

# Verändern Open Access-Transition-Verträge das Publikationsverhalten?

## Eine Untersuchung an der Medizinischen Universität Wien

Lukas Zach\*

*Zielsetzung* — Ziel dieses Beitrags ist es, die Auswirkungen der im Jahr 2016 über das Zeitschriften-Konsortium »Kooperation E-Medien Österreich« (KEMÖ) an der Medizinischen Universität Wien eingeführten Open Access-Transition-Verträge auf das Publikationsverhalten der Forschenden an der Medizinischen Universität Wien zu untersuchen. Eine der Hauptfragestellungen war, ob diese neuartigen Verträge tatsächlich zu einer im Vorfeld erwarteten Zunahme an Open Access (OA) Publikationen führten.

*Forschungsmethoden* — Als Auswertungszeitraum wurden fünf Jahre, von 2015 (also ein Jahr vor Einführung der Transition-Verträge) bis 2019, gewählt. Für die Generierung des Datenpools wurden sämtliche Publikationen des genannten Zeitraums, die der Medizinischen Universität Wien zugerechnet werden konnten, in der Zitationsdatenbank »Web of Science Core Collection« (WoS CC) identifiziert und in eine Excel-Tabelle exportiert. Diese wurde anschließend um zahlreiche bibliometrische Daten aus dem Analyse-Tool InCites ergänzt. Die Auswertung selbst fokussierte sich auf vier Hauptthemen: Publikationsaktivität (Output), Sichtbarkeit (Visibility), Zitationsanalysen (Impact) sowie Benutzung (Usage).

*Ergebnisse* — Über den beobachteten Zeitraum hinweg zeichnete sich ein starker Zuwachs an OA-Publikationen ab, wobei vor allem der OA-Typ Hybrid (in InCites »Other Gold« genannt) besonders stark anstieg. Im gleichen Zeitraum gingen Closed Access-Publikationen um über 12 % zurück. Auch in den Kategorien Visibility, Impact und Usage erreichten die OA-Publikationen – allen voran solche des Typs Hybrid – außerordentlich gute Werte. In allen vier Kategorien liegt OA, entsprechend der jeweiligen Auswertungskriterien, deutlich vor Closed Access.

*Schlussfolgerung* — Das besonders gute Abschneiden der OA-Publikationen in den vier Auswertungskategorien »Output«, »Visibility«, »Impact« und »Usage«, allen voran der starke Anstieg an OA-Publikationstätigkeit, spricht dafür, dass das untersuchte Modell im Rahmen der OA-Transition-Verträge seitens der Forschenden der Medizinischen Universität Wien sehr gut angenommen wurde und wird. Vor allem der in den Verträgen besonders geförderte OA-Typ Hybrid erzielt in allen vier Kategorien Bestwerte.

*Schlagwörter* — Medizinische Universität Wien, Open Access, transformative Verträge, Publikationsverhalten, Szientometrie, Bibliometrie, Sichtbarkeit, Zitationsanalyse, Benutzung

### Do open access transformative agreements change publication behaviour? A study at the Medical University of Vienna

*Objectives* — The objective of this paper was to investigate the impact of the open access (OA) transition agreements introduced at the Medical University of Vienna in 2016 via the Austrian academic library consortium 'Kooperation E-Medien Österreich' (KEMÖ) on the publishing behaviour of researchers at the Medical University of Vienna. One of the main questions was whether these

\* Mag. Lukas Zach, MSc | Universitätsbibliothek der Medizinischen Universität Wien, Wien, Österreich | [lukas.zach@meduniwien.ac.at](mailto:lukas.zach@meduniwien.ac.at) | ORCID: 0000-0001-8949-6900



new types of agreements have actually led to an increase in open access publications as expected beforehand.

*Methods* — The years from 2015 (i. e. one year before the introduction of the transition agreements) to 2019 were chosen as the evaluation period. In generating the data pool, all publications from the above-mentioned period that could be attributed to the Medical University of Vienna were identified in the ‘Web of Science Core Collection’ (WoS CC) citation database and exported to an Excel spreadsheet. This was then supplemented with numerous bibliometric data from the analysis tool InCites. The analysis itself focused on four main topics: ‘publication activity’, ‘visibility’, ‘citation analysis (impact)’, and ‘usage’.

*Results* — Over the observed period, there was a substantial increase in OA publications, with the OA type hybrid (called ‘Other Gold’ in InCites) growing particularly strongly. In the same period, closed-access publications declined by over 12 %. In the categories ‘visibility’, ‘impact’ and ‘usage’, OA publications—especially those of the hybrid type—also did exceptionally well. In all four categories, OA is clearly ahead of closed access, according to the respective evaluation criteria.

*Conclusions* — The particularly good performance of OA publications in the four evaluation categories of output, visibility, impact and usage, and above all the strong increase in OA publication activity, indicate that the model examined in the context of the OA transition agreements has been and continues to be very well received by researchers at the Medical University of Vienna. Especially, the hybrid OA type, which is particularly promoted in said agreements, achieved top scores in all four categories.

*Keywords* — Medical University of Vienna, open access, transformative agreements, publication behaviour, scientometrics, bibliometrics, visibility, impact, usage

Diesem Beitrag liegt die folgende Abschlussarbeit zugrunde / This article is based on the following thesis: Zach, Lukas: *Auswirkungen der Einführung von Open Access Transition-Verträgen auf das Publikationsverhalten an der MedUni Wien im Zeitraum 2015–2019*. Masterarbeit (MSc), Universität Wien, 2021. DOI: [10.25365/thesis.70527](https://doi.org/10.25365/thesis.70527).

## 1 Einleitung

Wie an vielen österreichischen Hochschulen wurden auch an der Medizinischen Universität Wien (MedUni Wien) im Jahr 2016 transformative Open Access (OA)-Publikationsverträge mit mehreren namhaften Verlagen eingeführt (Bauer et al. 2019). Das Ziel solcher Verträge ist es, die Transformation weg vom herkömmlichen subskriptionsbasierten wissenschaftlichen Publikationssystem hin zu einem offeneren Modell zeitnah zu vollziehen, in dem die veröffentlichten Arbeiten frei zugänglich (Open Access) zur Verfügung stehen sollen (*Transformative Agreements – ESAC Initiative* o. D.). Im untersuchten Zeitraum waren dies die Verlage Sage, Wiley, Springer und

Cambridge University Press. In den folgenden Jahren wurde dieses Modell schrittweise ausgeweitet und immer mehr solcher Verträge konnten auf konsortialer Ebene über die »Kooperation E-Medien Österreich« (KEMÖ) abgeschlossen werden (Bauer et al. 2019). Diese Verträge erlauben es Forschenden der MedUni Wien, ihre Forschungsergebnisse kostenfrei bzw. zu stark reduzierten Article Processing Charges (APCs) in einem der angebotenen OA-Journals zu publizieren. Die Kosten für Lizenz und Publikation werden in diesem Modell von der jeweiligen Institution bzw. ihrer Bibliothek im Rahmen konsortialer Verträge mit den Verlagen getragen.

