

# ZIELSETZUNG UND METHODEN DER EVALUATION ELEKTRONISCHER MEDIEN

Jan C. Werner

Universitätsbibliothek Mainz / Bibliotheksakademie Bayern

Jan.Werner@bsb-muenchen.de

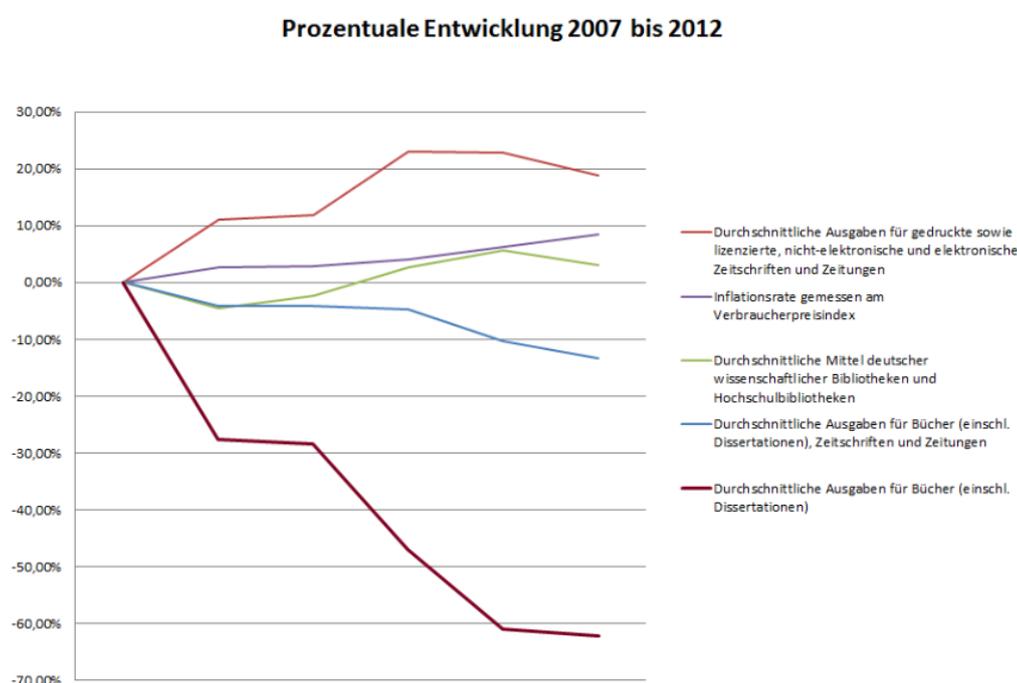
---

## 1. Einleitung

Bibliotheken sind Dienstleistungseinrichtungen, deren zentrale Aufgabe in der Erwerbung, Bereitstellung und Vermittlung von Literatur und Informationen besteht. Da mit den zur Verfügung stehenden Erwerbungsbudgets stets nur eine Auswahl der weltweit publizierten wissenschaftlichen Inhalte erworben werden kann, sehen sich Bibliotheken mit der Herausforderung konfrontiert, die vorhandenen Gelder möglichst effizient einzusetzen. Das Ziel ist dabei, im Rahmen des vom Unterhaltsträger vorgegebenen Auftrags den Informationsbedarf der Nutzer mit den zur Verfügung stehenden Mitteln möglichst optimal abzudecken. Ein probates Mittel, um die Erwerbungen, die Erwerbungsprozesse und den Bibliotheksbestand strategisch zu steuern, zu kontrollieren und zu optimieren, besteht in der Produkt-, Beschaffungs- und Bestandsevaluation.

Mit dem Aufkommen elektronischer Medien (v.a. E-Books, E-Journals und Datenbanken) hat sich an dieser grundlegenden Situation nichts geändert. Ein Wandel ist jedoch in wenigstens zwei Hinsichten zu verzeichnen: Erstens gehen mit elektronischen Medien neue Möglichkeiten der Nutzungsmessung einher. Zweitens geben wissenschaftliche Bibliotheken inzwischen den Großteil ihrer Erwerbungssetats für elektronische Medien aus. Im Jahr 2016 lag der Anteil der Ausgaben der deutschen

Universitätsbibliotheken für E-Medien etwa bei 65,4 %.<sup>1</sup> Und der Anteil der Ausgaben für elektronische Medien steigt weiter, was einerseits an den vielfach umgesetzten E-preferred-Policies liegt. Andererseits haben sich angebotsseitig bei tendenziell stagnierenden Erwerbungssetats und einem moderaten Verlust realer Kaufkraft, der sich in den inflationsbereinigten Zahlen zeigt, die durchschnittlichen Preise vor allem für Zeitschriften erheblich gesteigert, was zur sogenannten Zeitschriftenkrise geführt hat.



**Abb. 1: Inflationsraten und die prozentuale Entwicklung der Ausgaben für Bücher, Zeitungen und Zeitschriften deutscher wissenschaftlicher Universal- und Hochschulbibliotheken (Herb 2014)**

Aufgrund dieser Entwicklungen hat sich die Dringlichkeit der sorgfältigen Überprüfung der Erwerbungspolitik drastisch erhöht.<sup>2</sup>

Der vorliegende Beitrag soll einen Überblick über die Ziele, Methoden und Grenzen der Produkt- und Bestandsevaluation im Bereich der elektronischen Medien geben. In Abschnitt 2 werden zwei Typologien der Evaluation eingeführt, indem

<sup>1</sup> Die Zahlen basieren auf der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS): <https://www.bibliotheksstatistik.de/>.

<sup>2</sup> Diese Einschätzung wird etwa auch von Minčević-Obradović (2011, S. 143) geteilt.

einerseits zwischen prospektiven, formativen und summativen Evaluationen unterschieden wird, andererseits zwischen der Produkt-, Beschaffungs- und Bestandsevaluation. In Abschnitt 3 wird die Methode der Kosten-Nutzen-Analyse für die Produkt- und Bestandsevaluation skizziert. In Abschnitt 4 werden abschließend die Grundzüge eines Modells zur Operationalisierung der Kosten-Nutzen-Analyse im Bereich der Produkt- und Bestandsevaluation vorgestellt.

## 2. Arten der Evaluation und ihre Ziele

Der Duden definiert eine Evaluation als „sach- und fachgerechte Bewertung“<sup>3</sup>. Hierbei handelt es sich um einen klaren Fehler. Nicht jede Evaluation ist als sachlich und fachlich adäquat einzustufen, wenngleich im Normalfall die sachliche und fachliche Adäquatheit angestrebt wird.<sup>4</sup> Alternativ möchte ich davon ausgehen, dass der Ausdruck „Evaluation“ entweder den Prozess bezeichnet, der auf die Ermittlung des Wertes von etwas abzielt, oder dessen Ergebnis (die in einem Werturteil ausgedrückte Wertung).<sup>5</sup> Die Wertermittlung, auf die Evaluationen abzielen, dient i.A. der Orientierung und als Grundlage für die Planung, Steuerung und Kontrolle mit dem Ziel, das Evaluationsobjekt selbst (das Evaluandum) oder den Umgang mit dem Evaluationsobjekt zu optimieren. Um dies zu konkretisieren, ist es hilfreich, zwei Typologien einzuführen, die verschiedene Arten der Evaluation voneinander abgrenzen.

### 2.1 Prospektive, formative & summative Evaluation

In der Evaluationstheorie ist es üblich, in Abhängigkeit vom Einsatzzeitpunkt der Evaluation zwischen prospektiven, formativen und summativen Evaluationen zu unterscheiden.<sup>6</sup> Die *prospektive* Evaluation versucht den Wert des Evaluandums ex

---

<sup>3</sup> <https://www.duden.de/node/740035/revisions/1620067/view>.

<sup>4</sup> Wenn etwa ein Gutachten attestiert, dass Stuttgart 21 das zu erwartende Verkehrsaufkommen bewältigen kann, und ein zweites Gutachten dies bestreitet, dann muss eins der Gutachten falsch liegen und somit sachlich inadäquat sein. Gleichwohl kann es sich um eine Evaluation des geplanten Bauprojekts handeln.

<sup>5</sup> Die Definition basiert auf Scriven (2007, S. 1): „Evaluation is the process of determining merit, worth, or significance; an evaluation is a product of that process.“ Eine beinahe wortgleiche Bestimmung findet sich auch im Merriam-Webster-Wörterbuch: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/evaluate>. „Merit“, „worth“ und „significance“ bezeichnen im Englischen verschiedene Dimensionen des Wertes, die ich in der obigen Definition nicht unterscheiden.

