

# **Der Return-on-Investment zur strategischen Steuerung am Beispiel der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln**

Diplomarbeit im Fach Controlling

Themensteller: Univ.-Prof. Dr. C. Homburg

Vorgelegt in der Diplomprüfung im Studiengang Betriebswirtschaftslehre der  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln

Köln 2013

Niels Ruppenthal

Sieversstraße 29a

51103 Köln

Matrikel-Nr.: 4522508

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>III</b>
<b>Symbolverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Methodische Grundlagen.....</b>	<b>2</b>
2.1 Rentabilitätsanalyse.....	2
2.1.1 Ausgewählte Rentabilitätskennzahlen .....	3
2.1.1.1 Eigenkapitalrentabilität.....	4
2.1.1.2 Gesamtkapitalrentabilität.....	5
2.1.1.3 Umsatzrentabilität.....	5
2.1.1.4 Return-on-Investment .....	6
2.1.2 Kritische Würdigung traditioneller Rentabilitätskennzahlen.....	8
2.2 Wirkungsmessung von wissenschaftlichen Bibliotheken .....	11
2.2.1 Einordnung von Wirkungsbegrifflichkeiten .....	12
2.2.2 Konzeptueller Rahmen der Wirkungsmessung.....	14
2.2.3 Mögliche Wirkungsfelder aus Nutzer- und Systemperspektive .....	16
2.2.3.1 Wirkung auf den Studienerfolg.....	18
2.2.3.2 Wirkung auf die Informationskompetenz.....	19
2.2.3.3 Institutionelle Wirkungen .....	20
2.2.3.4 Wirkung auf die Forschungsleistung .....	20
2.2.3.5 Betriebswirtschaftliche Wirkungen .....	21

2.2.4	Ausgewählte Methoden zur Wirkungsmessung.....	22
2.2.4.1	Contingent Valuation Method .....	25
2.2.4.2	Zeitkosten-Methode .....	27
2.2.4.3	Consumer Surplus.....	29
2.2.4.4	Marktpreis-Methode .....	31
<b>3</b>	<b>Return-on-Investment an wissenschaftlichen Bibliotheken.....</b>	<b>34</b>
3.1	Ausgewählte Studien zur Rentabilitätsmessung mittels des ROI.....	35
3.1.1	Studie der British Library.....	35
3.1.2	Studie der Public Libraries in Southwestern Ohio.....	38
3.1.3	Studie der University of Illinois at Urbana-Champaign .....	42
3.2	ROI-Studie der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln .....	46
3.2.1	Die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln.....	46
3.2.1.1	Fakten und Zahlen zur USB.....	47
3.2.1.2	Primäre Aufgaben der USB .....	47
3.2.2	Zweck der Studie.....	48
3.2.3	Auswahl und Anwendung der Methodik .....	49
3.2.4	Berechnung des ROI .....	52
3.3	Berechnung des ROI der Lehrbuchausleihe an weiteren ausgewählten wissenschaftlichen Bibliotheken .....	56
3.3.1	Die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky.....	56
3.3.2	Die Universitäts- und Landesbibliothek Münster .....	58
<b>4</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>60</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>62</b>
	<b>Ehrenwörtliche Erklärung.....</b>	<b>71</b>
	<b>Lebenslauf.....</b>	<b>72</b>

## **Abkürzungsverzeichnis**

AC	Anschaffungskosten
ACRL	Association of College and Research Libraries
akt	aktiv
BIX	Bibliotheksindex
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
D	Nachfragekurve
DBS	Deutsche Bibliotheksstatistik
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
elektr.	elektronisch
etc.	et cetera
EK	Eigenkapital
F&E	Forschung & Entwicklung
FK	Fremdkapital
FKZ	Fremdkapitalzinsen
k.A.	keine Angabe(n)
LBS	Lehrbuchsammlung
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
P	Preis
pas	passiv
PC	Personalkosten
Q	Menge

ROI	Return-on-Investment
S.	Seite(n)
SUB	Staats- und Universitätsbibliothek
UIUC	University of Illinois at Urbana-Champaign
ULB	Universitäts- und Landesbibliothek
Univ.	Universität
USB	Universitäts- und Stadtbibliothek
V	Wert
WTA	willingness to accept
WTP	willingness to pay
z.B.	zum Beispiel
ZBIW	Zentrums für bibliotheks- und informationswissenschaftliche Weiterbildung

## Symbolverzeichnis

Ø durchschnittlich(e)

€ Euro

\$ Dollar

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: DuPont-Kennzahlensystem.....	7
Abbildung 2: Von Input zu Value.....	12
Abbildung 3: Konzeptueller Rahmen der Wirkungsmessung.....	14
Abbildung 4: Wirkungen und potenzielle Messindikatoren für wissenschaftliche Bibliotheken.....	17
Abbildung 5: Geometrische Darstellung der Konsumentenrente.....	30
Abbildung 6: Bibliothekswert-Rechner.....	32
Abbildung 7: ROI-Werte der Vergleichsstudien.....	45

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Schätzwerte für Ausleihartikel anhand von Marktvergleich und Marktpreisanpassung .....	40
Tabelle 2:	Zusammenfassung der ökonomischen Schätzwerte .....	41
Tabelle 3:	Fakten und Zahlen zur USB .....	47
Tabelle 4:	Fakten und Zahlen zur SUB .....	57
Tabelle 5:	Fakten und Zahlen zur ULB .....	59



# 1 Einleitung

Der Wert wissenschaftlicher Bibliotheken als Teil einer Hochschule wird seit einiger Zeit kritisch hinterfragt. Reichte es in der Vergangenheit noch aus, Studenten, Lehrbeauftragten und Wissenschaftlern primär den Zugang zu Literatur, Räumlichkeiten und weiteren Dienstleistungen zu verschaffen, rückt heute die Frage nach Effizienz und Wirtschaftlichkeit immer mehr in den Vordergrund.<sup>1</sup> Ursächlich für diese Verschiebung der Präferenzen sind unter anderem die Folgen der Wirtschaftskrise und die damit einhergehende angespannte finanzielle Situation der öffentlichen Haushalte. Hochschulen sind seitdem noch stärker gezwungen ihre knapper werdenden Mittel effizienter auf die einzelnen Stellen, wie die Hochschulbibliothek zu verteilen.<sup>2</sup> Ein weiterer Grund für die Notwendigkeit zur Rechtfertigung von Hochschulbibliotheken liegt in der Verschiebung der Form der Literaturbeschaffung seitens Studenten, Lehrbeauftragten und Wissenschaftlern. So ist ein rasanter Anstieg bei der Nutzung elektronischer Medien gegenüber Printmedien zu verzeichnen.<sup>3</sup> Kritiker stellen darum im Zeitalter des Internets und den weltweit ineinander greifenden Informationsnetzwerken, über welche jegliche Daten frei verfügbar scheinen, die Daseinsberechtigung von Bibliotheken in ihrer Gesamtheit in Frage.<sup>4</sup> Aus diesem ansteigenden Legitimationsdruck heraus wird in den letzten Jahren international diskutiert, wie der Wert von Bibliotheken bestmöglich gegenüber Trägern, Nutzern und anderen Stakeholdern dargelegt und die Lücke zwischen ansteigenden Kosten und sinkendem wahrgenommenem Wert wieder geschlossen werden kann.<sup>5</sup> Um dies zu erreichen, genügt die traditionell im Bibliothekswesen angewandte Gegenüberstellung von Inputwerten wie Belegschaft, Raum und Ausstattung mit Leistungsdaten wie Ausleihen, Downloads und Beratungen nicht mehr. Vielmehr werden heute vermehrt Methoden angewendet, anhand welcher die Auswirkungen der Dienstleistungen und Angebote von Bibliotheken auf ihre Nutzer untersucht werden.<sup>6</sup> Diese Auswirkungen gestalten sich allerdings in Form und Ausprägung äußerst unterschiedlich. So kann die Nutzung von Bibliotheksleistungen sowohl Kompetenzen fördern, Erfolg in Studium und Beruf steigern, aber auch einen konkreten finanziellen Nutzen schaffen.<sup>7</sup> Und gerade die ökonomischen Auswirkungen von Bibliotheken auf deren Nutzer, aber auch

---

<sup>1</sup> Vgl. Tenopir (2011), S. 5 f.

<sup>2</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 311 und Sidorko (2010), S. 646.

<sup>3</sup> Vgl. Noh (2012), S. 134 f; Tenopir et al. (2009), S. 5 f und Tenopir (2011), S. 6.

<sup>4</sup> Vgl. Grzeschik (2010), S. 144.

<sup>5</sup> Vgl. Tenopir (2010a), S. 40.

<sup>6</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 548.

<sup>7</sup> Vgl. Fett (2004), S. 23 ff und Kyrillidou (2002), S. 45.

auf Gesellschaft und Trägereinrichtungen, werden in erhöhtem Ausmaß seit Mitte der 1990er Jahre anhand verschiedener Studien zu quantifizieren versucht.<sup>8</sup> Hierbei hat sich insbesondere die Ermittlung des Return-on-Investments (ROI) zur Rentabilitätsmessung von Bibliotheken bzw. einzelner Bibliotheksleistungen etabliert. Der Fokus dieser Untersuchungen liegt jedoch überwiegend auf dem Bereich der öffentlichen Bibliotheken, wohingegen Studien zur Ermittlung des ökonomischen Wertes von Hochschulbibliotheken bislang nur vereinzelt durchgeführt werden.<sup>9</sup> Aufgrund des auch für Hochschulbibliotheken steigenden Legitimationsdrucks und aus dem Umstand heraus, dass heute noch keine standardisierte und allgemein übertragbare Methodik zur Bestimmung des ökonomischen Wertes von Hochschulbibliotheken existiert, soll in dieser Arbeit eine auf die Bedürfnisse der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) angepasste Methode zur Berechnung von Wert und Rentabilität einzelner Bibliotheksdienste entwickelt werden.

