

Das optimale E-Portfolio für Ihre Bibliothek

Lizenzierungsentscheidungen und Bestandscontrolling für elektronische Ressourcen

Dana Vosberg*

Zielsetzung — Wissenschaftliche Bibliotheken geben mittlerweile den überwiegenden Anteil ihres Erwerbungsbudgets für elektronische Ressourcen aus. Das Ziel dieses Beitrages besteht deshalb darin, ein praxistaugliches Modell zu entwickeln, das eine Bewertung der Vorteilhaftigkeit der Lizenzierung von Datenbanken, E-Books oder E-Journals ermöglicht.

Methode — Im Rahmen einer umfassenden ökonomischen Analyse werden alle relevanten Kosten- und Nutzenaspekte elektronischer Ressourcen identifiziert und anhand geeigneter Kennzahlen operationalisiert.

Ergebnisse — Die Anwendung des Modells zeigt, dass die umfassende Bewertung der Gesamteffizienz elektronischer Ressourcen im Vergleich zur eindimensionalen Betrachtung von Costs per Download das Bestandscontrolling auf eine breitere Entscheidungsgrundlage stellt. Unverzichtbare Voraussetzung ist eine geeignete Datenbasis.

Schlussfolgerungen — Das entwickelte Modell kann Bibliotheken dabei unterstützen, ihren Bestand an elektronischen Ressourcen ökonomisch fundiert zu evaluieren und damit die Basis für eine optimale Zusammensetzung eines bibliotheksspezifischen »E-Portfolios« zu legen.

Schlagwörter — Kosten-Nutzen-Analyse, Bestandsevaluation, Elektronische Ressourcen, Effizienzindikatoren, Gesamteffizienz

The optimal E-portfolio for your library – licensing decisions and evaluation of electronic resources

Objectives — By now academic libraries spend the majority of their budgets on electronic resources. Therefore, the aim of this paper is to develop a decision model which enables librarians to evaluate the efficiency of their databases, journals and e-books.

Methods — Within the framework of a comprehensive economic analysis all relevant costs and benefits of electronic resources are identified and operationalised on the basis of appropriate indicators.

Results — When applying the model it becomes apparent that an analysis of the overall performance creates a much broader foundation to decide about licensing electronic resources than costs per download alone. A valid database is an essential prerequisite.

Conclusions — Using this model academic libraries may evaluate their holdings and decide on the optimal composition of their specific “E-portfolios”.

Keywords — cost-benefit-analysis, portfolio evaluation, electronic resources, performance indicators, overall performance

*Dr. Dana Vosberg, MA (LIS) | Technische Informationsbibliothek (TIB) Hannover | dana.vosberg@tib.eu | ORCID: 0000-0002-0938-0340



Diesem Beitrag liegt folgende Abschlussarbeit zugrunde / This article is based upon the following thesis/dissertation:
Vosberg, Dana: Ökonomische Analyse elektronischer Ressourcen an wissenschaftlichen Bibliotheken – Grundlage für Lizenzierungsentscheidungen und Bestandscontrolling. Masterarbeit, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2015.

Online-Version: <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2015-401>

1 Einleitung

Auch wenn wissenschaftliche Bibliotheken nach wie vor in erheblichem Umfang analoge, d.h. gedruckte Medien erwerben, wird ein Großteil des zur Verfügung stehenden Budgets für die Lizenzierung digitaler Inhalte ausgegeben. So beträgt der Erwerbungsanteil digitaler Medien am Gesamtbudget deutscher Universitätsbibliotheken mittlerweile 64%.¹ Und obwohl wissenschaftspolitisch der Gedanke eines freien Zugriffs auf Informationen immer stärker gefordert und gefördert wird, ist der Anteil von Open-Access-Publikationen am gesamten Publikationsaufkommen mit 15% gegenwärtig noch relativ gering.² Bibliotheken stellen ihren Nutzern die gewünschten Inhalte weiterhin im Rahmen verschiedener Subskriptionsmodelle zur Verfügung. Oft lässt die nach wie vor bestehende Marktmacht wissenschaftlicher Großverlage – vor allem im Bereich der STM-Fächer – den Bibliotheken dabei nur wenig (Ver-)Handlungsspielraum (vgl. Strieb und Blixrud 2013, S. 13). Darüber hinaus ist beim Erwerb elektronischer Ressourcen neben den Beschaffungspreisen und möglichen Preisbindungen für die kommenden Jahre auch die Ausgestaltung der Nutzungsbedingungen sowie der Verhandlungs- und Abwicklungsaufwand von großer Bedeutung. Diese Einflussfaktoren werden aber bei der Entscheidung über aktuelle Lizenzangebote in wissenschaftlichen Bibliotheken sowie in der Fachliteratur bisher noch nicht systematisch berücksichtigt. So werden vor allem die Schwierigkeiten der Erhebung objektiver Kosten- und Nutzungsdaten angesprochen (Johann-

sen und Mittermaier 2015; Hammerl 2014; Palzenberger 2013). Letztendlich werden für die Bewertung elektronischer Ressourcen meist nur die Costs per Download bzw. Costs per Use herangezogen (vgl. u.a. Dewland und See 2015; Mittermaier 2009). Eine solche eindimensionale Betrachtungsweise vernachlässigt aber die Kosten, die im Rahmen der Vertragsverhandlung und -abwicklung entstehen. Das Ziel des vorliegenden Beitrages besteht deshalb darin, ein praxistaugliches Modell zu entwickeln, das einerseits die vielfältigen Kosten- und Nutzenaspekte elektronischer Ressourcen hinreichend genau abbildet und andererseits die Komplexität der Entscheidungssituation angemessen reduziert. Dabei sollen neben den bisher üblicherweise verwendeten quantitativen Entscheidungsparametern – in Form von Kostendaten und Nutzungszahlen – auch qualitative Aspekte, wie z.B. die Ausgestaltung der Nutzungsbestimmungen oder die Qualität der elektronischen Ressource, einbezogen werden. Methodisch wird dabei auf die für solche Fragestellungen geeignete Kosten-Nutzen-Analyse zurückgegriffen. Aus ökonomischer Perspektive wird untersucht, welche unterschiedlichen vertraglichen Gestaltungsmöglichkeiten der Austauschbeziehung zwischen Verlagen und Bibliotheken mit welchen Aufwendungen bzw. Erträgen aus Bibliothekssicht verbunden sind und wie sich diese Einzelaspekte im Rahmen einer umfassenden Bewertung elektronischer Ressourcen miteinander verknüpfen lassen.

1 Siehe die aktuelle Deutsche Bibliotheksstatistik (variable Auswertung) unter <https://www.bibliotheksstatistik.de/> (10.04.2017).

2 Vgl. <http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=access§ion=monitor> (10.04.2017). Insgesamt gibt es hinsichtlich des freien Zugriffs auf wissenschaftliche Erkenntnisse je nach Fachbereich und Herkunftsland große Unterschiede. Für diese Vielfalt siehe z.B. den Open Science Monitor der Europäischen Kommission unter <http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home§ion=monitor> (10.04.2017).

2 Evaluation elektronischer Ressourcen

Wissenschaftliche Bibliotheken als nicht-kommerzielle Einrichtungen verfolgen bei der Bereitstellung ihrer (Informations-)Dienstleistungen keine Gewinnerzielungsabsicht. Sie stehen dennoch vor der Herausforderung, eine möglichst effiziente Mittelallokation für ihre begrenzten Erwerbungssetats sicherzustellen. Dies ist nur dann zu erreichen, wenn alle mit einer Lizenzierungsentscheidung verbundenen Vorteile (Nutzen) und Nachteile (Kosten) ermittelt und bewertet werden.

2.1 Kosten elektronischer Ressourcen

Beim Erwerb elektronischer Ressourcen handelt es sich nicht um einen tatsächlichen »Kauf«, sondern um die vertragliche Vereinbarung von Nutzungsrechten (vgl. Mittermaier und Reinhardt 2015, S. 205 f.). Der zu zahlende Preis bemisst sich dann am Umfang der Nutzungsrechte, die einer definierten Zahl potentieller Nutzer eingeräumt werden.³ Er ist aber auch von der allgemeinen Preisentwicklung auf dem Informationsmarkt abhängig (vgl. z.B. Bergstrom et al. 2014; Strieb und Blixrud 2013). Neben der gezielten Auswahl von Einzeltiteln spielt auch die Lizenzierung umfangreicher Zeitschriften- oder E-Book-Pakete im bibliothekarischen Erwerbungsalltag eine große Rolle.⁴ Häufig findet eine solche Paketabnahme im Rahmen konsortialer Erwerbung statt. Durch den gemeinsamen institutenübergreifend koordinierten Erwerb von elektronischen Ressourcen sollen signifikante Preisnachlässe erzielt werden (vgl. Bergstrom et al. 2014). Neben diesen direkten Kosten entstehen aber auch indirekte Aufwendungen für die Auswahl der elektronischen Ressourcen, für die Verhandlung der Vertragsbedingungen und für die Abwicklung und Evaluation des Lizenzvertrages (**Abbildung 1**). Auch die-

se Kosten lassen sich aus Sicht einer einzelnen Bibliothek durch die Teilnahme an einem Konsortium verringern (vgl. Junkes-Kirchen 2014, S. 140).

