

Sichtbarkeit und Auffindbarkeit wissenschaftlicher Publikationen

Lisa Schilhan¹

Schlagwörter: wissenschaftliches Publizieren, Auffindbarkeit, Sichtbarkeit, Impact, Suchmaschinenoptimierung, Publikationsberatung, Verbreitung

Keywords: scholarly communication, publishing, findability, visibility, impact, academic search engine optimization, publishing support, dissemination

Einleitung

Eine hohe Sichtbarkeit von Forschungsleistungen wird nicht nur von der Leitung der Universität oder außeruniversitären Forschungseinrichtung gefordert, auch Forschungsförderer wollen die Sichtbarkeit der von ihnen geförderten Projekte sicherstellen und setzen dies sogar in ihren Förderungsverträgen fest. Im Horizon 2020 Grant Model Agreement gibt es nicht weniger als sieben Abschnitte, die sich mit der Sichtbarkeit, Verbreitung und Promotion der Projektergebnisse befassen. Es wurden eigene Guidelines erstellt, um über den Umgang mit Social Media in EU-Projekten zu informieren, ebenso wie Anleitungen zu ihrer effektiven Verwendung.² Eine eigene Videoserie auf YouTube schult EU Grantees zum Thema »Science Communication«.³

Im Rahmen der Publikationsberatung ist es unerlässlich, nicht nur bei der Publikation selbst Unterstützung anzubieten, sondern auch die gesamte

1 Publikationsservices, Universitätsbibliothek, Universität Graz

2 https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/grant-management/communication_en.htm

3 <https://www.youtube.com/playlist?list=PLvpwljZTs-Lheowu6uy8gr7JFfmv8EZuH>

Person der bzw. des Forschenden und ihre bzw. seine Umgebung zu betrachten sowie Wege zum Umgang innerhalb der Forschungscommunity, aber auch in ihrer bzw. seiner Interaktion mit der Öffentlichkeit aufzuzeigen.⁴ Das Pflegen einer professionellen, wissenschaftlichen Online-Präsenz, die als wichtiger Faktor zur Erhöhung der Sichtbarkeit von Forschenden gilt, wird jedoch in Curricula nicht gelehrt. Dem dahingehenden Fortbildungsbedarf sollte daher im Zuge angebotener Publikationsservices Rechnung getragen werden.

Wie werden die Forschenden, ihre Publikationen, aber auch ihre weiteren wissenschaftlichen Tätigkeiten wahrgenommen? Mit dieser Frage beschäftigt sich dieser Beitrag und zeigt Möglichkeiten auf, die Forschenden in Fragen der Sichtbarkeit zu beraten.

1 Sichtbarkeit

Forschende stehen unter dem enormen Druck, die eigenen Forschungsergebnisse so sichtbar wie möglich zu publizieren. Das beinhaltet im traditionellen Sinne die Auswahl einer im jeweiligen Fachgebiet anerkannten Zeitschrift – vielfach spielt hier der Impact Factor (siehe dazu den Beitrag »Bibliometrie« in diesem Band) eine wichtige Rolle – und die daraus erhofften Zitationen. Darüber hinausgehend gibt es jedoch viele Faktoren, die die Sichtbarkeit einer Publikation gemeinsam mit der Sichtbarkeit der bzw. des Forschenden selbst erhöhen können. Das Internet bietet zahlreiche Möglichkeiten, eine Online-Präsenz aufzubauen und diese effektiv für die Verbreitung der Forschungsleistungen zu verwenden.⁵

4 Siehe dazu Christian Kaier, »Publikationsunterstützung: Die Bibliothek ist nicht genug«, 2017; Informationspraxis, Bd. 3, Nr. 1 (2017), doi:10.11588/ip.2017.1.35225

5 Vgl. hierzu auch Christine Greenhow, Benjamin Gleason und K. B. Staudt Willet, »Social Scholarship Revisited: Changing Scholarly Practices in the Age of Social Media«, *British Journal of Educational Technology* 50, Nr. 3 (2019), doi:10.1111/bjet.12772, sowie Katy Jordan, »Separating and Merging Professional and Personal Selves Online: The Structure and Processes That Shape Academics' Ego-Networks on Academic Social Networking Sites and Twitter«, *Journal of the Association for Information Science and Technology* 70, Nr. 8 (2019): 830–42, doi:10.1002/asi.24170

1.1 Akademische soziale Netzwerke

Grundsätzlich stellt sich bei dem Thema der Selbstrepräsentation im Internet nicht die Frage, ob man eine solche aufbauen möchte oder nicht. Es bedarf nicht der aktiven Beteiligung einer Wissenschaftlerin bzw. eines Wissenschaftlers, um in akademischen sozialen Netzwerken⁶ (im Folgenden ASN abgekürzt) ein Online-Profil zu erhalten. Durch das automatische Durchsuchen und Aggregieren wissenschaftlicher Literatur bzw. deren Metadaten, aber auch durch Ko-Autorschaft gelangen Publikationen in ASN. Es ist daher im Sinne einer Pflege des eigenen Auftritts im Internet notwendig, sich mit diesem Thema zu befassen. Diese automatisch erstellten Online-Profile von Forschenden sind unvollständig, teilweise aber auch redundant und nicht kuratiert. Die Selbstrepräsentation im Internet diesem automatisierten Prozess zu überlassen, kann dem eigenen Image eher schaden als nützen. Diese »Dummy«-Profile gilt es selbst in die Hand zu nehmen und aktiv zu bearbeiten, ergänzen bzw. korrigieren. Wenn man die Mitgliederzahlen betrachtet – beispielsweise haben über 5.000 Mitglieder auf ResearchGate die Zugehörigkeit, auch Affiliation genannt, zur Universität Graz angegeben – wird offensichtlich, dass man sich dem Phänomen ASN nicht verschließen kann.

Besonders für Early Career Researchers, die einen Hauptteil der Kundinnen bzw. Kunden einer Publikationsberatung ausmachen, ist die Online-Vernetzung innerhalb der Community besonders wichtig, während etablierte Forscherinnen und Forscher meistens ihr eigenes Netzwerk bereits aufgebaut haben.