## **2 Methodische Grundlagen**

Um die grundlegenden Bestandteile der Studie für die USB herauszuarbeiten, werden in diesem Kapitel Möglichkeiten zur Rentabilitätsanalyse vorgestellt und auf Vor- und Nachteile hin untersucht. Außerdem werden die unterschiedlichen Facetten der Wirkungsmessung in Bibliotheken näher untersucht.

### **2.1 Rentabilitätsanalyse**

Die Rentabilitätsanalyse dient dem Zweck, den Unternehmenserfolg über die Auswertung absoluter Größen hinaus zu bewerten. Hierzu wird eine absolute Erfolgsgröße in Bezug zu einer Basisgröße gesetzt.

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Erfolgsgröße}}{\text{Basisgröße}} \quad (1)$$

Erst durch das Verhältnis von absoluter Erfolgsgröße zu Umsatz oder Kapital- oder Vermögensgröße lässt sich der Unternehmenserfolg adäquat bewerten. Somit kann über Unternehmen verschiedener Größen hinweg beurteilt werden, wie rentabel diese im betrachteten Zeitraum gewirtschaftet haben. Hierzu kann beispielsweise die vom Unternehmen erwirtschaftete Eigenkapitalrentabilität mit dem am Markt zu erreichendem Zins für risikoadäquate Kapitalanlagen verglichen werden, um den

---

<sup>8</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 312.

<sup>9</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 315.

Unternehmenserfolg im Betrachtungszeitraum bewerten zu können.<sup>10</sup> Je nach Form des Unternehmens und der Betrachtungsweise der Share- und Stakeholder lassen sich verschiedene Rentabilitätskennzahlen kreieren, um die unterschiedlichen Anforderungen sowie Interessen zu berücksichtigen. So erscheint es sinnvoll, für ein sehr umsatzbezogenes Dienstleistungs- oder Handelsunternehmen den Umsatz auch als Basisgröße zu wählen, wohingegen im kapitalintensiven Industriesektor diesbezüglich die Wahl einer Kapital- oder Vermögensgröße zu den aussagekräftigsten Ergebnissen führen würde.<sup>11</sup> Auch sind Anteilseigner wohl vorzugsweise an der Verzinsung ihres Eigenkapitals interessiert, wobei die Geschäftsführung häufig auch an der Verzinsung des gesamten eingesetzten Kapitals gemessen wird. Hier wird deutlich, dass die Ermittlung verschiedener Rentabilitätskennzahlen auch unmittelbar mit dem Zweck ihrer Verwendung zusammenhängt. Hierzu werden in folgendem Abschnitt die wichtigsten Rentabilitätskennzahlen dargestellt.

### **2.1.1 Ausgewählte Rentabilitätskennzahlen**

Um aussagefähige und somit auch brauchbare Rentabilitätskennzahlen ermitteln zu können, muss zunächst geklärt werden, von welchen Erfolgs- und Basisgrößen im Weiteren ausgegangen wird. Denn schon durch die Wahl dieser Größen kann das Ergebnis stark beeinflusst und gegebenenfalls verzerrt oder gar unbrauchbar gemacht werden. So eignen sich zur Ermittlung von Rentabilitätskennzahlen vornehmlich Gewinngrößen vor Steuern, da dies sonst im Unternehmensvergleich zu Verschiebungen aufgrund von unterschiedlicher Besteuerung führen könnte.<sup>12</sup> Demnach eignet sich der Jahresüberschuss als Gewinngröße nach Steuern nicht für Rentabilitätskennzahlen.<sup>13</sup> Eine geeignete Erfolgsgröße ist der Bruttogewinn, welcher sich aus dem Gewinn vor Steuern zuzüglich der Fremdkapitalzinsen (FKZ) ergibt.<sup>14</sup>

$$\text{Bruttogewinn} = \text{Gewinn (vor Steuern)} + \text{FKZ} \quad (2)$$

Auch die gewählte Basisgröße kann das Ergebnis der Rentabilitätsanalyse maßgeblich bestimmen. So können für die Vermögens- oder Kapitalpositionen sowohl Brutto- oder Nettovermögenswerte als auch Anfangs-, End- und Durchschnittswerte, volle oder Teilwerte sowie Anschaffungs- oder Wiederbeschaffungswerte angesetzt werden.<sup>15</sup>

---

<sup>10</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 39.

<sup>11</sup> Vgl. Heesen/Gruber (2011), S. 177 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 916.

<sup>13</sup> Vgl. im Gegensatz hierzu Horváth (2011), S. 515.

<sup>14</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 915.

<sup>15</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 122.

Dieses Bewusstsein für die unterschiedlichen Bewertungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen auf das Ergebnis, sollte sowohl beim Erstellen als auch beim Bewerten und Analysieren der folgenden Rentabilitätskennzahlen immer Berücksichtigung finden.

### **2.1.1.1 Eigenkapitalrentabilität**

Die Eigenkapitalrentabilität dient den Eigenkapitalgebern eines Unternehmens zur Bewertung ihres eingebrachten Kapitals. Hierzu kann das Ergebnis zur Beurteilung der Ertragskraft eines Unternehmens mit der branchenüblichen Eigenkapitalrentabilität oder der marktüblichen Verzinsung risikoadäquater Kapitalanlagen verglichen werden, wobei hier wie oben angesprochen auf konsistente Bewertungsansätze zu achten ist. Die Eigenkapitalrentabilität misst die Verzinsung des von den Eigenkapitalgebern eingesetzten Kapitals.

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn (vor Steuern)}}{\text{EK}} * 100 \quad (3)$$

Gerade zu Zeiten fortschreitender Kapitalmarktorientierung gewinnt die wertorientierte Unternehmensführung immer mehr an Bedeutung. Denn neben der langfristigen Gewinnmaximierung rückt auch die Maximierung des Shareholder Value immer mehr in den Vordergrund. Hierbei gilt es, dass das gebundene Eigenkapital durch unternehmerische Tätigkeiten eine höhere Verzinsung erreicht als eine vergleichbare Alternativanlage.<sup>16</sup> Die Ursache für das Erreichen der gewünschten Eigenkapitalrentabilität muss aber nicht zwangsläufig in der hohen Ertragskraft begründet sein, sondern kann auch durch einen besonders hohen Verschuldungsgrad des Unternehmens hervorgerufen werden.<sup>17</sup> Diese Hebelwirkung des Verschuldungsgrades wird als Leverage-Effekt bezeichnet. Dieser besagt, dass wenn die Gesamtkapitalrentabilität den Fremdkapitalzins übersteigt, mit steigendem Verschuldungsgrad auch eine Erhöhung der Eigenkapitalrentabilität einhergeht. Sinkt die Gesamtkapitalrentabilität allerdings unter den Fremdkapitalzins, führt dies zu einem negativen Leverage-Effekt und die Eigenkapitalrentabilität nimmt mit steigendem Verschuldungsgrad ab.<sup>18</sup> Hieraus wird deutlich, dass eine Erhöhung der Eigenkapitalrentabilität über eine Steigerung des Verschuldungsgrades einige Risiken beinhaltet. Zum einen können die Fremdkapitalzinsen sowohl aufgrund von

---

<sup>16</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 190 ff.

<sup>17</sup> Vgl. Reimann (1989), S. 8 und Wöhe/Döring (2010), S. 916.

<sup>18</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 664.

Marktzinserhöhungen als auch infolge gesteigerter Verzinsungsansprüche der Fremdkapitalgeber, bedingt durch den erhöhten Verschuldungsgrad steigen. Zum anderen unterliegt auch die allgemeine Geschäftslage einem gewissen Risiko, verschlechtert sie sich, wirkt sich dies negativ auf die Gesamtkapitalrentabilität des Unternehmens aus.<sup>19</sup>

### 2.1.1.2 Gesamtkapitalrentabilität

Die Gesamtkapitalrentabilität bemisst die interne Verzinsung des im Unternehmen eingesetzten Kapitals. Neben dem Eigenkapital wird folglich auch das eingebrachte Fremdkapital berücksichtigt, wodurch die Erfolgsgröße auf das gesamte Kapital bezogen wird.

$$\text{Gesamtkapital} = \text{EK} + \text{FK} \quad (4)$$

Um die Ertragskraft des gesamten Unternehmens korrekt abbilden zu können, muss der Gewinn (vor Steuern) somit noch um die Fremdkapitalzinsen (FKZ) ergänzt werden, da diese als vertraglich vereinbartes Fixum an die Fremdkapitalgeber ausgezahlt werden.<sup>20</sup>

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn (vor Steuern)} + \text{FKZ}}{\text{Gesamtkapital}} * 100 \quad (5)$$

Ein wesentlicher Unterschied von Gesamtkapitalrentabilität zu Eigenkapitalrentabilität liegt darin, dass die Kapitalstruktur eines Unternehmens hierbei keine Rolle spielt und somit das Ergebnis nicht über den Verschuldungsgrad beeinflusst werden kann. Es wird ausschließlich die Ertragskraft des gesamten Unternehmens gemessen, weshalb die Gesamtkapitalrentabilität auch häufig als Instrument zum Unternehmensvergleich angewandt wird.<sup>21</sup>

### 2.1.1.3 Umsatzrentabilität

Bei der Umsatzrentabilität wird die Erfolgsgröße nicht wie bei der Eigen- und Gesamtkapitalrentabilität auf eine Kapitalgröße, sondern auf eine Stromgröße, den Umsatz bezogen. Die Umsatzrentabilität gibt also den Gewinn zuzüglich FKZ in Prozent des Umsatzes an.<sup>22</sup>

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Gewinn (vor Steuern)} + \text{FKZ}}{\text{Umsatz}} * 100 \quad (6)$$

---

<sup>19</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 666.

<sup>20</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 593.

<sup>21</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 916.

<sup>22</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 508.

