle 5: Konsortialverträge mit OA-Komponente

Um die Fragen zu beantworten, welche Budgets in den nächsten Jahren notwendig sind, um die bestehenden Konsortialverträge mit Open Access-Komponente weiterzuführen und/oder auszubauen, wurden für die österreichweiten Konsortialverträge mit Open Access-Komponente der Wissenschaftsverlage *SpringerNature, Wiley, Sage, Taylor & Francis, IOP, Emerald* und für den *Elsevier*-Konsortialvertrag, der derzeit keine Open Access-Komponente beinhaltet, von ExpertInnen aus Bibliotheken und der *Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ)*² verschiedene Kostenentwicklungen für die Jahre 2019–2021 berechnet.



	Best			Expected			Worst		
	Günstige Annahmen			Realistisch-optimistische Annahmen			Pessimistische Annahmen		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Verlag A	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €
Verlag B	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €
Verlag C	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €
Verlag D	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €	X €

Abb. 2: Szenario-Technik für die Kostenschätzung der Konsortialverträge mit OA-Komponente

Dabei wurde die Methode der Szenario-Technik angewendet, bei der verschiedene Varianten von Entwicklungen entworfen und berechnet werden. Das *Best-Szenario* beschreibt eine kostenmäßig sehr günstige, das *Expected-Szenario* eine realistisch/optimistische, und das *Worst-Szenario* eine mögliche, aber pessimistische Entwicklung der Kosten.

Für die Berechnung der verschiedenen Szenarien wurden folgende Variablen mit unterschiedlichen Werten angewendet:

- Start/Beibehalten/Wechsel in ein anderes Open Access-Geschäftsmodell
- Förderungen / Wegfall von Förderungen (Uni-Wien-Förderung bei *Springer Compact* bis 2018, HRSM AT20A-Förderung bei *Wiley* bis 2020)

² Die Szenarien wurden von Georg Fessler, Ingrid Haas, Brigitte Kromp, Karlo Pavlovic, Erika Pörnbacher und Ute Sondergeld erarbeitet.

- Zentrale/lokale Budgetierungen von FWF-Kostenanteilen (*Springer Compact*, *Wiley*, *Taylor & Francis*, *IOP*). Hier sind aber entsprechende Entlastungen der Budgets durch das geplante dezentrale Förderfinanzierungssystem des FWF zu erwarten.
- Preissteigerungen, wenn sie in den Szenarien über 5 % angenommen wurden

Um dem Ziel einer Unterstützung der konkreten Budgetplanungen für die Jahre 2019–2021 nachzukommen, wurden die Berechnungen darauf ausgerichtet, allfällige Mehrkosten festzustellen. Für die Ermittlung dieses budgetären Mehrbedarfs wurde davon ausgegangen, dass jährliche Kostensteigerungen der laufenden Kosten bis zu 5 % von den Einrichtungen ohne größere Probleme finanziert werden können. Nur wenn sich in den Szenarien Kostensteigerungen von mehr als +5 % ergeben, werden diese Werte als Mehrkosten für die jeweilige Einrichtung ausgewiesen. Wenn der derzeit laufende Vertrag in diesen Zeitraum hineinreicht wurden die Werte laut laufendem Vertrag aufgenommen, ansonsten jährliche Preissteigerungen von +5 % angenommen.

Die Szenarien gehen davon aus, dass es zu diesen Verlagen weiterhin österreichweite Konsortien geben wird, mit Kostenvorteilen für die einzelnen Einrichtungen. Es sei an dieser Stelle explizit darauf hingewiesen, dass die ermittelten Werte, von Einrichtungen mit lokalen Verträgen außerhalb der Konsortien, nicht erreichbar sind.

Der FWF beteiligt sich mit Stand Sommer 2018 mit zentralen Zahlungen an zwei Konsortien mit Open Access-Komponente: *Springer Compact* und *Wiley*. Die Beteiligung beträgt bei *Springer Compact* im letzten Vertragsjahr 2018 € 332.011,- inkl. MwSt., bei *Wiley* im letzten Vertragsjahr 2020 € 417.864,- inkl. MwSt. Für das *Springer Compact*-Konsortium wird in allen drei berechneten Szenarien angenommen, dass der FWF sich auch an einem neuen Vertrag für die Jahre 2019–2021 mit zentralen Zahlungen in dieser Größenordnung beteiligen wird. Beim *Wiley*-Konsortium wird davon ausgegangen, dass es bei einem neuen Vertrag ab dem Jahr 2021 keine zentrale Beteiligung des FWF mehr geben wird und die Konsortialteilnehmer diese Kosten dezentral budgetieren werden müssen.

Bei den Konsortien *Taylor & Francis* und *IOP* werden derzeit zentrale Kostenübernahmen von APCs durch den FWF, von den Verlagen direkt an die Einrichtungen refundiert, was deren Budget entlastet. Bei *Taylor & Francis* waren das 2018 € 47.609,- und bei *IOP* € 34.884,- inkl. MwSt. In allen Szenarien für *Taylor & Francis* und *IOP* wird davon ausgegangen, dass es diese Refundierungen ab 2020 nicht mehr geben wird und diese Beträge lokal zu budgetieren sind, wobei der FWF die einzelnen Forschungsstätten für die Kosten von Publikationen, die aus FWF-Projekten hervorgehen, kompensiert.

Da die Szenarien vertrauliche Daten der AT2OA-Einrichtungen und der Konsortialverträge enthalten und auch mögliche Verhandlungsstrategien der Universitätsbibliotheken gegenüber den Verlagen skizzieren, sind die Szenarien im vorliegenden Bericht nicht im Detail dargestellt. Alle Variablen, Ausgangswerte, Annahmen, Wechselkurse und Berechnungsmethoden für die verschiedenen Szenarien sind in den Projektunterlagen ausführlich dokumentiert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Für die Jahre 2019 und 2020 sind auch bei den *Worst-Szenarien* keine dramatischen Mehrkosten zu erwarten. Es zeigt sich aber, dass ab dem Jahr 2021 – je nach Szenario – doch beträchtliche Mehrkosten im Vergleich zu den mit 5 % fortgeschriebenen Jahreskosten zu erwarten sind. Die größten Kostenfaktoren sind der Wegfall der AT2OA-Förderungen für *Wiley* und allfällige Kosten für einen *Elsevier*-Vertrag mit Open Access-Komponente. Zusätzlich sind Ausgaben enthalten, die möglicherweise von den Einrichtungen dezentral geplant werden müssen, falls der FWF sich aufgrund der Überlegungen zur Dezentralisierung der Administration der Open Access-Mittel (Details siehe Kapitel 2.2, Seite 8) nicht mehr als eigenständige Institution zentral an Konsortien beteiligt. Ob diese Umstellung erfolgen wird, ist derzeit noch nicht bekannt. Bei Umsetzung hängt es von der konkreten Ausgestaltung und den Bedingungen für die Mittelverwendung ab, ob solch eine Systemumstellung für die Universitäten kostenneutral erfolgen wird.