2.2 Nutzen elektronischer Ressourcen

Grundsätzlich ist der Bestandsaufbau einer Bibliothek von der durch den Unterhaltsträger vorgegebenen Aufgabenstellung bzw. Zielsetzung und den Bedürfnissen der daraus abgeleiteten Zielgruppe abhängig (vgl. Rothe et al. 2015, S. 184 f.). Mit der zunehmenden Verbreitung elektronischer Ressourcen erfolgte eine Neuorientierung der Erwerbungs politik, die nicht mehr (nur) am vorsorgenden Bestandsaufbau, sondern an aktuellen Nutzerbedürfnissen ausgerichtet ist.⁵ Der Nutzen elektronischer Ressourcen aus Sicht der erwerbenden Bibliothek ist vor diesem Hintergrund davon abhängig, inwieweit sie in ihrer inhaltlichen Struktur und in ihrer Benutzung dem Auftrag bzw. der Zielsetzung der jeweiligen Einrichtung entsprechen (vgl. Shaw 2012, S. 174 f.). Der Nutzungsmessung als zentralem Aspekt der Bestandsevaluierung einer an Nutzerbedürfnissen ausgerichteten Erwerbungs politik kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Die leichtere Verfügbarkeit von Nutzungszahlen elektronischer Ressourcen im Vergleich zu Print-Medien sollte jedoch nicht dazu führen, dass Beschaffungsentscheidungen ausschließlich anhand von Nutzungsstatistiken getroffen werden.⁶ Die Angemessenheit des Bibliotheksbestandes, seine inhaltliche Struktur und Konsistenz in Bezug auf die Zielsetzungen der Bibliothek sowie die Ausgestaltung der Nutzungsrechte sind ebenso zu berücksichtigen. **Abbildung 2** gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Möglichkeiten der Bewertung des Nutzens elektronischer Ressourcen in wissenschaftlichen Bibliotheken: Diese kann einer-

3 Mittlerweile ist eine »tierbasierte« (gestaffelte) Einstufung bei vielen Verlagen üblich; die Preise bemessen sich an der Anzahl der Studierenden bzw. der Vollzeitäquivalente (FTE's) einer wissenschaftlichen Einrichtung. Die Definition der einzelnen FTE-Kategorien ist z.T. sehr unterschiedlich. Darüber hinaus gibt es aber immer noch einen nicht unerheblichen Anteil von Lizenzverträgen, bei denen die Preisgestaltung am historisch gewachsenen Printbestand einer Bibliothek ausgerichtet ist.

4 Diese big-deal-contracts werden in der Bibliothekswelt sehr kontrovers diskutiert. Siehe z.B. Moravetz-Kuhlmann (2015, S. 169).

5 Dieses Bestandskonzept wird unter dem Stichwort »Hybridbibliothek« diskutiert und ist dadurch gekennzeichnet, dass wissenschaftliche Bibliotheken beim (kombinierten) Aufbau analoger und digitaler Bestände nicht mehr bestands- oder medienbezogen planen, sondern die Informationsbedürfnisse des Nutzers in den Mittelpunkt stellen. Siehe dazu ausführlich Kempf (2014, S. 237 ff.).

6 Zur Problematik der Erhebung von Nutzungsstatistiken siehe u.a. Osterman (2015), Johannsen und Mittermaier (2015) oder Jacobs et al. (2014).