Die Umsatzrentabilität findet gerade in weniger kapitalintensiven Sektoren große Beachtung, da dort sehr umsatzbezogen gedacht wird und die Kapitalgrößen grundsätzlich von geringerer Bedeutung sind.<sup>23</sup>

#### 2.1.1.4 Return-on-Investment

Beim Return-on-Investment (ROI) wird als Ergebnisgröße der Bruttogewinn gewählt, welcher dem Gewinn (vor Steuern) vor Abzug von FKZ entspricht. Diese Ergebnisgröße wird bei Verwendung des ROI durch das eingesetzte Gesamtkapital geteilt und entspricht somit nach deutscher Terminologie der Gesamtkapitalrentabilität.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Bruttogewinn}}{\text{Gesamtkapital}} \quad (7)$$

Um die Einflüsse auf den ROI besser interpretieren zu können, wird der Quotient sowohl im Zähler als auch im Nenner um den Umsatz erweitert, wodurch sich folgende Darstellung ergibt.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Bruttogewinn}}{\text{Umsatz}} * \frac{\text{Umsatz}}{\text{Gesamtkapital}} = \text{Umsatzrentabilität} * \text{Kapitalumschlag} \quad (8)$$

Eine Steigerung der Gesamtkapitalrentabilität geht folglich mit einer Erhöhung der Umsatzrentabilität sowie einer Erhöhung der Häufigkeit des Kapitalumschlages einher.<sup>24</sup> Diese Aufspaltung des ROI in weiterführende Kennzahlen ist bereits 1919 durch den Chemiekonzern DuPont entwickelt und in das gleichnamige DuPont-System of Financial Control (DuPont-Kennzahlensystem) überführt worden.<sup>25</sup> Der Ursprungsgedanke liegt darin, dass nicht die Gewinnmaximierung als absolute Größe, sondern die Maximierung der Gesamtkapitalrentabilität (ROI) das Unternehmensziel darstellt. Wie bereits gezeigt, wird der ROI zunächst in die Umsatzrentabilität und den Kapitalumschlag aufgespalten. Eine weitere Auflösung der Umsatzrentabilität bringt die verschiedenen Kosteneinflussfaktoren hervor, wohingegen die Aufgliederung des Kapitalumschlages über Anlage- und Umlaufvermögen informiert.<sup>26</sup>

---

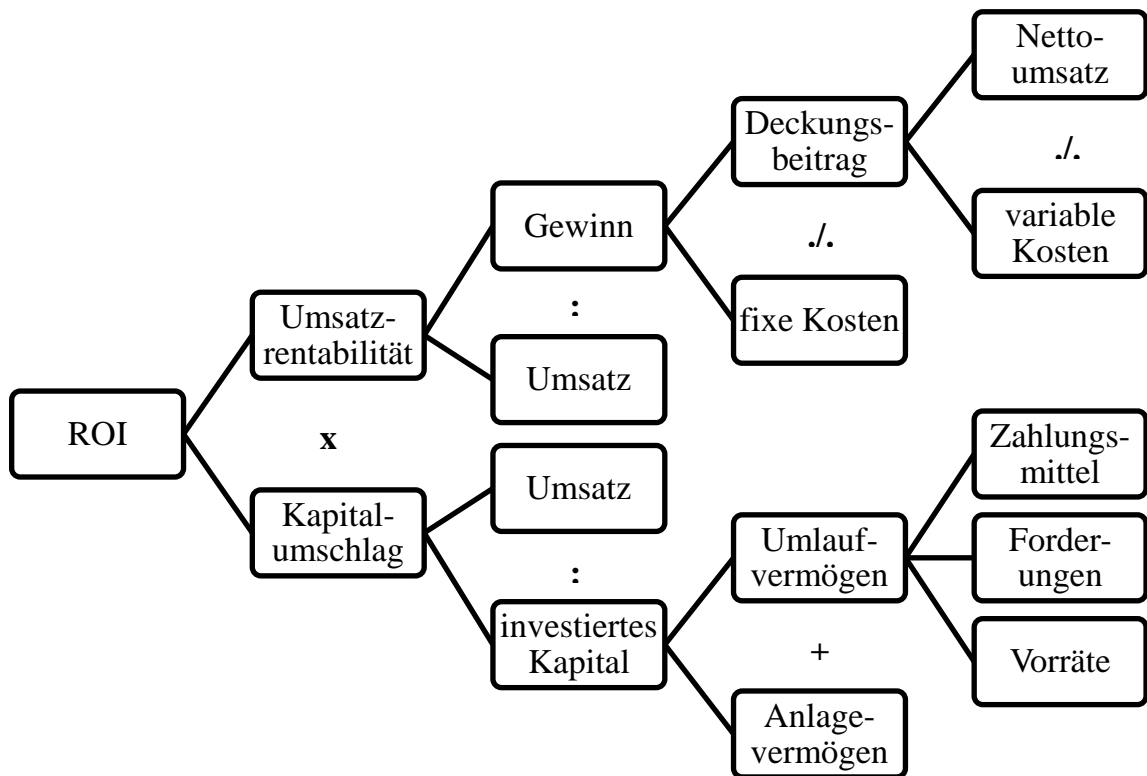
<sup>23</sup> Vgl. Heesen/Gruber (2011), S. 177.

<sup>24</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 917.

<sup>25</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 509.

<sup>26</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 509.

Abbildung 1: DuPont-Kennzahlensystem



Quelle: Verkürzt entnommen aus Horváth (2011), S. 508.

Das DuPont-Kennzahlensystem ermöglicht somit eine systematische Darstellung der Haupteinflussfaktoren auf den Unternehmenserfolg. Neben der Analyse vergangener Ergebnisse ermöglicht der Einsatz von Plankennzahlen auch die Verwendung des DuPont-Kennzahlensystems als Planungs- und Budgetinstrument.<sup>27</sup>

Der ROI sowie die anderen dargestellten Rentabilitätskennzahlen stellen somit ein Instrumentarium dar, welches es ermöglicht ein Unternehmen kennzahlengestützt zu analysieren und somit den Erfolg des gesamten Unternehmens oder einzelner Teilbereiche zu bewerten und zu vergleichen. Jedoch wird die Grundlage auf der die Berechnung dieser traditionellen Rentabilitätskennzahlen beruht von Kritikern häufig in Frage gestellt. Aus diesem Umstand heraus werden in nachfolgendem Abschnitt einige zentrale Punkte aufgegriffen und kritisch hinterfragt.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 509 und Wöhe/Döring (2010), S. 211.

<sup>28</sup> Vgl. Günther (1997), S. 50.

### 2.1.2 Kritische Würdigung traditioneller Rentabilitätskennzahlen

Einer der Kernkritikpunkte an einperiodigen Rentabilitätskennzahlen liegt in der Vernachlässigung der ökonomischen Wirkungen nach dem Betrachtungszeitraum. So werden Aufwendungen, wie durch das externe Rechnungswesen vorgegeben, vollständig dem Betrachtungszeitraum zugeschrieben in dem sie auch angefallen sind. Demnach bleibt unberücksichtigt, dass Aufwendungen im Betrachtungszeitraum auch zu wertschaffenden Effekten außerhalb der betrachteten Periode führen können.<sup>29</sup> So kann beispielsweise auf langfristig angelegte Investitionen in Forschung & Entwicklung oder Marketingstrategien verzichtet werden, um die Erfolgsgröße und somit auch die Rentabilitätskennzahl der betrachteten Periode zu steigern.<sup>30</sup> Die daraus resultierenden negativen Einflüsse auf die nachfolgenden Perioden, in Form ausbleibender Erträge, bleiben im Betrachtungszeitraum unberücksichtigt. Obwohl diese periodenübergreifenden Auswirkungen bei den traditionellen Rentabilitätskennzahlen nicht berücksichtigt werden, sind sie aber unter dem Aspekt der wertorientierten Unternehmensführung mit der Strategie zur langfristigen Gewinnmaximierung sowie zur Maximierung des Shareholder Value von entscheidender Bedeutung.<sup>31</sup>

Auch verhindert die Vernachlässigung des Zeitwertes des Geldes, dass inflatorische Einflüsse berücksichtigt werden. Um beispielsweise zukünftig notwendige Erhaltungsinvestitionen in Anlage- und Umlaufvermögen von der Gewinnermittlung auszunehmen, müssten diese anders als durch das externe Rechnungswesen vorgegeben, zu Wiederbeschaffungskosten angesetzt werden.<sup>32</sup>

Ein weiterer Kritikpunkt liegt in der Vergangenheitsorientierung der Rentabilitätskennzahlen. Aufgrund dessen, dass zur Ermittlung der Erfolgsgrößen traditionell auf die jahresabschlussorientierten Werte des externen Rechnungswesens zurückgegriffen wird, eignen sich die daraus resultierenden Rentabilitätskennzahlen nur bedingt zur Planung und Steuerung von Unternehmen oder Geschäftseinheiten. Zu diesem Zweck ist die Verwendung von zukunftsbezogenen Plandaten zu empfehlen.<sup>33</sup> Dient der Zweck der Bewertung allerdings der Kontrolle von zuvor festgelegten

---

<sup>29</sup> Vgl. Günther (1997), S. 58 und Rappaport (1998), S. 23.

<sup>30</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 511 und Rappaport (1998), S. 24.

<sup>31</sup> Vgl. Günther (1997), S. 58.

<sup>32</sup> Vgl. Günther (1997), S. 56.

<sup>33</sup> Vgl. Günther (1997), S. 58.