## 2 Fragestellung

Es wurde versucht, die Auswirkungen dieser – zum Zeitpunkt ihrer Einführung völlig neuartigen – OA-Publikationsverträge auf das Publikationsverhalten der Forschenden an der MedUni Wien im Zeitraum 2015–2019 zu untersuchen. Zwar gab und gibt es

seit Beginn der Laufzeit dieser Verträge bibliometrische Daten wie etwa die Anzahl der veröffentlichten Artikel oder diverse Zugriffs- und Nutzungszahlen, jedoch wurde bisher noch kein Versuch unternommen, mittels einer gesamthaften Auswertung jener

Daten die Frage zu beantworten, ob nun diese Verträge tatsächlich zu einer merkbaren Veränderung des Publikationsverhaltens geführt haben. Zu diesem Zweck wurden neben dem Publikationsoutput und einer eingehenden Zitationsanalyse (Impact) erstmals auch bewusst die Sichtbarkeit (Visibility) sowie die Benutzung (Usage) der untersuchten Veröffentlichungen analysiert, um zu sehen, ob es auch hier zu einem entsprechend deutlichen Anstieg gekommen ist. Die Analyse der Usage von wissenschaftlicher Literatur hat sich in den letzten Jahren immer mehr als eine Ergänzung zur klassischen Zitationsanalyse etabliert, da eben nicht nur Zitierungen in

anderen wissenschaftlichen Publikationen, sondern auch Downloads bzw. Lesezugriffe Aufschlüsse über die Relevanz und die Bedeutung einer Veröffentlichung geben können (Henneken und Kurtz 2019). Ein ähnlich junges Feld der Bibliometrie ist die Visibility-Auswertung. Hier wird versucht, die Sichtbarkeit einer Publikation über das Ansehen des veröffentlichenden Journals abzubilden (Gorraiz et al. 2020). Seit Beginn der weltweiten Open Access-Initiativen ist ja genau solch ein Anstieg eines der Hauptargumente für den unbeschränkten und offenen Zugang zu öffentlich finanzierten Forschungsergebnissen (Langham-Putrow et al. 2021; Hubbard 2017).

### 3 Forschungsmethoden

Jede bibliometrische und szientometrische Analyse kann nur so gut wie die ihr zugrundeliegenden Daten sein. Daher kam auch bei der vorliegenden Arbeit der Auswahl, Aggregation und Aufbereitung des umfangreichen Datenpools eine besondere Bedeutung zu.

In einem ersten Schritt wurde der Auswertungszeitraum mit 2015–2019 festgelegt. Da die transformativen OA-Verträge an der MedUni Wien mit 2016 in Kraft traten, erschien es nur sinnvoll, das letzte Jahr ohne diese neuartige Publikationsmöglichkeit als Vergleichswert hinzuzufügen.

#### 3.1 Datenaggregation

Die Wahl der Quelle für die auszuwertenden Daten fiel nach kurzem Abwägen auf die Zitationsdatenbank »Web of Science Core Collection« (WoS CC). Die Entscheidung, nur Daten aus einer Quelle zu beziehen, ergab sich aus den zum Teil beträchtlichen Unterschieden in der Formatierung verschiedener Datenbanken. Eine Zusammenführung unterschiedlicher Datenformate aus mehreren Datenbanken, wie z.B. Scopus oder Medline, wäre nur mit einem erheblichen Aufwand möglich gewesen und hätte den Rahmen dieser Untersuchung gesprengt.

Um einen Grundstock an Daten zu generieren wurde in der WoS CC für jedes einzelne Jahr eine Suchabfrage im Feld »Organization-Enhanced« durchgeführt, wobei die beiden berücksichtigten und in der Datenbank gelisteten Organisationen »Medical University of Vienna« sowie »Vienna University Hospital« waren. Im nächsten Schritt wurden nun diese

Daten in eine Excel-Tabelle exportiert und dort mit den Daten, die im Rahmen des Hochschulraumstrukturmittelprojektes »Austrian Transition to Open Access« (AT2OA) erhoben worden waren, abgeglichen (Hölbling 2019). Diese Daten beinhalteten sowohl Einträge aus WoS als auch aus Scopus wobei jedoch nur die Datensets aus WoS verwendet und abgeglichen wurden. Hierbei zeigten sich einige sehr interessante Abweichungen für die Jahre 2015–2018 (das Jahr 2019 wurde bei AT2OA nicht mehr ausgewertet). Ziel war es, einen möglichst umfangreichen und lückenlosen Datenpool zu erstellen. Nach dieser Zusammenführung bestand die Tabelle aus 21.003 Datensets.

Aus Mangel an wissenschaftlicher Relevanz und um den Datenpool etwas zu verschlanken wurden Publikationen des Dokumententyps »Meeting Abstracts« herausgefiltert und permanent aus dem Datenset gelöscht. Bei diesen 5.919 Einträgen handelt es sich nicht um eigenständige Publikationen, sondern vielmehr um kurze und sehr allgemein gehaltene Zusammenfassungen von Artikeln, die auf einer wissenschaftlichen Konferenz oder ähnlichem präsentiert werden sollen oder bereits präsentiert wurden. Ebenso wurden im selben Arbeitsschritt sämtliche Datensätze ohne eine WoS-Nummer (eine von WoS CC vergebene, einmalige Nummer für jeden gelisteten Artikel – auch UT-Nummer genannt) entfernt.

Um Aussagen zu Impact und Visibility treffen zu können, wurde diese Datenmenge in einem weiteren Schritt der Datenaggregation im Analyse-Tool »InCites«, welches wie WoS ebenfalls von der Firma

Clarivate betrieben wird, gesucht und die so gewonnenen Daten der Tabelle hinzugefügt.

Nach umfangreichen Datenbereinigungen ergab sich ein finales Datenset von 14.847 Einträgen, was einer Excel-Tabelle mit 934.337 Feldern entspricht.

### 3.2 Probleme und mögliche Fehlerquellen

Wie bereits angedeutet, birgt die Arbeit mit derart großen Datenmengen, die noch dazu über einen längeren Zeitraum erhoben und ausgewertet werden, zahlreiche Risiken. Ohne zu sehr darauf eingehen zu wollen, scheint es mir doch wichtig, einige dieser möglichen Probleme und »Stolpersteine« an dieser Stelle in gekürzter Form aufzulisten.