3.1.2. Dezentrale Analysen

Für die dezentralen Berechnungen und Berichte wurden den AT2OA-Partnern die Details für diejenigen Konsortien mit Open Access-Komponente zur Verfügung gestellt, an denen die jeweilige Einrichtung teilnimmt. Um eine österreichweite einheitliche Kalkulation sicherzustellen, wurden die Szenarien von den Einrichtungen nicht mehr weiter verändert. Ob in die jeweiligen Budgetplanungen das *Best-*, *Expected-* oder *Worst-Szenario* aufgenommen wurde, lag in der Entscheidung der einzelnen Einrichtungen.

3.2. Berechnungen verschiedener Ausbaustufen eines Open Access-Publikationsfonds

3.2.1. Zentrale Analysen

Die Berechnungen verschiedener Ausbaustufen eines Open Access-Publikationsfonds wurden nicht österreichweit für das Gesamtprojekt berechnet, sondern von einzelnen Einrichtungen entsprechend der Situation vor Ort vorgenommen. Dafür wurden Berechnungsmethoden entwickelt und von den Einrichtungen die zentral zur Verfügung gestellten Publikationsoutputdaten, Durchschnittswerte für APCs und Daten aus den Szenarioberechnungen für Konsortien mit Open Access-Komponente herangezogen.

3.2.2. Dezentrale Analysen

Ziel der lokalen Berechnungen war festzustellen, welche Open Access-Quote mit dem vorhandenen Publikationsfonds erreicht werden kann und welchen zusätzlichen Finanzbedarf es für die Ausstattung eines Publikationsfonds gibt, um unterschiedliche Open Access-Quoten der Einrichtung – wie z. B. 50 %, 75 % oder 100 % – zu erreichen.

Für die Berechnung der Publikationsfonds wurde bezüglich der Anzahl der zu berücksichtigenden Publikationen und der zu verwendenden APC-Werte folgendermaßen vorgegangen:

- Im wissenschaftlichen Publizieren ist es mittlerweile gängige Praxis, dass der *Corresponding Author* eines Open Access-Artikels für die Bezahlung von *Article Processing Charges* (APCs) verantwortlich zeichnet. Die Kosten werden in der Regel von jener Einrichtung getragen, an der die/der WissenschaftlerIn primär tätig ist. Für die vorliegenden Analysen wurden daher nur jene Artikel berücksichtigt, bei denen eine Corresponding Autorenschaft einer/es MitarbeiterInnen für eine der AT2OA-Partnerinstitutionen nachgewiesen werden konnte.
- Bei *Conference Papers* ist das Thema Open Access noch nicht weit verbreitet. Oft werden Konferenzbeiträge in Conference Proceedings als Monographien publiziert und erscheinen daher nicht in Zeitschriften. Oder es handelt sich bei Konferenzbeiträgen um Vorversionen von Artikeln, die später in wissenschaftlichen Zeitschriften erscheinen. Aus diesen Gründen blieben in den lokalen Analysen *Conference Papers* in der Berechnung des Publikationsfonds unberücksichtigt.
- Für *Editorial Materials, Notes, Letters* – die Gruppe der „Anderen“ Dokumenttypen (*Other Document Types*) – werden in der Regel keine APCs berechnet. Die „Anderen“ Dokumenttypen blieben daher in der Berechnung des Publikationsfonds ebenfalls unberücksichtigt.
- Als APC-Werte wurden die österreichischen APC-Durchschnittswerte aus den FWF-Analysen verwendet. Die Einrichtungen nahmen die Gewichtung der unterschiedlichen APC-Werte der drei Fachdisziplinen und der Gold- oder Hybrid-Daten entsprechend der Erfahrungen vor Ort vor.
- Die Publikationen bei Verlagen mit Konsortialverträgen, bei denen ein Offsetting- oder ein rabattierter APC-Wert vereinbart ist, wurden bei den Berechnungen mit den konsortialspezifischen APC-Werten berücksichtigt.
- Für Verlage mit *Read & Publish*-Konsortial-Verträgen müssen keine Mittel im Publikationsfonds

vorgesehen werden, weil das Open Access-Publizieren schon mit dem Gesamtvertrag abgegolten wird. Diese Publikationen wurden daher nicht mit einberechnet.

- Von einigen Einrichtungen wurden – basierend auf den Zahlen 2016 – Wachstumsraten für den Publikationsoutput und die APC-Durchschnittswerte angenommen.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen für einzelne Einrichtungen sind in den lokalen Transition-Studien der Einrichtungen zu finden. Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild: Ein Großteil der Publikationen österreichischer Universitäten erfolgt in traditionellen Subskriptionszeitschriften, wobei für eine Reihe von großen Verlagen Verträge mit Open Access-Komponente vorliegen. Für die verbleibenden Publikationen in Hybrid-Zeitschriften müssen für einen weiteren Ausbau APCs bezahlt werden, obwohl für diese Zeitschriften auch Subskriptionsausgaben anfallen. Ein massiver Ausbau von Open Access über Hybrid-Zeitschriften bei Verlagen ohne Verträge mit Open Access-Komponente führt somit zu hohen Kosten und einem sogenannten *Double Dipping*³ der Verlage, das vermieden werden sollte. Bei der Publikation von Artikeln in „reinen“ Gold-Open-Access-Journalen kommt es zu keinem *Double Dipping*, weil sich diese Zeitschriften ausschließlich über APCs finanzieren.

Über diese Strategie eine 75 % oder sogar 100 % Open Access-Quote anzustreben, würde bei den Einrichtungen zu massiven Mehrbelastungen führen. Insbesondere deshalb, weil im analysierten Zeitraum keine substantiellen Einsparungen für Subskriptionen zu erwarten sind, durch welche die steigenden Ausgaben des Publikationsfonds zu finanzieren wären.

³ Unter *Double Dipping* wird bei Hybrid-Zeitschriften die gleichzeitige Finanzierung von Zeitschriften sowohl über Subskriptionszahlungen wie auch über APC-Zahlungen für selektive Artikel bezeichnet.

4. Ergebnisse & Resümee

Zu den **unterstützenden Analysen und Datensammlungen** der Transition-Studie kann zusammenfassend folgendes festgestellt werden:

- Publikationsoutput

Bei Fertigstellung dieses Berichts liegen die Datenaufbereitungen für die Jahre 2015 und 2016 vor. Die Arbeiten am Dataset 2017 sollen bis Frühjahr 2019 abgeschlossen sein.