Zielvereinbarungen, so ist die Zugrundelegung vergangenheitsbezogener Erfolgsgrößen durchaus gerechtfertigt.<sup>34</sup>

Wie schon an den vorangegangenen Kritikpunkten zu erkennen ist, kann die Verwendung von Daten aus dem externen Rechnungswesen bei der Ermittlung von Rentabilitätskennzahlen zu einigen Beeinträchtigungen führen. So bieten sich Unternehmen einige gesetzliche Ansatz- und Bewertungswahlrechte, welche sich auch auf die Ermittlung der gewinnorientierten Größen auswirken können. Dies erschwert die Vergleichbarkeit verschiedener Unternehmen anhand von Rentabilitätskennzahlen erheblich, da es gerade im internationalen Kontext, aufgrund unterschiedlicher Rechnungslegungsvorschriften, zu Verzerrungen kommen kann.<sup>35</sup> Im innerbetrieblichen Vergleich von dezentralen Einrichtungen lassen sich diese Verzerrungen durch die Wahl einheitlicher Ansatz- und Bewertungsrichtlinien beheben.<sup>36</sup>

Auch Unterschiede in der Altersstruktur des Anlagevermögens können zu Verschiebungen der Rentabilitätskennzahlen führen. So ist der Buchwert des Anlagevermögens bei Unternehmen mit relativ jungem Anlagevermögen im Vergleich zum Anschaffungswert noch vergleichsweise hoch. Dies führt dazu, dass beispielsweise die Gesamtkapitalrentabilität dort wesentlich geringer ausfällt, als wenn das Anlagevermögen schon weitestgehend abgeschrieben ist.<sup>37</sup> Um diesen verzerrenden Einfluss zu eliminieren, können zur Berechnung der Rentabilitätskennzahlen die historischen Anschaffungskosten angesetzt werden.<sup>38</sup>

Ebenso besteht für Unternehmen die Möglichkeit einen Großteil ihres Anlagevermögens über bilanzexterne Finanzierungen zu beschaffen. Eine Möglichkeit hierzu bietet das Leasing. Die nicht in der Bilanz zu aktivierenden Leasing-Gegenstände führen folglich zu einem geringeren Gesamtkapital, als wenn das Anlagevermögen vollständig erworben worden wäre.<sup>39</sup> Dies wiederum zieht zum Beispiel einen erhöhten Ausweis der Gesamtkapitalrentabilität nach sich. Ein finanzierungsneutraler Vergleich der operativen Rentabilität zweier Unternehmen wäre demnach mittels der hier vorgestellten Rentabilitätskennzahlen nicht möglich. Um diese Finanzierungseffekte auszugleichen kann der Barwert der Leasingverpflichtungen fiktiv im Vermögen

---

<sup>34</sup> Vgl. Günther (1997), S. 59.

<sup>35</sup> Vgl. Günther (1997), S. 54 f. und Rappaport (1998), S. 22.

<sup>36</sup> Vgl. Günther (1997), S. 212.

<sup>37</sup> Vgl. Günther (1997), S. 56 und Rappaport (1998), S. 26.

<sup>38</sup> Vgl. Günther (1997), S. 212.

<sup>39</sup> Vgl. Lehmann (1994), S. 88 und Günther (1997), S. 56 f.

angesetzt werden und Teile der Leasingraten können als Zinsaufwendungen abgespalten werden.<sup>40</sup> Somit ist eine finanzierungsneutrale Vergleichbarkeit der Rentabilität gewährleistet.

Wie bereits in Abschnitt 2.1.1.1 dargestellt, spiegelt der Leverage-Effekt die Wirkung der stärkeren Fremdkapitalfinanzierung auf die Eigenkapitalrentabilität wider. Die Gesamtkapitalrentabilität wird wiederum gänzlich ohne Berücksichtigung der Kapitalstruktur ermittelt, indem der Gewinngröße die FKZ hinzuaddiert werden und sich die Basisgröße aus Eigen- und Fremdkapital zusammensetzt. Unterschiede in der Finanzierungsstruktur werden über die Gesamtkapitalrentabilität nicht gewürdigt.<sup>41</sup> Ebenso wenig finden die unterschiedlichen Risiken der Geschäftsfelder oder Strategien eines Unternehmens Berücksichtigung in der Ermittlung von Eigenkapital-, Gesamtkapital- und Umsatzrentabilität. Dies widerspricht allerdings den Grundzügen wertorientierter Unternehmensführung, da beispielsweise ein Eigenkapitalgeber sein Kapital nur in ein Unternehmen investieren wird, wenn er erwartet, dass sein Kapital in dem Unternehmen mindestens ein so hohes Ergebnis erwirtschaftet, wie eine risikoadäquate Anlage außerhalb des Unternehmens.<sup>42</sup> Eine Ergänzung der Rentabilitätskennzahlen um risikoangepasste Kapitalmarktkosten ist demnach gerade beim Vergleich von Unternehmen unterschiedlicher Wirtschaftssektoren oder unterschiedlicher Geschäftsfelder als sinnvoll zu erachten.<sup>43</sup>

Abschließend lässt sich festhalten, dass die traditionellen Rentabilitätskennzahlen unter gewissen Voraussetzungen vor allem als Maßstab zur Erfolgsmessung geeignet sind. Insbesondere ist hierbei zu beachten, dass Eigenkapital-, Gesamtkapital- und Umsatzrentabilität in erster Linie von der ausgewiesenen Gewinngröße abhängig sind, welche wiederum aufgrund von Bilanzierungs- und Bewertungsspielräumen sehr manipulationsanfällig ist.<sup>44</sup> Aus diesem Grund muss beim Unternehmens- bzw. Geschäftsfeldvergleich mittels traditioneller Rentabilitätskennzahlen zwingend auf einheitliche Richtlinien zur Ermittlung der Gewinngröße geachtet werden. Eine Betrachtung eines Unternehmens oder eines Geschäftsbereiches über mehrere Perioden hinweg erweist sich allerdings nur dann als aussagekräftig, wenn nicht bilanzierungsfähige Investitionen (z.B. in F&E) sowohl in den vorangegangenen als

---

<sup>40</sup> Vgl. Günther (1997), S. 212.

<sup>41</sup> Vgl. Günther (1997), S. 57.

<sup>42</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 191.

<sup>43</sup> Vgl. Günther (1997), S. 55.

<sup>44</sup> Vgl. Wöhe/Döring (2010), S. 916.

auch in allen betrachteten Perioden in etwa konstant sind. Auch gilt es zu berücksichtigen, dass die Verwendung von Ergebnissen des externen Rechnungswesens immer vergangenheitsorientiert ist. Zur Planung und Steuerung von Unternehmen oder Geschäftseinheiten sind jedoch zukunftsbezogene Daten vorzuziehen.<sup>45</sup> Werden diese Punkte konsequent beachtet, erweist sich gerade die Gesamtkapitalrentabilität bzw. der ROI als geeignetes Steuerungs- und Kontrollmaß, da hier die interne Verzinsung des gesamten Unternehmens bzw. der gesamten Geschäftseinheit bemessen wird. Jedoch sollte auch der ROI nur einen Teil zur Unternehmenssteuerung beitragen, da eine ausschließliche Orientierung am ROI Innovationen hemmen und kurzfristige Gewinnmaximierung fördern würde.<sup>46</sup>

## **2.2 Wirkungsmessung von wissenschaftlichen Bibliotheken**

Um den Wert wissenschaftlicher Bibliotheken darzulegen werden seit jeher Input-Daten wie Finanzierung, Personal, Bestände, Räumlichkeiten oder Ausstattung erfasst und den Output-Daten gegenübergestellt. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die Anzahl verliehener Bücher, heruntergeladener Dokumente oder Bibliotheksbesuche.<sup>47</sup> Diese Form der Leistungserfassung und Bewertung impliziert allerdings, dass schon die bloße Inanspruchnahme eines Bibliotheksdienstes für den Besucher einen Mehrwert darstellt.<sup>48</sup> Wesentlich aufschlussreicher sind dahingegen Methoden zur Leistungsmessung, welche die Wirkung oder den Erfolg eines Dienstleistungsangebotes der Bibliothek auf den Benutzer messen.<sup>49</sup> Denn nicht allein die Häufigkeit der Nutzung von Bibliotheksdiensten, sondern vor allem die Art und Weise wie diese Dienste das Benutzerverhalten beeinflussen, stellt das Ausmaß der Wirkung und schließlich auch den Nutzen für den Bibliotheksdienstnutzer dar.<sup>50</sup> Hier wird deutlich, dass bei der Wirkungsmessung der Benutzer in den Vordergrund der Betrachtung rückt und nicht weiterhin nur einen kleinen Faktor in der Bewertung von Bibliotheken darstellt.<sup>51</sup> Aus diesen Erkenntnissen heraus folgt, dass in Zukunft die Gegenüberstellung von Input- und Output-Daten um weitere auf die Wirkung abzielende Daten ergänzt werden muss.<sup>52</sup> Da gerade in der internationalen Fachliteratur eine Vielzahl von Benennungen rund um den Wirkungsbegriff sowohl synonym als auch in unterschiedlicher Bedeutung

---

<sup>45</sup> Vgl. Günther (1997), S. 58 f.

<sup>46</sup> Vgl. Horváth (2011), S. 511.

<sup>47</sup> Vgl. Herson (2002), S. 1 und Poll/Payne (2006), S. 548.

<sup>48</sup> Vgl. Tenopir (2011), S. 6.

<sup>49</sup> Vgl. Hobohm (2007a), S. 40 und Poll/Boekhorst (1998), S. 20.

<sup>50</sup> Vgl. Poll (2004), S. 110.

<sup>51</sup> Vgl. Kyrillidou (2002), S. 42.