Auch wenn die Reputation von Forschenden nach wie vor maßgeblich von der Zugehörigkeit zu einer Institution und der traditionellen Publikationstätigkeit bestimmt wird, ergänzt eine umfangreiche Online-Präsenz die Wahrnehmung und rundet das Bild der Wissenschaftlerin und des Wissenschaftlers ab. In ASN können nicht nur Publikationen nachgewiesen werden: Auch die Teilnahme an Konferenzen, die Abhaltung von Vorträgen, die Tätigkeit als Gutachterin bzw. Gutachter sowie die Lehre können Erwähnung finden, lassen durch ihr Gesamtbild die Reputation steigen und erhöhen das Vertrauen in die bzw. den Forschenden. Durch diese umfassende Online-Repräsen-

6 Akademische soziale Netzwerke wie beispielsweise ResearchGate, Academia.edu, Mendeley, Google Scholar, Humanities Commons.

tation unterstützt man andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wiederum, die im Sinne der wissenschaftlichen Integrität einen Background-check jener Autorinnen und Autoren machen, die sie zitieren möchten.

Die etablierte Praxis, diese umfassenden Forschungstätigkeiten in CRIS/FIS-Systemen, Verzeichnissen und Datenbanken der eigenen Institution einzutragen, ist gut, jedoch im Sinne einer optimalen Auffindbarkeit nicht ausreichend. Man sollte diese Forschungsleistungen zusätzlich dort verfügbar machen, wo sie nicht nur aktiv gesucht, sondern auch passiv gefunden werden können. Wie in allen Bereichen der Wissenschaftspraxis gibt es auch in der Verwendung von ASN große Unterschiede zwischen den Fachgebieten. Ob und wie viele Forschende aus der eigenen Community in den Netzwerken registriert sind, hängt jedoch nicht nur von der groben Unterscheidung zwischen Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften ab. Auch innerhalb der Disziplinen ist eine große Varianz hinsichtlich der Verwendung der ASN zu bemerken. Es empfiehlt sich daher, eine Analyse der ASN durchzuführen, um zu sehen, in welchem die jeweilige Forschungscommunity am besten vertreten ist, und sich auf dieses zu konzentrieren.

Der Zeitaufwand, das eigene Profil im Internet zu pflegen, ist hoch und erhöht den Zeitdruck, unter dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereits stehen. Manche Netzwerke und Angebote wie z. B. ORCID iD⁷ erleichtern die Eingabe neuer Publikationen durch einen automatischen DOI-Import oder suchen selbstständig nach neuen »mentions«.

Die Verwendungszwecke von ASN sind natürlich nicht nur die aktive Selbstrepräsentation, sondern auch das Verfolgen von Trends und Publikationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des eigenen Fachgebietes. Im besten Fall ergeben sich aus dieser Vernetzung neue Kooperationen in der Forschung.

In der Publikationsberatung sollte auch auf die Kritik in der Verwendung der ASN eingegangen werden. Durch die Verwendung dieser Netzwerke speist man weitere kommerzielle Internetdienstanbieter mit persönlichen Daten, die wiederum für Werbezwecke ausgewertet werden. Viele dieser Netzwerke finanzieren sich unter anderem durch personalisierte Werbung, durch die Bewerbung von Jobangeboten und durch gesponserte Posts.

Es gilt außerdem darauf zu achten, die privaten Netzwerkaccounts wie Facebook oder Instagram von den beruflichen Accounts zu trennen.

7 <https://orcid.org/>

Zusätzlich sind kulturelle Unterschiede in der Art und Weise, wie man sich im Internet präsentiert, in Betracht zu ziehen. Es besteht der allgemeine Konsens, dass eine gute Repräsentation im Internet wichtig ist, jedoch gäbe es auch ein »too much«.⁸ Eigene Websites, die Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler als Speaker bewerben und dabei an »Angeberei«⁹ grenzen, wurden in einer Studie in Schweden als negativ bewertet. Hier sind definitiv kulturelle Unterschiede in der Selbstrepräsentation zu beachten, die nicht nur im Offline-Leben existieren, sondern sich naturgemäß auch in die Online-Welt weiterziehen. Was in Amerika als gut beworbenes Selbstimage gilt, kann etwa in Skandinavien als »too much« erscheinen.

1.2 Social-Media-Kanäle

Zur aktiven Verbreitung der wissenschaftlichen Publikationen und Forschungsleistungen eignen sich nicht alle Social-Media-Kanäle gleichermaßen.¹⁰ Es empfiehlt sich, eine Zielgruppenanalyse durchzuführen und sowohl Ort als auch Wording des Posts anzupassen, um eine effektive Verbreitung zu erreichen. Man sollte sich im Vorfeld überlegen, ob man eine Verbreitung im Sinne der Wissenschaftskommunikation (Science to Public) anstrebt oder die wissenschaftliche Kommunikation innerhalb der Community (Science to Science) forcieren möchte.

Der Vorteil von Social-Media-Kanälen, die hauptsächlich von der breiten Öffentlichkeit verwendet werden – im Gegensatz zu den ASN, deren Kundinnen und Kunden hauptsächlich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind – ist die breitenwirksame Kommunikation. Zu den beliebtesten Kanälen für die Bewerbung von Wissenschaft zählt Twitter. Mit dem richtigen Wording und wenigen, aber gut gewählten Hashtags kann eine große Verbreitung erreicht werden. Ob ein Tweet Erfolg hat, hängt dabei jedoch sehr stark vom Inhalt der Forschung und nicht deren Qualität ab. Ein Tweet über beispielsweise ein mathematisches Phänomen wird weniger Likes bekommen als

8 Vgl. Sara Kjellberg und Jutta Haider, »Researchers' Online Visibility: Tensions of Visibility, Trust and Reputation«, *Online Information Review* 43, Nr. 3 (2019): 422, doi:10.1108/OIR-07-2017-0211

9 Ebd., 433.

10 Vgl. hierzu bspw. auch Isabella Peters, »Soziale Netzwerke für Wissenschaftler: Anreize und Mehrwerte schaffen für die wissenschaftliche Kommunikation«, *Bibliotheksdienst* 49, 10–11 (2015): 1000–1009, doi:10.1515/bd-2015-0120

einer über ein Trendthema, das die gesamte Bevölkerung direkt betrifft, wie z. B. das Bienensterben, plastikfressende Raupen oder den Klimawandel.

Selbst bei Trendthemen ist darauf zu achten, die Sprache und Aussage so zu gestalten, dass der Inhalt und seine Bedeutung für die Zielgruppe – sei es die Öffentlichkeit (Science to Public) oder die Fachcommunity (Science to Science) – einfach nachzuvollziehen sind.