Im Anhang zu diesem Bericht finden sich Übersichtstabellen sowie Diagramme, die den Publikationsoutput aller 25 AT2OA-Partner für die Jahre 2015 und 2016 aufschlüsseln.

Mit diesen Daten liegen erstmals österreichweite Detailinformationen über den gesamten in *Web of Science* und *Scopus* erfassten Publikationsoutput der österreichischen Universitäten vor. Durch die Zusammenführung dieser publikationsrelevanten Informationen, die systematische Datenaufbereitung sowie durch eine Datenanreicherung mit weiteren Open Access relevanten Beständen ist eine umfassende Datensammlung entstanden. Die Verfügbarkeit eines solchen Datensets stellt eine wichtige Grundlage im Umgang mit verschiedenen wissenschaftspolitischen und planerischen Fragestellungen. Die Publikationsoutputdaten 2016 wurden den AT2OA-Einrichtungen in individualisierten Datensets bereits übermittelt. Die Datensets für den gesamten dreijährigen Zeitraum (2015–2017) werden den Partnerinstitutionen im Frühjahr 2019 en bloc bereitgestellt. Weiters ist eine zusammenfassende Abschlussanalyse geplant, die auch bibliometrische Auswertungen enthalten soll.

Es wäre wünschenswert, wenn die Ausarbeitung dieser Analysen institutionalisiert und über die Laufzeit des AT2OA-Projekts hinaus regelmäßig durchgeführt werden könnten.

- Open Access-Ausgaben des FWF

Die Kostenübernahmen von Open Access-Ausgaben durch Fördergeber werden in der Studie am Beispiel des FWF dargestellt. Die Datenanalyse für die Jahre 2014–2017 belegt, dass der FWF in diesen Jahren durchschnittlich rd. € 2,3 Mio für Gold- und Hybrid-Open-Access-Publikationen der AT2OA-Einrichtungen übernommen hat.

Neben der Übernahme der Kosten für einzelne APC-Zahlungen ist der FWF auch an zwei großen Konsortien mit Open Access-Komponente – *Springer Compact* und *Wiley* – mit zentralen Zahlungen beteiligt. Des Weiteren werden bei den Konsortien *Taylor & Francis* und *IOP* zentrale Kostenübernahmen von APCs durch den FWF von den Verlagen direkt an die Einrichtungen refundiert.

Mit diesen Kostenübernahmen und Beteiligungen an österreichweiten Konsortien hat der FWF den Ausbau von Open Access in Österreich vorangetrieben und Universitätsbudgets entlastet.

Den AT2OA-Einrichtungen wurden individualisierte Datensets dieser Kostenübernahmen für Analysen und Planungszwecke zur Verfügung gestellt.

Sollte der FWF die Abwicklungsmodalitäten bei der Publikationskostenverwaltung ändern (Details siehe Kapitel 2.2, Seite 8), muss an den Universitäten sichergestellt werden, dass diese Mittel, die über FWF-Projekte ausgeschüttet werden, durch universitätsinterne Prozesse in diejenigen Budgets umgeleitet werden, welche die Open Access-Ausgaben für die Universität tragen.

- Berechnung österreichischer APC-Durchschnittswerte

Aus den Open Access-Zahlungen des FWF der Jahre 2014–2017 wurden für Österreich repräsentative APC-Mittelwerte errechnet. Rund 4.000 Zahlungen bildeten eine solide Datengrundlage für die Kalkulation von Durchschnittswerten, aufgeschlüsselt nach den Fachbereichen *Life Sciences*, *Natural*

Sciences und *Social Sciences & Humanities* sowie nach den Kategorien Gold- bzw. Hybrid-Open-Access. Über alle Fachbereiche hinweg ergibt sich für Gold-APC-Zahlungen ein Durchschnittswert von € 1.657,- und für Hybrid-APC-Zahlungen ein Durchschnittswert von € 2.516,-.

Diese APC-Durchschnittswerte sind eine wertvolle Basis für die Berechnungen unterschiedlicher Ausbaustufen eines lokalen Publikationsfonds zur Erreichung verschiedener Open Access-Quoten.

- HRSM-AT2OA-Förderungen

In Summe werden über den gesamten Zeitraum des AT2OA-Projekts € 2.342.548 an die Einrichtungen ausgeschüttet, zusätzliche Mittel in der Höhe von rund € 61.000,- werden voraussichtlich zur Förderung von Konsortialverträgen mit Open Access-Komponente eingesetzt werden.

Ab dem Jahr 2021 müssen diese Fördermittel aus anderen Quellen finanziert werden. Im letzten AT2OA-Förderjahr 2020 bekommen die AT2OA-Partner in Summe € 660.584,- ausbezahlt.

Die unterstützenden Analysen und Datensammlungen bilden die Basis für die Beantwortung der beiden **zentralen Fragestellungen** der Transition-Studie:

- Welche Budgets sind in den nächsten Jahren notwendig, um die bestehenden Konsortialverträge mit Open Access-Komponente weiterzuführen und/oder auszubauen?

Die österreichischen Universitätsbibliotheken haben im Rahmen der *Kooperation E-Medien Österreich* (KEMÖ) früh begonnen, mit großen Wissenschaftsverlagen Konsortialverträge zu verhandeln. Diese regeln den lesenden Zugriff auf die Inhalte und eröffnen AutorInnen an den Einrichtungen die Möglichkeiten Open Access zu publizieren. Außer mit Elsevier liegen mit den größten Wissenschaftsverlagen solche Verträge mit verschiedenen OA-Modellen vor. Da bei diesen Verlagen ein großer Teil der Artikel österreichischer Universitäten veröffentlicht wird (*Springer, Wiley, Sage, Taylor & Francis, Emerald* und *IOP*: 2015 32 %, 2016 33 %), **ermöglichen diese gemeinsamen, österreichweiten Verträge eine effektive und kostengünstige Erhöhung der Open Access-Quote**. Durch das gemeinsame, österreichweite Verhandeln der Komponenten „Lesen“ und „Publizieren“ konnte eine breite Literaturversorgung sichergestellt und die Mehrkosten für Open Access in Schranken gehalten werden.

Ausgaben für nicht-rabattierte APC-Zahlungen, die sich durch dezentrale Aktivitäten der **Institute an den Universitäten** über die Jahre entwickelt haben, konnten durch diese Zentralisierung der Prozesse **reduziert** werden, da im Rahmen dieser Verträge die Kosten für Open Access-Artikel deutlich unter den APC-Verlagslistenpreisen liegen.