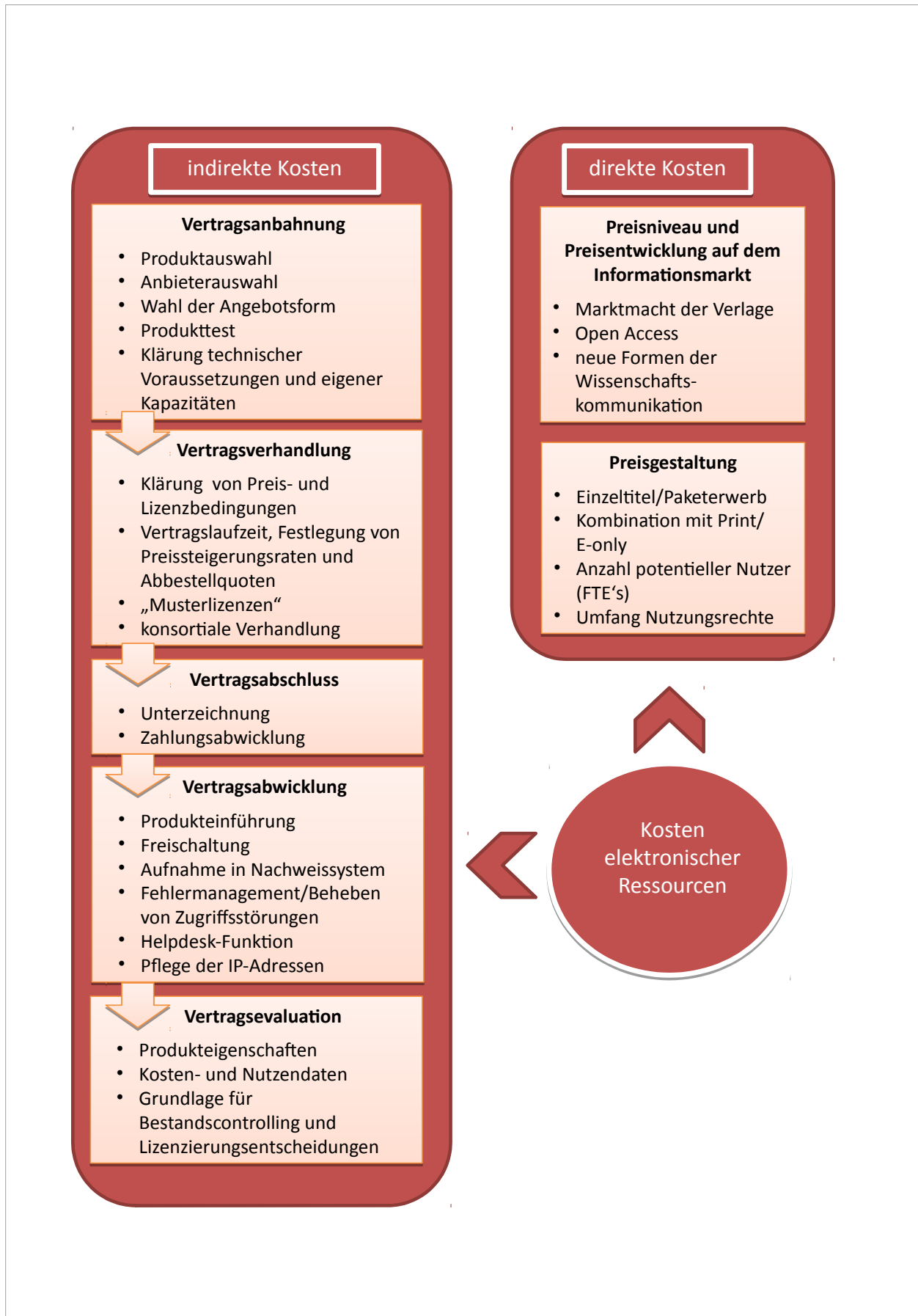


Abbildung 1: Kosten elektronischer Ressourcen
Quelle: eigene Darstellung

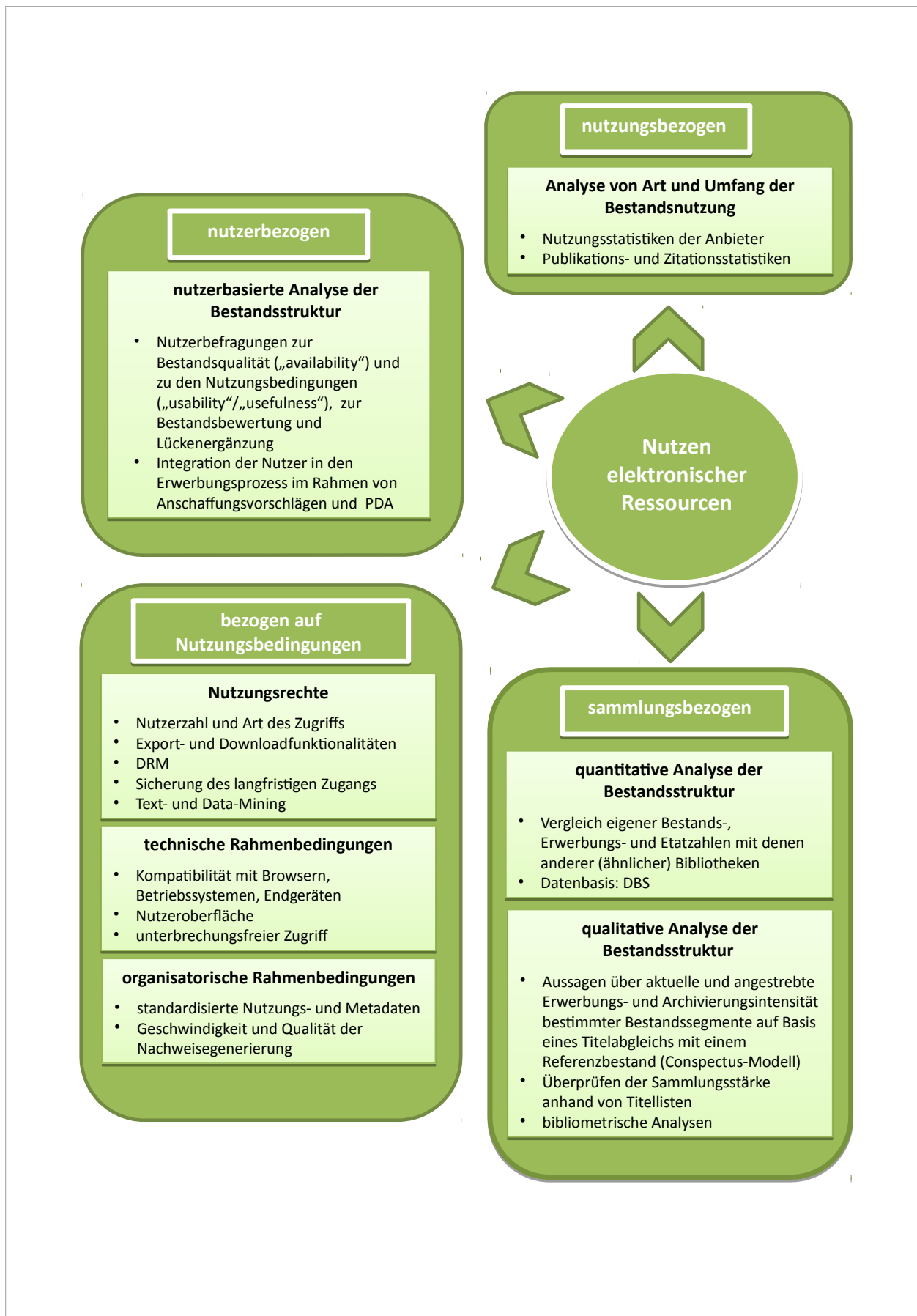


Abbildung 2: Nutzen elektronischer Ressourcen
Quelle: eigene Darstellung

seits aus der Nutzerperspektive (nutzer- und nutzungsbezogen) durchgeführt werden und sollte andererseits auch die Evaluierung der vertraglich vereinbarten Nutzungsbedingungen und die Analyse der Bestandsstruktur (sammlungsbezogener Nutzen) beinhalten.

2.3 Modellentwicklung

Eine umfassende Evaluation elektronischer Ressourcen erfordert eine detaillierte Berücksichtigung der in den vorangegangenen beiden Abschnitten strukturierten Kosten- und Nutzenaspekte. An den meisten wissenschaftlichen Bibliotheken werden bisher aber lediglich stark vereinfachte und anlassbezogene Analysen zur Evaluierung elektronischer Bestände durchgeführt, die z.B. die Auswertung von Nutzungsstatistiken oder die Berechnung von Costs per Download umfassen.⁷ Wesentliche Aspekte der Lizenzierung elektronischer Ressourcen können also nicht in die Entscheidung einbezogen werden. Der vorliegende Beitrag zielt deshalb darauf ab, ein Modell zu entwickeln, das nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Merkmale elektronischer Ressourcen erfasst und messbar macht.

Die Grundidee des Modells besteht darin, dass der Wert einer elektronischen Ressource für eine wissenschaftliche Bibliothek in Form eines *aggregierten* Indikators dargestellt wird. Dieser Indikator bildet den Beitrag einer elektronischen Ressource zur Erreichung bibliotheksbezogener Zielsetzungen nach Abzug des dafür erforderlichen Mitteleinsatzes ab. Er wird deshalb als *Gesamteffizienz* bezeichnet.

Die Gesamteffizienz einer elektronischen Ressource setzt sich aus verschiedenen Einzelbausteinen zusammen, die sich drei Kategorien zurechnen lassen: Zunächst sind die mit der Lizenzierung der elektronischen Ressource verbundenen *Kosten* zu erfassen. Diese beinhalten zum einen den zu zahlenden Preis. Dieser muss für den Vergleich verschiedener elektronischer Ressourcen auf die Zahl der Nutzer oder Nutzungseinheiten bezogen werden. Neben diesen

monetären Kosten spielt aber auch der Aufwand für die Vereinbarung des Lizenzvertrages und die technische Abwicklung eine Rolle. Diese einzelnen Kostenkomponenten werden dann in einem Kostenindikator zusammengefasst. Der *Nutzen* einer elektronischen Ressource ist davon abhängig, wie intensiv die zur Verfügung stehenden Ressourcen in Anspruch genommen werden und wie die Nutzungsbedingungen ausgestaltet sind.⁸ Auch dafür können verschiedene Kennzahlen erhoben und zu einem Nutzenindikator aggregiert werden. Darüber hinaus ist für die Evaluation des Nutzens aber auch das Profil der wissenschaftlichen Bibliothek und die (Informations-)Qualität der elektronischen Ressourcen von Bedeutung. Dieser *Qualitätsaspekt* ist eine besonders wichtige Komponente des Nutzens einer elektronischen Ressource, der die Beurteilung der Angemessenheit des Bibliotheksbestandes in Bezug auf die Zielsetzungen einer Bibliothek beinhaltet.⁹ Um die inhaltliche Bewertung elektronischer Ressourcen besser von den Nutzungsdaten bzw. Nutzungsbedingungen abzugrenzen, wird dieser Aspekt deshalb in Form eines Qualitätsindikators gesondert betrachtet.

Auf die Gesamteffizienz E_G einer elektronischen Ressource haben also sowohl der Nutzenindikator (N) und der Kostenindikator (K) als auch der Qualitätsindikator (Q) einen Einfluss. Sie wird deshalb wie folgt berechnet:

$$E_G = \alpha K + \beta N + \gamma Q \quad (1)$$

Die drei Indikatoren K , N und Q gehen gewichtet in die Gesamteffizienz ein, wobei $\alpha + \beta + \gamma = 1$ gilt. K , N und Q setzen sich wiederum selbst aus linear verknüpften Kennzahlen zusammen:

$$\begin{aligned} K &= \sum_{i=1}^n \tilde{\alpha}_i K_i & \text{mit} & \sum_{i=1}^n \tilde{\alpha}_i = 1 \\ N &= \sum_{i=1}^n \tilde{\beta}_i N_i & \text{mit} & \sum_{i=1}^n \tilde{\beta}_i = 1 \\ Q &= \sum_{i=1}^n \tilde{\gamma}_i Q_i & \text{mit} & \sum_{i=1}^n \tilde{\gamma}_i = 1 \end{aligned}$$

7 Vgl. Dewland und See (2015), Mittermaier (2009), Hulst (2008).

8 Die Nutzungsintensität allein erlaubt jedoch keine hinreichend genaue Beurteilung der tatsächlichen Bedeutung der genutzten Inhalte. Sie stellt eine Tendenz dar, ist aber aufgrund der in 2.2 bereits kurz angesprochenen Probleme der Erhebung und der Interpretation von Nutzungsdaten nie isoliert zu betrachten, sondern immer im Zusammenhang mit anderen Nutzungsfaktoren zu sehen. Zur Nutzungsmessung bei elektronischen Ressourcen vgl. ausführlich Vosberg (2015, S. 37 ff.).

9 Eine weitere Möglichkeit der Qualitätsanalyse besteht in der Erhebung verschiedener bibliometrischer Kennzahlen, die die globale Rezeption elektronischer Ressourcen in der Wissenschaft beschreiben und die damit als Hinweis auf deren inhaltliche Qualität interpretiert werden können. Vgl. dazu Johnson (2014, S. 321 f.).

Diese Art der Berechnung berücksichtigt die Tatsache, dass es eine Vielzahl absoluter und relativer Kennzahlen gibt, die zur Beurteilung der Kosten, des Nutzens und der Qualität elektronischer Ressourcen herangezogen werden können. Innerhalb der Indikatoren K , N und Q werden die einzelnen Kennzahlen mittels $\tilde{\alpha}_i$, $\tilde{\beta}_i$, $\tilde{\gamma}_i$ ebenfalls gewichtet. Diese Gewichte geben an, wie stark eine bestimmte Kennzahl den jeweiligen Indikator dominieren soll. Sowohl die Gewichtung als auch die Zusammensetzung der drei Indikatoren K , N und Q kann bibliotheksspezifisch und ressourcenabhängig festgelegt werden. Auf diese Weise ist eine Anpassung des hier vorgestellten Modells an jede beliebige Entscheidungssituation im Erwerbungsalltag wissenschaftlicher Bibliotheken möglich. Das erweist sich deshalb als vorteilhaft, weil nicht für jede elektronische Ressource alle Informationen zu den hier betrachteten Indikatorbestandteilen vorliegen oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu beschaffen sind.