Wie erfolgreich eine wissenschaftliche Social-Media-Kampagne sein kann, zeigt das Beispiel der NASA. Die Beiträge der NASA auf mehr als 10 Kanälen überzeugen mit beeindruckenden Fotos, aber auch emotionalen, persönlichen Beiträgen von Astronautinnen und Astronauten kombiniert mit für die Öffentlichkeit aufbereiteten wissenschaftlichen Erkenntnissen.^{11,12}

Bei allen Posts und Tweets ist – sofern vorhanden – unbedingt der DOI (Digital Object Identifier) einer dazugehörigen Publikation zu erwähnen. Szi entometrische Indikatoren wie Altmetrics¹³ (siehe dazu den Beitrag »Bibliometrie« in diesem Band) können anhand dieser – richtig kontextualisiert – den Impact der Publikation auf unterschiedliche Bereiche auswerten.¹⁴

Als besonders breitenwirksam hat sich auch die Verwendung von YouTube oder Vimeo erwiesen. Es gibt immer mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in kurzen Videos und in einfacher Sprache ihre Forschungsfrage erklären.¹⁵ Auch mit Hilfe von Podcasts lässt sich eine weitere Verbreitung erzielen.

11 Vgl. Amy Mollett et al., *Communicating your Research With Social Media: A Practical Guide to Using Blogs, Podcasts, Data Visualisations and Video* (Los Angeles, London, New Delhi: SAGE, 2017), zuletzt geprüft am 09.12.2019, <https://study.sagepub.com/mollett2/student-resources/chapter-1/science-communication-and-social-media>.

12 Facebook-Video der NASA »We are NASA«, zuletzt geprüft am 09.12.2019: <https://www.facebook.com/NASA/videos/vb.54971236771/350516239033939/?type=2&theater>

13 Vgl. hierzu auch Cassidy R. Sugimoto et al., »Scholarly Use of Social Media and Altmetrics: A Review of the Literature«, *Journal of the Association for Information Science and Technology* 68, Nr. 9 (2017): 2037–62, doi:10.1002/asi.23833

14 Vgl. hierzu z. B. Steffen Lemke et al., »When You Use Social Media You Are Not Working: Barriers for the Use of Metrics in Social Sciences«, *Frontiers in Research Metrics and Analytics* 3 (2019): 1–18, doi:10.3389/frma.2018.00039 sowie Andrea G. Nuzzolese et al., »Do Altmetrics Work for Assessing Research Quality?«, *Scientometrics* 118, Nr. 2 (2019): 539–62, doi:10.1007/s11192-018-2988-z

15 Margret Plank, Attila D. Molnár und Paloma Marín-Arraiza, »Extending Media Literacy Education: The Popular Science Video Workshop« (IFLA WLIC 2017 – Libraries. Solidarity.

1.3 Wissenschaftliche Blogs

Ein erfolgreich geführter Blog kann ein bedeutender Faktor für die wissenschaftliche Reputation sein und ist als Ergänzung zum wissenschaftlichen Portfolio gedacht. Das Betreiben eines eigenen wissenschaftlichen Blogs ist mit besonderem Aufwand verbunden. Um einen erfolgreichen, vertrauenswürdigen Blog aufzubauen, bedarf es nicht nur einer gewissen technischen Kompetenz, um diesen überhaupt betreiben zu können, sondern auch einer besonderen Konsistenz. Regelmäßige Updates, neue Blogeinträge, eventuell das Einwerben von Gastbeiträgen und schließlich die Bewerbung der Blogposts in den Kanälen der Community sind ein zeitaufwändiges Unterfangen.

Wer keinen eigenen Blog starten will, sollte diese Publikationsform aber dennoch als Chance wahrnehmen, gesehen zu werden. Einen Beitrag auf einem gut geführten wissenschaftlichen Blog zu publizieren ist zwar der traditionellen Publikationstätigkeit nicht gleichzusetzen, gibt aber die Möglichkeit, die Forschungsfrage anders als in wissenschaftlichen Fachartikeln zu präsentieren.¹⁶ Ebenso kann die Arbeitslast eines Blogs auch auf mehrere Personen aufgeteilt werden, zum Beispiel auf eine Projekt- bzw. Forschungsgruppe.

1.4 Netzwerkbildung

Twitter kann nicht nur zur Bewerbung von Publikationen verwendet werden. Der Kurznachrichtendienst eignet sich sehr gut für die Vernetzung mit anderen Forschenden. Das Teilen von Tweets und das Erwähnen von Kolleginnen und Kollegen in diesen sowie das Posten unter zutreffenden Hashtags erhöht die Sichtbarkeit von Forschenden innerhalb ihrer Community.¹⁷ Besonders effektiv kann man die eigene Visibility erhöhen, indem man unter dem Hashtag einer Konferenz postet. Erfahrungen zeigen, dass sehr viele

Society, Centennial Hall, Breslau, 24.08.2017), zuletzt geprüft am 12.12.2019, <http://library.ifla.org/id/eprint/1776>

16 Beispiele für wissenschaftliche Blogs: hypotheses – Academic blogs (<https://hypotheses.org/>), hypotheses – Blogportal für die Geistes- und Sozialwissenschaften (<https://de.hypotheses.org/>) oder Humanities Commons sites (<https://hcommons.org/sites/>).

17 Vgl. hierzu z. B. auch Bonnie Stewart, »Open to Influence: What Counts as Academic Influence in Scholarly Networked Twitter participation«, *Learning, Media and Technology* 40, Nr. 3 (2015): 287–309, doi:10.1080/17439884.2015.1015547

Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmer den offiziellen Hashtags folgen. Twittet man unter diesem Hashtag, ist die Zielgruppe genau definiert und man erreicht dadurch besonders effektiv eine hohe Sichtbarkeit innerhalb der eigenen Community. Das verbindende Element ist die Konferenz, und die Tweets können als »Eisbrecher« bei der realen Kontaktaufnahme dienen.

Bei Konferenzen ist es besonders als Early Career Researcher zu empfehlen, mit der Präsentation eines Posters aktiv teilzunehmen. Es ist eine relativ niederschwellige Möglichkeit, den Kontakt mit der Community aktiv herzustellen und die eigene Forschung zu präsentieren.

Diese Poster können, genauso wie Vorträge auf einer Konferenz, im Internet gepostet werden. Für die Verbreitung von Präsentationen haben sich beispielsweise die Dienste slideshare.net, figshare und Zenodo sowie die bereits weiter oben genannten ASN bewährt.

