

Bibliometrie und Bibliotheken – eine erfolversprechende Liaison

Bibliometrie ist ein aufstrebendes Feld für wissenschaftliche Bibliotheken und sollte keineswegs nur auf den evaluativen Aspekt reduziert werden. Sie bietet viele Möglichkeiten, um innovative Services für akademische und administrative Zielgruppen anzubieten sowie sich am internationalen wissenschaftlichen Diskurs zu beteiligen. Bibliometrie sollte an wissenschaftlichen Einrichtungen koordiniert und bestenfalls zentral in der Bibliothek gebündelt in einer eigens dafür eingerichteten Abteilung angeboten werden. Bibliometrie beleuchtet lediglich die quantitativen Aspekte und darf niemals losgelöst vom qualitativen Kontext angewendet werden.

Bibliometrics is an emerging field for academic libraries and should certainly never be reduced to its evaluative aspect. It offers many opportunities to provide innovative services specifically tailored to academic and administrative communities. Furthermore it allows to actively engage in scientific communication. Bibliometric activities should always be coordinated in academic institutions and ideally be centrally implemented within the library in a dedicated department. Bibliometrics only shines a light on quantitative aspects and should never be applied irrespective of the given qualitative context.

EINLEITUNG

Bibliometrische Analysen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit und scheinen eine logische Begleiterscheinung zur Orientierung im Dschungel der rasant wachsenden Wissensgenerierung zu sein. Den wenigsten ist allerdings bekannt, dass die ersten Analysen bibliometrischer Natur bereits im frühen 20. Jahrhundert von Bibliothekaren durchgeführt wurden (Cole/Eales 1917; Gross 1927). Ihnen ging es nicht um Evaluation, sondern um die Optimierung des Zeitschriftenbestandsmanagements oder um Analysen zur Entwicklung eines Fachgebietes. Erst im Laufe der Zeit entwickelte sich die Bibliometrie zu einer eigenständigen Disziplin innerhalb der Bibliotheks- und Informationswissenschaften und rückte sukzessive die Quantifizierung des Forschungsausgangs in den Fokus. Durch kontinuierliche Erweiterung der Anwendungsbereiche erfolgte schließlich der Wandel zur breiter angesiedelten Szientometrie.

Bibliometrie wird längst nicht nur mehr erwerbspolitisch eingesetzt, sondern findet zunehmend evaluative Anwendung (Gorraiz 1992; de Bellis 2009; Ball 2014). Wissenschaftlichen Bibliotheken eröffnen sich damit gleichermaßen Chancen und Herausforderungen, diese Nische erfolgreich zu besetzen (Ball/Tunger 2004; Gorraiz/Wieland 2009; MacColl 2010; Haest 2010; Gerritsma/van Veller/van Zeist/van der Togt/Leon 2010; Gumpenberger/Wieland/Gorraiz 2012; Åström/Hansson 2012; Corral/Kennan/Afzal 2012).

BIBLIOTHEKEN UND BIBLIOMETRIE – EINE IDEALE KOMBINATION

Bibliothekarinnen und Bibliothekare sind unglücklicherweise noch allzu oft mit dem Stigma des Antiquierten und wenig Flexiblen behaftet. Meist zu Unrecht, denn tatsächlich gibt es nur wenige Berufe, deren Aufgabenbereiche sich im Rahmen der digitalen Revolution so radikal verändert haben. Die elektronische Informationsgesellschaft stellt moderne Bibliotheken täglich vor neue Herausforderungen und zwingt alle Informationsexperten, auf internationale Entwicklungen unverzüglich und professionell zu reagieren. Vor allem im zunehmend kompetitiven akademischen Umfeld gilt es sowohl nachgefragte Informationen als auch zielgruppenspezifische Services anzubieten und jederzeit flexibel anzupassen.

Bibliometrie ist keineswegs nur aufgrund der ersten praktischen Anwendung in der Geschichte ein ideales Betätigungsfeld für moderne Bibliothekarinnen und Bibliothekare. Zum einen sind diese Experten für die Lizenzierung und Benutzung von elektronischen Ressourcen, somit auch von bibliometrischen Datenbanken und Analysetools. Des Weiteren haben sie ausgiebig Erfahrung im Umgang mit der formalen und inhaltlichen Erschließung unterschiedlichster Dokumenttypen sowie mit dem Erheben und Analysieren von diversen Daten. Ihr Wissen befähigt sie, aus der vorhandenen Fülle gemäß vorgegebenen Parametern die jeweils gewünschten Informationen zu extrahieren und für weitergehende Analysen und Interpretationen aussagekräftig aufzubereiten. Und nicht zuletzt kommt Bibliothekarinnen und Bibliothekaren zugute, dass sie in der Regel ihre Produkte und Services ohne jedwede Präferenz für alle Angehörigen der gesamten Institution anbieten und in dieser Funktion somit eine unparteiische Position einnehmen. Dies ist gerade bei der Erstellung von bibliometrischen Analysen für die Kunden – seien es einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oder Institutionen – von unschätzbarem Wert. Ein maßgeschneidertes bibliometrisches Produkt- und Serviceportfolio ermöglicht es Bibliotheken, gleichermaßen Interessierte aus Wissenschaft, Management und Politik anzusprechen.