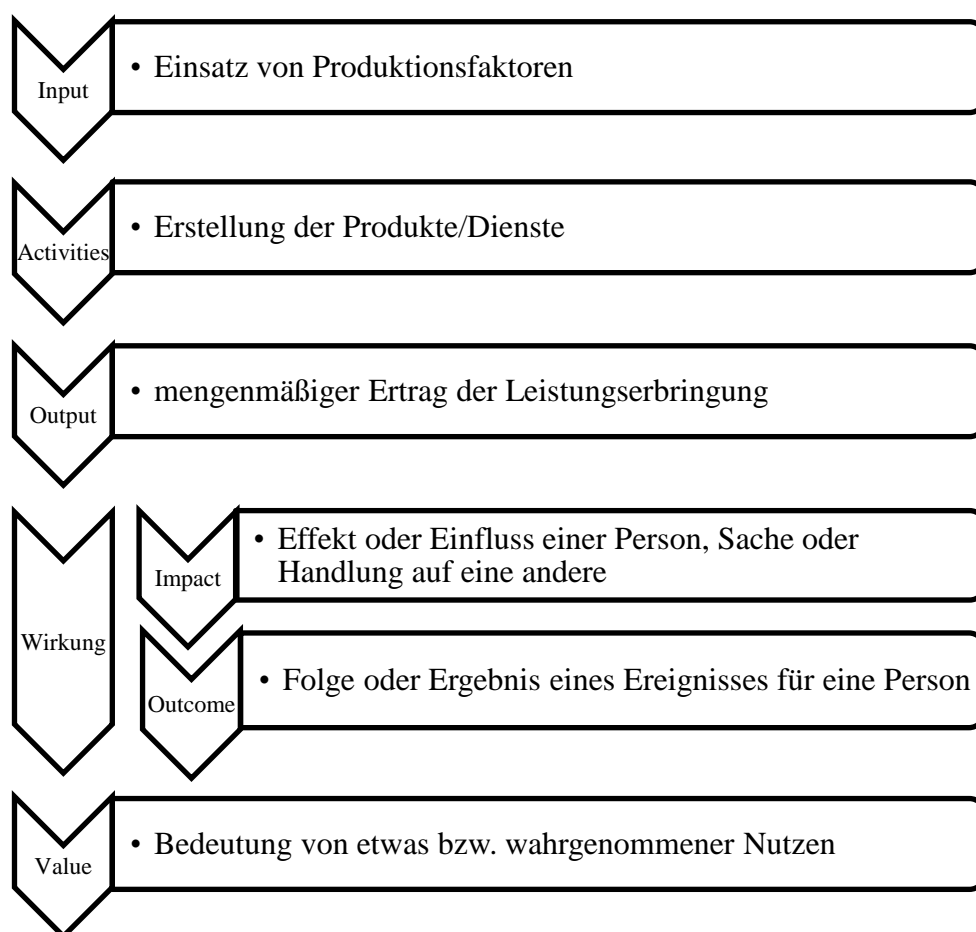
<sup>52</sup> Vgl. Dugan/Herson (2002), S. 376 ff und Tenopir (2011), S. 6.

verwendet werden, macht dies eine Abgrenzung der verschiedenen Begrifflichkeiten notwendig.

### 2.2.1 Einordnung von Wirkungsbegrifflichkeiten

In der englischsprachigen Fachliteratur zum Thema Wirkungsmessung in Bibliotheken finden vor allem die Begrifflichkeiten Income, Outcome und Value Anwendung. Die verschiedenen Zusammenhänge sowie auch Abgrenzungen sind in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2: Von Input zu Value



Quelle: In Anlehnung an Poll/Payne (2006), S. 548.

Die Bezeichnung Value beschreibt hierbei einerseits einen philosophischen, andererseits aber auch einen ökonomischen Wertbegriff.<sup>53</sup> Dieser Wert kann aber immer nur subjektiv von einem Individuum oder einer Gruppe bemessen werden, da hier das

<sup>53</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 280.

unterschiedliche Empfinden sowie die individuelle Betrachtungsweise von entscheidender Bedeutung sind.<sup>54</sup> Der Wert gibt also Art und Ausmaß des Nutzens an, welcher sich aus einer bestimmten Aktivität oder einem Gegenstand für die Beteiligten ergibt.<sup>55</sup> Die Unterscheidung der Begriffe Impact und Outcome erweist sich als weniger eindeutig. So werden Outcome und Impact in Teilen der Literatur als Synonyme anerkannt, wohingegen an anderer Stelle von einer strikten Trennung die Rede ist.<sup>56</sup> Dem zufolge ergeben sich auch unterschiedliche Begriffsdefinitionen. *Revill* versteht als Outcome die bloße Einwirkung der Bibliotheksdienstnutzung auf den Benutzer, sowie die Bedeutung für den Nutzer, die durch das Einwirken entsteht. Außerdem erkennt er die synonyme Verwendung von Impact und Outcome an.<sup>57</sup> Dem entgegen versteht *Cram* unter dem Impact von Ereignissen oder Aktivitäten, den Einfluss, den diese auf andere Aktivitäten oder auf Anbieter, Empfänger oder Nutzer dieser Aktivitäten hat. Outcome hingegen beschreibt den tatsächlich realisierten Nutzen oder Schaden, welcher von dem Einfluss des Impacts ausgeht. Erst die Messung des Outcomes lässt nach *Cram* demnach die Bewertung des Nutzens oder der Wirkung auf den Nutzer zu.<sup>58</sup> Nach deutscher Terminologie lassen sich Impact und Outcome unter dem Begriff der Wirkung zusammenfassen. Hierbei wird Impact oftmals als weiter gefasster Begriff, welcher auch längerfristige Wirkungen umfasst, gesehen, wohingegen sich Outcome eher auf die konkrete Verhaltensänderung bezieht.<sup>59</sup> Die Verbindung von Outcome zum Wert ergibt sich erst über die Messung von Art und Ausmaß des Nutzens. Doch gerade dies stellt nach *Cram* die Entwicklung von der traditionellen Leistungsmessung hin zur Wirkungsmessung dar.<sup>60</sup> Die hier über die Begriffe Impact und Outcome dargestellten Wirkungen werden ausschließlich auf die Benutzer von Bibliotheken bezogen, jedoch gibt es ähnliche Begriffsdefinitionen auch in Bezug auf die institutionelle Wirkung von Bibliotheken.<sup>61</sup> So unterscheidet auch *Gratch Lindauer* zwischen Impact, als direkte Einwirkung und Outcome, als den daraus resultierenden realisierten Nutzen.<sup>62</sup> Diese Vielschichtigkeit macht es notwendig, das konzeptionelle Umfeld der Wirkungsmessung in die Betrachtung mit einzubeziehen.

---

<sup>54</sup> Vgl. *Cram* (2000), S. 19, *Dixon/Pickard/Robson* (2002), S. 5 und *Witzler* (2008), S. 280.

<sup>55</sup> Vgl. *Cram* (2000), S. 20.

<sup>56</sup> Vgl. *Revill* (1990), S. 316 und im Gegensatz dazu *Cram* (2000), S. 20.

<sup>57</sup> Vgl. *Revill* (1990), S. 316.

<sup>58</sup> Vgl. *Cram* (2000), S. 20.

<sup>59</sup> Vgl. *Witzler* (2008), S. 280.

<sup>60</sup> Vgl. *Cram* (2000), S. 20 und *Fett* (2004), S. 22.

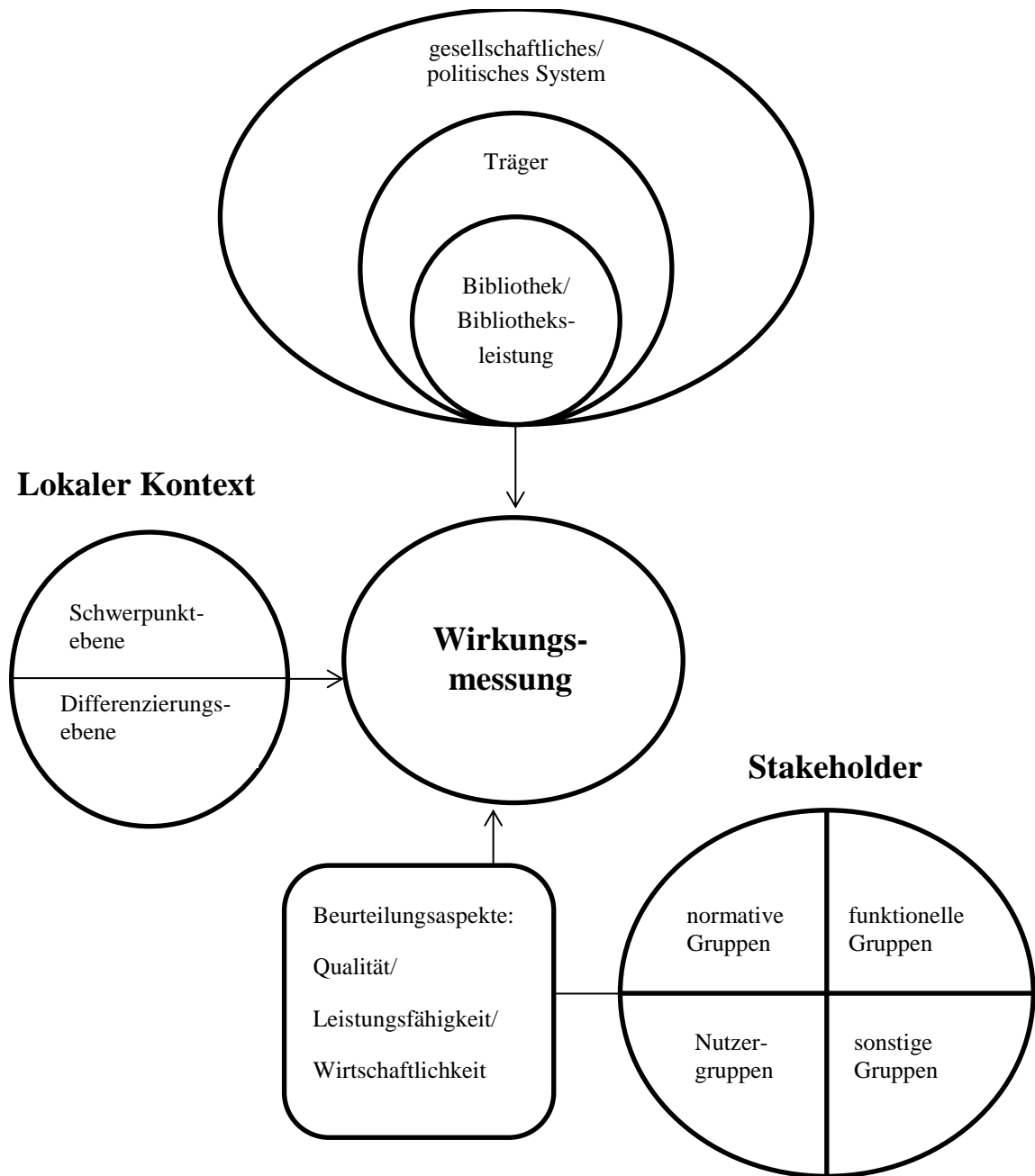
<sup>61</sup> Vgl. *Fett* (2004), S. 22 f.

<sup>62</sup> Vgl. *Gratch Lindauer* (1998), S. 550.