1.5 Open Access

Die Sichtbarkeit von Publikationen wird durch Open Access erhöht¹⁸ und kann durch das Hochladen in Open-Access-Repositorien und ASN noch weiter verbessert werden. Wenn man in einer Subskriptionszeitschrift publiziert, sollte man darauf achten, nach Ablauf einer eventuell vorhandenen Embargozeit den Artikel ebenso Open Access zur Verfügung zu stellen. Bessert man die Online-Profilen in ASN durch die sofortige Verfügbarkeit der Artikel auf, ermöglicht man es den Leserinnen und Lesern, noch effizienter zu arbeiten, und erreicht damit möglicherweise zusätzliche Zitationen.¹⁹

Man sollte demnach immer entweder den grünen oder goldenen Weg des Open Access gehen, um die Publikationen bestmöglich zu verbreiten.²⁰ Mittlerweile gibt es von den meisten Verlagen Policies zur Selbstarchivierung bzw. Verfügbarmachung auf Repositorien, die auch mit Hilfe von Tools

18 Vgl. Gregor Steinrisser-Alex und Kerstin Grossmaier-Stieg, »Open Access an der Medizinischen Universität Graz – Therapieentscheidungen im Spannungsfeld zwischen Forschung und klinischem Alltag«, 6, doi:10.3205/mbio00437

19 Vgl. hierzu auch Colby L. Lewis, »The Open Access Citation Advantage: Does it Exist and What Does it Mean for Libraries?«, *Information Technology and Libraries* 37, Nr. 3 (2018): 50–65, doi:10.6017/ital.v37i3.10604

20 Zur Erklärung der verschiedenen Wege des Open Access siehe den Beitrag »Publizieren in wissenschaftlichen Zeitschriften« in diesem Band.

wie Sherpa/RoMEO²¹ schnell abgerufen werden können. Die Überprüfung dieser Zweitveröffentlichungsrechte kann ein Service sein, der von der Publikationsberatung angeboten werden kann (siehe dazu den Beitrag »Serviceleistungen in der Publikationsunterstützung« in diesem Band).

1.6 Pressearbeit

Um sich vor allem im Bereich der Wissenschaftskommunikation²², sprich der Vermittlung von Forschung zur allgemeinen Öffentlichkeit, effektiv sichtbar zu machen, ist es empfehlenswert, sich von der Presse- und Kommunikationsabteilung der eigenen Universität bzw. Forschungseinrichtung beraten zu lassen und eventuell gemeinsam eine Marketingstrategie zu entwickeln. Diese Serviceeinrichtungen haben oft direkten Kontakt mit Ansprechpersonen in den lokalen und nationalen Zeitungen und Medienhäusern und können gezielt Forschungsinhalte an die entsprechenden Kontaktpersonen weiterleiten. Diese haben durch die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Pressestelle ein bestehendes Vertrauensverhältnis, auf dem die Forscherinnen und Forscher aufbauen können.

Forschungsinhalte müssen für ein Massenmedium in besonderer Weise aufbereitet werden. Das Wording muss an das Zielpublikum angepasst und die Relevanz für die Allgemeinheit in den Vordergrund gestellt werden. In der Publikationsberatung sollte darauf hingewiesen werden, dass Forscherinnen und Forscher mit einfachen Worten, leicht verständlich und in kurzen Sätzen ihre Forschung ihren eigenen Familien und Freunden erklären können sollten. Dabei sollen auch Erkenntnisse oder Vorteile der Forschungsergebnisse für Familie und Freunde herausgearbeitet werden. Mit einem ehrlichen Feedback kann durch diese Übung die Anpassung an die Zielgruppe verbessert werden.

Mit den aufbereiteten Inhalten kann beispielsweise eine Meldung in den Tages- und Wochenzeitungen oder dem Radio veröffentlicht werden.

Mittlerweile haben sich mehrere kommerzielle Anbieter etabliert, die in Zusammenarbeit mit Forscherinnen und Forschern bzw. ganzen For-

21 <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>

22 Vgl. hierzu z. B. auch Beatrice Dernbach, Christian Kleinert und Herbert Münder, *Handbuch Wissenschaftskommunikation* (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2012), doi:10.1007/978-3-531-18927-7

schungsgruppen und Projekten eine für Laien verständliche Pressemeldung formulieren. Diese können dann sowohl in Pressemedien wie auch sozialen Netzwerken geteilt werden. Darüber hinaus sind in den letzten Jahren einige Zeitschriften und Online-Plattformen entstanden, die sich speziell dem Wissenstransfer von Forschung zur Gesellschaft (Science to Public) widmen. Manche dieser Publikationsmedien scheinen bei genauerer Betrachtung fragwürdig zu sein bzw. ähnelt die Bewerbung der angebotenen Dienstleistungen manchmal jener von Predatory Journals (siehe dazu den Beitrag »Qualitätssicherung und Predatory Publishing« in diesem Band). In (Massen-)Mails an Forschende wird das kostenpflichtige Verfassen von populärwissenschaftlichen Artikeln beworben. Die bzw. der Forschende stellt hierfür die nötigen Informationen und Unterlagen zur Verfügung, während das Verfassen der Texte selbst von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Anbieter übernommen und die Artikel in der Zeitschrift bzw. auf der Online-Plattform veröffentlicht werden. Je nach Leistungsumfang gibt es meist unterschiedliche Preismodelle. Hier gilt es, wie bei der Veröffentlichung von rein wissenschaftlichen Artikeln auch, sich die Zeitschrift bzw. Plattform vor der Inanspruchnahme dieser Services genau anzusehen und auf ihre Seriosität und Qualität hin zu prüfen.

2 Academic Search Engine Optimization (ASEO)

Der Druck, der auf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern lastet, immer mehr und in »einflussreicheren« Medien zu publizieren und ihre Publikationen so sichtbar wie möglich zu platzieren, führt schließlich auch zur Frage, wie gut die Veröffentlichungen auffindbar sind. Es wird sogar von einer »Auffindbarkeitskrise« gesprochen, die durch einen »information overload« ausgelöst wurde.²³ Die Suche nach wissenschaftlicher Literatur findet in der Regel in Onlinekatalogen von Bibliotheken, Literaturdatenbanken oder in wissenschaftlichen Suchmaschinen wie Google Scholar statt.

All diesen Suchsystemen liegt Software zu Grunde, deren Ziel es ist, die eingegebenen Suchbegriffe nicht nur zu finden, sondern auch so zu reihen,

23 Vgl. Peter Kraker, Maxi Schramm und Christopher Kittel, »Open Knowledge Maps: Visuelle Literatursuche basierend auf den Prinzipien von Open Science«, *Mitteilungen der VÖB* 72, Nr. 2 (2019): 460–477, doi:10.31263/voebm.v72i2.3202

dass User eine »relevante« Sortierung erhalten. Diese sogenannte Relevanzsortierung bzw. das Ranking basiert auf Algorithmen, die als »Betriebsgeheimnis« des jeweiligen Anbieters angesehen werden. Schließlich ist es etwa bei Suchmaschinen wie Google entscheidend, welcher Anbieter die »besten« Ergebnisse liefert. Ziel ist dabei nicht immer, die größtmögliche Anzahl an Treffern zu bieten, sondern eine möglichst hohe Relevanz der Treffer auf den ersten Seiten der Trefferliste zu erreichen.