IMPLEMENTIERUNG

Angesichts dieser Perspektiven ist es sinnvoll, wenn Bibliotheken ihre bibliometrischen Dienstleistungen zu-



Christian Gumpenberger



Martin Wieland



Juan Gorraiz

maßgeschneidertes bibliometrisches Produkt- und Serviceportfolio

mindest koordiniert und bestenfalls zentral gebündelt anbieten. Zu diesem Zweck sollte idealerweise eine eigene bibliometrische Abteilung innerhalb der Bibliotheksstrukturen angesiedelt werden. Neben dem Zugang zu den wichtigsten bibliometrischen Datenbanken (Web of Science, Scopus) ist selbstverständlich die personelle Ausstattung mit entsprechend fachkundigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung.

Idealerweise hat diese bibliometrische Abteilung innerhalb der Bibliothek Schnittstellen zu anderen Abteilungen und Services, wie E-Ressourcen Management, Clearingstelle Konsortien, Forschungsdokumentation, Open Access Office, Repository Management etc. Der Wirkungskreis vergrößert sich erheblich, wenn weitere Schnittstellen zu Bereichen außerhalb der Bibliothek, wie z. B. Qualitätssicherung und Forschungsmanagement (Rektorat), bestehen. Eine entsprechende Abteilung wurde 2009 mit dem Team Bibliometrie an der Universität Wien mit Erfolg ins Leben gerufen und ist mittlerweile auf nahezu drei Vollzeitäquivalente angewachsen.

KOMPASS FÜR DIE WISSENSCHAFTEN

Bibliometrie wird oft zu Unrecht auf die rein evaluativen Aspekte reduziert. Wenngleich die quantitative Analyse und Bewertung von Forschungsleistung zunehmend an Bedeutung gewinnt, sollte Bibliometrie aber keinesfalls nur unter diesem Gesichtspunkt betrachtet werden. Ganz im Gegenteil kann man sie zur Unterstützung der Publikationsstrategie und Karriereplanung insbesondere junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anbieten. Doktorandinnen und Doktoranden erreicht man am besten in eigens für sie konzipierten bibliometrischen Lehrveranstaltungen. Akademisches Personal befindet sich in der Regel in Zeitnot und kann bzw. will häufig nur reaktiv betreut werden, von der Unterstützung bei einfachen bibliometrisch relevanten Fragen über umfangreichere Datenbankrecherchen bis hin zu komplexeren Beratungen im Bereich Publikationsstrategie.

Primäres Ziel einer bibliometrischen Abteilung ist es, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Grundkenntnisse zu vermitteln, damit sie einerseits ihre Karriereplanung zu ihrem eigenen Vorteil beeinflussen können und andererseits die Zusammenhänge in Evaluationsverfahren besser verstehen und sich entsprechend dazu äußern können. Dies ist vor allem in all den Bereichen von Bedeutung, in denen das »publish or perish game« mittlerweile erschreckende Ausmaße angenommen hat. Prinzipiell ist es erstrebenswert, die Sichtbarkeit individueller Forschungsleistung durch entsprechende Beratung und Unterstützung zu

erhöhen, was wiederum einen direkten Einfluss auf internationale Rankings hat. Dies kann durch verschiedenste Maßnahmen gelingen, von denen nachfolgend einige genannt sind:

- Richtige und normierte Angabe der Affiliation (die Universitätsbibliothek Wien hat seit mehreren Jahren – bislang erfolglos – eine strikte Affiliation-Policy empfohlen)
- Publikation in Zeitschriften, die in renommierten Datenbanken (vor allem in Web of Science wegen seiner strengen Auswahlkriterien und seiner führenden internationalen Position) sowie in renommierten Rankings indexiert sind, sofern solche zur Verfügung stehen
- Aktive Unterstützung bei der Einrichtung permanenter Identifikatoren für alle Mitarbeiter der Universität (speziell Open Researcher and Contributor ID sowie Researcher ID). Diese erhöhen nicht nur die individuelle Sichtbarkeit, sondern erleichtern auch das Nachverfolgen von Karriereverläufen, die durch zunehmende Mobilität geprägt sind
- Empfehlung von Publikationskanälen, welche ihre Beiträge bereits standardmäßig mit Digital Object Identifiers (DOI) versehen
- Beratung und Unterstützung im Bereich Open Access (Goldener vs. Grüner Weg)
- Beratung bei der Herausgabe von neuen Journals
- Aktive Unterstützung bei der Einrichtung professioneller Profile im Social Web, wie Google Scholar Citations, Impact Story oder Mendeley als potenzielle Datenquellen für Altmetrics Anwendungen.