Die Untersuchung der Frage, **welche budgetären Notwendigkeiten** es für die Weiterführung und den Ausbau dieser Verträge gibt, kommt zu folgendem Ergebnis: Für die Jahre 2019 und 2020 sind selbst bei den *Worst-Szenarien* keine dramatischen Mehrkosten zu erwarten. Es zeigt sich aber, dass **ab dem Jahr 2021** – je nach Szenario – doch **beträchtliche Mehrkosten** im Vergleich zu den mit 5 % fortgeschriebenen Jahreskosten zu erwarten sind. Die größten Kostenfaktoren bei diesen Mehrbelastungen sind der Wegfall der AT2OA-Förderungen für das *Wiley*-Konsortium und allfällige Kosten für einen *Elsevier*-Vertrag mit Open Access-Komponente.

Zusätzlich sind Ausgaben enthalten, die möglicherweise von den Einrichtungen dezentral geplant werden müssen, falls der FWF sich aufgrund der Überlegungen zur Dezentralisierung der Administration der Open Access-Mittel (Details siehe Kapitel 2.2, Seite 8) nicht mehr als eigenständige Institution zentral an Konsortien beteiligt. Ob diese Umstellung erfolgen wird, ist derzeit noch nicht bekannt. Bei Umsetzung hängt es von der konkreten Ausgestaltung und den Bedingungen für die Mittelverwendung ab, ob solch eine Systemumstellung für die Universitäten kostenneutral erfolgen wird.

Für die einzelnen AT2OA-Einrichtungen hängen die zu erwartenden Mehrkosten einerseits davon ab, an

wie vielen der sieben berechneten Konsortien die jeweilige Einrichtung beteiligt ist und andererseits, welchen Kostenanteil die jeweilige Einrichtung an den Gesamtkosten trägt. Die Kostenprognosen für die einzelnen AT2OA-Einrichtungen sind den zur Verfügung gestellten einrichtungsspezifischen Kalkulationen zu entnehmen.

- Welche Mittel sind notwendig, um diejenigen Publikationen Open Access zu veröffentlichen, die bei Verlagen publiziert werden, wo keine Verträge mit Open Access-Komponente vorhanden sind, ein Open Access-Publizieren also über die Bezahlung von APCs über einen Publikationsfonds finanziert werden muss?

Die Berechnungen spezifischer Ausbaustufen der Open Access-Publikationsfonds zur Erreichung von Open Access-Quoten von z. B. 50 %, 75 % oder 100 % wurden nicht österreichweit berechnet, sondern von den einzelnen Einrichtungen, entsprechend der institutionellen Gegebenheiten und auf Basis der bereitgestellten Analysen und vorgeschlagenen Berechnungsmodelle.

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild: Ein Großteil der Publikationen österreichischer Universitäten erfolgt in traditionellen Subskriptionszeitschriften, wobei für eine Reihe von Großverlagen Verträge mit Open Access-Komponente vorliegen. Für die verbleibenden Publikationen in Hybrid-Zeitschriften müssten, für einen weiteren Ausbau von Open Access, APCs bezahlt werden. Da für diese Zeitschriften auch Subskriptionsausgaben anfallen, führt das zum unerwünschten Phänomen des *Double Dipping* durch Verlage. Bei der Publikation von Artikeln in „reinen“ Gold-Open-Access-Journalen, die sich ausschließlich über APC Zahlungen finanzieren, kommt es zu keinem *Double Dipping*.

Über diese Strategie eine 75 % oder sogar 100 % Open Access Quote anzustreben, würde bei den Einrichtungen zu **massiven Mehrbelastungen** führen. Insbesondere, weil im analysierten Zeitraum keine substantiellen Einsparungen für Subskriptionen zu erwarten sind, aus denen die steigenden Ausgaben des Publikationsfonds zu finanzieren wären.

Die Transition-Studie beschäftigt sich mit der **Übergangszeit** zu Open Access, die dadurch gekennzeichnet ist, dass das traditionelle Subskriptionsmodell für den lesenden Zugang zu wissenschaftlichen Zeitschrifteninhalten weiterbesteht und sich parallel dazu verschiedene Modelle für das Open Access-Publizieren entwickeln. **Wann und ob überhaupt diese Übergangsperiode abgeschlossen werden kann**, hängt von vielen Faktoren ab, u. a.: Änderung der Bewertungs-, Evaluations-, Einstellungs- und Anreizsysteme im Wissenschaftssystem; Änderung des Publikationsverhaltens von ForscherInnen in den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen; Entwicklung und Akzeptanz alternativer Open Access-Publikationsformen; weltweite Durchsetzung von Open Access – um nur einige zu nennen. Diese Faktoren können nur zu einem geringen Teil von österreichischen Akteuren mitgestaltet werden.

Die Studie liefert **keine Hinweise**, dass im **untersuchten Zeitraum 2019–2021 substantielle Reduktionen von Subskriptionsausgaben** zu erwarten sind und schon gar nicht, dass in diesen Jahren die Übergangszeit abgeschlossen sein wird. Selbst falls es gelingen sollte, z. B. bis 2025 den gesamten österreichischen wissenschaftlichen Publikationsoutput auf Open Access umzustellen, wäre die Übergangszeit damit noch nicht abgeschlossen. Schließlich nutzen österreichische ForscherInnen nicht nur österreichische Publikationen. Beendet wäre die Übergangszeit letztlich erst mit einer globalen Umstellung auf Open Access und dem gleichzeitigen Ende des Verlagsfinanzierungsmodells auf Basis von Subskriptionszahlungen.

Es ist vielmehr davon auszugehen, dass das **Nebeneinander der beiden Modelle über einen längeren Zeitraum** hinaus besteht oder sich überhaupt eine **dauerhaft heterogene Landschaft von Subskriptions- und Open Access-Modellen** entwickelt. Aus budgetärer Sicht würde das bedeuten, dass nicht im hinreichenden Ausmaß Subskriptionsausgaben reduziert werden können, um damit Open Access-Modelle für eine Umstellung und Förderung von Open Access zu finanzieren.

Die **gleichzeitige Verfolgung der Ziele**,

- die Angehörigen der Universitäten optimal mit wissenschaftlicher **Literatur zu versorgen**,
- den **Open Access-Anteil** der Publikationen der österreichischen Universtätien **sukzessive zu erhöhen**,
- **Strategien zu verfolgen**, welche die **Marktkonzentration auf dem Markt für wissenschaftliche Zeitschriften reduziert** und eine **vollständige Umstellung** vom Subskriptions- auf ein Open Access-Modell sicherstellen und
- die **Gesamtausgaben** für das Lesen und Publizieren wissenschaftlicher Literatur **in Summe stabil zu halten**

stellt für die österreichischen Universitäten eine **budgetäre und strategische Herausforderung** dar.