- Veränderter Open Access-Status von Journals: Manche Zeitschriften ändern im Verlauf ihrer Existenz, mitunter mehrmals, ihren OA-Status. Journals wechseln hin zu einem OA-Modell oder werden wieder subskriptionspflichtig, was bei einer

Auswertung über mehrere Jahre zu gewissen Unschärfen führen kann.

- Im Laufe der Zeit hat die Datenbank WoS CC ihre OA-Klassifikationen nach und nach verfeinert, sodass es 2019 mehr OA-Typen gab als 2015. Hinzu kommt, dass manchen Journals mehrere OA-Typen zugewiesen wurden.
- InCites hat Ende August 2021 seine OA-Typen geändert und ihnen neue Namen gegeben.
- In WoS CC kommt es immer wieder zu gewissen Schwankungen der gelisteten Datensätze: bereits aufgenommene Einträge verschwinden, andere werden lange nach der Publikation aufgenommen. Eine bibliometrische Analyse kann also immer nur eine Momentaufnahme sein.
- InCites hat im Zuge eines Updates im Juni 2021 in der wichtigen Impact-Kategorie »Percentile in Subject Area« (PiSA) das Punktesystem umgedreht. Früher war ein Wert möglichst bei 0 gut, 100 war stets der schlechteste Wert. Nun ist es genau umgekehrt.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Open Access-Typen nach InCites

Die Arbeit orientiert sich in der Benennung der unterschiedlichen OA-Typen an der Definition von InCites (*Open Access* o. D.). Da im Ergebnisteil vor allem die drei OA-Typen »DOAJ Gold«, »Other Gold« und »Bronze« untersucht wurden, sollen diese kurz vorgestellt und definiert werden.

**DOAJ Gold:** Als »DOAJ Gold« werden in InCites Publikationen bezeichnet, die in einem Journal veröffentlicht wurden, das im »Directory of Open Access Journals« (DOAJ) gelistet ist. Es handelt sich dabei in der Regel um reine, 100 %-ige OA-Zeitschriften, die eine Reihe von Qualitätskriterien erfüllen müssen, um im DOAJ gelistet zu werden.

**Other Gold:** Als »Other Gold« bezeichnet InCites Journals, die eine Creative Commons-Lizenz aufweisen, jedoch nicht im DOAJ gelistet sind. Ein Großteil der als Other Gold klassifizierten Artikel wurde in Hybrid-Zeitschriften veröffentlicht. Dabei handelt es sich um Closed Access-Journals, die einen Teil der Veröffentlichungen gegen eine Gebühr (APC) als OA-Version zugänglich machen. Im Gegensatz zu

transformativen Zeitschriften, deren erklärtes Ziel der schrittweise Umstieg auf OA ist, besteht bei hybriden Titeln das Geschäftsmodell in der Kombination aus Einnahmen aus den Subskriptionsgebühren sowie den APCs (Mittermaier 2015).

**Bronze:** Unter »Bronze« fasst InCites Zeitschriftentitel zusammen, bei denen die Lizenzbedingungen unklar sind bzw. die über keine Creative Commons-Lizenz verfügen. Oftmals handelt es sich hierbei um Artikel, die – etwa im Rahmen einer Promo-Aktion – nur für einen begrenzten Zeitraum frei zugänglich sind und die danach hinter eine Paywall wandern.

### 4.2 Auswertung und Analyse

Die Ergebnisse gliedern sich in die vier Teile »Output«, »Impact«, »Visibility« und »Usage« und sollen nun in gekürzter Form vorgestellt werden.

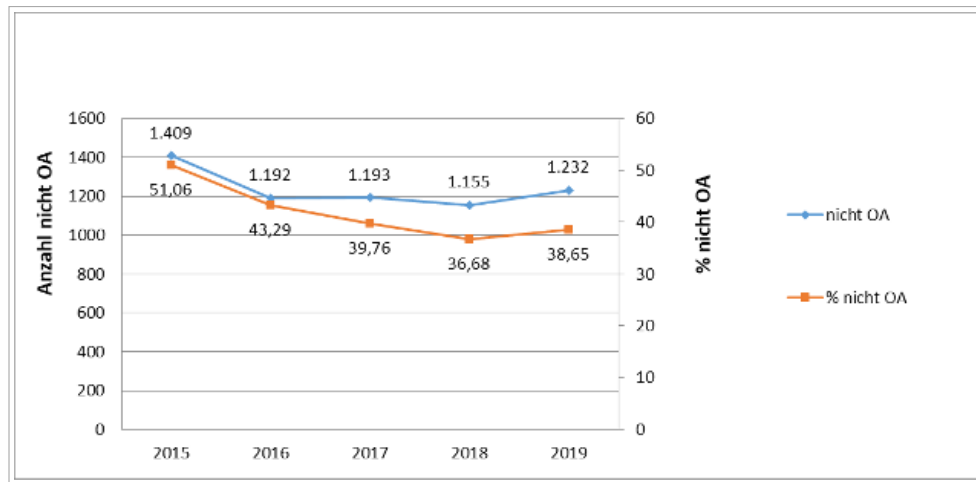


Abbildung 1: Publikationsoutput alle Dokumententypen; nicht OA

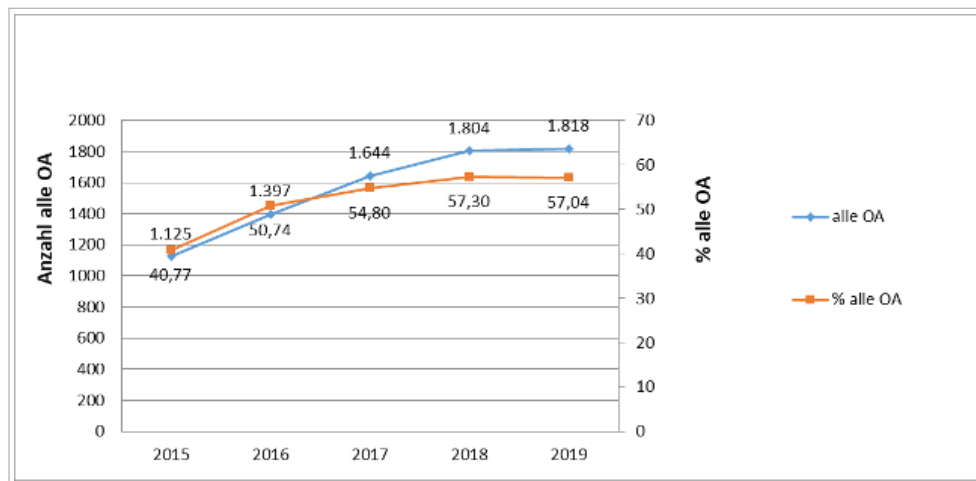


Abbildung 2: Publikationsoutput alle Dokumententypen; alle OA

### 4.3 Publikationsaktivität / Output

Abbildung 1 zeigt den Verlauf der Publikationszahlen von Nicht-OA-Publikationen über den Zeitraum 2015-2019. Während der blaue Balken die absoluten Zahlen angibt, zeigt der rote Balken den prozentuellen Anteil gemessen an sämtlichen Publikationen des jeweiligen Jahres im Datenpool. Es zeigt sich ein deutlicher Rückgang um rund 12,4 % über den ausgewerteten Zeitraum.