Um diese Relevanzsortierung zu ermöglichen, wird eine Vielzahl an Faktoren berücksichtigt. In welcher Zusammensetzung und Bewertung diese Faktoren einbezogen werden, wird zwar nicht im Detail veröffentlicht, jedoch ist es möglich, die Grundzüge dieser Sortierung nachzuvollziehen. Ein zentrales Element sind die bibliografischen Metadaten der Datensätze. Formale Daten wie Titel, Untertitel, Namen der Autorinnen und Autoren, Identifier, Schlagworte usw. werden bei jeder Suchanfrage ausgewertet und gereiht. Das Suchsystem wertet die Häufigkeit des Suchbegriffes in den Metadaten aus, aber auch die Relevanz der Fundstelle. Lautet die Suchanfrage beispielsweise »Klimawandel«, wird ein Dokument, das den Suchbegriff im Titel aufweist, höher gerankt als ein Dokument, bei dem dieser Suchbegriff nur im Abstract vorkommt. Dieses einfache Beispiel zeigt die grundsätzliche Vorgehensweise der Relevanzsortierung. Je »prominenten« ein Suchbegriff in den Metadaten des Dokuments vorkommt, umso weiter vorne in der Trefferliste wird es gereiht.

Doch nicht nur die Platzierung des Wortes in Titel, Abstract etc. beeinflusst das Ranking. Auch die Häufigkeit, mit der ein Wort in den Metadaten bzw. im Volltext vorhanden ist, spielt eine Rolle. Je öfter der Suchbegriff in den Metadaten vorkommt, zum Beispiel auch mehrfach im Abstract und im Volltext, umso mehr Relevanzpunkte werden dem Dokument zugeordnet. Je nach Suchmaschinentechnologie werden noch viele weitere Faktoren wie Zitationen, die Beziehung zur Gesamtanzahl an gefundenen Dokumenten, Impact Factor etc. berücksichtigt. Viele dieser Faktoren sind von Bibliothekarinnen und Bibliothekaren sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht beeinflussbar. Zu jenen Faktoren, die optimiert werden können, gehören Titel, Abstract und Schlagwörter.

Mit Hilfe von ASEO soll sowohl den Suchsystemen als auch den Nutzerinnen und Nutzern eine schnelle und bessere Identifizierung relevanter Dokumente ermöglicht werden. Es ist nicht Ziel von ASEO, Suchsysteme zu manipulieren, um ein höheres Ranking zu erreichen. Die Entwicklung

dieser Suchtechnologien ist überdies zu dynamisch und komplex, um sie »überlisten« zu können. Jedoch ist es möglich, dezidierte, bekannte Fehler auszuschließen, die der bzw. dem Suchenden oder dem Suchalgorithmus der Datenbank die Auffindbarkeit des Artikels erschweren, und optimierte Metadaten anzubieten. Dazu ist eine genaue Analyse dieser Metadaten im Hinblick auf die Auffindbarkeit notwendig. Diese Notwendigkeit haben auch Verlage erkannt, deren Ziel und Aufgabe es ist, die von ihnen publizierten Artikel bestmöglich zu verbreiten und auffindbar zu machen, um so auch eine möglichst große Sichtbarkeit und Rezeption in Form von Zitationen zu erlangen. Damit sollen wiederum ein höherer Impact Factor sowie besseres Renommee und eine erhöhte Sichtbarkeit für die Publikation und auch den Verlag erzielt werden, um dadurch Autorinnen und Autoren zufriedenzustellen und die verlagseigenen Produkte und Services besser verkaufen zu können. Einige Verlage bieten auf ihrer Website bereits Informationen zur Verbesserung der Sichtbarkeit mittels ASEO an.²⁴

Bei der Optimierung der Publikationen ist darauf hinzuweisen, dass die wissenschaftliche Integrität gewahrt bleiben muss. Alle Regeln der Guten wissenschaftlichen Praxis sind in den Vordergrund zu stellen (siehe dazu den Beitrag »Wissenschaftliche Integrität« in diesem Band). Die Optimierungen der Publikationen sind nur im Rahmen der ethischen Richtlinien durchzuführen. ASEO ist im Vergleich zur herkömmlichen, kommerziellen SEO ein sensibler Bereich, der mit dem entsprechenden Feingefühl anzuwenden ist. Die im Folgenden vorgeschlagenen Anpassungen sollten daher stets im Einklang mit der Wahrung der wissenschaftlichen Qualität und Integrität durchgeführt werden.

Mit welchen Maßnahmen können nun die Metadaten vonseiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler optimiert werden?

2.1 Titelloptimierung

Die wichtigste Kategorie eines Dokumentes ist der Titel. Die darin gefundenen Suchbegriffe haben die höchste singuläre Relevanz, nicht nur für Suchsysteme, sondern im Besonderen für User. In einer Trefferliste von mehreren hundert Ergebnissen wird die erste Evaluation der Relevanz über den

24 Siehe Links zu ASEO-Tipps von Verlagen am Ende des vorliegenden Beitrags.

Titel erfolgen. Ein für die Leserin bzw. den Leser aussagekräftiger Titel kann jedoch für Suchsysteme schwierig zu indexieren sein.

Ein Beispiel: Der Titel »Kinder- und Erwachsenenspiele im Mittelalter« ist für eine Leserin bzw. einen Leser durchaus verständlich, nicht jedoch für eine Suchmaschine – und daher aus ASEO-Sicht problematisch. Der Begriff »Erwachsenenspiele« ist an sich ein selten verwendetes Wort, viel geläufiger ist das Wort »Kinderspiele«, das daher wesentlich häufiger für Suchanfragen verwendet wird als der Begriff »Erwachsenenspiele«.²⁵ Suchsysteme können die mit dem Bindestrich getrennten Wörter »Kinder-« und »spiele« jedoch nicht semantisch zusammensetzen. Bei einer Suchanfrage nach »Kinderspiele« scheint also diese Publikation in der Trefferliste möglicherweise gar nicht auf oder wird, da der Suchbegriff als solches nicht im Titel vorkommt, aber vermutlich mehrfach im Volltext, zumindest hinter jene Treffer gereiht, die das Wort im Titel enthalten. Stellt man die Wörter im Titel allerdings um und nennt den Artikel »Erwachsenen- und Kinderspiele im Mittelalter«, wird dieses Dokument – obwohl sich der Titel inhaltlich nicht geändert hat, lediglich die Wörter umgestellt wurden – häufiger gefunden werden, da aus dem getrennten »Kinder- spiele« wieder ein zusammenhängendes und damit auffindbares Wort wird.