<sup>6</sup> Scriven (1991) erfasst nur die formative und die summative Evaluation als eigenständige Lexeme. Der Begriff der prospektiven Evaluation wird jedoch ebenfalls verwendet. Vgl. S. 316: „Revolutions, whether political or technological, involve two methodological problems for evaluation: one for pro-

ante, also vor der Durchführung einer Maßnahme, abzuschätzen, um frühzeitig einen möglichst optimalen Umgang mit dem Evaluationsobjekt zu ermöglichen. Die *formative* Evaluation findet während der Durchführung einer Maßnahme statt mit dem Ziel, die Durchführung der Maßnahme selbst oder ein zu entwickelndes Produkt zu optimieren. Bei der *summativen* Evaluation handelt es sich um eine Bewertung ex post, also im Anschluss an die Durchführung einer Maßnahme. Sie zielt auf die Kontrolle oder die Ablegung einer Rechenschaft über die eingeleiteten Maßnahmen und versucht, Lehren für die durchgeführten Maßnahmen sowie für künftige strukturell ähnliche Maßnahmen und Projekte abzuleiten.

## 2.2 Produkt-, Beschaffungs- & Bestandsevaluation

Im Kontext des Bestandsaufbaus und -managements sind wenigstens drei Arten von Evaluationen einschlägig: die Produkt-, Bestands- und Beschaffungsevaluation. Unter einer *Produktevaluation* ist die Bewertung eines möglichen Erwerbungsobjekts (oder der möglichen Maßnahme der Erwerbung)<sup>7</sup> zu verstehen, also im hiesigen Kontext eines E-Books, eines E-Journals, einer Datenbank oder eines entsprechenden Pakets. Bezogen auf die Maßnahme der Erwerbung handelt es sich um eine prospektive Evaluation, bei der die wissenschaftliche Qualität des Produkts und der zu erwartende Nutzen abgeschätzt werden. Diese Abschätzung dient als Grundlage, um unter Berücksichtigung der Kosten zu einer Entscheidung darüber zu kommen, ob der Preis gerechtfertigt ist und das Produkt erworben werden soll.<sup>8</sup>

Der Begriff der *Bestandsevaluation* bezeichnet hingegen den Prozess, der „der Frage nachgeht, inwieweit der Aufbau, die Entwicklung und die Nutzung des Bestands den Zielsetzungen der Bibliothek angemessen ist“<sup>9</sup>. Wenn unter dem Bestand einer Bibliothek „die Gesamtheit aller Medien, die eine Bibliothek ihren Nutzern

---

spective evaluation, one for retrospective evaluation.“ Prospektive Evaluationen werden zuweilen auch als antizipatorische Evaluationen bezeichnet.

<sup>7</sup> Streng genommen lässt sich hier das Evaluandum unterschiedlich wählen. Die Evaluation elektronischer Medien und die Evaluation der Maßnahme ihrer Erwerbung stehen jedoch in einer engen Beziehung: Die Erwerbung elektronischer Medien ist genau dann positiv zu evaluieren, wenn die elektronischen Medien selbst positiv zu evaluieren sind.

<sup>8</sup> Zum Ziel der Produktevaluation, als Unterstützung bei internen Entscheidungsprozesse zu dienen, vgl. etwa auch Lorenz (2014, S. 162).

<sup>9</sup> Johannsen & Mittermaier (2015, S. 266).

anbietet“<sup>10</sup>, verstanden wird, muss der Bestand in irgendeiner Form zur Verfügung gestellt werden. Bezogen auf diese Maßnahme der Zurverfügungstellung handelt es sich bei der Bestandsevaluation somit um eine summative Evaluation. Die Produkt- und Bestandsevaluation weisen wichtige Gemeinsamkeiten auf:

- a. Aus Sicht des Bestandsaufbaus handelt es sich bei der Produkt- und Bestandsevaluation um zwei Seiten einer Medaille. Beide Prozesse sind unabdingbar für eine strategische Bestandsentwicklung.
- b. Die Evaluationsobjekte sind gleichartig: In beiden Fällen werden elektronische Medien begutachtet, wenn auch mit dem Unterschied, dass die elektronischen Medien, die Gegenstand der Bestandsevaluation sind, im Gegensatz zu den Medien, die im Rahmen der Produktevaluation bewertet werden, den Nutzern der jeweiligen Bibliothek bereits zur Verfügung gestellt wurden.
- c. Bei der Produkt- und Bestandsevaluation kommt dieselbe Methode der Bewertung zur Anwendung: In beiden Fällen sind Kosten-Nutzen-Analysen durchzuführen, wenngleich mit dem Unterschied, dass bei der Produktevaluation keine oder zumindest keine eigenständig erhobenen Nutzungsstatistiken als Evidenzen für die Nutzenanalyse zur Verfügung stehen.
- d. Es gibt auch bei den Zwecken Parallelen. Die Produkt- und Bestandsevaluation dienen auf der abstraktesten Beschreibungsebene gleichermaßen der Bestandsoptimierung. Die Produktevaluation liefert die Grundlage für gute Erwerbungsentscheidungen. In ähnlicher Weise liefert die Bestandsevaluation eine Grundlage für Entscheidungen darüber, ob die Lizenzen für bestimmte E-Produkte verlängert werden sollen. Mit der Bestandsevaluation können darüber hinaus jedoch noch weitere Zwecke verbunden sein. Intern kann die Bestandsevaluation beispielsweise einen „Akt der Selbstvergewisserung“<sup>11</sup> darstellen, also die Vergewisserung beim Bestandsaufbau und somit der Produktevaluation den richtigen Prinzipien gefolgt zu sein. Extern kann die Bestandsevaluation der Rechenschaft gegenüber dem Unterhaltsträger dienen

---

<sup>10</sup> Johannsen & Mittermaier (2015, S. 252).

<sup>11</sup> Johannsen & Mittermaier (2015, S. 252).

und relevante Daten für die „Außendarstellung und Verhandlung mit Geldgebern, Kunden oder Anbietern“<sup>12</sup> liefern.

Die *Beschaffungsevaluation* widmet sich schließlich „der Frage nach der Angemessenheit der von der Bibliothek verfolgten Beschaffungsstrategie und der Erwerbungs-geschäftsgänge“<sup>13</sup>. Im Rahmen der Evaluation der Beschaffungsstrategie können sich beispielsweise die Fragen stellen, ob ein E-Book als Einzeltitel oder als Teil eines Pakets erworben werden sollte, ob bei einem Zeitschriftenpaket der eigenständigen oder konsortialen Erwerbung der Vorzug zu geben ist oder ob Erwerbungen durch die Entscheidungen eines Fachreferenten, nutzergesteuert (PDA) oder durch einen Approval Plan angestoßen werden sollen. Entsprechende Überlegungen erfolgen prospektiv; summativ kann der Erfolg der eingeleiteten Maßnahmen evaluiert werden. Die Evaluation der Erwerbungs-geschäftsgänge hingegen durchleuchtet und analysiert die Vertragsanbahnung, die Vertragsverhandlung, den Vertragsabschluss, die Vertragsabwicklung und ggf. auch die Vertragsevaluation auf ihre Effizienz und Optimierungsmöglichkeiten.<sup>14</sup> Eine solche Evaluation kann formativ oder summativ erfolgen.<sup>15</sup> Johannsen/Mittermaier verstehen die Beschaffungsevaluation in einem recht weiten Sinn und subsumieren auch die Evaluation der Durchlaufgeschwindigkeit im Rahmen der Bereitstellung im Anschluss an die Erwerbung unter sie.<sup>16</sup> Hier wäre ich eher geneigt, begrifflich zwischen der Evaluation der Beschaffung und der Bereitstellung zu unterscheiden.

### 3. Methoden der Produkt- und Bestandsevaluation

Im Folgenden soll nun die wesentliche Methode bei der Produkt- und Bestandsevaluation näher beleuchtet werden: die Kosten-Nutzen-Analyse, die quantitative und qualitative Betrachtungsweisen umfasst.

---

<sup>12</sup> Lorenz (2014, S. 162).

<sup>13</sup> Johannsen & Mittermaier (2015, S. 266).

<sup>14</sup> Vosberg (2017, S. 28) unterscheidet diese fünf Phasen der Beschaffung elektronischer Medien.

<sup>15</sup> Je komplexer die Verhandlungen im Rahmen der Beschaffung sind, desto eher ist auch davon auszugehen, dass die Verhandlungen von Überlegungen begleitet werden, die die Optimierung der Verhandlungsstrategie betreffen. Etwa die DEAL-Verhandlungen dürften ohne eine zumindest ansatzweise erfolgende formative Evaluation kaum möglich sein.

<sup>16</sup> Vgl. Johannsen & Mittermaier (2015, S. 266).

### 3.1 Kostenanalyse

Im Fall elektronischer Medien fallen zwei Arten von Kosten an, die es im Rahmen der Produkt- und Bestandsevaluation zu berücksichtigen gilt: direkte und indirekte Kosten.