Im selben Zeitraum ist ein deutlicher Anstieg von OA-Publikationen sämtlicher OA-Typen zu beobachten (Abbildung 2). Hier zeigt sich ein Zuwachs von ca. 16,2 %. Diese Korrelation kann als mögliche Auswirkung der 2016 eingeführten OA-Publikationsverträge interpretiert werden.

Abbildung 3 zeigt den Verlauf des Publikationsoutputs innerhalb der drei untersuchten OA-Katego-

rien. Während bei den Kategorien »DOAJ Gold« und »Other Gold« deutliche Anstiege zu beobachten sind (63,9 % bei DOAJ Gold und 202,2 % bei Other Gold), zeigt sich in der Kategorie »Bronze« ein Rückgang um 15,6 % über fünf Jahre.

### 4.4 Sichtbarkeit / Visibility

Sichtbarkeitsanalysen sind immer dann hilfreich, wenn Forschungsbewertungen für einen jüngeren Zeitraum durchgeführt werden. In diesen Fällen ist das Zitierfenster praktisch zu kurz, um in vielen Disziplinen eine signifikante Anzahl von Zitaten zu erhalten. Eine Hypothese besagt, dass die Sichtbarkeit eines Dokuments durch das Ansehen oder den Impact der Quelle bestimmt wird, in der es veröffentlicht wurde (Gorraiz et al. 2020).

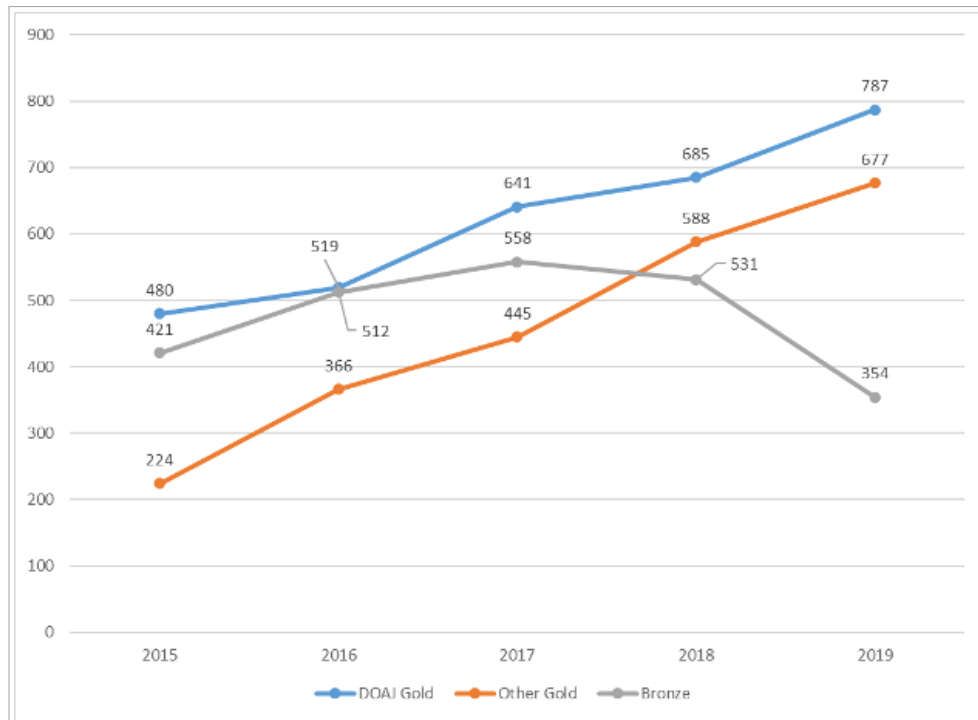


Abbildung 3: Publikationsaktivität 2015–2019 alle Dokumententypen; 3 OA-Typen

Jahr	Q1		Q2		Q3		Q4	
2015	1485	59,7 %	553	22,2 %	286	11,5 %	163	6,6 %
2016	1493	60,7 %	531	21,6 %	307	12,5 %	127	5,2 %
2017	1577	58,2 %	648	23,9 %	295	10,9 %	190	7,0 %
2018	1557	54,5 %	769	26,9 %	359	12,6 %	172	6,0 %
2019	1779	59,2 %	697	23,2 %	388	12,9 %	141	4,7 %

Tabelle 1: Verteilung der Publikationen auf Quartile nach Jahr

Für die Auswertung der Sichtbarkeit konnten nur Arbeiten herangezogen werden, deren Quellen einen Journal Impact Factor (JIF) aufweisen – im Falle den vorliegenden Datenpools traf dies auf 89,3 % aller Publikationen zu. Der JIF gibt an, wie oft ein Artikel aus der entsprechenden Zeitschrift in den letzten zwei Jahren durchschnittlich zitiert wurde. Die Daten hierzu stammen aus dem »Journal Citations Report« (JCR), den die Firma Clarivate, die auch WoS betreibt und den JIF berechnet, herausgibt (*Journal Impact Factor (JIF)* o. D.).

Tabelle 1 zeigt die Verteilung sämtlicher Publikationen des InCites-Datenpools nach Quartilen und Jahr. Q1 bedeutet z.B., dass dieses Journal in seinem jeweiligen Fachgebiet zu den Top 25 % hinsichtlich seines JIF gehört. Die Publikationen aus Q1-Journals bleiben dabei relativ konstant bei rund

60 %, weshalb für die weitere Sichtbarkeitsauswertung dieses Quartil besonders untersucht wurde.

In Abbildung 4 wird die Entwicklung sämtlicher Publikationen, die einem der drei ausgewerteten OA-Typen angehören, innerhalb des ersten Quartils dargestellt. Zu sehen ist hier ein deutlicher Anstieg von »Other Gold« (110,8 %) sowie »DOAJ Gold« (64,2 %), während sich bei »Bronze« ein insgesamt schwacher Rückgang zeigt, der vor allem zwischen 2018 und 2019 mit 15,6 % deutlicher ausfällt. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Verlage im Zuge des weltweiten OA-Trends zusehends auf »Bronze«-OA-Modelle zugunsten hybrider Angebote verzichteten. Ein anderer Grund könnte die im Methodenteil bereits erwähnte, immer feiner werdende, Differenzierung unterschiedlicher OA-Kategorien seitens InCites sein.