Auch ein weiterer Aspekt verdeutlicht die Problematik »Kinder- spiele« vs. »Erwachsenenspiele«: Letzteres ist kein Schlagwort der Gemeinsamen Normdatei (GND). »Kinderspiel« jedoch ist ein eigenes Schlagwort in der GND²⁶ und wird dadurch auch mit den Synonymen »Kind«, »Spiel« und »Kinderspiele« gefunden.

Die Optimierung in diesem Beispiel kann jedoch noch weiter gehen, indem auch das Sonderzeichen »Bindestrich« aus dem Titel entfernt wird. Wie eine Untersuchung zeigt, werden Artikel mit Bindestrichen im Titel seltener zitiert.²⁷ Das hängt selbstverständlich nicht mit der Qualität der Beiträge zusammen, sondern damit, dass Artikel mit Sonderzeichen nicht immer auf die gleiche Weise zitiert werden. Je mehr Sonderzeichen ein Titel ent-

25 Vergleicht man beispielsweise die Häufigkeit der Google-Suchanfragen nach »Kinderspiele« und »Erwachsenenspiele« auf <https://trends.google.de/>, so ist rasch ersichtlich, dass das Wort »Kinderspiele« wesentlich öfter gesucht wird.

26 <http://d-nb.info/gnd/4073413-4>

27 Vgl. Zhi Q. Zhou, T. H. Tse und Matt Witheridge, »Metamorphic Robustness Testing: Exposing Hidden Defects in Citation Statistics and Journal Impact Factors«, *IEEE Transactions on Software Engineering*, 2019, 14, doi:10.1109/TSE.2019.2915065

hält, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass andere Autorinnen und Autoren den Titel falsch zitieren, was das Auswerten dieser Zitation wiederum unmöglich macht. Die Zitationsanalysetools werden diese falsch zitierten Referenzen nicht dem eigentlichen Artikel zuordnen, dieser wird daraufhin schlechter gerankt, was zu einer verminderten Sichtbarkeit und infolgedessen zu einer geringeren Anzahl an Zitationen führt. Es ist also im Eigeninteresse der Autorinnen und Autoren, einen Titel zu wählen, der diese Fehlerquellen minimiert. Die akademische Freiheit wird durch diese Optimierung nicht eingeschränkt, da die ASEO-optimierten Titelvarianten »Spiele für Kinder und Erwachsene im Mittelalter« oder »Kinderspiele und Spiele für Erwachsene im Mittelalter« mit dem Ausgangstitel inhaltlich deckungsgleich sind.

Dasselbe gilt auch für die Verwendung von Umlauten, Formeln und der gendergerechten Sprache. Sofern es möglich ist, sollten diese im Sinne der ASEO vermieden und bei der gendergerechten Sprache auf Sonderzeichen wie das Sternchen, den Schrägstrich oder einen Bindestrich verzichtet werden. Anstatt dessen sollten beide Varianten ausgeschrieben verwendet werden. Das Beispiel Autor*innen zeigt, dass eine Suchmaschine Probleme hätte, die Variante »Autorin« zu finden, bzw. bei dem Suchbegriff »Autorin« dieses Ergebnis nicht gefunden oder schlechter gerankt werden würde.

Eine Optimierung, die weniger mit der Suchmaschinentechnologie als mit dem Suchverhalten der Nutzerinnen und Nutzer zu tun hat, ist die Gestaltung aussagekräftiger Titel. Besonders in den Geistes- und Sozialwissenschaften gibt es eine traditionelle Publikationskultur mit kreativen Titeln, die Interesse wecken oder das Thema illustrieren sollen, jedoch nicht immer den Inhalt des Artikels wiedergeben. Der inhaltliche Zusammenhang wird oft erst im Untertitel erklärt. Suchsysteme stufen Untertitel als ungleich weniger relevant ein als den Titel. Die Verwendung von Untertiteln sollte man aus ASEO-Sicht generell reduzieren und versuchen, sich auf das Titelfeld zu beschränken. In vielen Datenbanken werden Untertitel nicht in der Ergebnisliste angezeigt, was zur Folge hat, dass diese Artikel schlecht gerankt bzw. von den Usern schlecht identifiziert werden können. Dies trifft im Besonderen auf Titel zu, welche Zitate enthalten. Der Artikel mit dem Titel »*There are no cats in America!*« – Szenen der Schiffsüberfahrt in Don Bluths »*An American Tail*« und Shaun Tans »*Ein anderes Land*« als Repräsentationen einer liminalen Migrationserfahrung« birgt nicht nur einige Fehlerquellen für die erfolgreiche Indexierung und das Ranking der Suchmaschinen und Zitationsanaly-

setools, sondern erschwert es den Leserinnen und Lesern, die in der Trefferliste nur den Titel »There are no cats in America!« angezeigt bekommen, den Zusammenhang zum Thema Migration herzustellen. Gegebenenfalls wird der Artikel als wenig relevant wahrgenommen bzw. die Anzeige des Titels in der Trefferliste auf einen Fehler der Suchmaschine zurückgeführt und der Artikel nicht angeklickt – damit auch nicht gelesen und nicht zitiert.

Es steht jeder Wissenschaftlerin, jedem Wissenschaftler frei, die Gestaltung der Titel auf deren Auffindbarkeit hin zu optimieren. Es ist eine Abwägung der Interessen zwischen gestalterischer Freiheit, Publikationskultur, Sichtbarkeit und Identifizierbarkeit. Eine bewusste Entscheidung kann jedoch nur erfolgen, wenn die Faktoren zu Auffindbarkeit und Ranking in Suchmaschinen bekannt sind. Diese Bewusstseinsbildung kann im Rahmen der Publikationsberatung geschehen. Für ihre Kompetenz hinsichtlich der Themen Literatursuche, Datenbankindexierung, Metadatenmanagement und Beschlagwortung sind Bibliothekarinnen und Bibliothekare bekannt. Dies gibt in der Publikationsberatung gegenüber Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine Glaubwürdigkeit, die Vertrauen schafft. Die Erfahrung der Autorin dieses Beitrags, die bereits einige Workshops und Vorträge zum Thema ASEO abgehalten hat, zeigt, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dankbar für diese Informationsweitergabe und Unterstützung sind.