Abb. 2: Kosten elektronischer Ressourcen (Vosberg 2017, S. 28)

#### *Direkte Kosten*

Die direkten Kosten werden für das jeweilige Produkt fällig. Da die direkten Kosten Teil der Verhandlungsmasse sind, ist hier die Ermittlung problemlos möglich. Die Erwerbung elektronischer Medien erfolgt nicht nach einem Kaufmodell – es wird kein Eigentum erworben –; es handelt sich vielmehr um eine Lizenzierung, d.h. die

vertraglich geregelte beschränkte Einräumung bestimmter Nutzungsrechte.<sup>17</sup> Die Höhe des Preises wird dabei wesentlich durch drei Faktoren geprägt:

- a. die Vertragsdetails (Die Vertragsdetails betreffen etwa die Einräumung von Nutzungsrechten inkl. einer Definition des Nutzerkreises, die Laufzeit und weitere Bestimmungen, die die Generierung von Nutzungsstatistiken und Fragen der dauerhaften Nutzung und der Langzeitarchivierung etc. betreffen.<sup>18</sup>),
- b. die Erwerbungsstrategie (In erwerbungsstrategischer Hinsicht wird der Preis etwa dadurch beeinflusst, ob das jeweilige Produkt im Einzelkauf, im Paketkauf oder konsortial erworben wird.) und
- c. allgemeine Rahmenbedingungen (Unter die relevanten allgemeinen Rahmenbedingungen fallen etwa die auf Gewinnmaximierung ausgelegten Verlagsstrategien, bei denen die Marktmacht ausgespielt wird. Auch Änderungen in der Wissenschaftskommunikation, etwa die Ausbildung einer Open-Science-Praxis, oder der rechtlichen Rahmenbedingungen, beispielsweise die Einführung einer Zweitveröffentlichungspflicht, sind hier zu nennen. Und nicht zuletzt beeinflussen die Steuergesetze maßgeblich den Preis, wobei aktuell elektronische Medien in Deutschland mit dem regulären Umsatzsteuersatz in Höhe von 19 % belegt werden, während für Printprodukte ein ermäßigter Steuersatz in Höhe von 7 % erhoben wird.).

### *Indirekte Kosten*

Die indirekten Kosten sind die Kosten, die durch den Beschaffungsprozess verursacht werden und im Rahmen der Beschaffungsevaluation ermittelt werden können. Im Gegensatz zu den direkten Kosten ist bei den indirekten Kosten ein großer Aufwand für die Ermittlung erforderlich. Dass die indirekten Kosten erheblich sein können, mag etwa beim Gedanken an die langwierigen DEAL-Verhandlungen unmittelbar einleuchten. Gleichwohl finden die indirekten Kosten im Rahmen von Kosten-Nutzen-Analysen viel zu selten Berücksichtigung. Auch bei gedruckten Medien sind übrigens bei seriösen Kosten-Nutzen-Analysen die indirekten Kosten, die etwa durch

---

<sup>17</sup> Vgl. Mittermaier & Reinhardt (2015, S. 205-206).

<sup>18</sup> Zu üblichen Vertragsinhalten vgl. auch Mittermaier & Reinhardt (2015, S. 206).

die Bereitstellung von Stellflächen, durch die Klimatisierung der Räumlichkeiten, durch die Beleuchtung etc. verursacht werden, in die Kalkulation mit einzubeziehen.

### **3.2 Nutzenanalyse**

Eine Bewertung des Nutzens elektronischer Medien kann in wenigstens vier verschiedenen Ausrichtungen betrieben werden. Es kann unterschieden werden zwischen der Evaluation der Nutzungsbedingungen sowie der sammlungsbezogenen, der nutzerbezogenen und der nutzungsbezogenen Evaluation.<sup>19</sup> Eine hilfreiche graphische Veranschaulichung der jeweils einschlägigen Aspekte, auf der die Struktur und ein großer Teil der folgenden Ausführungen basieren, findet sich bei Vosberg.

---

<sup>19</sup> Johannsen & Mittermaier (2015) unterscheiden ebenfalls zwischen der sammlungs-, nutzer- und nutzungsbezogenen Evaluation und sprechen die Evaluation der Nutzungsbedingungen elektronischer Angebote im Rahmen ihrer Diskussion der nutzerbezogenen Evaluation an.

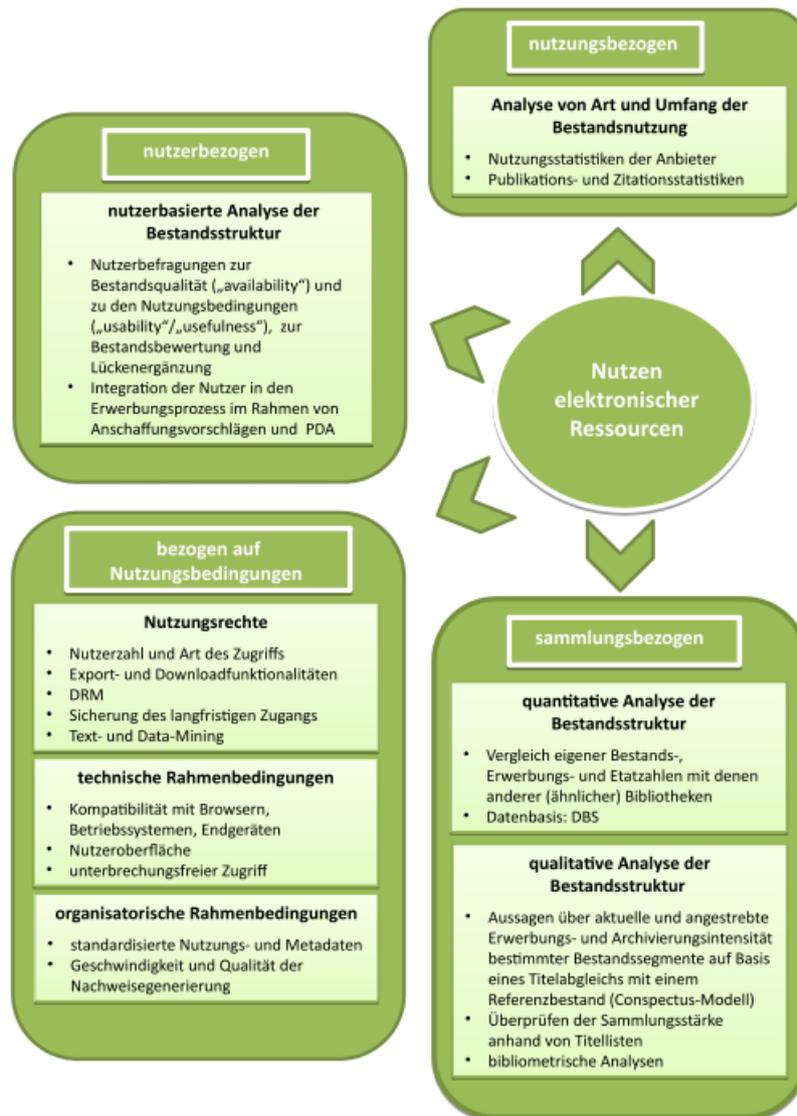


Abb. 3: Nutzen elektronischer Ressourcen (Vosberg 2017, S. 29)

*Evaluation der Nutzungsbedingungen*

Aus der Sicht der Nutzer geht mit der Nutzung elektronischer Ressourcen über die Zugänge, die von Bibliotheken bereitgestellt werden, ein nicht unbeträchtliches Frustrationspotential einher, da hohe Erwartungen gestellt werden, die bibliotheksseitig oft nur eingeschränkt erfüllt werden können.

- a. Die absolute Grundvoraussetzung für eine frustfreie Nutzung der elektronischen Ressourcen stellt der unterbrechungsfreie Zugang dar. Da der Zugriff auf E-Books, E-Journals und Datenbanken über die Websites der Anbieter erfolgt und somit mannigfaltige Fehlerquellen bestehen, ist der flächendeckende permanente Erfolg jedoch alles andere als sichergestellt. Auch die Kompatibilität mit verschiedenen Browsern sollte gegeben sein.
- b. Der Nutzen eines digitalen Angebots hängt maßgeblich von der intuitiven Bedienbarkeit ab. Die Usability der Oberflächen ist schon dadurch stark eingeschränkt, dass die Verlagsseiten individuelle Layouts verwenden, sodass beim Wechsel von der Plattform eines Anbieters zu der eines anderen kaum von vorherigen Erfahrungswerten profitiert werden kann.<sup>20</sup>
- c. Das Herzstück bei Datenbanken stellen die Such- und Retrievalfunktionen dar. Etwa feldspezifische Suchmöglichkeiten, die Anwendbarkeit Boolescher Operatoren und die Möglichkeit zwischen chronologischen und Relevanzrankings zu wechseln, sollten im Funktionsumfang inbegriffen sein.<sup>21</sup>
- d. Das größte Frustrationspotential dürfte mit Einschränkungen der Nutzungsrechte einhergehen. Können die Ressourcen über einen Remote Access via VPN oder Shibboleth genutzt werden oder nur im Campusnetz, womöglich sogar nur an eigens eingerichteten Arbeitsplätzen? Wie viele simultane Zugriffe lässt das Lizenzmodell zu? Gerade bei E-Books und Datenbanken kann es zu Engpässen kommen, wenn Bibliotheken aus Kostengründen nur wenige simultane Zugriffe erwerben. In welchem Format erfolgt der Zugriff? Kann auf eine PDF-Datei zugegriffen werden, oder werden Texte lediglich als html-Dokumente ohne Blocksatz, ohne echte Seitenumbrüche und mit zu langen Zeilen ausgegeben? Und wenn auf PDF-Dateien zugegriffen werden

---

<sup>20</sup> Zur Usability vgl. auch Johannsen & Mittermaier (2015, S. 256).