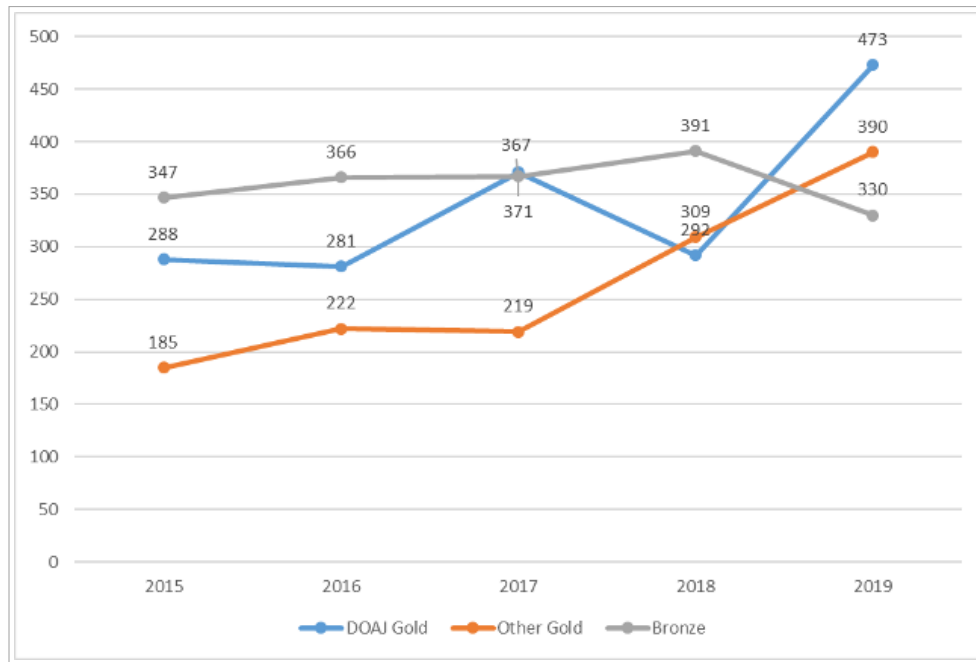


Abbildung 4: Visibility – Quartil 1; alle Dokumententypen; alle OA-Typen

Weitere Analysen ergaben außerdem, dass es keine nennenswerten Unterschiede in der Verteilung auf die 4 Quartilen zwischen Artikeln (also tatsächlichen »research articles«) und anderen Dokumententypen (Reviews, etc.) gibt.

#### 4.5 Zitierungen / Impact

Die Impact-Analyse fußt auf zwei Werten, die über InCites erhoben wurden: dem »Category Normalized Citation Impact« (CNCI) sowie der »Percentile in Subject Area« (PiSA). Da es sich auch hierbei um Daten handelt, die ausschließlich im InCites-Datensatz vorhanden waren, beziehen sich die folgenden Analysen auch nur auf diesen Teil des gesamten Datenpools.

**CNCI:** Der CNCI einer Publikation wird errechnet, indem die tatsächliche Anzahl von Zitierungen durch die erwartete Anzahl von Zitierungen von Dokumenten desselben Dokumententyps, Publikationsjahres und Fachgebiets geteilt wird. Je höher der Wert, desto größer der Impact der Publikation. Werte über 1 werden als überdurchschnittlich, Werte unter 1 als unterdurchschnittlich angesehen. Der Wert 1 markiert den weltweiten Durchschnitt (*Category Normalized Citation Impact* o. D.).

**PiSA:** Der Wert PiSA zeigt an, in welcher Perzentile eine Publikation in ihrem Fachgebiet und dem jeweiligen Erscheinungsjahr rangiert, basierend auf der Gesamtanzahl sämtlicher Zitierungen über alle Jahre. Je öfter ein Paper zitiert wurde, desto kleiner ist die Perzentile (*Percentile in Subject Area* o. D.). Dieses Ranking wurde jedoch im Laufe der Untersuchung seitens InCites umgedreht, sodass nun 100 den höchsten Wert darstellt. Da diese Umstellung erst deutlich nach der Datenaggregation erfolgte, wurde in der vorliegenden Analyse das alte System verwendet.

Abbildung 5 zeigt die Entwicklung des CNCI im Zeitraum 2015–2019 basierend auf den unterschiedlichen Publikationstypen (nicht OA, alle OA, DOAJ Gold, Other Gold). Bei den dargestellten Werten handelt es sich jeweils um den Mittelwert sämtlicher Publikationen nach Kategorie und Jahr. Bei der Beurteilung der Zahlen sollte stets das mit fünf Jahren relativ kurz gewählte Zitationsfenster bedacht werden (Abramo et al. 2011). Während Nicht-OA-Publikationen sowie sämtliche OA-Typen zusammen eine leichte Steigerung aufweisen, zeigt sich bei der OA-Kategorie »Other Gold« ein leichter Rückgang um 0,67. Erwähnenswert scheint hier der CNCI jener Kategorie, der mit einem Durchschnitt von 2,1 deutlich über dem zu erwartenden Wert von 1 liegt. Er liegt somit auch deutlich an erster Stelle unter allen hier ausgewerteten Publikationstypen.