Unter der **Prämisse**, die **Gesamtausgaben für Literaturversorgung und Open Access in Summe stabil** zu halten, werden zum Abschluss **zwei alternative strategische Optionen** für das weitere Vorgehen der österreichischen Universitäten skizziert⁴:

- Es wird der Weg fortgesetzt, **prioritär** mit jenen Verlagen **Read & Publish (oder ähnliche) Vereinbarungen** abzuschließen und zu verlängern, bei denen die meisten österreichischen Artikel publiziert werden. Mit *Wiley, SpringerNature, Taylor & Francis, Sage, IOP* und *Emerald* liegen solche Verträge schon vor. Eine ähnliche Vereinbarung mit *Elsevier* würde die Open Access-Quote der AT2OA-Einrichtungen um rund 20 % erhöhen. In weitere Folge könnten mit jenen weiteren Verlagen Verträge mit Open Access-Komponente abgeschlossen werden, deren Journals bevorzugt von österreichischen ForscherInnen für Publikationen genutzt werden.

Der „Freikauf“ einzelner Artikel über **Publikationsfonds** in Gold- oder Hybrid-Zeitschriften findet **ergänzend** statt, es wird aber über diesen Weg nicht versucht, die Open Access-Quote auf 100 % zu erhöhen.

Dieser Weg erscheint als **effizient in der Administration und gleichzeitig als kostensparendste Methode** zur **Erhöhung der Open Access-Quote** österreichischer Universitäten – dies bei gleichzeitiger **Beibehaltung der Literaturversorgung auf hohem Niveau**. Er ist jedoch **umstritten**, weil durch solche **Big-Deals die Vormachtstellung der großen Wissenschaftsverlage weiter ausgebaut** und die **Marktkonzentration gefördert** wird. Es wird dadurch das **Hybridmodell gefestigt**, ein „**Flippen**“ des Gesamtsystems in Richtung Open Access wird unwahrscheinlicher und die „**Übergangszeit**“ **prolongiert**.

- Eine alternative Strategie wäre es, bei **Hybridzeitschriften auf Konsortialverträge mit Open Access-Komponente zu verzichten**. Die Verträge mit *Wiley, SpringerNature, Taylor & Francis, Sage, IOP* und *Emerald* werden in Subskriptionsverträge für Zeitschriften(teil)pakete zurückgeführt bzw. es werden überhaupt **keine österreichweiten Konsortien (Big-Deals)** mit Verlagen abgeschlossen. Die Literaturversorgung erfolgt über lokale **Einzelabonnements**. Dadurch würde es zu einem **Einbruch bei den Open Access-Publikationen** in Hybrid-Zeitschriften kommen, die **Open Access-Quote** der österreichischen Universitäten würde **sinken**. Der **Verzicht auf Big-Deals** für Zeitschriftenpakete **verschlechtert** die **Literaturversorgung** der österreichischen Universitäten, ermöglicht aber das **Umlenken von Geldern in „reine“ Open Access-Projekte**.

Die österreichischen Universitäten könnten sich auf die **Förderung und Finanzierung von „reinen“ Gold-Open-Access-Journals** konzentrieren und ausschließlich **Gold-APC-Zahlungen** übernehmen, die **Gründung neuer Open Access-Journals** unterstützen und **institutionelle Repositorien** und **alternative, nicht-kommerzielle Open Access-Infrastrukturen und Services** fördern. **Ob, wann und zu welchen Kosten** diese Strategie die **Marktkonzentration** der Wissenschaftsverlage schwächt, es zu einem Anstieg der österreichischen **Open Access-Quote** kommt bzw. eine **Gesamtumstellung auf Open Access** herbeigeführt wird, ist **umstritten**.

⁴ Der vieldiskutierte *Plan S* der *Coalition S* (<https://www.coalition-s.org>) wurde nach Abschluss der Arbeiten an der Transition-Studie publiziert und wird daher in diesem Bericht nicht behandelt.

5. Dokumentation

5.1. Dokumente der Transition-Studie

Die AT2OA-Transition-Studie umfasst folgende Dokumente:

- *Abschlussbericht Transition-Studie: Ausbau von Open Access an den österreichischen Universitäten: Budgetärer Mehrbedarf für die Jahre 2019–2021.* Wien, März 2019 (dieses Dokument)
- *AT2OA-Transition-Studie – Publikationsoutput-Analyse 2016*
- *AT2OA-Transition-Studie – Szenarien für Konsortialverträge mit OA-Komponente*
- *AT2OA-Transition-Studie – FWF-Kostenübernahmen und APC-Berechnungen*
- Lokale Transition-Studie-Berichte folgender Universitäten:
 - Wirtschaftsuniversität Wien
 - Technische Universität Wien
 - Technische Universität Graz
 - Universität Innsbruck
 - Medizinische Universität Innsbruck
 - Medizinuniversität Wien
 - Universität Linz
 - Universität Wien

5.2. TeilnehmerInnen des AT2OA-Teilprojekts 1

Günther Androsch (Universität Linz), Bruno Bauer – Stv. Leitung der AG (Medizinische Universität Wien), Christian Gumpenberger (Universität Wien), Patrick Danowski (IST Austria), Andreas Ferus (Akademie der bildenden Künste Wien), Georg Fessler – Leitung der AG (Wirtschaftsuniversität Wien), Daniel Formanek (Medizinische Universität Wien), Clara Ginther (Universität Graz), Juan Gorraiz (Universität Wien), Ingrid Haas (Technische Universität Wien), Christian Hasenhüttl (Montanuniversität Leoben), Lothar Hölbling (AT2OA), Michael Kranewitter (Universität Linz), Julia Kunz (Wirtschaftsuniversität Wien), Martina Kunzmann (FWF), Brigitte Kromp (Universität Wien), Susanne Luger (Universität Linz), Karlo Pavlovic (IMP), Erika Pörnbacher (Universität Innsbruck), Falk Reckling (FWF), Alfred Sabitzer (Universität Klagenfurt), Elena Simukovic (Wirtschaftsuniversität Wien), Ute Sondergeld (KEMÖ), Tobias Zarka (AT2OA), Michael Zojer (Universität Klagenfurt).