<sup>21</sup> Zur Evaluation von plattformspezifischen Funktionen bei Datenbanken vgl. Ellero/Rumble (2014, S. 47-50).

kann, in welchem Umfang können sie gespeichert, gedruckt und weiterverarbeitet werden?<sup>22</sup> Der große Erfolg von SciHub gerade auch an starken Universitätsstandorten, die ein breites Angebot verzeichnen können,<sup>23</sup> hängt offensichtlich damit zusammen, dass die Usability der Oberfläche maximal einfach gehalten ist und dass keinerlei DRM-bedingte Einschränkungen der Nutzungsrechte vorliegen.

Aus Sicht der Bibliotheken ist einerseits darauf zu achten, den Nutzern ein Angebot bereitzustellen, das möglichst schrankenfrei und somit nutzerfreundlich ist. Andererseits muss bibliotheksseitig bei der Evaluation der Nutzungsbedingungen ein besonderes Augenmerk auf der Generierung standardisierter Nutzungsstatistiken und Metadaten liegen.

Die Evaluation der Nutzungsbedingungen sollte primär im Rahmen der Produktevaluation erfolgen und nicht erst ex post.

#### *Nutzerbezogene Evaluation*

Bibliotheksnutzer wissen am besten über ihre jeweiligen Bedarfe und Anforderungen Bescheid und können zudem „eine sehr intime Kenntnis der sie interessierenden Bestandssegmente entwickeln, so dass es auch in sammlungsbezogener Hinsicht sehr sinnvoll sein kann, sie zu Evaluatoren zu machen“<sup>24</sup>. Die Einbindung der Nutzer in die Evaluation kann auf wenigstens drei Weisen erfolgen.

- a. Die Nutzer können durch Anschaffungsvorschläge oder die nutzergesteuerte Erwerbung (PDA) mit in den Erwerbungsprozess eingebunden werden. Dies bietet im Nachgang auch die Möglichkeit, das Verhalten der Nutzer bei dieser Einbindung zu analysieren. Wenn etwa in einem bestimmten Fachbereich besonders zahlreiche Anschaffungsvorschläge eingehen, könnte dies darauf hindeuten, dass in diesem Bereich eine inadäquate Erwerbungsstrategie verfolgt wird oder dass für das Segment zu wenig Mittel bereitgestellt werden.
- b. Die Nutzer können in Form von Fokusgruppeninterviews oder schriftlich befragt werden. Derartige Befragungen können sich beispielsweise auf die

---

<sup>22</sup> Zu den Erwartungen, die an E-Books gestellt werden, vgl. auch Hammerl, Kemp & Schäffler (2008, S. 69).

<sup>23</sup> Zur weltweiten Nutzung von SciHub vgl. etwa Bohannon (2016): <http://www.sciencemag.org/news/2016/04/whos-downloading-pirated-papers-everyone>.

<sup>24</sup> Johannsen/Mittermaier (2015, S. 255).

Vollständigkeit des Bestands, auf dessen Verfügbarkeit, auf die Nutzungsbedingungen oder die Qualität oder auf die intuitive Bedienbarkeit einer Plattform beziehen.<sup>25</sup>

- c. Es können Testzugänge zu elektronischen Ressourcen (beispielsweise bestimmten Datenbanken) eingerichtet werden, um auf der Grundlage der Nutzung darüber zu entscheiden, ob der Zugang dauerhaft bereitgestellt werden soll.

Die Einbindung der Nutzer in den Erwerbungsprozess fällt in den Bereich der Produktevaluation. Die Auswertung des Nutzerverhaltens bei der Einbindung in den Erwerbungsprozess ist der Bestandsevaluation zuzuordnen. Befragungen können je nach ihrer Ausrichtung eher produkt- oder bestandsevaluierender Natur sein. Auch die Einrichtung von Testzugängen weist sowohl produkt- als auch bestandsevaluierende Aspekte auf.

#### *Sammlungsbezogene Evaluation*

Die sammlungsbezogene Evaluation versucht zu belastbaren Aussagen über die Angemessenheit der Struktur der Erwerbungsaktivitäten und des Bestandes zu kommen. Dabei finden quantitative und qualitative Methoden Anwendung.

In *quantitativer* Hinsicht ist vor allem das Benchmarking zu erwähnen. Mit der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) und dem BIX-Bibliotheksindex liegt ein vergleichsweise gutes Zahlenmaterial vor, auf dessen Grundlage sich etwa die Bestands- und Erwerbungsdaten, die Höhe des Erwerbungsbudgets und die Verteilung auf E- und Print-Produkte mit den jeweiligen Zahlen ähnlich ausgerichteter Bibliotheken vergleichen lassen – wobei der BIX-Bibliotheksindex 2015 eingestellt wurde.<sup>26</sup> Dabei sind selbstverständlich die Vergleichsbibliotheken adäquat zu wählen. Grundsätzlich führt das Benchmarking nur zur Erhebung eines Ist-Standes sowie ggf. einer Trendentwicklung, wenn man mehrere Jahre betrachtet. Im Lichte einer Bibliotheksstrategie betrachtet können sich aus der Erhebung des Ist-Standes und der Trendentwicklung jedoch auch Soll-Szenarien ableiten lassen.

---

<sup>25</sup> Vgl. Grigg (2012, S. 131-132), Johannsen & Mittermaier (2015, S. 255-256) und Vosberg (2015, S. 36). Zur Beschreibung eines Projekts, bei dem eine solche Umfrage durchgeführt wurde, vgl. Reichmann (2002).

<sup>26</sup> Vgl. Grigg (2012, S. 131), Johannsen & Mittermaier (2015, S. 253) und Vosberg (2015, S. 44-45).

In *qualitativer* Hinsicht lassen sich wenigstens fünf Perspektiven der sammlungsbezogenen Evaluation aufzeigen.

- a. Bibliotheken haben einen durch den Unterhaltsträger vorgegebenen Auftrag. Dieser Auftrag schlägt sich häufig in einem verschriftlichten Leitbild oder Mission Statement der Bibliothek nieder. Der Auftrag der Universitätsbibliotheken besteht etwa darin, die Forschung und Lehre der Trägerinstitution mit Informationen zu versorgen. Die sammlungsbezogene Evaluation kann nun entweder für den Gesamtbestand oder relevante Ausschnitte ausloten, in welchem Maße die Bestandsentwicklung dem Auftrag entspricht und in welchen Hinsichten ggf. Optimierungspotentiale bestehen.<sup>27</sup>
- b. Ein Aspekt, der ebenfalls mit der Qualität zusammenhängt, ist die Kohärenz des Bestandes, die zum Gegenstand einer Beurteilung werden kann.
- c. Um dem Auftrag des Unterhaltsträgers gerecht zu werden und eine kohärente und strategische Bestandsentwicklung zu garantieren, kann es sich anbieten, mit Erwerbungsprofilen zu arbeiten.<sup>28</sup> Das bekannteste Modell zur Erwerbungsprofilbildung ist das sogenannte Conspectus-Modell, das Ende der 1970er Jahre in den USA von der Research Libraries Group entwickelt und in der Folge weiterentwickelt wurde. Die Grundidee besteht dabei darin, einen tabellarischen Überblick über die Leistungskraft und Sammelintensität einer Bibliothek zu geben. Dies geschieht, indem zwischen vier sogenannten Indikatoren differenziert wird: der Leistungskraft des Bestandes (Current Collection), der aktuellen Sammelintensität (Acquisition Commitment), der angestrebten Leistungskraft des Bestandes (Collection Goal) und der Archivierungsintensität (Preservation Commitment). Für bis zu 4000 Themenfelder kann anschließend für die vier Indikatoren mittels einer zehnstufigen Skala ein Wert zugeordnet werden, der den Ist- bzw. Soll-Stand dokumentiert.<sup>29</sup> Ein an das Conspectus-Modell angelehntes Erwerbungsprofil wird etwa an der Bayerischen Staatsbibliothek verwendet:

---

<sup>27</sup> Vgl. Vosberg (2015, S. 17) und (2017, S. 27).

<sup>28</sup> Laut Hammerl, Moravetz-Kuhlmann & Schäffler (2009, S. 304) konnten sich Erwerbungsprofile in Deutschland vor allem an Staats- und Landesbibliotheken durchsetzen sowie in „zweischichtigen Universitätssystemen bzw. in Systemen mit funktionaler Einschichtigkeit, in welchen Erwerbungsoperation und Erwerbungsabsprachen eine besondere Rolle spielen“.

<sup>29</sup> Zum Conspectus-Modell vgl. Hafner (2010) und Johannsen & Mittermaier (2015, S. 254-255).