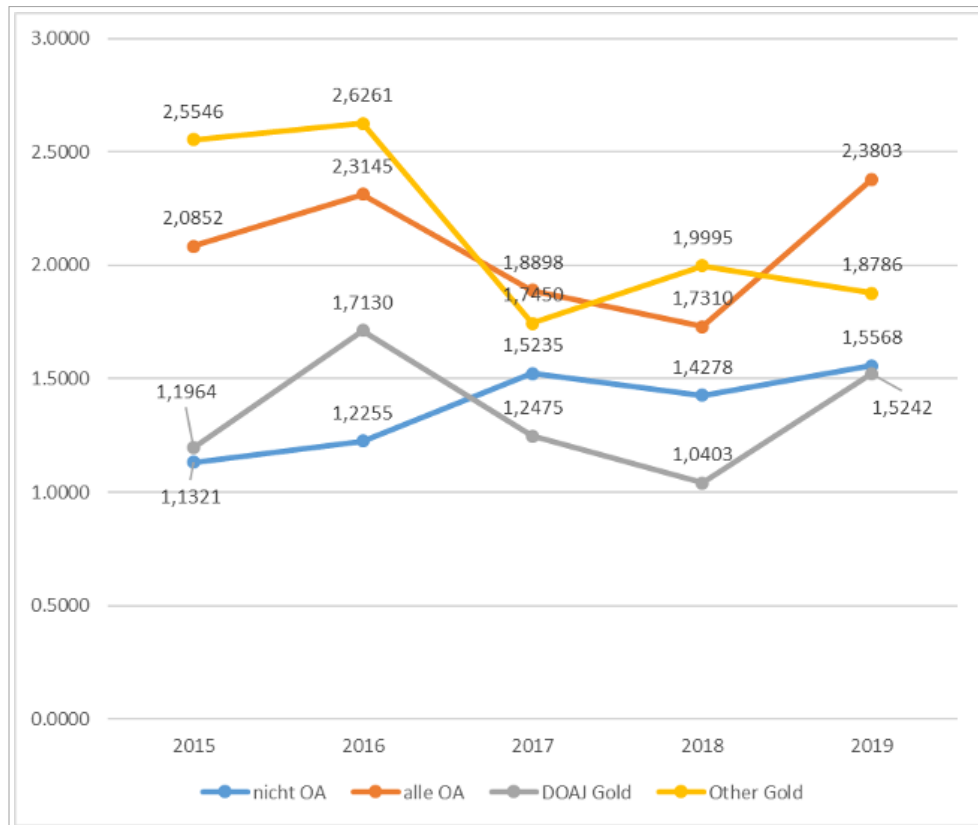


Abbildung 5: Impact – CNCI Verlauf; alle Dokumententypen

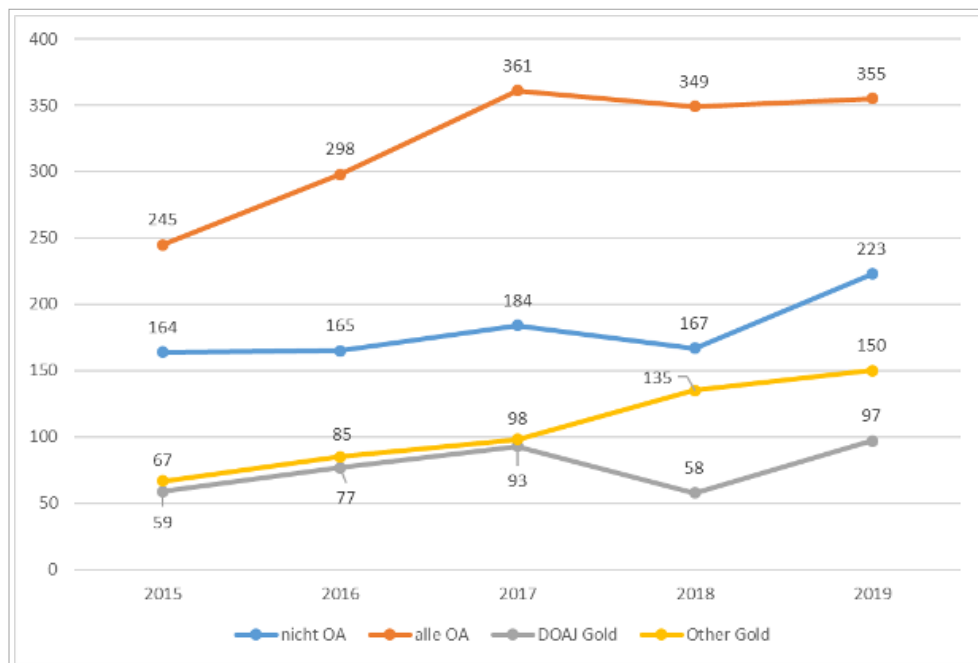


Abbildung 6: Impact – Top 10; absolute Werte; alle Dokumententypen

In [Abbildung 6](#) wird die Anzahl jener Publikationen gezeigt, die in die Top 10 Perzentile nach PiSA fallen. Gezeigt werden sämtliche Dokumententypen über den gesamten ausgewerteten Zeitraum 2015–2019, wobei ein Anstieg über alle Publikationstypen be-



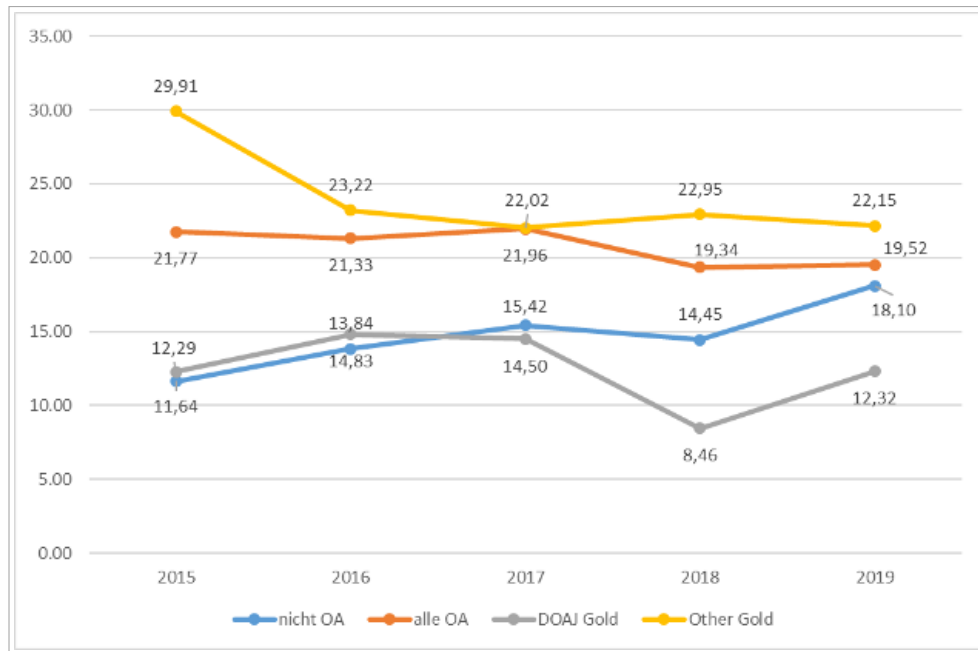


Abbildung 7: Impact – Top 10; prozentuelle Werte; alle Dokumententypen

merkbar ist. Die Kategorie »Other Gold« hat sich mit einer Zunahme von 123,9 % mehr als verdoppelt.

Wirft man einen Blick auf die am gesamten Datensample gemessenen prozentuellen Anteile der in [Abbildung 6](#) gezeigten Top 10-Publikationen laut PiSA, dann zeigt sich ein leichter Rückgang bei der Kategorie »Other Gold« um ca. 7,7 %-Punkte, während sich die absolute Anzahl dieser Publikationen im selben Zeitraum mehr als verdoppelt hat. Mit einem Durchschnitt von rund 24 % über den Beobachtungszeitraum liegt die Kategorie »Other Gold« jedoch deutlich an erster Stelle und weist den höchsten prozentuellen Anteil an Top 10-Publikationen auf. Während sich der prozentuelle Anteil an »DOAJ Gold«-Publikationen trotz gestiegener absoluter Zahlen auf einem konstanten Niveau bewegt, ist bei Nicht-OA-Veröffentlichungen ein leichter Anstieg um 6,4 %-Punkte zu beobachten. Hierbei ist es jedoch wichtig, die angeführten Daten vor dem Hintergrund des, mit fünf Jahren relativ kurzen, Zitationsfensters zu betrachten (Abramo et al. 2011).