KNOW-HOW FÜR EVALUATIONEN

Wissenschaftsevaluation ist in Zeiten von explodierendem Forschungsoutput bei gleichzeitig schrumpfenden Geld- und Personalressourcen an wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, allen voran Universitäten, nicht mehr wegzudenken. Einer Beurteilung nach qualitativen Aspekten ist prinzipiell immer der Vorzug zu geben. Aber das sogenannte Peer-Review-Verfahren stößt angesichts der generierten Wissensflut zwangsläufig an seine Grenzen und kämpft einerseits mit der Verfügbarkeit geeigneter Peers in einer zunehmend multidisziplinär geprägten Forschungslandschaft, andererseits mit der fehlenden Zeit vorhandener Peers, alle Beiträge mit der notwendigen Gewissenhaftigkeit zu lesen und zu kommentieren.

Quantitative Verfahren wie Bibliometrie und Scientometrie können Peer-Review-Verfahren anhand objektiv erhobener Daten ergänzen und unterstützen, nicht jedoch ersetzen. Da bibliometrische Analysen mittlerweile ein wesentlicher Bestandteil vieler Evaluationen sind, sollten diese von fachkundigen Exper-

tinnen und Experten im Auftrag von beziehungsweise in Kooperation mit der Qualitätssicherung und dem Forschungsmanagement einer Universität durchgeführt werden. Eine bibliometrische Abteilung kann entsprechende Services professionalisieren und regelmäßig im Rahmen von Individual- und Fakultätsbewertungen sowie unterstützend bei Berufungsverfahren anbieten.

Grundlage jeder bibliometrischen Analyse ist geeignetes Datenmaterial. Es gilt somit Datenquellen zu identifizieren, reproduzierbare und gleichzeitig einfach zu modifizierende Suchstrings zu formulieren, die Daten sowohl Autor-basiert als auch Institutionen-basiert abzufragen. Aufgrund der oftmals kaum vorhandenen Eindeutigkeit von Autor- und Affiliationsangaben muss nach wie vor sehr viel Zeit in das mühsame Disambiguieren von Daten investiert werden, um möglichst korrekte Analysen zu gewährleisten. Bibliometrische Profile berücksichtigen idealerweise immer mehrere Aspekte, die mittels verschiedener Indikatoren beleuchtet werden:

- Aktivität = Anzahl der Publikationen entlang einer Zeitachse mit der Differenzierung der verschiedenen Dokumenttypen. Der Indikator spiegelt die Produktivität wider
- Sichtbarkeit = Einschätzung der Publikationsquellen basierend auf Indikatoren wie Anzahl von Artikeln in referierten Zeitschriften, Impact Factor oder alternativen Metriken wie SJR (SCImago Journal & Country Rank) und SNIP (Source Normalized Impact per Paper), um sowohl das Prestige und die damit verbundene Ablehnungsquote zu reflektieren als auch Publikationsstrategien von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu enthüllen
- Impact = Zahl der erhaltenen Zitierungen gemessen mittels verschiedener Zitationsindikatoren, um die Bedeutung von Autoren in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu reflektieren
- Kooperation = Anzahl von Koautorinnen, Koautoren, Koaffiliationen zur Darstellung der nationalen und internationalen Vernetzung
- Umfang der Forschung = Abgrenzung des analysierten wissenschaftlichen Forschungsausgangs (disziplinär versus interdisziplinär)
- Stand der wissenschaftlichen Forschung = Bestimmung der zugrundeliegenden Wissensbasis aufgrund der Analyse verwendeter Referenzen.

Es sei explizit darauf hingewiesen, dass die aus bibliometrischen Analysen gewonnenen Ergebnisse niemals für sich allein betrachtet werden und schon gar nicht auf nur einen einzelnen Indikator reduziert werden dürfen. Je umfangreicher das Spektrum der beleuch-

teten quantitativen Aspekte ist, desto umfassender ist auch der mögliche Erkenntnisgewinn im Kontext qualitativer Aspekte. Gute Praxis ist es auch, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die bibliometrischen Analysen mit einzubeziehen und ihnen Gelegenheiten für Feedback zu geben.