Die einzelnen Indikatoren K , N und Q sind nun in geeigneter Weise zu operationalisieren. **Tabelle 1** zeigt verschiedene Kennzahlen (K_i , N_i , Q_i) auf, die die dargestellten Kosten-, Nutzen- und Qualitätsaspekte elektronischer Ressourcen quantifizieren und damit messbar machen. Dabei wird deutlich, dass die erfassten Kennzahlen ein unterschiedliches Datenniveau aufweisen. Es sind sowohl metrische als auch nicht-metrische Kennzahlen denkbar. Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Kennzahlen und deren gemeinsame Erfassung in **Gleichung (1)** ist aber eine einheitliche Messskala. Deshalb werden alle Werte in eine einheitliche (Ordinal-)Skala transformiert.¹⁰ Der Wertebereich der Skala liegt – unabhängig vom Skalenniveau der Ausgangsdaten – für jeden einzelnen Messwert zwischen 0 und 1. Um dies zu erreichen, werden kardinale Ausgangsdaten so normalisiert, dass ihrem Minimum bzw. Maximum jeweils die 0 bzw. 1 zugewiesen wird. Der Median erhält den Wert 0,5. Die übrigen Werte werden mittels linearer Transformation entsprechend

umgewandelt. Vor der Transformation ist eine Analyse der Lageparameter der Verteilung erforderlich. Sind z.B. im Bereich der Kosten pro Zugriff oder der Nutzungszahlen Ausreißer erkennbar,¹¹ sollten diese manuell auf 0 bzw. 1 gesetzt werden, da sonst der Wertebereich für die übrigen Daten zu sehr eingeschränkt wäre. Für ordinale Ausgangsdaten, die auf Schätzungen oder (subjektiven) Bewertungen basieren, ist nur die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Kategorie ermittelbar. Hier bietet sich eine 5-er Skala an, die als Erhebungsinstrument weit verbreitet ist und die Kosten-, Nutzen oder Qualitätsaspekte einer elektronischen Ressource auf einer Bandbreite von »sehr gering« bis »sehr hoch« abbildet. Anschließend erfolgt eine Transformation der 5-er Skala derart, dass dem Minimum wiederum der Wert 0 und dem Maximum der Wert 1 zugewiesen wird. Die Zwischenkategorien erhalten die Werte 0,25 und 0,75, der mittlere Wert wird durch 0,5 ersetzt. Für den Kostenindikator ist zu beachten, dass die lineare Transformation genau entgegengesetzt erfolgt. Das bedeutet, dass z.B. hohen Kosten pro Nutzung oder hohen Verhandlungskosten ein geringer Wert auf der normalisierten Skala zugewiesen wird und umgekehrt.

Die in **Tabelle 1** enthaltenen Kennzahlen für die Operationalisierung der Indikatoren K , N und Q sind als Orientierung zu verstehen. Grundsätzlich ist **Gleichung (1)** für eine beliebige Anzahl von Kennzahlen denkbar, deren Auswahl und Gewichtung an der jeweiligen Entscheidungssituation und der verfügbaren Datengrundlage ausgerichtet werden kann. Die hier vorgestellten Möglichkeiten können sicher nicht immer ausgeschöpft werden.¹² Je mehr Bestandteile der drei Indikatoren aber – mit vertretbarem Aufwand – erfasst werden, umso größer ist die Aussagekraft des Modells. Verzerrungen durch Ausreißer können vermieden werden. Der stets einheitliche Wertebereich für die Gesamteffizienz E_G erleichtert die Interpretation der Ergebnisse.

10 Diese Transformation ist zwar – für kardinale Ausgangsdaten – mit einem Informationsverlust verbunden, erlaubt aber die Integration auch nicht-metrischer Kennzahlen in das Modell, auf die sonst verzichtet werden müsste.

11 Diese fallen z.B. dadurch auf, dass das Minimum bzw. Maximum einer Verteilung sehr weit vom Mittelwert abweicht oder dass der Median und das arithmetische Mittel deutlich auseinander liegen.

12 Dies ist vor allem auf den mit der Datenbeschaffung verbundenen Zeit- und Personalaufwand zurückzuführen. Eine standardisierte und automatisierte Erfassung der hier vorgestellten Kennzahlen im Rahmen entsprechend leistungsfähiger Bibliothekssysteme könnte diese Erhebungsprobleme deutlich reduzieren. Ein solches Electronic Resource Management System wird im Rahmen eines DFG-Projektes (LAS:er) derzeit entwickelt. Siehe <https://www.hbz-nrw.de/projekte/LASer> (10.04.17).

Indikator	Kennzahl	Daten-niveau	Werte-bereich	Erhebung durch
Kosten	Lizenzkosten (Preis der Datenbank, der Zeitschrift, des E-Book-Paketes inkl. Mwst)	kardinal	0-n	Erwerbungsabteilung
	Kosten pro Nutzungseinheit (z.B. Gesamtpreis eines E-Book-Paketes durch Zahl der E-Books im Paket)	kardinal	0-n	Erwerbungsabteilung
	Kosten pro Nutzung (Costs per Download, Costs per Session)	kardinal	0-n	Erwerbungsabteilung
	Kosten pro Qualitätskennzahl (Costs per SNIP, IF, Eigenfactor...)	kardinal	0-n	Erwerbungsabteilung
	Kosten für technische Umsetzung (Metadatenqualität, Zugriffssicherung, Hosting)	ordinal	1-5	EDV-Abteilung
	Aufwand für Vertragsanbahnung, -vereinbarung, -durchführung und -kontrolle	ordinal	1-5	Erwerbungsabteilung
Nutzen	potentielle Nutzung, (z.B. Anschaffungsvorschläge, Forschungsschwerpunkte einzelner Institute, Studierendenzahlen im jeweiligen Fachgebiet etc.)	ordinal oder kardinal	1-5 oder 0-n	evtl. Testphase, Befragung des wiss. Personals, der Studierenden, Zahlenspiegel der zugehörigen Einrichtung
	tatsächliche Nutzung	kardinal	0-n	Verlage (wenn möglich Counter-Standard)
	Nutzung anhand von Publikationsanalysen	kardinal	0-n	Publikationsserver der Einrichtung
	Nutzung anhand von Zitationsanalysen	kardinal	0-n	Web of Science Scopus
	anforderungsgerechte Regelung der Nutzungsrechte (mit oder ohne Archivrecht, unbegrenzter Zugriff oder Beschränkung auf bestimmte Anzahl von Simultanzugriffen, Dokumentlieferung oder Fernleihe u.ä.)	ordinal	1-5	Erwerbungsabteilung
Qualität	Passgenauigkeit/ Relevanz der Ressource für das Erwerbungsprofil	ordinal	1-5	Erwerbungsabteilung bzw. Fachreferenten
	bibliometrische Bewertung (vor allem für elektronische Zeitschriften anhand von IF, SNIP, SJR etc. – aber auch für Bücher)	kardinal	0-n	Web of Science Scopus Bookmetrix
	Verlagsreputation (für inhaltliche Qualität)	ordinal	1-5	Wissenschaftler der zugehörigen Einrichtung

Tabelle 1: Auswahl geeigneter Kennzahlen
Quelle: eigene Darstellung

3 Modellanwendung in der bibliothekarischen Praxis

Das zur Evaluation der Gesamteffizienz elektronischer Ressourcen entwickelte Modell soll nun beispielhaft auf Datenbanken der Technischen Informationsbibliothek (TIB) angewendet werden.¹³ Dabei steht vor allem die ressourcenspezifische Operationalisierung der Kosten-, Nutzen- und Qualitätsindikatoren in Anlehnung an [Tabelle 1](#) im Mittelpunkt. Außerdem ist zu entscheiden, wie die Verknüpfung der einzelnen Indikatoren zu einem (gewichteten) Gesamtwert erfolgen soll.

3.1 Modellspezifikation für Datenbanken

Für die Analyse von Datenbanken der Technischen Informationsbibliothek (TIB) wird das Modell wie folgt spezifiziert:

$$E_{DB} = 0,4 \cdot K + 0,3 \cdot N + 0,3 \cdot Q \quad (2)$$

Der Kostenindikator wird mit 40% etwas stärker gewichtet. Dies erfolgt vor dem Hintergrund eines stagnierenden Erwerbungssetats, wodurch eine höhere Berücksichtigung von Kostenkennzahlen erforderlich ist. Der Nutzen- und der Qualitätsindikator gehen mit einem Gewicht von 30% in die Gesamteffizienz E_{DB} einer Datenbank ein.

Der *Kostenindikator* wird für dieses Beispiel folgendermaßen berechnet:

$$K = 0,5 \cdot K_1 + 0,2 \cdot K_2 + 0,3 \cdot K_3 \quad (3)$$

Da sich die betrachteten Datenbanken im Hinblick auf ihren inhaltlichen Umfang sehr stark voneinander unterscheiden, erscheint ein Vergleich der direkten Kosten anhand absoluter Preise nicht sinnvoll. Um eine aussagekräftige Kennzahl für die relativen Kosten der Datenbanknutzung zu bilden, wird

der zu zahlende Preis auf die jeweiligen Zugriffe im Lizenzjahr bezogen (K_1). Dabei ist zu berücksichtigen, dass für manche Datenbanken eine Vorauszahlung erfolgt, andere Datenbanken werden im Lizenzjahr selbst in Rechnung gestellt. Da ein nicht unbeträchtlicher Teil der Datenbanken in US-Dollar oder britischen Pfund fakturiert wird, trägt die TIB hier ein erhebliches Währungsrisiko. Diese Kosten pro Zugriff stellen eine wichtige Bezugsgröße für die Evaluierung dar und gehen deshalb mit einem Gewicht von 50% in den Indikator ein. Außerdem sollen die Kosten in Bezug auf das Nutzungspotential erfasst werden (K_2). Diese Kennzahl wird mit 20% gewichtet und spiegelt wieder, wie sich die Kosten fachbereichsabhängig auf die Zahl der Studierenden verteilen. Die mit der Vertragsgestaltung und -abwicklung verbundenen Kosten werden in K_3 zusammengefasst und mit einem Anteil von 30% berücksichtigt. Grundlage dafür ist die Rückmeldung aus der Erwerbungsabteilung, dass die Verhandlung mit kleineren Verlagen i.d.R. aufwendiger ist als bei großen, etablierten Anbietern. Weiterhin ist bei der Teilnahme an Allianz- oder Konsortiallizenzen der Aufwand für die Vertragsvereinbarung und -abwicklung deutlich geringer als bei einer individuellen Hauslizenz.¹⁴ Diese Überlegungen fließen in die Bewertung der Vertragsgestaltungs- und Abwicklungskosten auf einer ordinalen Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) ein.