5.3. Publikationen in Zusammenhang mit der Transition-Studie

Georg Fessler: „AT2OA Transition-Studie: Kalkulationsmethoden für den Ausbau von Open Access in Österreich in den nächsten Jahren“. Präsentation auf den Open Access Tagen, Graz, 26.9.2018

<https://zenodo.org/record/1446336#.XA5ooiAxlAQ>

Bruno Bauer, Christof Capellaro, Andreas Ferus, Georg Fessler, Renata Granat, Lothar Hölbling, Christian Kaier, Frank Koren-Wilhelmer, Brigitte Kromp, Maria Seissl und Tobias Zarka: „Austrian Transition to Open Access (AT2OA)“. In: *Bibliothek Forschung und Praxis*, 2018; 42(3): 463–475

<https://doi.org/10.1515/bfp-2018-0062>

5.4. Timeline des AT2OA-Teilprojekts 1

17. März 2017: Kick-Off des AT2OA-Projekts

27. April 2018: Workshop „Präsentation der Transition-Studie Ergebnisse für die AT2OA Einrichtungen“

30. Mai 2018: Versand der einrichtungsspezifischen Datensets an die AT2OA-Einrichtungen

Meetings des AT2OA-Teilprojekts 1:

10. Mai 2017, 06. Juli 2017, 22. August 2017, 19. Oktober 2017, 4. Dezember 2017, 26. Jänner 2018,
02. März 2018, 12. Juli 2018, 19. November 2018

28.03.2019: Fertigstellung *Abschlussbericht Transition-Studie*

6. Anhang

6.1. Übersicht Publikationsoutput 2015 nach einzelnen AT2OA-Partnern

	Publikationen Gesamt	Corresponding Author (CA)	Co-Author	CA + Articles & Reviews	CA + Conference Paper	CA + other Document Types
FWF	3	2	1	2	0	0
Akademie der bildenden Künste Wien	20	9	11	6	0	3
IMP	179	55	124	49	2	4
IST Austria	275	138	137	85	46	7
Medizinische Universität Graz	1.356	635	721	504	20	111
Medizinische Universität Innsbruck	1.279	595	684	508	6	81
Medizinische Universität Wien	2.879	1.529	1.350	1.344	35	150
Montanuniversität Leoben	470	265	205	173	91	1
Mozarteum Salzburg	4	3	1	3	0	0
ÖAW	1.019	394	625	297	82	15
Technische Universität Graz	1.464	946	518	491	440	15
Technische Universität Wien	2.892	1.811	1.081	836	928	47
Universität für angewandte Kunst Wien	21	9	12	5	4	0
Universität für Bodenkultur Wien	1.134	602	532	526	48	28
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	5	5	0	4	1	0
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	14	9	5	6	1	2
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	16	11	5	7	3	1
Universität Graz	1.015	556	459	484	46	26
Universität Innsbruck	1.654	779	875	619	133	27
Universität Klagenfurt	350	237	113	116	109	12
Universität Linz	1.167	757	410	384	346	27
Universität Salzburg	708	388	320	293	74	21
Universität Wien	3.096	1.589	1.507	1.320	171	98
Veterinärmedizinische Universität Wien	642	302	340	295	2	5
Wirtschaftsuniversität Wien	356	197	159	116	59	22
Gesamt nach zugewiesenen institutionellen Affiliationen*	22.018	11.823	10.195	8.473	2.647	703
Gesamt nach Publikationen*	19.442	11.558	7.884	8.299	2.570	689
Differenz*	2.576	265	2.311	174	77	14

*Der Umstand, dass Publikationen mehr als einen Autor haben können, ist in der Zeile *Gesamt nach zugewiesenen institutionellen Affiliationen* ausgewiesen. Am Beispiel der dritten Spalte *Corresponding Author (CA)* bedeutet das: Insgesamt wurden 11.558 *Corresponding Author*-Publikationen erhoben, denen insgesamt 11.823 AT2OA-Affiliationen zugewiesen wurden. In 265 Fällen haben Publikationen also mehr als einen AT2OA-Partner als *Corresponding Author*.

Tabelle 6: Übersicht Publikationsoutput 2015 nach einzelnen AT2OA-Partnern

6.2. Übersicht Publikationsoutput 2016 nach einzelnen AT2OA-Partnern

	Publikationen Gesamt	Corresponding Author (CA)	Co-Author	CA + Articles & Reviews	CA + Conference Paper	CA + other Document Types
FWF	0	0	0	0	0	0
Akademie der bildenden Künste Wien	16	13	3	12	0	1
IMP	85	30	55	28	0	2
IST Austria	308	189	119	114	65	10
Medizinische Universität Graz	1.265	687	578	559	21	107
Medizinische Universität Innsbruck	1.337	613	724	527	11	75
Medizinische Universität Wien	2.931	1.622	1.309	1.409	45	168
Montanuniversität Leoben	548	325	223	190	131	4
Mozarteum Salzburg	4	4	0	3	1	0
ÖAW	1.300	519	781	394	84	41
Technische Universität Graz	1.639	1.119	520	518	568	33
Technische Universität Wien	3.245	2.159	1.086	1.014	1.078	67
Universität für angewandte Kunst Wien	26	18	8	11	6	1
Universität für Bodenkultur Wien	1.140	667	473	577	72	18
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz	13	9	4	4	5	0
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	10	10	0	6	4	0
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	38	33	5	27	1	5
Universität Graz	1.102	646	456	550	63	33
Universität Innsbruck	1.762	998	764	791	181	26
Universität Klagenfurt	438	308	130	191	105	12
Universität Linz	1.321	875	446	430	399	46
Universität Salzburg	832	479	353	357	108	14
Universität Wien	3.560	2.117	1.443	1.750	238	129
Veterinärmedizinische Universität Wien	649	352	297	340	5	7
Wirtschaftsuniversität Wien	490	339	151	232	84	23
Gesamt nach zugewiesenen institutionellen Affiliationen*	24.059	14.131		10.034	3.275	822
Gesamt nach Publikationen*	21.718	13.792		9.763	3.231	798
Differenz*	2.341	339		271	44	24

*Der Umstand, dass Publikationen mehr als einen Autor haben können, ist in der Zeile *Gesamt nach zugewiesenen institutionellen Affiliationen* ausgewiesen. Am Beispiel der dritten Spalte *Corresponding Author (CA)* bedeutet das: Insgesamt wurden 13.792 *Corresponding Author*-Publikationen erhoben, denen insgesamt 14.131 AT2OA-Affiliationen zugewiesen wurden. In 339 Fällen haben Publikationen also mehr als einen AT2OA-Partner als *Corresponding Author*.