**Erwerbungsprofil der Bayerischen Staatsbibliothek (Monographien)**

	Deutsch	Englisch	Französisch	Italienisch	Osteuropäische Sprachen	Spanisch	Niederländisch	Skandinavische Sprachen	Nahöstliche Sprachen	Fernöstliche Sprachen
Allgemeines	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Inform., Buch-, Bibliothekswesen	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Philosophie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Theologie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Geschichte, Archäologie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Philologien	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Kunst	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Musik	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Theater, Film, Tanz	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Politik	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Soziologie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Wirtschaft	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Recht	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Psychologie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Pädagogik	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Geographie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Geowissenschaften	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Umweltschutz	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Biologie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Medizin	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Chemie	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Physik	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Agrarwissenschaft	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Technik	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

Abb. 4: Erwerbungsprofil der Bayerischen Staatsbibliothek (Hammerl/Moravetz-Kuhlmann/Schäffler 2009, S.306)

- = größtmögliche Vollständigkeit
- = Forschungsstufe
- = Studienstufe
- = Informationsstufe

d. Es kann eine sogenannte „Overlap Analysis“ durchgeführt werden. Mittels bestimmter Tools wie dem Serials Solutions 360 Core Overlap Analysis Tool oder der EBSCO A-to-Z list kann vorwiegend für Datenbanken oder Kollektionen von Zeitschriften überprüft werden, welche Titel nur über einen lizenzierten Zugang erreichbar sind und zu welchen Titeln redundante Zugänge bestehen. Inzwischen wurden auch entsprechende Tools für E-Book-Pakete entwickelt.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Vgl. Grigg (2012, S. 130).

- e. Eine weitere Strategie, um zu Aussagen über die Bestandsqualität zu kommen, besteht darin, auf bestimmte globale bibliometrische Kennzahlen zu rekurrieren und auf der Grundlage auf die Relevanz der angebotenen Medien zu schließen. Ein derartiges bibliometrisch fundiertes Verfahren eignet sich aktuell am ehesten zur Evaluation von E-Journals, da es in diesem Bereich gut etablierte Metriken gibt. Der Journal Impact Factor (JIF) ist die bekannteste Journal-Metrik. Der JIF einer Zeitschrift für ein bestimmtes Jahr errechnet sich aus der Summe aller Zitationen, die in den beiden vorangegangenen Jahren auf die enthaltenen Artikel entfallen sind, dividiert durch die Summe aller in diesen beiden Jahren enthaltenen Artikel. Je häufiger die Zeitschrift zitiert wird, desto höher ist demnach der JIF. Ein Merkmal des JIF besteht darin, dass Zeitschriften aus verschiedenen Fachbereichen aufgrund der unterschiedlichen Publikations- und Zitationspraktiken sehr unterschiedliche Impactfaktoren aufweisen, so dass ein fächerübergreifender Vergleich allenfalls eingeschränkt möglich ist. Der von Elsevier entwickelte Source Normalized Impact per Paper (SNIP) erhöht die fächerübergreifende Vergleichbarkeit mittels einer Normalisierung, indem Zitationen in Fächern, die geringe Zitationsraten aufweisen, besonders stark gewichtet werden. Weitere Journal-Metriken sind etwa der Impact per Publication (IPP), der dem JIF sehr ähnlich ist, der SCImago Journal Rank (SJR) und der Eigenfactor. Grundsätzlich ist bei der Anwendung derartiger bibliometrischer Kennzahlen stets zu bedenken, dass die Zahlen interpretationsbedürftig sind, dass sie eine qualitative Einschätzung nicht ersetzen, sondern nur unterstützen können, und dass der Bedarf der lokal ansässigen Wissenschaftler von dem der globalen Community abweichen kann.

Die sammlungsbezogene Evaluation ist der Bestandsevaluation zuzuordnen. Da es nicht bloß darum geht, den Status quo zu erheben, sondern auch Ziele in der Bestandsentwicklung zu definieren, bringt die sammlungsbezogene Evaluation gleichwohl Implikationen für die Produktevaluation mit sich. Hinzu kommt, dass die angesprochenen bibliometrischen Verfahrensweisen gleichermaßen zur Produkt- wie zur Bestandsevaluation herangezogen werden können.

### *Nutzungsbezogene Evaluation*

Der wichtigste Faktor der gesamten Bestandsevaluierung besteht in der Erfassung und Interpretation der Nutzung der lizenzierten elektronischen Medien. Ein Produkt mag von noch so hoher Qualität sein und noch so hervorragende Nutzungsbedingungen aufweisen, ohne eine Nutzung kann auch kein Nutzen generiert werden. Die Möglichkeiten, die Nutzung elektronischer Ressourcen zu messen, gehen deutlich über die Möglichkeiten bei Printprodukten hinaus. Nutzungsstatistiken stellen in der Regel den einzigen Zugang zum Nutzungsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien dar. Insofern sind Nutzungsstatistiken als extrem wichtige und wertvolle Informationsquelle anzusehen. Leider sind Nutzungsstatistiken bislang nicht flächendeckend verfügbar. Im Bericht der Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP) gaben im Jahr 2009 52,9 % der Verlage an, Nutzungsstatistiken bereitzustellen. Unter den großen Verlagen lag die Abdeckung immerhin bei 93,3 %.<sup>31</sup>

Für die Generierung von Nutzungsstatistiken bei elektronischen Medien hat COUNTER den De-facto-Standard erarbeitet. Bei *COUNTER* (Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources) handelt es sich um eine internationale Organisation, die im Jahr 2002 begründet wurde und in der Bibliotheken, Verlage und Zwischenhändler Mitglieder sind.<sup>32</sup> Der aktuell gültige Standard COP4 (The Code of Practice Release 4) trat zu Beginn des Jahres 2014 in Kraft. Er vereinheitlichte bis dahin getrennte Codes für E-Books, Zeitschriften und Datenbanken. Die Umstellung auf den überarbeiteten Standard COP5 ist für Januar 2019 geplant. COP4 regelt, welche Messgrößen für E-Books, E-Journals und Datenbanken jeweils zu erfassen sind. Für die verschiedenen Produktarten gibt es jeweils mehrere sogenannte Reports, wobei zu unterscheiden ist zwischen den in der folgenden Tabelle hell eingefärbten Standard-Reports, die unabdingbar für die COUNTER-Compliance sind, und den dunkel eingefärbten optionalen Reports, die seitens der Anbieter zusätzlich angeboten werden können.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Vgl. Minčec-Obradović (2011, S. 144).

<sup>32</sup> Vgl. <https://www.projectcounter.org/>.

<sup>33</sup> Zu COUNTER vgl. auch Minčec-Obradović (2011, S. 143-145), Doucette & Lewontin (2012, S. 60) und Johannsen/Mittermaier (2015, S. 260-262).

<b>Report</b>	<b>Description</b>	<b>Status</b>
Journal Report 1	Number of Successful Full-Text Article Requests by Month and Journal	Standard
Journal Report 1 GOA	Number of Successful Gold Open Access Full-Text Article Requests by Month and Journal	Standard
Journal Report 1a	Number of Successful Full-Text Article Requests from an Archive by Month and Journal	Optional (See Appendix H)
Journal Report 2	Access Denied to Full-Text Articles by Month, Journal and Category	Standard
Journal Report 3	Number of Successful Item Requests by Month, Journal and Page-type	Optional (See Appendix H)
Journal Report 3 Mobile	Number of Successful Item Requests by Month, Journal and Page-type for usage on a mobile device	Optional (See Appendix H)
Journal Report 4	Total Searches Run By Month and Collection	Optional (See Appendix H)
Journal Report 5	Number of Successful Full-Text Article Requests by Year-of-Publication (YOP) and Journal	Standard
Database Report 1	Total Searches, Result Clicks and Record Views by Month and Database	Standard
Database Report 2	Access Denied by Month, Database and Category	Standard
Platform Report 1 (formerly Database Report 3)	Total Searches, Result Clicks and Record Views by Month and Platform	Standard
Book Report 1	Number of Successful Title Requests by Month and Title	Standard
Book Report 2	Number of Successful Section Requests by Month and Title	Standard
Book Report 3	Access Denied to Content Items by Month, Title and Category	Standard
Book Report 4	Access Denied to Content items by Month, Platform and Category	Standard
Book Report 5	Total Searches by Month and Title	Standard
Book Report 7	Number of Successful Unique Title Requests by Month and Title in a Session	Optional (See Appendix L)
Multimedia Report 1	Number of Successful Full Multimedia Content Unit Requests by Month and Collection	Standard
Multimedia Report 2	Number of Successful Full Multimedia Content Unit Requests by Month, Collection and Item Type	Optional (See Appendix H)

Title Report 1 (formerly Journal/Book Report 1)	Number of Successful Requests for Journal Full-Text Articles and Book Sections by Month and Title	Optional (See Appendix H)
Title Report 1 Mobile	Number of Successful Requests for Journal Full-Text Articles and Book Sections by Month and Title (formatted for normal browsers/delivered to mobile devices AND formatted for mobile devices/delivered to mobile devices)	Optional (See Appendix H)
Title Report 2	Access Denied to Full-Text Items by Month, Title and Category	Optional (See Appendix H)
Title Report 3	Number of Successful Item Requests by Month, Title and Page Type	Optional (See Appendix H)
Title Report 3 Mobile	Number of Successful Item Requests by Month, Title and Page Type (formatted for normal browsers/delivered to mobile devices AND formatted for mobile devices/delivered to mobile devices)	Optional (See Appendix H)