Der *Nutzenindikator* setzt sich wie folgt zusammen:

$$N = 0,5 \cdot N_1 + 0,25 \cdot N_2 + 0,25 \cdot N_3 \quad (4)$$

Wichtigste Messgröße – und deshalb auch mit einem Faktor von 0,5 gewichtet – ist die tatsächliche Nutzung (N_1).¹⁵ Daneben wird aber auch das Nut-

13 Für die Lizenzierung von Datenbanken existieren meist ähnliche Lizenzmodelle, so dass ein entsprechender Vergleich im Hinblick auf Nutzen- und Kostenaspekte leichter möglich ist. Beim Erwerb von Zeitschriften und E-Books ist eine Vielzahl unterschiedlicher Lizenzierungsmöglichkeiten zu beobachten (z.B. Einzeltitel/Paketerwerb, gekoppelt mit Print/E-Only, mit/ohne Archivrecht), worauf im Rahmen dieses Beitrages nicht im Einzelnen eingegangen werden kann. Siehe dazu ausführlich Vosberg (2015), S. 68ff.

14 Diese Kostenvorteile des Beitritts zu einem Konsortial- oder Allianzlizenzvertrag beschreibt auch Junkes-Kirchen (2014), S. 140.

15 Aufgrund der Vielzahl der betrachteten Datenbanken und des (Zeit-)Aufwandes einer anbieterspezifischen Abfrage der Nutzungszahlen wurde hier die DBIS-Nutzungsstatistik zugrunde gelegt. Da dabei nur die über DBIS laufenden Zugriffe gezählt werden, entsprechen die Nutzungszahlen nicht der tatsächlichen Nutzung. Es geht an dieser Stelle aber auch nicht primär um die absolute Nutzung, sondern eher um die relative Nutzung der Datenbanken zueinander. Außerdem hat der Vergleich der DBIS-Nutzung mit einigen stichprobenartig erhobenen Anbieterstatistiken gezeigt, dass die Nutzungsverhältnisse ähnlich sind – wenigstens auf anderem absoluten Niveau. Für zukünftige Auswertungen wäre die Erfassung von counter-kompatiblen Nutzungsdaten auf jeden Fall anzustreben.

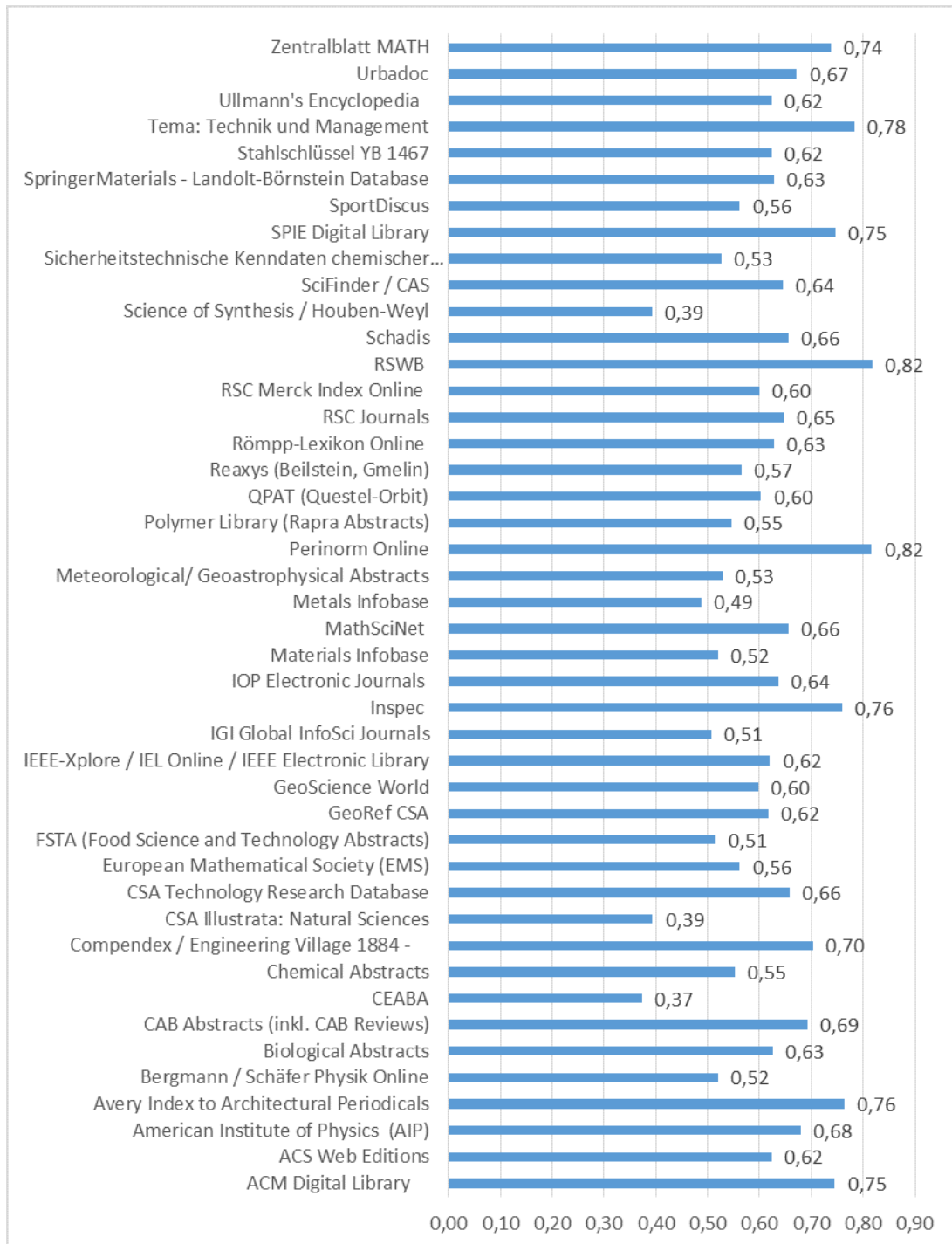


Abbildung 3: Gesamteffizienz naturwissenschaftlicher und technischer Datenbanken
Quelle: eigene Darstellung

zungspotential erfasst, das sich anhand der Studierendenzahlen im jeweiligen Fachgebiet abschätzen lässt (N_2).¹⁶ Damit können die je nach Ausbaugrad der Fachrichtung unterschiedlich hohen potentiellen

Nutzerzahlen in die Analyse einbezogen werden. Schließlich spielt auch die Ausgestaltung der Nutzungsrechte eine Rolle (N_3). Bei der Einschätzung der Nutzungsbedingungen elektronischer Ressourcen

¹⁶ Mit der Zahl der Studierenden eng verknüpft ist auch die Zahl des wissenschaftlichen Personals einer Hochschule, die hier nicht extra berücksichtigt wird.

cen wird auf die »Grundsätze für den Erwerb DFG-geförderter überregionaler Lizenzen«¹⁷ zurückgegriffen. Wird der Zugang zu einer Datenbank beispielsweise im Rahmen einer Allianzlizenz erworben, sind bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen: So ist i.d.R. die Zahl autorisierter Nutzer, die gleichzeitig auf das lizenzierte Produkt zugreifen können, nicht beschränkt. Die elektronischen Ressourcen dürfen nicht mit einem DRM-Schutz versehen sein und können ohne Einschränkungen in digitale Semesterapparate und virtuelle Forschungsumgebungen der autorisierten Einrichtungen eingebunden sein. Die Nutzungsbedingungen sind also den Anforderungen wissenschaftlicher Bibliotheken so weit wie möglich angepasst. Allianzlizenzen erhalten auf der Skala des Indikators für die Nutzungsrechte den Höchstwert 1. Im Gegenzug erhalten solche Lizenzen den Wert 0, die maximal eine campusinterne Nutzung ohne Remote-Access erlauben. Abgestufte Werte werden in Abhängigkeit der maximal erlaubten Zahl von Simultannutzungen und der unterschiedlichen Möglichkeiten des externen Zugriffs für autorisierte Nutzer vergeben.¹⁸

Da für Datenbanken keine bibliometrischen Daten vorliegen, wird der *Qualitätsindikator* auf Basis einer Kennzahl bestimmt, die die Relevanz für das Fachgebiet bzw. die Passgenauigkeit in das Erwerbsprofil der TIB abbilden soll. Es gilt damit:

$$Q = Q_1 \quad (5)$$

Diese Kennzahl wurde im Rahmen einer Befragung der für die inhaltliche Erwerbungsentscheidung zuständigen Fachreferenten erhoben, die auf einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) die Datenbankqualität für ihre Fächer und ggf. fachübergreifend einschätzen sollten.¹⁹

Alle für die Indikatoren K , N und Q erhobenen Kennzahlen wurden dann entsprechend der in Abschnitt 2.3 beschriebenen Vorgehensweise in Werte auf einer Skala von 0 bis 1 transformiert.