An der Universitätsbibliothek Graz werden bei den Workshops nach der theoretischen Einführung in die Grundlagen der ASEO gemeinsam praktische Beispiele bearbeitet, was sehr gut angenommen wird. Dazu werden die Workshopeteilnehmerinnen und -teilnehmer gebeten, den Workshopleiterinnen und -leitern im Vorfeld ausgewählte Publikationen zukommen zu lassen, die dann im Rahmen der Veranstaltung aus ASEO-Sicht optimiert werden. Dabei gilt es aus Sicht der Publikationsberaterinnen und -berater, den schmalen Grat zwischen der Beratung ohne entsprechenden fachlichen Hintergrund und Wahrung der akademischen Freiheit der Autorinnen und Autoren zu bewandern. Die Optimierung von Publikationstiteln im Rahmen eines Workshops ist daher eine durchaus heikle Angelegenheit, die mit großem Augenmerk auf die kulturellen Publikationsunterschiede der verschiedenen Disziplinen durchzuführen ist. Alternativ können für Workshops (anonymisierte) Beispiele aus Datenbanken oder fiktive Beispiele herangezogen werden.

2.2 Schlagwortoptimierung

Um die Auffindbarkeit wissenschaftlicher Publikationen zu erhöhen, ist es unbedingt empfehlenswert, aussagekräftige Schlagwörter zu verwenden. Diese zu vergeben ist ein traditioneller Tätigkeitsbereich von Bibliothekarinnen und Bibliothekaren. Diese beschlagworteten Medien, die von der Bibliothek angekauft werden, um deren Auffindbarkeit im Bibliothekskatalog und dadurch deren Nutzung zu erhöhen. In gleicher Weise sollten auch Forschende, wenn sie bei der Einreichung eines Papers zur Angabe von Autorenschlagwörtern (Keywords) aufgefordert werden, ihre Publikationen bestmöglich beschlagworten, um deren Auffindbarkeit zu erhöhen. In der Publikationsberatung sollten dazu die Begriffe »Stichwort«, »Schlagwort«, »GND« und »Thesaurus« erklärt werden. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können sich mit Hilfe von Thesauri über mögliche passende Schlagwörter informieren. Disziplinspezifische Thesauri wie beispielsweise MeSH (Medical Subject Headings) oder EMTREE (Embase Subject Headings) helfen bei der Auswahl von richtigen Schlagwörtern, doch auch zahlreiche Fachdatenbanken bieten eigene durchsuchbare Thesauri. Die Keyword-Tools von Google wie Google Trends können in der Beratung kritisch erwähnt werden.

In der Beratung soll die Basis dafür geschaffen werden, »enge« und »breite« Fachbegriffe und deren Unterschied in der Effektivität der Suche bzw. Auffindbarkeit unterscheiden zu können. Wenn ein »enger« (also sehr spezieller) Fachterminus im Titel bereits erwähnt wird, kann in den Schlagwörtern der »breitere« Begriff verwendet werden, um durch mehrere Suchen gefunden zu werden, d. h. eine größere Varianz aufzuweisen. Ein Schlagwort sollte immer in der Einzahl und nicht dekliniert angegeben werden. Die Autorinnen und Autoren sollten sich in die Perspektive der Suchenden hineinversetzen: Wie würde man selbst suchen, um diesen Artikel zu finden? Nicht aussagekräftige Wörter wie Vergleich, Charakterisierung, Kritik etc. sollten vermieden werden. Sinnvoll ist es, das behandelte Thema mit seinem zeitlichen Aspekt, dem Ort oder dem Land, einer behandelten Person oder der Methode zu beschreiben. Die Schlagwörter sollen indikativ sein, d. h. über den Inhalt Auskunft geben und nicht das Ergebnis der Studie beschreiben. Es sollten weiters nicht zu viele Schlagwörter verwendet werden, um ein »keyword spamming« zu vermeiden. Diese werden von Suchmaschinen automatisch von der Ergebnisliste geblockt. Eine Zahl von drei bis sieben Schlagwörtern pro Artikel hat sich bewährt.

Sinnvolle Schlagwörter sind essenziell für die schnelle und korrekte Identifizierung des Inhalts, sowohl für die Leserinnen und Leser als auch für das Rankingsystem der Suchmaschinen. Als Repository Manager, aber auch bei der Betreuung von Open-Access-Zeitschriften oder Publikationen des Universitätsverlags ist man häufig mit dem Optimierungspotenzial der Autorschlagwörter konfrontiert. Aus der Erfahrung zeigt sich, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Vergabe der Schlagwörter oftmals aus dem Bauch heraus und nicht nach wohlüberlegten Kriterien vornehmen und eine Hilfestellung in diesem Bereich geschätzt wird.

2.3 Abstract-Optimierung

Abstracts sind in wissenschaftlichen Zeitschriften und Datenbanken eine wichtige Grundlage für die Auffindbarkeit eines Artikels. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können in der Publikationsberatung auf die Optimierung des Abstracts – immer unter Hinweis auf das Thema der wissenschaftlichen Integrität – hinsichtlich einer Verwendung von Synonymen hingewiesen werden, um einerseits eine größere Varianz der Suche abzudecken und andererseits eine schnelle Identifizierung des Inhalts zu ermöglichen.

ASEO dient nicht zur Manipulation der Suche, sondern dazu, Leserinnen und Lesern, aber auch Maschinen eine effektive Erkennung des Inhalts zu ermöglichen. Daher soll ein Abstract informativ formuliert sein, den Aufbau der Studie und das Ergebnis sowie Synonyme und Überbegriffe beinhalten. Die wichtigsten Termini der Arbeit sollen am Anfang des Abstracts stehen, da nicht alle Datenbanken und Suchmaschinen das komplette Abstract anzeigen. Wenn es häufig verwendete Abkürzungen für einen Fachterminus gibt, soll dieser sowohl ausgeschrieben als auch in seiner Abkürzung im Abstract vorkommen.

2.4 Metadaten

Jedes Dokument hat eine Vielzahl an Metadaten, anhand derer eine Suchanfrage in einem Suchsystem ausgewertet wird. Nicht jedes Metadatum ist von den Autorinnen und Autoren editierbar, wo jedoch die Möglichkeit besteht, sollte das Metadatum ausgefüllt werden. Bei dem in der Publikationswelt standardmäßigen PDF-Format ist es möglich, in den Eigenschaften des PDFs Metadaten hinzuzufügen. Es ist in der Publikationsberatung darauf hinzuweisen, diese Metadaten umfassend und korrekt auszufüllen, um vor

allem in der Suche in Suchmaschinen wie Google, Bing oder DuckDuckGo bestmöglich gefunden zu werden. Besonders die Dateinamenbezeichnung sowie der Titel, die Angabe der Verfasserin bzw. des Verfassers und Schlagwörter sollten in den Eigenschaften des PDFs ausgefüllt werden.