Abb. 5: Counter Usage Reports (<https://www.projectcounter.org/code-of-practice-sections/usage-reports/>)

Die folgende Abbildung veranschaulicht exemplarisch einen Journal-Report 1:

Journal	Publisher	Platform	Journal DOI	Proprietary Identifier	Print ISSN	Online ISSN	Reporting Period Total	Reporting Period HTML	Reporting Period PDF	Jan-2011	Feb-2011	Mar-2011
<b>Total for all journals</b>							4449	1566	2733	2223	1285	941
Journal of AA	Publisher X	Platform Z			1212-3131	3225-3123	1363	601	732	432	376	555
Journal of BB	Publisher X	Platform Z			9821-3381	2312-8751	1312	548	651	625	681	0
Journal of CC	Publisher Y	Platform Z			2464-2121	0154-1521	1717	403	1310	1109	222	388
Journal of DD	Publisher Y	Platform Z			5355-5444	0165-5542	57	14	40	57	0	0

Abb. 6: Counter-Statistik: Journal Report 1 (<https://www.projectcounter.org/code-of-practice-sections/usage-reports/>)

Bereitgestellt werden die Nutzungsstatistiken vom jeweiligen Anbieter. Die Bereitstellung kann auf unterschiedlichen Kanälen erfolgen. In der Regel wird entweder ein Zugang zum Administratorbereich der Website des Anbieters angeboten, über den sich Nutzungsstatistiken abrufen lassen, oder die Nutzungsstatistiken werden in einem bestimmten Turnus via Mail verschickt. Dass die Hürden für einen Zugriff auf die Nutzungsstatistiken extrem hoch sein können, wird in dem folgenden Zitat sehr anschaulich beschrieben:

Zum Beispiel die Fraunhofer-Gesellschaft e.V. besitzt derzeit Lizenzen von ca. 85 verschiedenen Anbietern und gehört damit zum geschätzten Durchschnitt von universitären Einrichtungen und Forschungsorganisationen. Dies bedeutet 85 verschiedene Zugänge zu Statistiken. Ob per Mail, in einem Admin-Portal zum Download oder nur zum Anschauen, mit jährlichen oder monatlichen Jahresschreiben, in jedem denkbaren und undenkbaeren Format. Alleine der Weg im Admin Tool zu den Statistiken ist extrem heterogen und die Benennung der Links so abenteuerlich, als hätten die Anbieter eine Wette um die unintuitivste Bedienung einer Website abgeschlossen. Wer diese Bemühungen durch Screenshots und genaue Notizen zu boykottieren versucht, wird enttäuscht werden. Beim nächsten Besuch hat sich alles geändert.<sup>34</sup>

Zur Verbesserung dieser Situation wurde in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt gemeinsam von ReDI (Regionale Datenbank-Information Baden Württemberg) und HeBIS (Hessisches BibliotheksInformationssystem) ein Nationaler Statistikserver entwickelt, der 2016 in Betrieb genommen wurde. Das Ziel des Nationalen Statistikservers besteht darin, den an National-, Allianz- oder Konsortiallizenzen beteiligten Einrichtungen zentral Nutzungsdaten zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zweck wird ein ERM-System (Electronic Resource Management) als Client verwendet, das mit automatisch bezogenen Metadaten aus der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) und der Zeitschriftendatenbank (ZDB) angereichert ist und ebenfalls automatisch die dem COUNTER-Standard entsprechenden Nutzungsdaten über das sogenannte SUSHI-Protokoll abrufen.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Lorenz (2014, S. 158-159).

<sup>35</sup> Vgl. <https://statistik.hebis.de/stats/site/login>.

Bei *SUSHI* (Standardised Usage Statistics Harvesting Initiative)<sup>36</sup> handelt es sich um eine NISO-Initiative (National Information Standards Organisation), die der automatischen Zustellung COUNTER-formatierter Statistiken dient, so dass der Aufwand für den manuellen Abruf von Nutzungsstatistiken über eine Vielzahl von Plattformen entfällt. Um den automatischen Datenaustausch zu gewährleisten, müssen die COUNTER-konformen Nutzungsstatistiken nicht nur als Excel-, als TSV-Datei (Tab-separated Value) oder als Datei, die sich leicht in Excel importieren lässt, abgeliefert werden, sondern auch als XML-Datei, die dem COUNTER XML-Schema entsprechen muss, das von SUSHI spezifiziert wird.

Selbst wenn seitens der Anbieter Nutzungsstatistiken zur Verfügung gestellt werden oder Nutzungsstatistiken über den Nationalen Statistikserver abgerufen werden können, sind einige grundsätzliche *Grenzen der Nutzungsstatistiken* zu bedenken.

- a. Nutzungszahlen lassen nicht zwingend auf einen wirklichen Nutzen schließen.<sup>37</sup> Darüber, ob bloß ein Zugriff oder Download vorlag oder ob mit der Informationsquelle auch gearbeitet wurde, sagen die Nutzungsstatistiken nichts aus. Wenn Aussagen über den Nutzen der angebotenen elektronischen Medien gemacht werden sollen, sind die Nutzungsstatistiken daher stets interpretationsbedürftig.
- b. Insbesondere der Vergleich zwischen Nutzungszahlen bei elektronischen Medien und bei Printprodukten ist allenfalls sehr eingeschränkt möglich. Bei Printmedien werden Ausleihen gemessen, bei elektronischen Medien hingegen Zugriffe, was bei letzteren zu deutlich höheren Zahlen führt.
- c. Die verlagsseitig angebotenen Daten sind häufig unvollständig. Lamerz etwa betont, dass häufig das Erscheinungsjahr fehle oder der Fachbereich falsch zugeordnet sei, so dass mühsame händische Nacharbeiten nötig werden.<sup>38</sup>
- d. Die Daten, die in Nutzungsstatistiken erfasst sind, sind extrem fehleranfällig. Durch Proxyserver oder Anonymisierungstools können die Daten etwa verfälscht werden.<sup>39</sup> Weitere Fehler können sich etwa „bei der Zusammenstellung der Statistik, durch die Formatierung der Dateien, durch eigene Flüch-

---

<sup>36</sup> Vgl. <https://www.niso.org/standards-committees/sushi>.

<sup>37</sup> Vgl. Lamerz (2012, S. 243-244) und Lorenz (2014, S. 61).

<sup>38</sup> Vgl. Lamerz (2012, S. 235).

<sup>39</sup> Vgl. Lamerz (2012, S. 235).

tigkeitsfehler<sup>40</sup> einschleichen. Hinzu kommt, dass manche Anbieter gezielt Maßnahmen ergreifen, die zu einer Erhöhung der Nutzungszahlen führen. Auf der Elsevier-Plattform ScienceDirect werden z.B. nicht zunächst bloß Abstracts, sondern unmittelbar html-Volltexte angezeigt. Wenn anschließend die PDF-Datei heruntergeladen wird, werden zwei Nutzungen gezählt.<sup>41</sup> Da diese Fehlerquellen bekannt sind und die Genese der Daten intransparent ist, sind die Nutzungsstatistiken teils nicht vertrauenswürdig. Insbesondere enorme Abweichungen in den Nutzungszahlen gegenüber Vergleichszeiträumen müssen skeptisch stimmen.<sup>42</sup>

Wenngleich Nutzungsstatistiken und insbesondere die angegebenen absoluten Zahlen aus den dargelegten Gründen stets mit Vorsicht zu genießen sind, handelt es sich gleichwohl um eine wertvolle Informationsquelle zur Evaluation elektronischer Medien. Insbesondere wenn die vorliegenden Zahlen in Relation zueinander gesetzt werden, lassen sich Aussagen über Trends in der Nutzung ableiten. Die große Wertschätzung, die in der bibliothekarischen Praxis trotz aller Vorbehalte den Nutzungsstatistiken entgegen gebracht wird, findet unter anderem darin seinen Niederschlag, dass sich mit der Evidence-Based Selection (EBS) ein eigenes Erwerbungsmodell an ihnen orientiert.<sup>43</sup>

#### 4. Vosbergs Gesamteffizienz-Modell

Abschließend werde ich die Grundidee eines vielversprechenden Modells zur Operationalisierung der Kosten-Nutzen-Analyse im Bereich der Produkt- und Bestandsevaluation vorstellen, das von Dana Vosberg vorgeschlagen wurde.

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 bibliotheks-

---

<sup>40</sup> Lorenz (2014, S. 160).

<sup>41</sup> Vgl. Johannsen & Mittermaier (2015, S. 261) und Vosberg (2015, S. 38).

<sup>42</sup> Fälle solcher enormen Abweichungen sind in der Sekundärliteratur etwa dokumentiert in Lorenz (2010) und Lamerz (2012, S. 236-238).