3.2 Berechnungsergebnisse und Diskussion

Das im vorigen Abschnitt im Rahmen der *Gleichungen (2) bis (5)* spezifizierte Modell wurde auf 96 für die Campusnutzung lizenzierte Datenbanken der TIB angewendet. Da in Abhängigkeit der betrachteten Fachbereiche sehr unterschiedliche Preisniveaus und Nutzungsgewohnheiten existieren, ist auch die Interpretation der Berechnungsergebnisse fachbezogen vorzunehmen. Aus diesem Grund wurden die zu evaluierenden Datenbanken in folgende Kategorien aufgeteilt: Naturwissenschaften und Technik, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Geisteswissenschaften sowie eine Gruppe fachübergreifender Datenbanken.²⁰

Abbildung 3 zeigt für 44 Datenbanken aus dem Bereich Naturwissenschaften und Technik die Verteilung der nach *Gleichung (2)* berechneten Gesamteffizienz. Diese schwankt zwischen 0,37 (CEABA) und 0,82 (Perinorm Online, RSWB). Sie beträgt für alle hier betrachteten Datenbanken des Fachbereichs durchschnittlich 0,62.²¹ Auf Grundlage dieser Berechnungsergebnisse kann nun über die Verlängerung der jeweiligen Lizenzverträge für das nächste Jahr entschieden werden. Man kann z.B. alle Datenbanken mit einem deutlich unterdurchschnittlichen Gesamteffizienzwert auf den Prüfstand stellen – dies gilt z.B. für CEABA, CSA Illustrata oder Science of Synthesis. Eine Nichtverlängerung der Lizenzverträge für diese drei Datenbanken mit dem niedrigsten Gesamteffizienzwert würde das Erwerbungsbudget bereits um 43.960 € im Jahr entlasten.²² Das Abstellpotential aller unterdurchschnittlich bewerteten naturwissenschaftlichen und technischen Datenbanken beläuft sich auf insgesamt 151.400 €.

Ebenso ist auch ein Mindestwert für die Gesamteffizienz denkbar, der bibliotheksspezifisch festgelegt werden kann. Ein Unterschreiten dieses Mindestwertes würde dann dazu führen, dass die Datenbankli-

17 Vgl. http://www.dfg.de/formulare/12_18/12_18_de.pdf (10.04.2017).

18 Prinzipiell ist aber eine wesentlich detailliertere und automatisierte Erfassung der Lizenzkonditionen – z.B. auf Basis von ONIX-PL oder SERU – denkbar. Vgl. <http://www.editeur.org/21/ONIX-PL> (10.04.2017) bzw. Johannsen (2013).

19 Es handelt sich hierbei naturgemäß um subjektive Beurteilungsergebnisse, die die fachliche Einschätzung der einzelnen Fachreferenten widerspiegeln. Die Ermittlung objektiv nachvollziehbarer Qualitätskennzahlen ist eher für Zeitschriften und Bücher im Rahmen bibliometrischer Daten – welche die Rezeption und damit den Qualitätsgehalt wissenschaftlicher Beiträge auf globaler Ebene zum Ausdruck bringen – möglich.

20 Da die meisten Datenbanken auf mehrere Fächer ausgerichtet sind bzw. Anknüpfungspunkte zu den jeweiligen Nachbarwissenschaften enthalten, hat sich diese – recht grobe – Einteilung als sehr praktikabel erwiesen.

21 Dieser Wert stellt sowohl das arithmetische Mittel als auch den Median der Verteilung dar.

22 Zudem würden natürlich auch Kosten der Vertragsvereinbarung und -umsetzung entfallen.

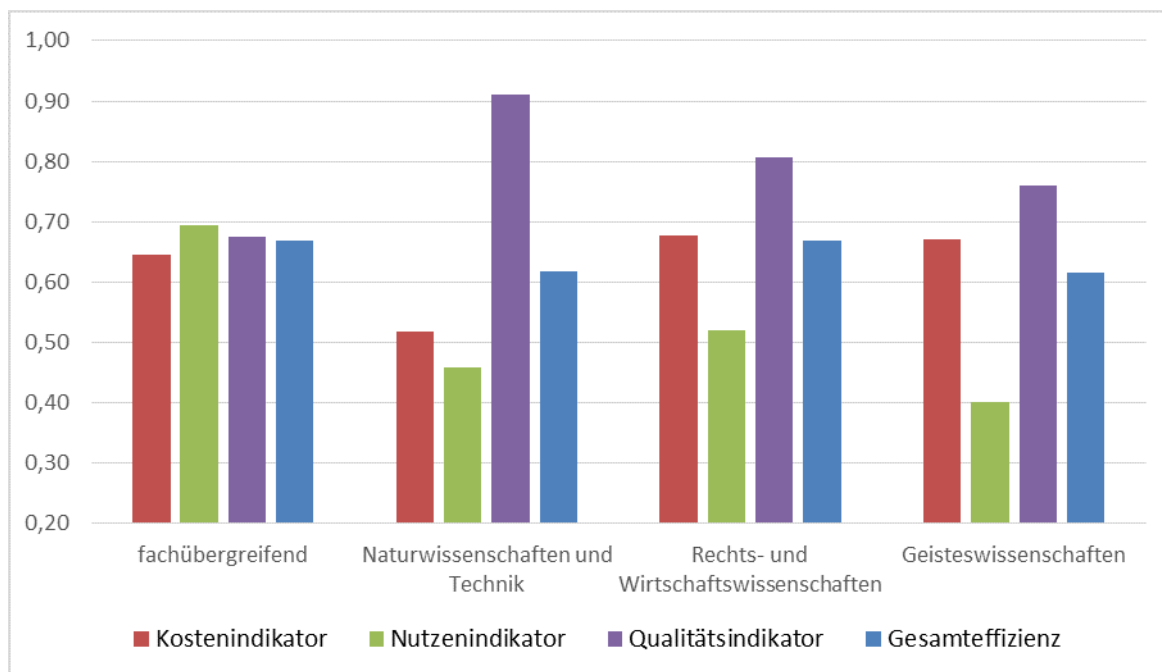


Abbildung 4: Gesamteffizienz der Datenbanken nach Fachbereichen
Quelle: eigene Darstellung

zenz nicht weiter verlängert wird. Außerdem kann die Gesamteffizienz als Argumentationsgrundlage in Vertragsverhandlungen mit Verlagen dienen. Statt eine Datenbank abzubestellen, könnte eventuell eine Verbesserung der Preisgestaltung und/oder der eingeräumten Nutzungsrechte verhandelt werden. Auf diese Weise könnte die Gesamteffizienz der Datenbank auf ein solches Niveau angehoben werden, dass der Weiterbezug vorteilhafter wird als eine Kündigung.

Allerdings ist bei allen erwerbungspolitischen Entscheidungen auf dieser Bewertungsgrundlage zu berücksichtigen, dass es Datenbanken geben kann, die auch bei einer niedrigen Gesamteffizienz aus Bibliothekssicht als unverzichtbar eingestuft werden können.

Ein Vergleich der einzelnen Kennzahlen bzw. Indikatoren über die Fachbereiche hinweg bestätigt die Notwendigkeit einer fachbereichsbezogenen Auswertung: So kostete eine naturwissenschaftliche oder technische Datenbank durchschnittlich 20.000 €, während der entsprechende Durchschnittspreis für rechts- und wirtschaftswissenschaftliche sowie geisteswissenschaftliche Datenbanken bei 8.500 € bzw. 2.000 € lag.²³ Daraus erge-

ben sich bei ähnlichem Nutzungspotential natürlich ganz unterschiedliche Kosten pro Nutzung und damit auch unterschiedliche Werte für den Kostenindikator. Diese und weitere fachbereichsspezifischen Besonderheiten sind in [Abbildung 4](#) dargestellt.

Für die fachbereichsübergreifenden Datenbanken zeigt sich eine relativ homogene Verteilung der durchschnittlichen Kosten-, Nutzen- und Qualitätsindikatoren. Im Bereich Naturwissenschaften und Technik fällt der hohe durchschnittliche Qualitätsindikator auf. Die inhaltliche Relevanz der betrachteten Datenbanken und ihre Passgenauigkeit ins Erwerbungsprofil wurden von den Fachreferenten also als sehr hoch bewertet. Der Kosten- und der Nutzenindikator weisen dagegen deutlich niedrigere Durchschnittswerte auf. Wie aufgrund des fachbereichsspezifisch hohen Preisniveaus zu erwarten, werden für die naturwissenschaftlichen und technischen Datenbanken durchschnittlich die geringsten Werte für den Kostenindikator berechnet. Dies resultiert vor allem aus den höheren Kosten pro Zugriff bzw. pro Nutzungspotential. Für den Verhandlungsaufwand oder die Zugangspflege sind dagegen keine höheren Aufwendungen zu verzeichnen. In den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sind

²³ Diese deutlichen fachbereichsabhängigen Preisunterschiede sind laut einer Umfrage von Bosch und Henderson (2014) auch für Zeitschriften zu beobachten.