#### 4.6 Nutzung / Usage

In [Tabelle 2](#) sind die Usage-Fälle für sämtliche Publikationen des Datenpools, aufgeschlüsselt nach Publikationstyp und Jahr, dargestellt. Die Daten stammen aus dem WoS CC Feld »U2« – das heißt der gesamten Usage eines Dokuments seit 2013 (*Web of Science Core Collection Help o. D.*). Da der Wert »Minimum« stets 0 war, wurde er aus der Tabelle entfernt.

Auf den ersten Blick offenbart diese Tabelle eine starke Abnahme der Usage quer über sämtliche Publikationstypen. Dies ist jedoch nicht weiter erstaunlich, da es sich bei den Werten um Gesamtdaten seit 2013 handelt, und daher jüngere Jahre naturgemäß nicht über eine entsprechend hohe Usage wie weiter zurückliegende Jahre verfügen können. Die durchschnittliche Anzahl an Usage-Fällen ist bei allen OA-Typen zusammengefasst mit 7,39 gering höher als der Mittelwert bei Nicht-OA-Publikationen von 6,62 über die ausgewerteten fünf Jahre. Den höchsten Mittelwert weist die für die vorliegende Analyse besonders wichtige OA-Kategorie »Other Gold« (also Veröffentlichungen aus überwiegend hybriden Zeitschriften) auf, die mit durchschnittlich 8,42 Usage-Fällen pro Publikation deutlich vor Nicht-OA liegt.

	2015	2016	2017	2018	2019	Alle Jahre
<b>Alle Dok.</b>						
Gesamtanzahl	28.979	26.290	22.614	16.322	11.193	105.398
Mittelwert	10,50	9,54	7,54	5,18	3,51	7,25
Maximum	316	496	402	225	131	314
<b>Nicht OA</b>						
Gesamtanzahl	12.125	9.891	8.463	6.117	4.769	41.365
Mittelwert	8,60	8,29	7,09	5,29	3,87	6,62
Maximum	316	161	280	164	111	206,4
<b>Alle OA</b>						
Gesamtanzahl	12.579	13.350	11.830	8.175	5.165	51.099
Mittelwert	11,78	10,05	7,45	4,64	3,04	7,39
Maximum	255	496	402	96	131	276
<b>DOAJ Gold</b>						
Gesamtanzahl	4.935	4.846	4.439	2.591	1.742	18.553
Mittelwert	10,28	9,33	6,92	3,78	2,21	6,50
Maximum	177	119	85	96	46	104,6
<b>Other Gold</b>						
Gesamtanzahl	3.318	4.286	3.331	2.881	2.175	15.991
Mittelwert	14,81	11,71	7,48	4,89	3,21	8,42
Maximum	255	496	402	62	131	269,2

Tabelle 2: Usage - gesamter Datenpool; Verlauf 2015–2019

## 5 Schlussfolgerung

Im Analysezeitraum 2015–2019 ist es an der MedUni Wien Jahr für Jahr zu einer deutlichen Steigerung des Publikationsoutputs insgesamt gekommen. Vor allem jene Publikationen, die einer der drei OA-Kategorien »DOAJ Gold«, »Other Gold« und »Bronze« zugerechnet werden, zeigen ein starkes Wachstum von rund 16,2 %. Im selben Zeitraum ging die Veröffentlichung von Nicht-OA-Publikationen – also jene, welche in klassischen subskriptionspflichtigen Zeitschriften erschienen sind – um ca. 12,4 % zurück. Dieser Trend kann als Folge der im Jahr 2016 an der MedUni Wien in Kraft getretenen transformativen OA-Publikationsverträge gesehen werden. Ebenso könnten Förderrichtlinien großer nationaler und internationaler Fördergeber mit einer Rolle spielen, die immer häufiger die verpflichtende OA-Publikation von öffentlich geförderten Forschungsergebnissen verlangen. Ein genauerer Blick auf die Publikationsaktivität innerhalb der drei genannten OA-Kategorien scheint diese Behauptung zu bestätigen. Einem deutlichen Zuwachs bei den Kategorien »DOAJ Gold« (63,9 %) und »Other Gold« (202,2 %) steht ein Rückgang von 15,6 % bei »Bronze«-Publikationen gegenüber (s. [Abbildung 3](#)). Vor allem die de

facto Verdreifachung der »Other Gold«-Publikationen – also genauer jener in den transformativen Verträgen angebotenen hybriden Zeitschriften – lässt auf eine hohe Akzeptanz dieses Konzeptes bei den Forschenden der MedUni Wien schließen. Als ein möglicher Anreiz ist hier die niedrige organisatorische Schwelle beim Publizieren in renommierten hybriden oder reinen OA-Zeitschriften zu nennen. Der Einreichungsprozess sowie die Abrechnung der APC-Kosten sind für die Forschenden bewusst einfach gestaltet und werden durch die Universitätsbibliothek unterstützt. Zeitschriften, die von WoS CC als »Bronze« eingestuft werden, verfügen nämlich oft über keine klar ersichtlichen Lizenzen und entsprechen daher oft auch nicht den immer detaillierter werdenden Förderrichtlinien vieler Fördergeber. Der beobachtete Rückgang bei Bronze-Publikationen könnte jedoch auch rein »technische« Ursachen haben, da die Klassifikation der einzelnen OA-Kategorien seitens WoS CC im Laufe der Zeit immer genauer und feiner wird.

Der Category Normalized Citation Index (CNCI) steigt zwar im beobachteten Zeitraum mit 0,3 über sämtliche OA-Kategorien leicht an, jedoch ist die-

ser Wert aufgrund des kurzen Zitationsfensters nur bedingt aussagekräftig. Mit durchschnittlich 2,08 liegt der CNCI aller OA-Kategorien dennoch deutlich über dem zu erwartenden Wert von 1. Ähnlich verhält es sich bei Publikationen, die in die Top 10 Perzentile nach der Percentile in Subject Area (PiSA) fallen. Neben einem generellen Anstieg in absoluten Zahlen aller drei ausgewerteten OA-Kategorien sowie auch der Nicht-OA-Publikationen hat die Kategorie »Other Gold« die Anzahl der Veröffentlichungen im Top 10 Perzentil sogar verdoppeln können. Mit durchschnittlich 24 % liegt diese Kategorie klar an erster Stelle bei den Top 10-Publikationen und auch deutlich über dem zu erwartenden Wert. Zum Thema »Impact« kann also zusammenfassend festgehalten werden, dass sämtliche OA-Kategorien über hohe durchschnittliche Werte verfügen, wobei vor allem die für die vorliegende Auswertung besonders relevante Kategorie »Other Gold« sowohl beim Impact nach CNCI als auch bei den Top 10-Publikationen nach PiSA, an erster Stelle und bei ca. dem Doppelten der erwarteten Werte liegt.