Tabelle 7: Übersicht Publikationsoutput 2016 nach einzelnen AT2OA-Partnern

6.3. Übersicht Publikationsoutput 2015 nach Verlagen und Dokumententypen

	Article / Review	Article / Review in %	Conference Paper	Conference Paper in %	other Document Type	other Document Type in %	all Document Types	all Document Types in %
Publikationen Gesamt	8.299	100,00%	2.570	100,00%	689	100,00%	11.558	100,00%
Elsevier	1.776	21,40%	128	4,98%	90	13,06%	1.994	17,25%
Springer	1.199	14,45%	455	17,70%	147	21,34%	1.801	15,58%
Wiley-Blackwell	862	10,39%			59	8,56%	921	7,97%
Taylor & Francis	292	3,52%	41	1,60%	34	4,93%	367	3,18%
Public Library of Science (PLOS)	196	2,36%					196	1,70%
Oxford University Press	181	2,18%	1	0,04%	11	1,60%	193	1,67%
BiomedCentral/SpringerOpen	165	1,99%		0,00%	6	0,87%	171	1,48%
American Physical Society	159	1,92%		0,00%			159	1,38%
American Chemical Society	153	1,84%			2	0,29%	155	1,34%
Nature Publishing Group	140	1,69%	1	0,04%	15	2,18%	156	1,35%
Royal Society of Chemistry (RSC)	137	1,65%	1	0,04%	9	1,31%	147	1,27%
SAGE	123	1,48%			2	0,29%	125	1,08%
Walter de Gruyter	119	1,43%	3	0,12%	13	1,89%	135	1,17%
Wolters Kluwer	109	1,31%			18	2,61%	127	1,10%
Institute of Physics Publishing (IOP)	107	1,29%	61	2,37%	3	0,44%	171	1,48%
Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)	107	1,29%		0,00%	3	0,44%	110	0,95%
Frontiers	106	1,28%			15	2,18%	121	1,05%
IEEE	102	1,23%	745	28,99%	10	1,45%	857	7,41%
Thieme	71	0,86%			11	1,60%	82	0,71%
Cambridge University Press	66	0,80%	10	0,39%	5	0,73%	81	0,70%
Karger	63	0,76%			6	0,87%	69	0,60%
American Institute of Physics	56	0,67%	14	0,54%	3	0,44%	73	0,63%
Krause & Pachernegg GmbH	47	0,57%			8	1,16%	55	0,48%
Copernicus	42	0,51%	15	0,58%	1	0,15%	58	0,50%
Emerald	42	0,51%			1	0,15%	43	0,37%
Publikationen anderer Verlage	1.879	23,00%	1.095	43,00%	217	31,00%	3.191	28,00%

Tabelle 8: Übersicht Publikationsoutput 2015 nach Verlagen und Dokumententypen

6.4. Übersicht Publikationsoutput 2016 nach Verlagen und Dokumententypen

	Article / Review	Article / Review in %	Conference Paper	Conference Paper in %	other Document Type	other Document Type in %	all Document Types	all Document Types in %
Publikationen Gesamt	9.763	100,00%	3.231	100,00%	798	100,00%	13.792	100,00%
Elsevier	1.784	18,27%	170	5,26%	110	13,78%	2.064	14,97%
Springer	1.547	15,85%	360	11,14%	183	22,93%	2.090	15,15%
Wiley-Blackwell	860	8,81%	2	0,06%	62	7,77%	924	6,70%
Taylor & Francis	483	4,95%	83	2,57%	40	5,01%	606	4,39%
Nature Publishing Group	244	2,50%		0,00%	14	1,75%	258	1,87%
American Chemical Society	217	2,22%	1	0,03%		0,00%	218	1,58%
Public Library of Science (PLOS)	208	2,13%		0,00%		0,00%	208	1,51%
Oxford University Press	195	2,00%		0,00%	17	2,13%	212	1,54%
BiomedCentral/SpringerOpen	170	1,74%		0,00%	1	0,13%	171	1,24%
Walter de Gruyter	156	1,60%	3	0,09%	14	1,75%	173	1,25%
American Physical Society	156	1,60%		0,00%		0,00%	156	1,13%
Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)	150	1,54%		0,00%	2	0,25%	152	1,10%
Institute of Physics Publishing (IOP)	143	1,46%	81	2,51%	5	0,63%	229	1,66%
Royal Society of Chemistry (RSC)	142	1,45%		0,00%	5	0,63%	147	1,07%
SAGE	139	1,42%	2	0,06%	7	0,88%	148	1,07%
Frontiers	130	1,33%		0,00%	2	0,25%	132	0,96%
IEEE	129	1,32%	1.196	37,02%	25	3,13%	1.350	9,79%
Wolters Kluwer	124	1,27%	1	0,03%	29	3,63%	154	1,12%
American Institute of Physics	87	0,89%	33	1,02%	3	0,38%	123	0,89%
Cambridge University Press	86	0,88%	2	0,06%	4	0,50%	92	0,67%
Thieme	74	0,76%		0,00%	21	2,63%	95	0,69%
Karger	54	0,55%	1	0,03%	3	0,38%	58	0,42%
Copernicus	50	0,51%	23	0,71%		0,00%	73	0,53%
BMJ	50	0,51%		0,00%	13	1,63%	63	0,46%
Emerald	42	0,43%	1	0,03%	1	0,13%	44	0,32%
Publikationen anderer Verlage	2.343	24,00%	1.272	39,37%	237	29,70%	3.852	27,93%

Tabelle 9: Übersicht Publikationsoutput 2016 nach Verlagen und Dokumententypen

6.5. Publikationsoutput 2015 nach Verlagen

Mindestens ein AT2OA-Partner ist *Corresponding Author*
 UND Document Type = *Articles & Reviews* (8299 Publikationen, 685 Verlage)