### 2.2.2 Konzeptueller Rahmen der Wirkungsmessung

Wirkungsmessung kann niemals einen einzigen objektiven Wert oder Nutzen von Bibliotheken ermitteln.<sup>63</sup> Dies ist schon in der Komplexität des Bibliotheksumfeldes mit den verschiedenen Stakeholdern und ihren differenzierten Anforderungen an die Bibliothek begründet.<sup>64</sup> Eine strukturierte Darstellung der Einflussfaktoren auf die Wirkungsmessung ist daher notwendig.

Abbildung 3: Konzeptueller Rahmen der Wirkungsmessung



Quelle: In Anlehnung an Cram (2000), S. 25.

<sup>63</sup> Vgl. Cram (2000), S. 24.

<sup>64</sup> Vgl. Cram (2000), S. 21.

Bei der Wirkungsmessung von Bibliotheken rückt zunehmend der Nutzer in den Fokus der Betrachtung.<sup>65</sup> Jedoch erfolgen diese Betrachtungen in aller Regel aus Sicht der Bibliotheksdienstleister selbst. Hier besteht die Gefahr, dass diese dazu tendieren den Wert der Bibliothek von ihrem Standpunkt aus zu bemessen und dann auf die Nutzer zu projizieren, anstatt den tatsächlichen Wert oder Nutzen für die Nutzer zu bestimmen.<sup>66</sup>

Die Bibliothek als Leistungserbringer bildet also weiterhin einen zentralen Bestandteil im Rahmen der Wirkungsmessung und kann in diesem Kontext als besondere Aktivität ihrer Trägerorganisation angesehen werden.<sup>67</sup> Die Trägerorganisation ist wiederum in gesellschaftliche sowie politische Rahmenbedingungen eingebettet. Diese drei Bestandteile sind eng miteinander verknüpft und stehen durch verschiedene Wechselwirkungen in gegenseitiger Beziehung. So kann die Trägerorganisation als Ganzes ihren Einfluss auf das System bewerten, aber auch die Bibliothek den Einfluss ihrer Aktivitäten auf das System und insbesondere auf die Trägerorganisation.<sup>68</sup>

Auch ist für eine erfolgreiche und aussagekräftige Wirkungsmessung von entscheidender Bedeutung, auf welchen Aggregationsstufen Daten erhoben werden. Geschieht dies ausschließlich auf der Schwerpunkzebene, ergeben sich hieraus auch nur durchschnittliche Werte über die gesamte Ebene hinweg. Eine Differenzierung, welchen Einflüssen diese Ergebnisse unterliegen findet nicht statt. Hier zeigt sich, dass eine starke Aggregation von Daten auch immer mit geringerer Verwendbarkeit bzw. Interpretierbarkeit einhergeht. Aus diesem Grund ist es für eine gebrauchsfähige Wirkungsmessung von Bibliotheken bedeutsam, dass auch auf der Differenzierungsebene, also beispielsweise auf Ebene der einzelnen Bibliotheksdienste, Daten erhoben und ihre Auswirkungen auf die Schwerpunkzebene bestimmt werden.<sup>69</sup>

Um eine zielgerichtete Wirkungsmessung durchführen zu können, müssen sich Bibliotheken darüber im Klaren sein, wer ihre Stakeholder sind und was ihnen einen Nutzen bzw. Wert verschafft.<sup>70</sup> Denn nur dann ist eine Bibliothek in der Lage, eine gesteuerte Nutzenstiftung auszuarbeiten und letztlich zu überliefern. Die Stakeholder lassen sich in jeder Bibliothek grob in vier Kategorien, mit jeweils spezifischen Anforderungen unterteilen. Während die normativen Gruppen, wie Gesetzgeber oder

---

<sup>65</sup> Vgl. Kettunen (2007), S. 415 und Kyrillidou (2002), S. 42.

<sup>66</sup> Vgl. Cram (2000), S. 22.

<sup>67</sup> Vgl. Cram (2000), S. 22.

<sup>68</sup> Vgl. Cram (2000), S. 22.

<sup>69</sup> Vgl. Cram (2000), S. 22.

<sup>70</sup> Vgl. Kelly/Hamasu/Jones (2012), S. 665.

Kostenträger das Gerüst aus Regelungen und Normen vorgeben, ermöglichen die funktionellen Gruppen (z.B. Mitarbeiter und Lieferanten) den reibungslosen Arbeitsablauf und das Betreuen der Bibliotheksdienstnutzer. Diese Nutzer bilden wiederum die dritte Gruppe und lassen sich je nach Anforderung in weitere Untergruppen (Studenten, Forscher, etc.) unterteilen. Die restlichen, in den ersten drei Gruppen nicht erfassten Stakeholder werden in einer letzten Gruppe zusammengefasst. Hierunter sind beispielsweise interessierte und engagierte Gemeindemitglieder oder aber die lokale Presse zu verstehen.<sup>71</sup> Diese Vielschichtigkeit der Stakeholder verdeutlicht, dass es eine standardisierte, auf alle Bereiche anwendbare Wirkungsmessung nicht geben kann. Vielmehr muss eine zielführende Wirkungsmessung auf die jeweiligen Bedürfnisse und Beurteilungsaspekte der verschiedenen Gruppen ausgerichtet sein.

### **2.2.3 Mögliche Wirkungsfelder aus Nutzer- und Systemperspektive**

Die erzielbaren Wirkungen von Bibliotheken lassen sich sowohl in Form eines ökonomischen Wertes als auch anhand eines spezifischen Nutzens für Einzelpersonen, kommerzielle Unternehmen, Gemeinden oder Institutionen ausmachen.<sup>72</sup> Hierbei stehen nach *Poll* unter anderem folgende Fragekomplexe im Fokus der Betrachtung:

- „Beeinflussen Bibliotheken den Erfolg in Studium, Forschung oder Beruf?
- Tragen Bibliotheken und ihre Dienste – vor allem Benutzerschulungen – zur Informationskompetenz bei?
- Welche Bedeutung hat die Existenz einer lokal vorhandenen Bibliothek für die Gesellschaft?
- Welcher finanzielle Nutzen wird durch Bibliotheksdienste erzielt?<sup>73</sup>

Nachfolgend werden zentrale Wirkungsfelder sowie die Möglichkeiten zur Wirkungsmessung von wissenschaftlichen Bibliotheken vorgestellt.

---

<sup>71</sup> Vgl. Cram (2000), S. 23.

<sup>72</sup> Vgl. Poll (2003a), S. 6.

<sup>73</sup> Poll (2006), S. 64.



Abbildung 4: Wirkungen und potenzielle Messindikatoren für wissenschaftliche Bibliotheken



Quelle: In Anlehnung an Fett (2004), S. 23 ff.

Bei Betrachtung der einzelnen Punkte in Abbildung 4 wird deutlich, dass die Wirkungsfelder in der Theorie zwar hinreichend gut zu identifizieren sind, sich deren Messbarkeit aber in der Praxis als problematisch darstellt.<sup>74</sup> Die folgenden Probleme treten in den meisten Studien hierzu auf:

- Eine Bibliotheksdienstleistung kann für unterschiedliche Nutzergruppen auch unterschiedliche Auswirkungen und Werte darstellen. So hat eine Schulung für eine spezielle Datenbank für Studienanfänger eine andere Wirkung als für Doktoranden, welche die Datenbank für ihre Arbeit unmittelbar benötigen.
- Daten, welche zur Veranschaulichung von Wirkungen benötigt werden, sind aufgrund von Datenschutzverordnungen nicht verfügbar.

<sup>74</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 25.

- Da in verschiedenen Studien zur Wirkungsmessung uneinheitliche Messmethoden verwendet werden, sind diese nicht miteinander vergleichbar. Standardisierte Messmethoden sind für einen Ergebnisvergleich erforderlich.
- Langzeitwirkungen können oftmals nicht erfasst werden, da die Benutzer nicht mehr für Untersuchungen zur Verfügung stehen.
- Alle Messmethoden sind sehr zeitaufwendig.
- Die größte Schwierigkeit bei der Bewertung aller Ergebnisse zur Wirkungsmessung liegt jedoch darin, dass die Wirkungsfelder immer verschiedenen Einflüssen simultan unterliegen. Eine isolierte Beurteilung einzelner Einflüsse ist nicht möglich.<sup>75</sup>

Trotz der genannten Probleme nimmt die Wirkungsmessung eine immer wichtigere Rolle ein. Aus diesem Grund werden in den folgenden Abschnitten die zentralen Wirkungsfelder von wissenschaftlichen Bibliotheken, einschließlich möglicher Messmethoden vorgestellt.

### **2.2.3.1 Wirkung auf den Studienerfolg**

In der Verbesserung des Studienerfolges zeigt sich eine der bedeutendsten Auswirkungen, die Bibliotheken auf ihre Studenten haben können.<sup>76</sup> Diese lassen sich beispielsweise in Form von kurzen Studiendauern, guten Abschlussnoten, einer geringen Studienabbrecherquote, aber auch von einer hohen Beschäftigungsrate nach dem Studienabschluss abbilden.<sup>77</sup> In den dazu bereits durchgeführten Studien hat sich diesbezüglich allerdings nicht immer eine statistisch signifikante Verbindung zwischen der Nutzung von Bibliotheksdiensten und dem Studienerfolg gezeigt.<sup>78</sup> Einen der wichtigsten Indikatoren für den Studienerfolg bilden sicherlich die Abschlussnoten der Studierenden.<sup>79</sup> Zu diesem Punkt kann *De Jager* in einer Studie an der Universität Kapstadt signifikante, positive Korrelationen zwischen der Anzahl von Ausleihen aus der Bibliothek und einem guten Studienabschluss für mehrere Fachbereiche feststellen. Studenten, die einen guten Abschluss erzielen, leihen tendenziell mehr Bücher aus.<sup>80</sup> Aber diese, auf Einzelpersonen bezogenen Daten sind aus Datenschutzgründen oftmals nicht verfügbar, wodurch sich diese Methode wohl nicht auf die breite Masse der wissenschaftlichen Bibliotheken anwenden lässt. Außerdem bleibt auch hier die Frage

---

<sup>75</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 550.