Bei Bildern ist darauf zu achten, dass Texte in Bildern nur dann von Suchmaschinen ausgewertet werden können, wenn das Bild in einem Vektorgrafikformat wie .svg oder .eps abgespeichert ist. Texte in Dateien in den Formaten .bmp, .jpg oder .png sind nicht maschinenlesbar. Als Alternative in solchen Fällen empfiehlt es sich, die Informationen in die Datei-Metadaten einzutragen. Manche Suchmaschinen können Bildunterschriften als solche erkennen und auswerten. Empfehlenswert ist daher eine ausführliche Bildunterschrift.

Auch bei anderen Dateiformaten, wie zum Beispiel Software, Code, Reports in proprietären Formaten sollten alle Metadaten bestmöglich ergänzt werden.

Bei der Verbreitung von PDFs ist außerdem darauf zu achten, den archivierbaren PDF/A-Standard auszuwählen, um die langfristige und systemübergreifende Lesbarkeit des Artikels zu gewährleisten. Die Konvertierung eines PDFs in PDF/A kann mit Hilfe von Freeware, Microsoft Word, Open Office, Adobe Acrobat und anderen Programmen durchgeführt werden. Für die Auffindbarkeit in Suchmaschinen werden diese Metadaten herangezogen.

Um die Identifizierung des Inhalts eines PDFs für Suchmaschinen noch weiter zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Möglichkeiten der Formatierung eines Textes auszunützen. Eine als solche definierte Überschrift kann von Suchmaschinen entsprechend erkannt werden. Ebenso wird die Bibliografie als solche ausgewertet, wenn sie »Bibliografie« oder »Referenzen« genannt wird. Wenn ein Artikel aus den üblichen Kriterien wie Titel in großer Schriftart am Beginn, Namen der Autorinnen und Autoren sowie unterhalb eines nummerierten Bibliografierteils besteht, wird er von Suchmaschinen als wissenschaftlicher Artikel eingestuft und z. B. in Google Scholar ausgewertet.²⁸

Ein Metadatum, das sich mittlerweile durchgesetzt hat, ist der persistente Identifier DOI. Dieser ermöglicht die dauerhafte Adressierung und damit Auffindbarkeit der Publikation über eine stabile Verlinkung und sollte bei jeder Verbreitung des Artikels angegeben werden. Neben Forschungsinformationssystemen und Publikationsdatenbanken verwenden auch biblio-

28 <https://www.adhesion.co.nz/blog/indexed-in-google-scholar> und <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>

metrische Tools wie Altmetrics DOIs als Datenbasis. Speziell bei der Verbreitung eines Artikels über Social Media ist daher der DOI für die Optimierung der Sichtbarkeit unbedingt anzugeben.

Fazit

Das Thema der Sichtbarkeit und Auffindbarkeit von Publikationen und anderen Forschungsleistungen ist ein wichtiger Bestandteil des Angebotes von publikationsunterstützenden Services. Bei der Beratung von Early Career Researchers wird ein weiterer Schwerpunkt auf das Thema Vernetzung zu legen sein. Die Optimierung für akademische Suchmaschinen ist für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in allen Phasen ihres wissenschaftlichen Lebens wichtig und ergänzt »traditionelle« Formen der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketing. Open Access ermöglicht mit der Zurverfügungstellung des gesamten Textes für die Suche eine deutlich verbesserte Auffindbarkeit. Nicht zuletzt bilden Sichtbarkeit und Auffindbarkeit von Publikationen die Basis für die Wahrnehmung ganzer Institutionen in Hochschulrankings und anderen Formen der Leistungsmessung und Evaluation.

Weiterführende Literatur

- Beel, Jöran, Bela Gipp und Erik Wilde. »Academic Search Engine Optimization (ASEO).« *Journal of Scholarly Publishing* 41, Nr. 2 (2010): 176–190. doi:10.3138/jsp.41.2.176
- Dunleavy, Patrick. »Why do Academics Choose Useless Titles for Articles and Chapters? Four Steps to Getting a Better Title«, London School of Economics. Zuletzt geprüft am 03.12.2019. <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/02/05/academics-choose-useless-titles/>
- Khalil, Sumaira, Devendra Mishra und Deepika Upadhyay. »Blowing Your own Trumpet: How to Increase the Online Visibility of Your Publication?« *Indian Pediatrics* 55, Nr. 1 (2018): 49–54. doi:10.1007/s13312-018-1228-1
- Kjellberg, Sara und Jutta Haider. »Researchers' Online Visibility: Tensions of Visibility, Trust and Reputation.« *Online Information Review* 43, Nr. 3 (2019): 426–439. doi:10.1108/OIR-07-2017-0211

- Konkiel, Stacy. *The 30-day Impact Challenge: the Ultimate Guide to Raising the Profile of Your Research*. Impactstory, 2014. Zuletzt geprüft am 03.12.2019. <http://blog.our-research.org/research-impact-challenge-ebook/>
- Mollett, Amy, Cheryl Brumley, Chris Gilson und Sierra Williams. *Communicating your Research With Social Media: A Practical Guide to Using Blogs, Podcasts, Data Visualisations and Video*. Los Angeles, London, New Delhi: SAGE, 2017. Zuletzt geprüft am 09.12.2019. <https://study.sagepub.com/mollett2/student-resources/chapter-1/science-communication-and-social-media>

Hilfreiche Weblinks

- Bosman, Jeroen und Bianca Kramer: Innovations in scholarly communication: <https://101innovations.wordpress.com/>
- Elsevier: Get found – optimize your research articles for search engines, <https://www.elsevier.com/connect/get-found-optimize-your-research-articles-for-search-engines>
- Sage: Help Readers Find Your Article, <https://us.sagepub.com/en-us/nam/help-readers-find-your-article>
- Springer Nature: It's all about getting found! <https://www.springernature.com/de/authors/campaigns/seo-tips-for-book-authors>
- Taylor & Francis: A researcher's guide to Search Engine Optimization (SEO), <https://authorservices.taylorandfrancis.com/a-researchers-guide-to-seo/>
- Wiley: Search Engine Optimization For Authors, <https://www.wiley.com/legacy/wileyblackwell/pdf/SEOforAuthorsLINKSrev.pdf>

Kurzbiografie

Dr. Lisa Schilhan promovierte in Kunstgeschichte an der Universität Graz und baute als Open-Access-Beauftragte der Universität Graz das institutionelle Repositorium **unipub** auf. Sie betreut die an der Universität herausgegebenen Gold-Open-Access-Zeitschriften, die auf dem Repositorium publiziert werden, und leitet seit März 2019 die Publikationsservices der Universität Graz. Sie unterstützt die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter

anderem in den Bereichen Open Access und Academic Search Engine Optimization. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1425-850X>

Materialiensammlung zum Thema Publikationsberatung:
<https://doi.org/10.25364/publikationsberatung-materialien>