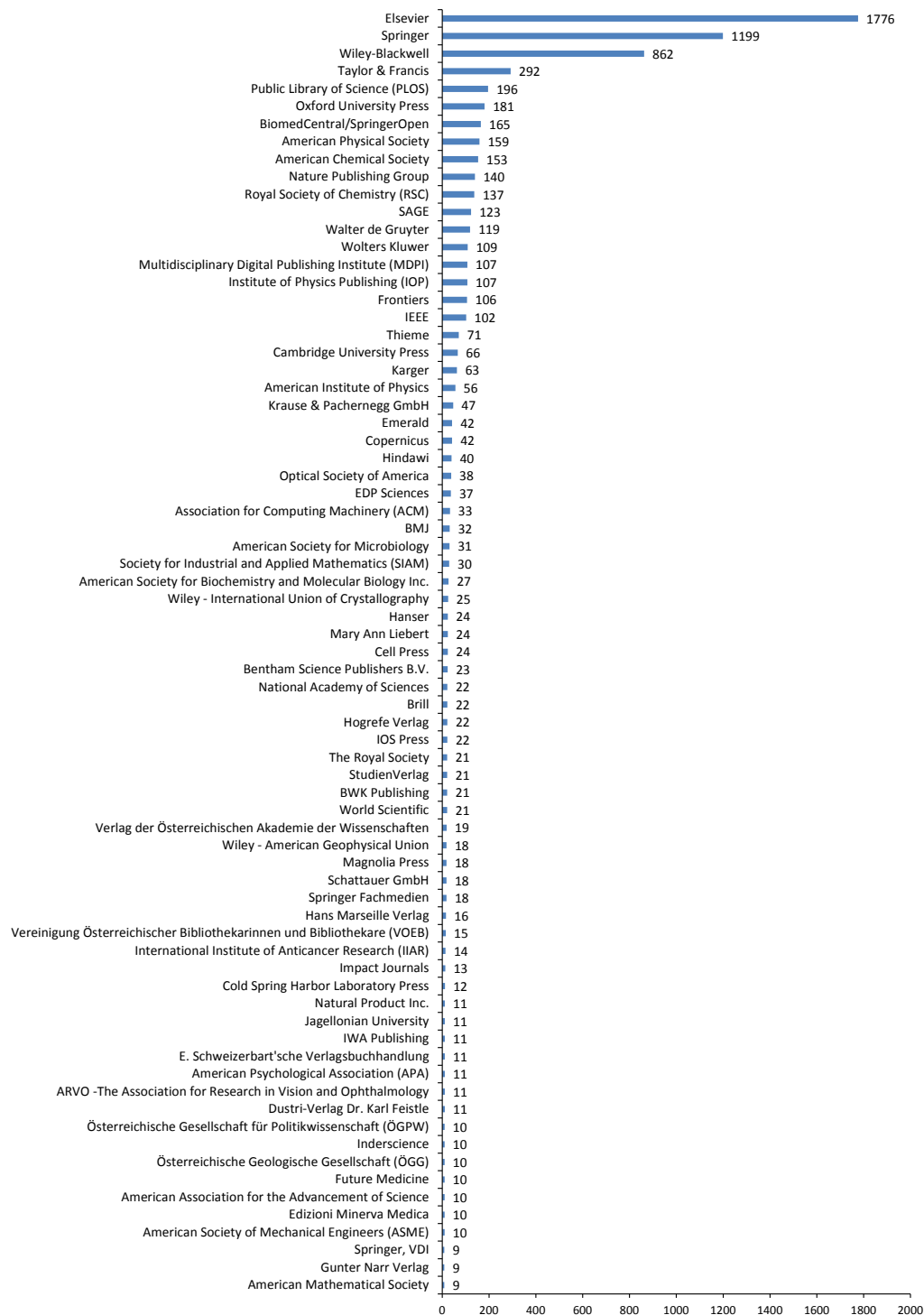


Diagramm 1: Publikationsoutput 2015 nach Verlagen

6.6. Publikationsoutput 2016 nach Verlagen

Mindestens ein AT2OA-Partner ist *Corresponding Author*
 UND Document Type = *Articles & Reviews* (9763 Publikationen, 695 Verlage)

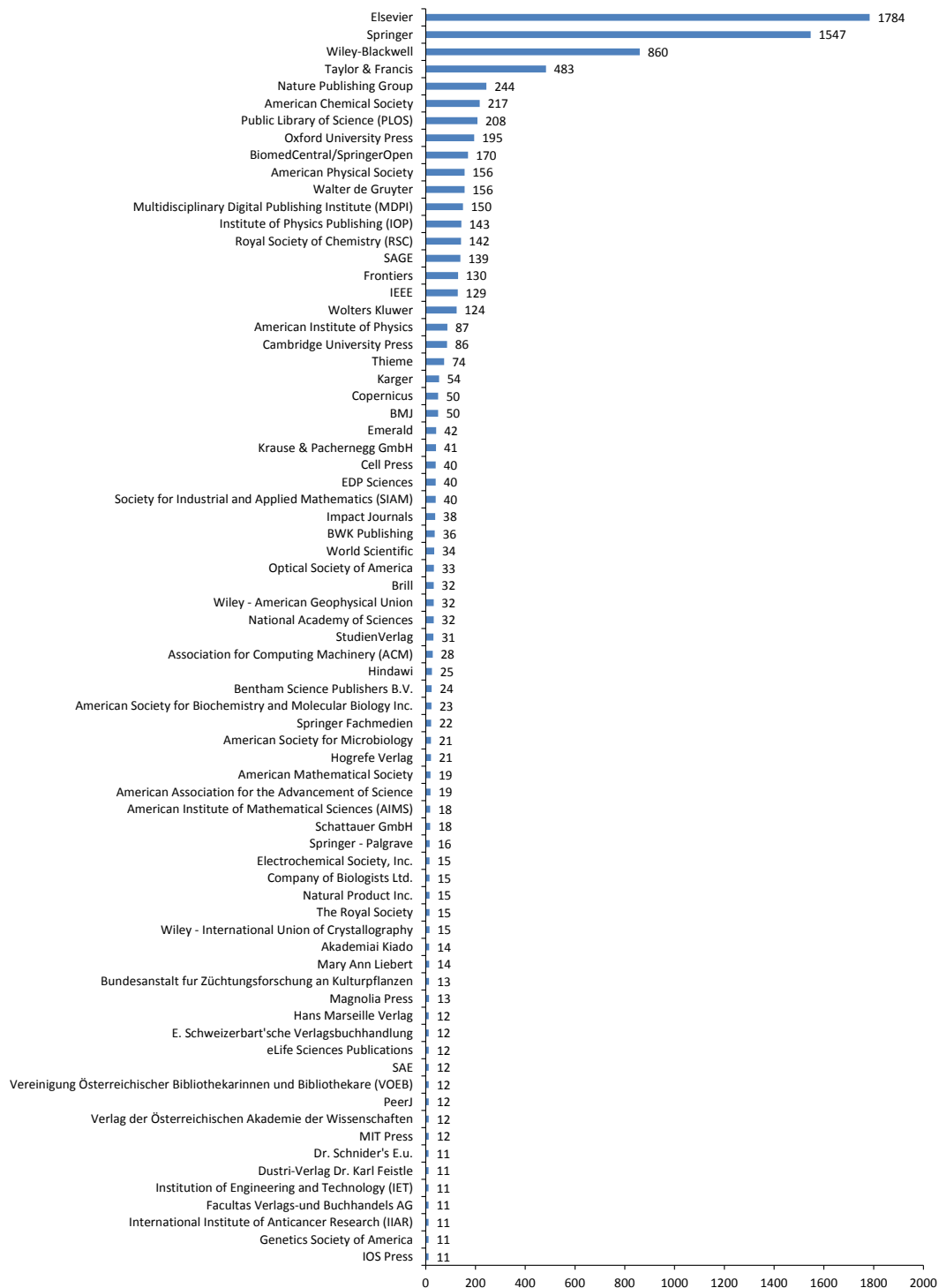


Diagramm 2: Publikationsoutput 2016 nach Verlagen