<sup>43</sup> EBS ist ein Erwerbungsmodell für E-Books, bei dem für einen vertraglich festgelegten Zeitraum eine bestimmte Anzahl E-Books für einen vereinbarten Preis zur Verfügung gestellt wird. Nach Ablauf des Zeitraums entscheidet die Bibliothek auf der Grundlage der Nutzungsstatistiken, welche E-Books für die vereinbarte Summe dauerhaft in den Bestand integriert werden sollen. Für den Rest des Gesamtpakets werden die Zugriffsrechte entzogen.

bezogener Zielsetzungen nach Abzug des dafür erforderlichen Mitteleinsatzes ab. Er wird deshalb als Gesamteffizienz bezeichnet.<sup>44</sup>

Für die Berechnung der Gesamteffizienz ( $E_G$ ) schlägt Vosberg die folgende Formel vor:

$$[E] \quad E_G = aK + \beta N + \gamma Q$$

Die Gesamteffizienz errechnet sich aus den Kosten ( $K$ ), dem Nutzen ( $N$ ) und der Qualität ( $Q$ ) des jeweiligen Evaluationsobjekts, wobei  $K$ ,  $N$  und  $Q$  jeweils Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Zu beachten ist dabei, dass hohe Kosten zu einem niedrigen K-Wert führen, während ein hoher Nutzen und eine hohe Qualität entsprechend hohe N- und Q-Werte nach sich ziehen. Mittels der Variablen  $a$ ,  $\beta$  und  $\gamma$ , deren Werte summiert 1 ergeben ( $a + \beta + \gamma = 1$ ), so dass auch der Wert von  $E_G$  zwischen 0 und 1 liegt, lässt sich der Einfluss der Kosten, des Nutzens und der Qualität auf die Gesamteffizienz in Abhängigkeit bibliotheksspezifischer Kontextfaktoren an die jeweilige Entscheidungssituation anpassen. Eine Bibliothek mit einem vergleichsweise niedrigen Erwerbungsbudget sollte beispielsweise für  $a$  einen eher hohen Wert veranschlagen, so dass die Kosten der zu bewertenden elektronischen Ressource besonders stark die Gesamteffizienz beeinflussen.

Zur Berechnung der Werte von  $K$ ,  $N$  und  $Q$  sind wiederum geeignete Kennzahlen heranzuziehen. In der folgenden Tabelle unterbreitet Vosberg einen Vorschlag für einschlägige Kennzahlen, der der Orientierung dienen soll:

---

<sup>44</sup> Vosberg (2017, S. 30).

Indikator	Kennzahl	Daten-niveau	Werte-bereich	Erhebung durch
<b>Kosten</b>	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
<b>Nutzen</b>	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
<b>Qualität</b>	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

Abb. 7: Auswahl geeigneter Kennzahlen (Vosberg 2017, S. 32)

Um einen Vorschlag handelt es sich insofern, als erstens kein Vollständigkeitsanspruch erhoben wird. Prinzipiell können die Indikatoren  $K$ ,  $N$  und  $Q$  von beliebig vielen Kennzahlen abhängig gemacht werden. Zweitens müssen nicht sämtliche vorgeschlagenen Kennzahlen herangezogen werden, um Kosten-, Nutzen- und Qualitätsindikatoren zu errechnen. In der Praxis werden häufig bestimmte Kennzahlen

bestenfalls mit einem nicht vertretbaren Aufwand zu erheben sein, so dass eine Beschränkung auf einige wenige Kennzahlen erfolgen muss.

Wenn die zu verwendenden Kennzahlen festgelegt sind, müssen sie in einem zweiten Schritt in geeigneter Weise operationalisiert werden. Abb. 7 zeigt, dass die vorgeschlagenen Kennzahlen mittels unterschiedlicher Datenniveaus quantifiziert werden, mal mittels eines kardinalen Datenniveaus mit dem Wertebereich 0-n, mal mittels eines ordinalen Datenniveaus mit Werten zwischen 1-5. Damit die Kennzahlen alle miteinander vergleichbar sind, muss ihnen jedoch ein homogenes Datenniveau zugrunde liegen. Dies lässt sich mittels einer Transformation der Ausgangszahlen in Ordinalzahlen mit einem Wertebereich zwischen 0 und 1 erreichen. Vosberg schlägt vor, die Ausgangszahlen so zu normalisieren, dass dem Minimal- bzw. Maximalwert jeweils die 0 bzw. 1 und dem Median der Wert 0,5 zugewiesen wird. Die übrigen Werte sollen dann mittels einer linearen Transformation umgewandelt werden.

In einem dritten Schritt können die Kennzahlen, die zur Errechnung des Kosten-, Nutzen- und Qualitätsindikators herangezogen werden sollen, gewichtet werden. Dies erfolgt in analoger Weise zur bereits bekannten Gewichtung des Kosten-, Nutzen- und Qualitätsindikators in der Formel [E] im Rahmen der Errechnung der Gesamteffizienz elektronischer Ressourcen. Die einzelnen Kennzahlen, die beispielsweise zur Berechnung des Kostenindikators herangezogen werden, werden auch hier mit Faktoren multipliziert, die summiert 1 ergeben und deren Wert sich nach den bibliotheksspezifischen Rahmenbedingungen bemisst.

In theoretischer Hinsicht ist es Vosberg in meinen Augen gelungen, auf nachvollziehbare Weise darzulegen, wie sich die Gesamteffizienz elektronischer Medien in Abhängigkeit von anderen Kennzahlen und einer Gewichtung der Kennzahlen modellieren lässt. In praktischer Hinsicht besteht ein wesentlicher Vorteil von Vosbergs Modell darin, dass sich das Ergebnis einer Evaluation aufgrund der Quantifizierung der Gesamteffizienz auf einfache Weise visualisieren lässt. Abb. 8 veranschaulicht etwa das Ergebnis einer an der Technischen Informationsbibliothek durchgeführten Evaluation technisch-naturwissenschaftlicher Datenbanken.

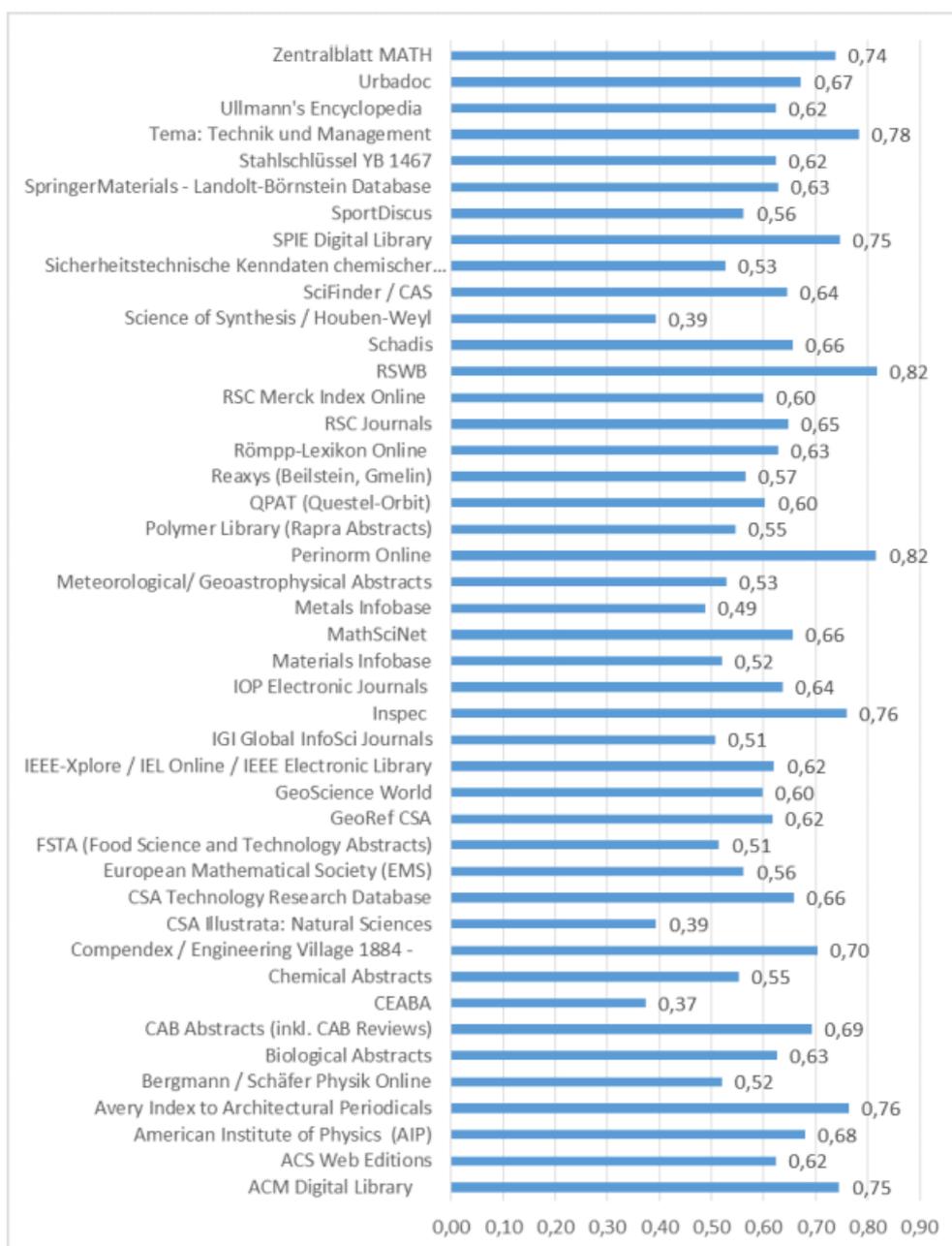


Abb. 8: Gesamteffizienz naturwissenschaftlicher und technischer Datenbanken (Vosberg 2017, S. 34)

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse lassen sich nun beispielsweise Entscheidungen über die Verlängerung von Lizenzverträgen treffen oder Verhandlungen mit Anbietern führen.