<sup>76</sup> Vgl. Fett (2004), S. 23.

<sup>77</sup> Vgl. Oakleaf (2010), S. 106 ff, Poll (2003b), S. 360 und Poll/Payne (2006), S. 552.

<sup>78</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 552.

<sup>79</sup> Vgl. Fett (2004), S. 23.

<sup>80</sup> Vgl. De Jager (2002), S. 142 f.

offen, inwieweit die guten Studienabschlüsse tatsächlich in den Ausleihen aus der Bibliothek begründet sind oder ob weitere, hier nicht beobachtete Effekte mit auf das Ergebnis einwirken.<sup>81</sup>

### **2.2.3.2 Wirkung auf die Informationskompetenz**

Als eine der Kernaufgaben von Bibliotheken in Bezug auf die Nutzer wird die Vermittlung von Informationskompetenzen angesehen. Dies geschieht in der Regel über das Anbieten von Kursen oder Schulungen seitens der Bibliotheken. Der Inhalt dieser Schulungen sollte darauf ausgerichtet sein, die gewünschten Auswirkungen, je nach strategischem Ziel der Hochschule bzw. der Fakultät, auf die Benutzer zu erzielen. Dies kann je nach Ausrichtung und Anforderung der Hochschule zu einem individuellen, nicht standardisiertem Schulungsangebot der Bibliothek führen. Eine mögliche Orientierung liefern die *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* der Association of College and Research Libraries (ACRL), welche unter anderem einen Standard dafür liefern, welche Informationskompetenzen Studierende während ihrer Hochschulausbildung erlernen sollten.<sup>82</sup> Der Beitrag den wissenschaftliche Bibliotheken zur Informationskompetenz ihrer Benutzer leisten, wird häufig unter Verwendung von Inputs und Outputs gemessen. Hierzu wird beispielsweise von der Anzahl an Schulungsräumen mit deren Anzahl verfügbarer Computer auf die Anzahl möglicher Schulungen mit deren jeweils möglichen Teilnehmerzahlen geschlossen. Anhand dieser Form der Untersuchung kann allerdings keinerlei Wirkung auf die Benutzer, also was diese wirklich gelernt haben festgestellt werden.<sup>83</sup> Um die Auswirkungen von Benutzerschulungen tatsächlich messen zu können, haben sich andere Methoden als geeignet erwiesen:

- Befragungen nach den Schulungen,
- Pre- und Posttests,
- Selbsteinschätzung der Nutzer,
- Verhaltensbeobachtungen,
- Transaktionsprotokolle,
- Langzeitstudien.

Hierbei findet vor allem die Kombination aus Pre- und Posttest in zahlreichen Studien Anwendung. Aber unabhängig davon, welche Methode angewendet wird, kann in den

---

<sup>81</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 552.

<sup>82</sup> Vgl. Oakleaf (2011), S. 63.

<sup>83</sup> Vgl. Dugan/Hernon (2002), S. 379.

meisten Fällen ein direkter Einfluss von Bibliotheksschulungen auf die Informationskompetenz nachgewiesen werden.<sup>84</sup>

### **2.2.3.3 Institutionelle Wirkungen**

Unter institutionellen Wirkungen sind in erster Linie indirekte Wirkungen von wissenschaftlichen Bibliotheken auf deren Trägereinrichtungen zu verstehen. Also Wirkungen, welche erst als Folge aus den direkten Wirkungen entstehen. So kann die Bibliothek die Attraktivität der Hochschule sowohl für Studierende als auch für Wissenschaftler steigern, was sich in Studienbewerberzahlen und Bewerberzahlen auf offene Stellen der Fakultäten ausdrücken kann.<sup>85</sup> Auch können besonders stark aufgestellte wissenschaftliche Bibliotheken, welche sich beispielsweise besonders durch Auszeichnungen und Ehrungen hervortun, die öffentliche Wahrnehmung der Trägereinrichtung schärfen, was wiederum positive Auswirkungen auf das Hochschulranking hat.<sup>86</sup> Bei all diesen und weiteren institutionellen Wirkungen lässt sich die tatsächliche Rolle der wissenschaftlichen Bibliotheken allerdings nur sehr schwer nachweisen.<sup>87</sup>

### **2.2.3.4 Wirkung auf die Forschungsleistung**

Wissenschaftliche Bibliotheken tragen in vielfältiger Hinsicht zur Produktivität der Fakultäten und somit auch zu deren Forschungsleistungen bei. Sie unterstützen die Institute durch die Bereitstellung von Literaturbeständen sowie durch ein breit aufgestelltes Sortiment an Dienstleistungsangeboten.<sup>88</sup> Aufgrund der zunehmenden Verfügbarkeit von Literatur über Online-Datenbanken ist die Bedeutung der Bibliothek als örtlicher Zugangspunkt für Forschungszwecke heute allerdings weniger entscheidend.<sup>89</sup> In Zeiten, in denen der physische Bestand der Bibliotheken damit etwas an Bedeutung verliert, treten beratende und unterstützende Funktionen der Bibliothekare immer mehr in den Vordergrund.<sup>90</sup> Aus diesem Grund ist es für die Zukunft notwendig, gerade die Auswirkungen dieser Bibliotheksdienstleistungen auf die Forschungsleistung zu ermitteln. Denn bisweilen wird vornehmlich der Einfluss der Literaturbestände, sowohl physischer als auch elektronischer Natur, auf die

---

<sup>84</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 552 f.

<sup>85</sup> Vgl. Cluff/Murrah (1987), S. 20, Fett (2004), S. 24 und Simmel (2007), S. 88.

<sup>86</sup> Vgl. Oakleaf (2010), S. 137.

<sup>87</sup> Vgl. Fett (2004), S. 24.

<sup>88</sup> Vgl. Oakleaf (2010), S. 129.

<sup>89</sup> Vgl. Housewright/Schonfeld (2008), S. 13 ff und Schonfeld/Housewright (2010), S. 8 f.

<sup>90</sup> Vgl. Housewright (2009), S. 258 f.

Forschungsleistung der Institute untersucht.<sup>91</sup> Hierzu wird beispielsweise der Anteil von Zitaten in Veröffentlichungen, welche aus Werken stammen die in der angebundenen Bibliothek vorhanden sind, als Indikator für eine positive Auswirkung der Bibliothek auf die Forschungsleistung herangezogen.<sup>92</sup>

### **2.2.3.5 Betriebswirtschaftliche Wirkungen**

Bei der Ermittlung des ökonomischen Wertes von Bibliotheksdienstleistungen sind für den Nutzer nicht die tatsächlich für die Bibliothek angefallenen Kosten von Interesse, vielmehr ist entscheidend, welchen finanziellen Wert der Nutzer der jeweiligen Leistung beimisst oder welchen Preis er für diese am freien Markt bezahlen muss.<sup>93</sup> Neben dem direkten Wert der Bibliotheksbenutzung, wie beispielsweise dem Wert eines entliehenen Lehrbuches, welches der Benutzer nicht kaufen muss, können Bibliotheksdienste auch zu indirekter Wertschöpfung beitragen. Hierunter werden jene Werte verstanden, welche sich indirekt aus der Nutzung von Bibliotheksdiensten ergeben können.<sup>94</sup> So kann beispielsweise die Ausleihe eines Übungsbuches für Assessment-Center zum Bestehen eines solchen und somit zum erfolgreichen Einstieg ins Berufsleben beitragen. Die Bestimmung dieser indirekten Werte erweist sich jedoch als äußerst schwierig, da hier verschiedene Effekte simultan auf den Nutzer einwirken können und somit nicht genau zu ermitteln ist, ob (wie im Beispiel) das Bestehen des Assessment-Centers ausschließlich auf das Lesen des Übungsbuches zurückzuführen ist.<sup>95</sup> Doch da die Ermittlung des finanziellen Wertes gerade aus Sicht des Unterhaltsträgers wohl eines der interessantesten Themen ausmacht, wird insbesondere der direkte Wert von Bibliotheksdiensten in zahlreichen Studien bestimmt.<sup>96</sup> Diese Betrachtungsweise wird den Bibliotheksdiensten zwar nicht vollends gerecht, ist aber aufgrund der leichteren Quantifizierung ein hilfreiches Mittel um Wert und Wirkung zumindest teilweise zu erfassen.<sup>97</sup>

Zur Ermittlung der verschiedenen Auswirkungen erweisen sich mehrere Methoden als praktikabel, welche je nach Ziel und Blickwinkel Anwendung finden. Diese können grob in qualitative und quantitative Messmethoden unterteilt werden.<sup>98</sup> In

---

<sup>91</sup> Vgl. Oakleaf (2010), S. 129.

<sup>92</sup> Vgl. Oakleaf (2010), S. 47 f.

<sup>93</sup> Vgl. Poll (2003b), S. 361.

<sup>94</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 283.

<sup>95</sup> Vgl. Elliott et al. (2007), S. 12 und Witzler (2008), S. 283.

<sup>96</sup> Vgl. Poll (2006), S. 66.

<sup>97</sup> Vgl. Blank (2006), S. 28.

<sup>98</sup> Vgl. Poll/Boekhorst (2007), S. 32.

nachfolgendem Abschnitt werden einige ausgewählte Methoden zur Messung von Wirkungen in Bibliotheken vorgestellt.