Auch im vierten Teil der Datenanalyse, der Nutzung (Usage), weisen die drei OA-Kategorien mit durchschnittlich 7,39 Benutzungsfällen pro Publikation einen guten Mittelwert auf, der leicht über Nicht-OA-Publikationen mit 6,62 liegt. Auch bei der Usage liegt die Kategorie »Other Gold« mit einem Mittelwert von 8,42 an erster Stelle und deutlich vor der Kategorie Nicht-OA. Der für diese Auswertung herangezogene Wert aus dem WoS CC-Feld »U2« listet sämtliche Nutzungsfälle einer Publikation seit 2013 auf. So ist es nicht verwunderlich, dass bei einem fünfjährigen Beobachtungszeitraum vor allem der Mittelwert und nicht etwa Verlaufswerte herangezogen wurden.

Der Dokumententyp »Artikel«, der für den wissenschaftlichen Betrieb stets eine besonders wichtige

Rolle spielt, wurde während der gesamten Auswertung separat mitausgewertet und mit den anderen Dokumententypen verglichen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass es über sämtliche Themenbereiche und Kapitel der Analyse keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Werten für Artikel und denen anderer Dokumententypen gibt.

Abschließend lässt sich sagen, dass die 2016 an der MedUni Wien in Kraft getretenen transformativen OA-Publikationsverträge einen eindeutigen Anreiz für die Forschenden darstellen, ihre Forschungsergebnisse in einer der angebotenen OA-Zeitschriften zu veröffentlichen. Besonderes Augenmerk verdient hier die OA-Kategorie »Other Gold«, der die in den Verträgen enthaltenen hybriden Zeitschriften zuzurechnen sind. Diese Kategorie weist nicht nur das stärkste Wachstum im Publikationsoutput auf, sondern »Other Gold«-Publikationen liegen auch in den Analysefeldern »Visibility«, »Impact« und »Usage« mit überdurchschnittlichen Werten an jeweils erster Stelle. Der gleichzeitige deutliche Rückgang an »Bronze«-Publikationen korreliert offenkundig mit dieser Entwicklung und kann daher als ein Anzeichen dafür gesehen werden, dass Forschende vermehrt die Publikationsoption über die transformativen Verträge nutzen. Anreize könnten hier neben dem niederschweligen Einreichprozess auch die gesicherte Qualität und Seriosität der in den Verträgen enthaltenen Zeitschriften sowie immer klarer definierte Vorgaben nationaler und internationaler Fördergeber sein.

Ich hoffe, mit diesem Beitrag den Grundstein für etwaige weitere Forschungsprojekte und Analysen gelegt zu haben. Er könnte sich als Best Practice-Beispiel für ähnliche Analysen an anderen Hochschulen eignen, die ebenfalls 2016 diese Verträge eingeführt haben.

## Literatur

- Abramo, G.; Cicero, T.; D'Angelo, C. A. (1. Oktober 2011). Assessing the varying level of impact measurement accuracy as a function of the citation window length. In *Journal of Informetrics* 5(4), S. 659–667. DOI: [10.1016/j.joi.2011.06.004](https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.06.004).
- Bauer, B.; Formanek, D.; Dollfuß, H. (10. September 2019). Open Access an der Medizinischen Universität Wien: Status und Perspektiven aus dem Blickwinkel der Bibliothek. In *GMS Medizin - Bibliothek - Information* 19(1-2), Doc18. DOI: [10.3205/mbi000443](https://doi.org/10.3205/mbi000443).
- Category Normalized Citation Impact (o. D.). <http://help.prod-incites.com/inCites2Live/indicatorsGroup/aboutHandbook/usingCitationIndicatorsWisely/normalizedCitationImpact.html> zuletzt abgerufen am 31. August 2022.

- Gorraiz, J.; Wieland, M.; Ulrych, U.; Gumpenberger, C. (2020). De profundis: a decade of bibliometric services under scrutiny. In *Evaluative Informetrics: The Art of Metrics-Based Research Assessment : Festschrift in Honour of Henk F. Moed*. Hrsg. von Daraio, C.; Glänzel, W. Cham: Springer International Publishing, S. 233–260. DOI: [10.1007/978-3-030-47665-6\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-47665-6_11).
- Henneken, E. A.; Kurtz, M. J. (2019). Usage bibliometrics as a tool to measure research activity. In *Springer handbook of science and technology indicators*. Hrsg. von Glänzel, W.; Moed, H. F.; Schmoch, U.; Thelwall, M. Springer International Publishing, S. 819–834. DOI: [10.1007/978-3-030-02511-3\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02511-3_32). arXiv: [1706.02153](https://arxiv.org/abs/1706.02153) [cs.DL].
- Hölbling, L. (17. Mai 2019). Datenerhebung und Analyse des Publikationsoutputs von Forschenden an österreichischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2015 bis 2017 im Rahmen von AT2OA – Werkstattbericht zu einer bibliometrischen Studie. In *Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare* 72(1), S. 50–58. DOI: [10.31263/voebm.v72i1.2290](https://doi.org/10.31263/voebm.v72i1.2290).
- Hubbard, D. E. (2017). Open access citation advantage? A local study at a large research university. In *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 54(1), S. 712–713. DOI: [10.1002/pra2.2017.14505401126](https://doi.org/10.1002/pra2.2017.14505401126).
- Journal Impact Factor (JIF)* (o. D.). <https://incites.help.clarivate.com/Content/Indicators-Handbook/ih-journal-impact-factor.htm> zuletzt abgerufen am 19. Oktober 2022.
- Langham-Putrow, A.; Bakker, C.; Riegelman, A. (23. Juni 2021). Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles. In *PLOS ONE* 16(6), e0253129. DOI: [10.1371/journal.pone.0253129](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253129).
- Mittermaier, B. (23. April 2015). Double Dipping beim Hybrid Open Access – Chimäre oder Realität? In *Informationspraxis* 1(1). DOI: [10.11588/ip.2015.1.18274](https://doi.org/10.11588/ip.2015.1.18274).
- Open Access* (o. D.). <https://incites.help.clarivate.com/Content/open-access.htm> zuletzt abgerufen am 31. August 2022.
- Percentile in Subject Area* (o. D.). <http://help.prod-incites.com/inCites2Live/4361-TRS> zuletzt abgerufen am 31. August 2022.
- Transformative Agreements – ESAC Initiative* (o. D.). <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/> zuletzt abgerufen am 19. Oktober 2022.
- Web of Science Core Collection Help* (o. D.). [https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hp\\_usage\\_score.html](https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hp_usage_score.html) zuletzt abgerufen am 31. August 2022.