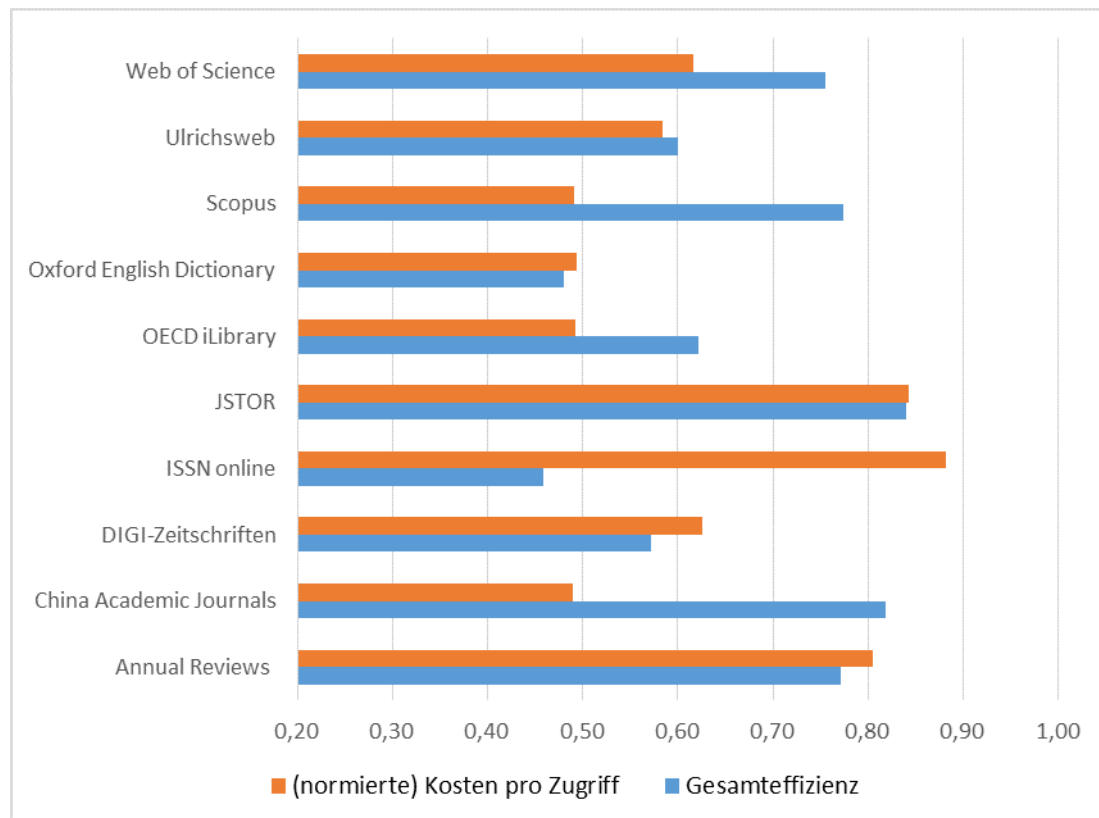


Abbildung 5: Gesamteffizienz vs. (normierte) Kosten pro Zugriff für fachübergreifende Datenbanken
Quelle: eigene Darstellung

die Datenbanken dagegen mit deutlich geringeren durchschnittlichen direkten und indirekten Kosten verbunden – der Kostenindikator ist dementsprechend höher. Für die Geisteswissenschaften hat der Nutzenindikator die durchschnittlich geringste Ausprägung. Das liegt nicht an der schlechteren Ausgestaltung der Nutzungsrechte. Diese sind für alle drei Fachbereiche recht ähnlich vereinbart. Geisteswissenschaftliche Datenbanken werden aber offenbar deutlich weniger in Anspruch genommen. Dieser Befund deckt sich mit der oft konstatierten geringeren Bereitschaft in den Geisteswissenschaften, elektronische Ressourcen in den wissenschaftlichen Arbeitsprozess zu integrieren.

Abbildung 5 zeigt für fachübergreifende Datenbanken den Erkenntnisgewinn einer auf dem hier entwickelten Modell fußenden Evaluierung elektronischer Ressourcen. Beim Vergleich der Gesamteffizienz mit den sonst oft herangezogenen Kosten pro Zugriff verändert sich das Ranking der Datenbanken zum Teil sehr deutlich. Gerade teure Datenbanken wie Web of Science oder Scopus mit einem relativ schlechten Costs per Search-Verhältnis nehmen bei Berücksichtigung zusätzlicher Kennzahlen

weitaus höhere Ränge in der Gesamtwertung ein. Würde man die Entscheidung über die Erneuerung einer Datenbanklizenz also lediglich an den Kosten pro Nutzung ausrichten, dann bestünde die Gefahr, dass man u.U. solche Datenbanken abbestellt, die zwar sehr hohe Kosten verursachen, die gleichzeitig aber vielleicht eine große fachliche Relevanz oder sehr komfortable Nutzungsbedingungen aufweisen. Dies ist vor allem im Bereich der naturwissenschaftlichen Datenbanken der Fall. Wenn die Kosten pro Zugriff jedoch für die Entscheidung zwischen Weiterbezug oder Abbestellung eine größere Rolle spielen sollen, kann das Modell durch eine Veränderung der Indikator- und Kennzahlengewichtung entsprechend angepasst werden.

Die Evaluation der an der TIB lizenzierten Datenbanken hat gezeigt, dass das hier entwickelte Modell in der bibliothekarischen Praxis anwendbar ist und viele mit der Beschaffung und Bereitstellung verbundenen Kosten-, Nutzen- und Qualitätsaspekte abbildet. Dabei wurde der Erkenntnisgewinn einer erweiterten Kosten-Nutzen-Analyse sichtbar. Im Vergleich zu einer eindimensionalen Berücksichtigung der Kosten pro Zugriff hat sich das Ranking

der betrachteten Datenbanken zum Teil erheblich verschoben.

3.3 Weitere Anwendungsbereiche

Das hier vorgestellte Modell ist jedoch nicht nur auf Datenbanken, sondern auch auf andere elektronische Ressourcen anwendbar. Allerdings muss es bei der Evaluation von E-Books oder Zeitschriften entsprechend spezifiziert werden. So sind im Bereich der Nutzungsbedingungen zusätzliche Entscheidungsparameter zu berücksichtigen. Wird ein dauerhafter Zugriff gewährt? Wie ist die Qualität der Metadaten und zu welchem Zeitpunkt stehen sie zur Verfügung?²⁴ Ein weiteres Problem ist die inhaltliche Bewertung, die eng mit der gewählten Erwerbungsform verknüpft ist. Sowohl E-Books als auch Zeitschriften werden oft im Rahmen großer Pakete angeboten. Hier ist zu prüfen, wie die inhaltliche Qualität dieser Pakete abgeschätzt werden kann und ob ein Einzelbezug im Rahmen von »pick & choose«-Modellen unter Umständen effizienter ist. Die inhaltliche Bewertung kann im Rahmen bibliometrischer Analysen erfolgen, wobei aus der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Kennzahlen anlassbezogen die geeigneten auszuwählen sind.²⁵

Im Zeitschriftenbereich besteht eine zusätzliche Herausforderung darin, dass bei der Vielzahl der bestehenden Abonnements aus den unterschied-

lichsten Verlagen eine vollständige Bewertung mit (prohibitiv) hohen Kosten verbunden ist. Es existiert eine große Vielfalt an Preisgestaltungsmodellen – vor allem in Hinblick auf die Gewährung von Preisnachlässen bei der Kombination von Print- und Online-Ausgabe – so dass sich ein verlagsübergreifender Vergleich als schwierig erweist. Eine titelbezogene Kostenzurechnung bei der Lizenzierung großer Pakete ist nur schwer möglich. Aus diesem Grund kann das entwickelte Modell sicher nicht »flächendeckend« auf alle vorhandenen Zeitschriftentitel einer wissenschaftlichen Bibliothek angewendet werden. Die Zeitschriftenpakete großer Verlage sind aber bereits für sich genommen so große Posten im Erwerbungsbudget, dass eine paketbezogene Einzelanalyse oder der direkte Paketvergleich wichtige Maßnahmen des Bestandscontrollings darstellen.

Grundsätzlich gilt, dass die Anwendung des Modells auf die sehr heterogenen elektronischen Ressourcen wissenschaftlicher Bibliotheken eine besonders sorgfältige Datenerhebung erfordert – vor allem in Bezug auf Nutzungskennzahlen und eingeräumte Nutzungsrechte. Liegt eine solche vergleichbare Datenbasis vor, ist aufgrund der normierten Kennzahlen auch eine Bewertung von elektronischen Ressourcen möglich, die sich sowohl inhaltlich als auch in ihrer technischen und organisatorischen Abwicklung zum Teil sehr voneinander unterscheiden. Somit ist auch die Analyse der Vorteilhaftigkeit unterschiedlicher Lizenzmodelle möglich.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die zunehmende Verbreitung elektronischer Ressourcen hat den Bestandsaufbau und damit verbunden die Erwerbungspolitik an wissenschaftlichen Bibliotheken erheblich verändert. Mit dem steigenden Anteil von Datenbanken, E-Books und E-Journals am Erwerbungsbudget haben auch Fragen der Lizenzierung und der Evaluation dieser Erwerbungsentscheidungen an Bedeutung gewonnen. Allerdings findet an wissenschaftlichen Bibliotheken bislang noch kein systematisches Bestandscontrolling für elektronische Ressourcen statt. Meist werden nur Nutzungszahlen oder die Kosten pro Zugriff als Evaluationsgrundlage herangezogen. Eine solche Vor-

gehensweise vernachlässigt aber, dass die Kosten- und Nutzendimensionen elektronischer Ressourcen wesentlich vielschichtiger sind. Im vorliegenden Beitrag wurden diese vielfältigen kosten- und nutzenbezogenen Aspekte erstmals in ihrer ganzen Bandbreite erfasst und strukturiert. Aufbauend auf einer solchen erweiterten Kosten-Nutzen-Analyse wurde ein Modell entwickelt, welches den Wert elektronischer Ressourcen für eine wissenschaftliche Bibliothek quantifiziert und sichtbar macht. Die aus diesen einzelnen Kosten-, Nutzen- und Qualitätskennzahlen aggregierte Gesamteffizienz bildet den Wert einer elektronischen Ressource in Bezug auf