Kritisch mag eingewendet werden, dass das skizzierte Evaluationsmodell in einem wenig pragmatischen Verfahren mündet. Die Berücksichtigung und Quantifi-

zierung sämtlicher Kennzahlen ist mit einem enormen Aufwand verbunden, der in der Praxis oft nur schwer zu bewältigen sein dürfte. Es lässt sich zwar auch mit einer begrenzten Auswahl an Kennzahlen arbeiten, dadurch sinkt jedoch die Aussagekraft der ermittelten Gesamteffizienz. Zu bedenken ist außerdem, dass die Quantifizierung der qualitativen Aspekte ein größeres Maß an Objektivität und Wissenschaftlichkeit vortäuscht als letztlich erreichbar ist. Sowohl die Gewichtung der Kosten-, Nutzen- und Qualitätsindikatoren sowie der jeweils zugrunde liegenden Kennzahlen als auch die Einschätzung einiger Kennzahlen selbst lassen sich bestenfalls qualitativ motivieren, jedoch nicht auf objektive Weise ableiten. In gewissem Maße werden daher subjektive Momente hinter der Quantifizierung versteckt. Selbst wenn von dieser subjektiven Färbung der Kennzahlen abgesehen wird, muss in dem Zusammenhang auch berücksichtigt werden, dass stets eine kontextuelle Interpretation der ermittelten Gesamteffizienz nötig ist. Beispielsweise kann in bestimmten Fällen eine elektronische Ressource auch bei einer vergleichsweise niedrigen Gesamteffizienz als unverzichtbar eingestuft werden.

## 5. Fazit

Die vorliegende Arbeit hatte sich zum Ziel gesetzt, einen Überblick über die Ziele, Methoden und Grenzen der Produkt-, Beschaffungs- und Bestandsevaluation zu geben. Die Beschaffungsevaluation wurde eher am Rande berücksichtigt, da sie dazu dient, die indirekten Kosten zu ermitteln, die durch den Prozess der Lizenzierung elektronischer Medien verursacht werden. Diese indirekten Kosten sind neben den direkten Kosten für das jeweilige Produkt im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse, wie sie für die Produkt- und Bestandsevaluation charakteristisch ist, in die Kalkulation einzubeziehen. In der Praxis besteht die Nutzenanalyse häufig lediglich in der Erhebung und Auswertung von Nutzungszahlen und die Kosten-Nutzen-Analyse lediglich in der Ermittlung der costs per use oder costs per download.<sup>45</sup> Es konnte jedoch gezeigt werden, dass eine vollständige Kosten-Nutzen-Analyse elektronischer Medien ein deutlich vielschichtigeres Verfahren darstellt. Abschließend wurden die Grundzüge und Grenzen von Vosbergs Gesamteffizienz-Modell skizziert, das der

---

<sup>45</sup> Vgl. Vosberg (2017, S. 26).

Vielschichtigkeit der Kosten-Nutzen-Analyse gerecht wird und konkrete Wege zur Operationalisierung aufzeigt.

## Literatur

- Bohannon, J. (2016). Who's downloading pirated papers? Everyone. <http://www.sciencemag.org/news/2016/04/whos-downloading-pirated-papers-everyone> (abgerufen am 25.11.2017).
- COUNTER (2017). Usage Reports. <https://www.projectcounter.org/code-of-practice-sections/usage-reports/> (abgerufen am 26.11.2017).
- Deutsche Bibliotheksstatistik. <https://www.bibliotheksstatistik.de/> (abgerufen am 22.11.2017).
- Doucette, J./Lewontin, A. (2012). Selecting E-Books. In R. Kaplan (Hrsg.), *Building and Managing E-Book Collections: A-How-to-Do-it Manual for Librarians* (S. 51-74). Chicago: Neal-Schuman.
- Duden online – Evaluation. <https://www.duden.de/node/740035/revisions/1620067/view> (abgerufen am 23.11.2017).
- Ellero, N. P. & Rumble, J. T. (2014). Evaluating Subscription Databases. In B. Albitz, C. Avery & D. Zabel (Hrsg.), *Rethinking Collection Development and Management* (S. 41-58). Santa Barbara, Libraries Unlimited.
- Grigg, K. S. (2012). Assessment and Evaluation of E-Book Collections. In R. Kaplan (Hrsg.), *Building and Managing E-Book Collections. A-How-to-Do-it Manual for Librarians* (S. 127-137). Chicago: Neal-Schuman.
- Hafner, R. (2010). *Automatisierung der Erwerbung auf der Grundlage des Conspectusverfahrens. Ein Konzept*. Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft 271. Berlin. <https://doi.org/10.18452/2014>.
- Hammerl, M., Kempf, K. & Schäffler, H. (2008). E-Books in wissenschaftlichen Bibliotheken: Versuch einer Bestandsaufnahme“. In *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 55(2), S. 68-78.
- Hammerl, M., Moravetz-Kuhlmann, M. & Schäffler, H. (2009). E-Medien im Profil. Digitaler Bestandsaufbau im Spannungsfeld von bestandsorientierter Erwerbungspolitik und bedarfsorientierter Informationsvermittlung. In *Bibliothek – Forschung und Praxis*, 33(3), S. 303-314.
- Herb, U. (2014): Deutsche wissenschaftliche Universal- und Hochschulbibliotheken: Gesamte Mittel und Ausgaben für Bücher, Zeitungen und Zeitschriften, Inflationsraten (2007-2012). [Data set], Zenodo <http://doi.org/10.5281/zenodo.8346>.
- Johannsen, J. & Mittermaier, B. (2015). Bestands- und Beschaffungsevaluierung. In R. Griebel, H. Schäffler & K. Söllner (Hrsg.), *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement* (S. 252-269), Bd. 1. Berlin: de Gruyter.
- Lamerz, L. (2012): E-Books in der Wissenschaft – Fluch oder Segen? Eine Untersuchung der Nutzungsstatistiken der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf im Bereich E-Books. In: *Information. Wissenschaft & Praxis* 63(4), S. 233-240.
- Lorenz, M. (2014): Sagen Sie jetzt nichts! – Grenzen und Möglichkeiten der Nutzungsstatistiken elektronischer Informationsquellen. In S. Göttker & F. Wein (Hrsg.), *Neue Formen der Erwerbung* (S. 157-166). Berlin, de Gruyter.
- Merriam-Webster.com – evaluate. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/evaluate> (abgerufen am 23.11.2017).

- Minđć-Obradović, K. (2011). *E-Books in Academic Libraries*. Oxford: Chandos Publ.
- Mittermaier, B. & Reinhardt, W. (2015). Lizenzierung elektronischer Medien. In R. Griebel, H. Schäffler und K. Söllner (Hrsg.), *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement* (S. 161-183), Bd. 1. Berlin: de Gruyter.
- Nationaler Statistiksriver.  
<https://statistik.hebis.de/stats/site/login> (abgerufen am 16.04.2017).
- Reichmann, G. (2002). Benutzerforschung für den Zeitschriftenbestand einer wissenschaftlichen Bibliothek. In *BIBLIOTHEK – Forschung und Praxis* 26(2), S. 153-158.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*. Newbury Park: SAGE Publications.
- Scriven, M. (2007). The Logic of Evaluation“. In *OSSA Conference Archive* 138  
[http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA7/papersandcommentaries/138/?utm\\_source=scholar.uwindsor.ca%2Fossaarchive%2FOSSA7%2Fpapersandcommentaries%2F138&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](http://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA7/papersandcommentaries/138/?utm_source=scholar.uwindsor.ca%2Fossaarchive%2FOSSA7%2Fpapersandcommentaries%2F138&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages).
- Vosberg, D. (2015). *Ökonomische Analyse elektronischer Ressourcen an wissenschaftlichen Bibliotheken – Grundlage für Lizenzierungsentscheidungen und Bestandscontrolling*, Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft 401. Berlin. <http://edochu-berlin.de/18452/2795>.
- Vosberg, D. (2017). Das optimale E-Portfolio für Ihre Bibliothek. Lizenzierungsentscheidungen und Bestandscontrolling für elektronische Ressourcen. In *Young Information Scientist* 2, S. 25-40.