AUSBLICK

In der Bibliometrie gibt es derzeit viele Herausforderungen, die einerseits technisch, andererseits disziplinär begründet sind. Digitale Publikationskanäle und soziale Medien bieten eine Fülle an neuen Möglichkeiten, Wissen zu verbreiten und zu teilen. Traditionell zitationsbasierte Indikatoren bekommen zunehmend Gesellschaft neuer Metriken wie Usage Metrics und Altmetrics, die vor allem für die Sozial- und Geisteswissenschaften erfolgversprechend sind. Wissenschaftliche Bibliothekarinnen und Bibliothekare haben gute Voraussetzungen, sich in diesem vielfältigen und sensiblen Umfeld zu engagieren. Es erlaubt ihnen, an der Entwicklung und Implementierung innovativer und zielgruppenspezifischer Services mitzuwirken, sich an internationalen Initiativen zu beteiligen und neue Erkenntnisse aus diesen wissenschaftsrelevanten Arbeitsfeldern zu veröffentlichen.

REFERENZEN

- Åström / Hansson 2012** – Åström, Fredrik and Hansson, Joacim: How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries. In: Journal of Librarianship and Information Science 2012, 45 (4), S. 316–322.
- Ball 2014** – Ball, Rafael: Bibliometrie – Einfach, Verständlich – Nachvollziehbar. Berlin & Boston: De Gruyter, Saur, 2014.
- Ball / Tunger 2004** – Ball, Rafael und Tunger, Dirck: Bibliometrische Analysen – ein neues Geschäftsfeld für Bibliotheken? In: B.I.T. online, 7 (2004), Nr. 4, S. 271–278.
- Cole / Eales 1917** – Cole, Francis J. and Eales, Nellie B.: The history of comparative anatomy. Part I: Statistical analysis of the literature. In: Science Progress (1917), S. 578–596.
- Corrall / Kennan / Afzal 2012** – Corrall, Sheila; Kennan, Mary A.; Afzal, Waseem: Bibliometrics and research data management services: emerging trends in library support for research. In: Library Trends, 61 (2013), Nr. 3, 636–674.
- de Bellis 2009** – de Bellis, Nicola: Bibliometrics and citation analysis: from the Science citation index to cybermetrics, Lanham, Md: Scarecrow Press, 2009.
- Gerritsma / van Veller / van Zeist / van der Togt / Leon 2010** – Gerritsma, Wouters; van Veller, Marc; van Zeist, C.; van der Togt, P. and Leon, C.: Bibliometrics in the

Kooperation mit der Qualitätssicherung und dem Forschungsmanagement

Indikatoren bibliometrischer Profile

Ergebnisse nur im Kontext aussagekräftig

library, putting science into practice. In: Book of Abstracts of the 11th Int. Conference on Science and Technology Indicators Leiden, 98, 2010.

Gorraiz 1992 – Gorraiz, Juan: Die unerträgliche Bedeutung der Zitate. In: *Biblos*, 41 (1992), Nr. 4, S. 193.

Gorraiz/Wieland 2009 – Gorraiz, Juan und Wieland, Martin: Bibliometrie – eine neue Herausforderung für die Bibliotheken. 30. Österreichischer Bibliothekartag: The next Generation, Das Angebot der Bibliotheken. Graz, 17.9.2009.

Gross 1927 – Gross, P. L. K. and Gross, E. M.: College libraries and chemical education. In: *Science*, 66 (1927), Nr. 1713, S. 385–389.

Gumpenberger/Wieland/Gorraiz 2012 – Gumpenberger, Christian, Wieland, Martin, Gorraiz, Juan: Bibliometric Practices and Activities at the University of Vienna. In: *Library Management* 33 (3), 2012, 174–183.

Haest 2010 – Haest, Felix: Evaluation of Research Performance. Is there a role for libraries? In: *WissKom* (2010), Jülich, 8.–10. November 2010.

MacColl 2010 – MacColl, John: Library roles in university research assessment. In: *LIBER Quarterly*, 20(2010);

Nr. 2, 152–168. <http://liber.library.uu.nl/publish/articles/000498/article.pdf>

DIE VERFASSER

Dr. Christian Gumpenberger, Universität Wien, Bibliotheks- und Archivwesen, Team Bibliometrie, Boltzmann-gasse 5, A-1090 Wien, Tel.: +43-1-4277-276 19, E-Mail: christian.gumpenberger@univie.ac.at

Martin Wieland, Universität Wien, Bibliotheks- und Archivwesen, Team Bibliometrie, Boltzmann-gasse 5, A-1090 Wien, Tel.: +43-1-4277-276 19, E-Mail: martin.wieland@univie.ac.at

Dr. Juan Gorraiz, Universität Wien, Bibliotheks- und Archivwesen, Team Bibliometrie, Boltzmann-gasse 5, A-1090 Wien, Tel.: +43-1-4277-276 09, E-Mail: juan.gorraiz@univie.ac.at