24 Zum Problem der Metadatenqualität bei der Übernahme in den eigenen Katalog siehe ausführlich Walters (2013).

25 Zu möglichen bibliometrischen Kennzahlen und den mit ihrer Anwendung verbundenen Herausforderungen siehe z.B. Johnson (2014), S. 321f. Auch für Bücher werden mittlerweile entsprechende Daten erhoben. Siehe <http://www.bookmetrix.com/> (10.04.2017).

die Zielsetzungen der Bibliothek ab und stellt damit eine umfassende Grundlage für Lizenzierungsentscheidungen und das Bestandscontrolling dar. Die Anwendung dieses Modells in der bibliothekarischen Praxis ist allerdings mit einem erheblichen Zeit- und Personalaufwand verbunden. Dies liegt vor allem daran, dass die Dokumentation und Verwaltung elektronischer Ressourcen an wissenschaftlichen Bibliotheken i.d.R. noch nicht zufriedenstellend gelöst ist. Trotz der Vielzahl der in wissenschaftlichen Bibliotheken erhobenen und durch die Anbieter elektronischer Ressourcen bereitgestellten Statistiken ist die Datengrundlage vielfach noch nicht ausreichend.²⁶ Hier ist für die Zukunft zu wünschen, dass das Bewusstsein für die Notwendigkeit eines systematischen Bestandscontrollings auch die Bereitschaft und Fähigkeit einschließt, die dafür erforderlichen Daten zu erheben. Die zunehmende Verbreitung von ERM-Systemen bzw. deren Integration in weiter entwickelte Bibliothekssysteme sowie verschiedene Ansätze zur standardisierten Erfassung von Lizenzkonditionen lassen auf eine verbesserte Datengrundlage hoffen. Im Rahmen einer automatisierten Abfrage von Nutzungsstatistiken sowie einer standardisierten Erfassung von Nutzungsrechten und anderen Vertragsinhalten könnte zum einen der Datenbeschaffungsaufwand deutlich verringert werden. Zum anderen wäre sichergestellt, dass die gesamte Bandbreite der mit der Lizenzierung elektronischer Ressourcen verbundenen Kosten- und Nutzenaspekte auch tatsächlich erfasst würde.

Unabdingbare Voraussetzung für die Modellanwendung ist also eine geeignete Datenbasis. Nur auf einer gleichermaßen validen wie umfassenden Datengrundlage lassen sich die einzelnen Kennzahlen erheben und entsprechend der jeweiligen Entscheidungssituation miteinander verknüpfen. Der Aufwand für die Datenbeschaffung und -analyse wird

jedoch auch bei automatisierter Erfassung höher sein als die vergleichsweise unkomplizierte Kalkulation von Costs per Download. Er ist allerdings in dem Moment gerechtfertigt, indem eine Ergebnisverschiebung stattfindet und sich das Ranking der elektronischen Ressourcen verändert – wie es in diesem Beitrag für Datenbanken gezeigt werden konnte. Auf Basis des entwickelten Modells können Bibliotheken also fundiertere Lizenzierungsentscheidungen treffen, die ihnen einen effizienteren Mitteleinsatz erlauben.

Neben der Evaluation der Vorteilhaftigkeit elektronischer Ressourcen im Rahmen des Bestandscontrollings kann die aus dem Modell abgeleitete Gesamteffizienz auch als Argumentationsgrundlage in Vertragsverhandlungen mit Verlagen dienen. Statt z.B. eine Datenbank oder ein Zeitschriftenpaket abzubestellen, könnte eventuell eine Verbesserung der Preisgestaltung und/oder der eingeräumten Nutzungsrechte vereinbart werden.

Auch wenn sich die Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse gegenwärtig verändert und ein starker Trend zum freien und ungehinderten Zugang zu wissenschaftlichen Informationen zu beobachten ist, werden Verlagspublikationen mittelfristig weiter eine wichtige Rolle spielen. Für wissenschaftliche Bibliotheken bedeutet das, dass sie vor dem Hintergrund der skizzierten Dynamik und Komplexität der Beschaffung elektronischer Ressourcen sowie der begrenzten finanziellen Spielräume Erwerbungsentscheidungen sorgfältig planen müssen. Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Modell kann als Grundlage dafür dienen, diese Beschaffungsentscheidungen auf eine einheitliche, ökonomisch fundierte Grundlage zu stellen und damit die Basis für eine optimale Zusammensetzung eines bibliotheksspezifischen »E-Portfolios« zu legen.

Literatur

- Bergstrom, T. C.; Courant, P. N.; McAfee, R. P.; Williams, M. A. (2014). Evaluating big deal journal bundles. In *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111(26), S. 9425–9430.
- Bosch, S.; Henderson, K. (2014). *Steps Down the Evolutionary Road: Periodicals Price Survey 2014*. <http://lj.libraryjournal.com/2014/04/publishing/steps-down-the-evolutionary-road-periodicals-price-survey-2014/> zuletzt abgerufen am 10. März 2017.

²⁶ Insbesondere die verlagsübergreifend einheitliche Definition und Erhebung von Nutzungskennzahlen erweist sich in der Praxis – ungeachtet aller Standardisierungsbemühungen – weiterhin als schwierig.

- Dewland, J. C.; See, A. (2015). Notes on Operations: Patron Driven Acquisitions: Determining the Metrics for Success. In *Library Resources & Technical Services* 59(1), S. 13–23.
- Hammerl, M. (2014). *Geschäftsmodelle für E-Books: Erfahrungen aus dem Bayern-Konsortium*. http://www.vdb-online.org/veranstaltungen/620/hammerl_e-books_tib.pdf zuletzt abgerufen am 10. März 2017.
- Hults, P. (2008). Electronic Usage Statistics. In *Electronic Resource Management in Libraries: Research and Practice*. Hrsg. von Yu, H.; Breivold, S. IGI Global, S. 29–46.
- Jacobs, P.; Bergart, R.; Da Maren, L. et al. (2014). *Report of the Ebook Strategy Working Group*. University of Guelph Library. http://www.lib.uoguelph.ca/sites/default/files/ebook_strategy_working_group_april30_2014.pdf zuletzt abgerufen am 10. März 2017.
- Johannsen, J. (2013). *Lizenzlos glücklich? SERU zwischen Anspruch und Realität*. urn: [urn:nbn:de:0290-opus-14122](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus-14122).
- Johannsen, J.; Mittermaier, B. (2015). Bestands- und Beschaffungsevaluierung. In *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*. Hrsg. von Griebel, R.; Schäffler, H.; Söllner, K. Berlin: De Gruyter, S. 252–269.
- Johnson, P. (2014). *Fundamentals of Collection Development and Management*. Chicago: American Library Association.
- Junkes-Kirchen, K. (2014). Online-Medien und Lizenzen: Standards und Muster für die Vertragsgestaltung. In *Neue Formen der Erwerbung*. Hrsg. von Göttker, S.; Wein, F. Bibliotheks- und Informationspraxis 47. Berlin: De Gruyter, S. 135–144.
- Kempf, K. (2014). Bibliotheken ohne Bestand? In *Bibliothek – Forschung und Praxis* 38(3), S. 365–397.
- Mittermaier, B. (2009). *Zeitschriftenmanagement an einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek*. urn: [urn:nbn:de:0290-opus-6552](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus-6552).
- Mittermaier, B.; Reinhardt, W. (2015). Lizenzierung elektronischer Medien. In *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*. Hrsg. von Griebel, R.; Schäffler, H.; Söllner, K. Berlin: De Gruyter, S. 205–226.
- Moravetz-Kuhlmann, M. (2015). Etatplanung und Mittelallokation. In *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*. Hrsg. von Griebel, R.; Schäffler, H.; Söllner, K. Berlin: De Gruyter, S. 161–183.
- Osterman, A. (2015). Usus: A collaborative initiative between publishers and librarians to improve electronic resource usage statistics. In *Insights* 28(1), S. 97–99.
- Palzenberger, M. (2013). *Kosten-Nutzenanalyse elektronischer Ressourcen: Perspektive einer Forschungsorganisation*. <http://arbeitskreis-bibliotheken-informationseinrichtungen.inm-gmbh.de/event/kosten-nutzenanalyse-elektronischer-ressourcen-perspektive-einer-forschungsorganisation> zuletzt abgerufen am 10. März 2017.
- Rothe, U.; Johannsen, J.; Schäffler, H. (2015). Strategien des Bestandsaufbaus in der hybriden Bibliothek. In *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*. Hrsg. von Griebel, R.; Schäffler, H.; Söllner, K. Berlin: De Gruyter, S. 184–204.
- Shaw, W. (2012). Collection development policies for the digital age. In *Collection development in the digital age*. Hrsg. von Fieldhouse, M.; Marshall, A. Facet Publishing, S. 165–180.
- Strieb, K. L.; Blixrud, J. C. (2013). The state of large-publisher bundles in 2012. In *Research Libraries Issues* (282).
- Vosberg, D. (2015). *Ökonomische Analyse elektronischer Ressourcen an wissenschaftlichen Bibliotheken: Grundlage für Lizenzierungsentscheidungen und Bestandscontrolling*. Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft 401. Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft. URN: [urn:nbn:de:kobv:11-100233988](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:11-100233988). <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2015-401>.
- Walters, W. H. (2013). E-books in academic libraries: Challenges for discovery and access. In *Serials Review* 39(2), S. 97–104.