#### **2.2.4 Ausgewählte Methoden zur Wirkungsmessung**

Sowohl die Verwendung qualitativer als auch quantitativer Messmethoden ist berechtigt. Denn alle Verfahren haben ihre Vor- und Nachteile und somit unterliegt die Wahl des jeweils einzusetzenden Verfahrens vornehmlich dem Zweck, welcher durch die Ermittlung erfüllt werden soll.<sup>99</sup> Kann bei der reinen Leistungsmessung noch überwiegend auf konkrete Daten zurückgegriffen werden, bedarf es bei der Wirkungsmessung oftmals des Einsatzes qualitativer Methoden, um die Einflüsse auf Personen oder Personengruppen erfassen zu können.<sup>100</sup> Diese qualitativen Methoden dienen der Ermittlung komplexer Beziehungen zwischen den verschiedenen Teilnehmern, welche nicht direkt quantitativ erfasst werden können. Hierzu werden jedoch meist nur kleinere Stichproben untersucht, was eine Verallgemeinerung der Ergebnisse oftmals nicht zulässt. Bei diesen Stichproben können sämtliche Wechselwirkungen zwischen Einzelpersonen, Gruppen oder Organisationen erfasst werden.<sup>101</sup> Die wesentlichen Stärken qualitativer Methoden liegen in der Erkundung

- der Bedürfnisse der Nutzer an die Bibliothek sowie der Wirkungen der Bibliotheksdienste auf das Leben der Nutzer,
- des Verständnisses dafür, inwiefern Bibliotheksdienste auf ein wandelndes Umfeld und die verschiedenen Nutzergruppen ausgerichtet bleiben,
- des Bewusstseins von Zeit und Werdegang,
- eines besseren Verständnisses der Zusammenhänge von Bibliotheksdiensten oder -anwendungen,
- als unvoreingenommener Beobachter ein besseres Verständnis für die Geschehnisse und Auswirkungen zu entwickeln, und
- der Beobachtung aus verschiedenen Blickwinkeln.<sup>102</sup>

Am leichtesten gestaltet sich die Wirkungsmessung mittels qualitativer Methoden am Beispiel bestimmter einmaliger Aktionen, wie der Einführung neuer spezifischer Dienstleistungen oder der Durchführung einer Schulung. Als wesentlich schwieriger erweist sich die Ermittlung langfristiger Auswirkungen auf die Nutzer durch eine

---

<sup>99</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 283.

<sup>100</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63.

<sup>101</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 47.

<sup>102</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 49.

bestimmte Bibliothek oder deren Dienstleistungsangebot.<sup>103</sup> Um diese Auswirkungen auf die Nutzer beurteilen zu können, werden deren Erfahrungen und Meinungen mittels verschiedener Methoden gesammelt und ausgewertet.<sup>104</sup> Eine Möglichkeit, um zu evaluieren ob sich die Fähigkeiten und Kenntnisse von Nutzern beispielsweise nach einer speziellen Schulung verbessert haben, bietet die Durchführung eines Pre- sowie eines Posttests. Diese Form der Wirkungsanalyse lässt sich zwar ziemlich leicht anwenden, jedoch werden mögliche andere Einflüsse auf die Teilnehmer hierbei nicht erfasst.<sup>105</sup> Zusätzlich kann zu einer Testgruppe noch eine Vergleichsgruppe untersucht werden, welche nicht an einer Bibliotheksdienstleistung (z.B. einer Schulung) teilnimmt. Unterscheiden sich die Testergebnisse der beiden untersuchten Gruppen signifikant voneinander, kann so auf eine Wirkung der betrachteten Bibliotheksdienstleistung geschlossen werden. Jedoch kann hierbei nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Teilnehmer der beiden Gruppen Kontakt zueinander haben und relevante Informationen austauschen, was das Ergebnis verzerren würde.<sup>106</sup> Sollen mögliche Auswirkungen von Bibliotheksdienstleistungen auf die Nutzer nicht über Tests erfolgen, können die Benutzer auch um eine mögliche Selbsteinschätzung bezüglich der Wirkung der Dienstleistungen auf ihre Fähigkeiten gebeten werden.<sup>107</sup> Diese Methode erweist sich jedoch in der Praxis als wenig zuverlässig, da die Benutzer oftmals dazu tendieren ihre eigenen Fähigkeiten höher zu bewerten, als sie tatsächlich sind.<sup>108</sup> Zur allgemeinen Ermittlung des Wertes von Bibliotheken oder einzelner Dienstleistungen können auch Umfragen in schriftlicher, telefonischer oder Online-Form durchgeführt werden.<sup>109</sup> Auch Interviews von Benutzern eignen sich zur Wirkungsanalyse. Diese bieten die Möglichkeit ein besseres und weitreichenderes Verständnis aus Sicht des Bibliotheksdienstnutzers zu erlangen. Gerade unstrukturierte Interviews ermöglichen zwar eine stark personenbezogene Durchführung und führen zu größerem Verständnis für bestimmte Situationen, sind im Gegensatz zu standardisierten Umfragen aber wesentlich aufwendiger in der Auswertung.<sup>110</sup> Eine besondere Form des Interviews stellt die Fokusgruppe dar. Diese Diskussionsgruppen dienen dazu, mehr über die Überzeugungen und Einstellungen der Benutzer zu erfahren und darüber wie eben jene Einstellungen ihr Verhalten beeinflussen. Normalerweise werden in solchen

---

<sup>103</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63.

<sup>104</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 551.

<sup>105</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63.

<sup>106</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63.

<sup>107</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63.

<sup>108</sup> Vgl. Poll/Payne (2006), S. 551 und Ware/Morganti (1986), S. 4 ff.

<sup>109</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63 und Poll/Payne (2006), S. 551.

<sup>110</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 51.

Runden Themen zunächst etwas oberflächlicher diskutiert, bevor sich dem eigentlichen Thema angenähert und sich schlussendlich auf dieses fokussiert wird. Der Wert solcher Fokusgruppen ergibt sich daraus, dass eine Meinung oder Anmerkung einer Person oftmals eine Diskussion mehrerer Teilnehmer auslöst und sich somit wertvolle Gedanken hervortun können.<sup>111</sup> Diese Interaktivität unterscheidet die Fokusgruppe stark von Einzelinterviews oder Umfragen. Aus diesem Grund heraus wird die Methode der Fokusgruppe/Gruppendiskussion auch angewandt, um verschiedene Bibliotheksdienstleistungen auf ihre Zuverlässigkeit hin zu überprüfen.<sup>112</sup> Neben den verschiedenen Formen der Umfragen und Interviews kann auch die Beobachtung der Bibliotheksdienstnutzer durch geschultes Personal Aufschlüsse über deren Handlungen geben. Jedoch stellt sich diese Methode in der Praxis als äußerst schwer zu verwerten dar, da oftmals zwar beobachtet werden kann wie beispielsweise an einer Datenbank gearbeitet wird, aber nicht welcher Artikel im speziellen genutzt wird.<sup>113</sup>

All diese qualitativen Methoden zur Wirkungsanalyse dienen der Ermittlung von generellen Einschätzungen und Meinungen, welche mittels geeigneter vorgegebener Skalen auch quantifizierbar gemacht werden können. Ergänzend hierzu werden oftmals die Beschreibungen individueller Erfahrungen gesammelt, welche als anekdotische Evidenz die gesammelten Daten unterstützen.<sup>114</sup> Darunter wird das Führen des Wirkungsnachweises für eine Bibliothek mittels positiver Beispiele aus der Bibliotheksbenutzung verstanden. Hierbei soll die qualitative Komponente der Wirkung von Bibliotheken festgehalten und ergänzend zum ökonomischen Wert von Bibliotheken dargelegt werden.<sup>115</sup> Dieser ökonomische Wert wird aber überall da wo es möglich ist, mittels objektiven quantitativen Methoden zu ermitteln versucht.<sup>116</sup> Diese quantitativen Verfahren beanspruchen für sich sogenannte harte Daten zu liefern, welche auf Basis bestimmter indikatorenspezifischer Messgrößen darstellbar sind.<sup>117</sup> Zur Bestimmung dieser finanziellen Werte von Bibliotheksdienstleistungen für die Nutzer haben sich in den vergangenen Jahren verschiedene Methoden hervorgetan.<sup>118</sup> Nachfolgend werden einige ausgewählte Methoden vorgestellt.

---

<sup>111</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 54.

<sup>112</sup> Vgl. Ho/Crowley (2003), S. 86.

<sup>113</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 50.

<sup>114</sup> Vgl. Poll (2006), S. 63 f.

<sup>115</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 286.

<sup>116</sup> Vgl. Poll (2006), S. 64.

<sup>117</sup> Vgl. Fett (2004), S. 26 und Usherwood (2002), S. 118.

<sup>118</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 8 und Kim (2011), S. 113 f.



### 2.2.4.1 Contingent Valuation Method

Die Contingent Valuation Method oder Kontingente Bewertungsmethode findet vor allem im Bereich der Kulturwissenschaften Anwendung und wird vermehrt auch zur Ermittlung des ökonomischen Wertes von vornehmlich öffentlichen Bibliotheken herangezogen.<sup>119</sup> Diese schon seit einigen Jahrzehnten Verwendung findende Methode wurde 1993 von einigen Experten der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), einschließlich der Nobelpreisträger *Arrow* und *Solow*, auf ihre Anwendbarkeit und Zuverlässigkeit hin untersucht, um anhand dessen einen Leitfaden zur erfolgreichen Anwendung zu entwickeln.<sup>120</sup> Dieser Leitfaden hat dazu geführt, dass zahlreiche weitere Studien mittels der Kontingenten Bewertungsmethode durchgeführt worden sind. So werden in der 2011 erschienen Bibliografie von Carson bereits 7.500 Studien, welche mittels der Kontingenten Bewertungsmethode durchgeführt wurden, geführt.<sup>121</sup> Hiervon sind nur einige wenige bereits aus den achtziger Jahren; die erste große Welle an Studien entstammt aus der Zeit nach der Veröffentlichung des Leitfadens der NOAA.<sup>122</sup> Hierunter befindet sich mittlerweile auch eine Vielzahl an Studien aus dem Bibliothekssektor, welche aber überwiegend auf die Bewertung einzelner Bibliotheksdienstleistungen und nicht auf die der gesamten Bibliothek ausgerichtet sind.<sup>123</sup> Ziel dieser Studien unter Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode ist es, den Wert von nicht am Markt erhältlichen Gütern oder Dienstleistungen zu ermitteln, in der Annahme, dass diese Güter oder Dienstleistungen nicht weiter frei verfügbar sind.<sup>124</sup> Dies geschieht bei der Kontingenten Bewertungsmethode meist mittels einer Umfrage, bei der die Befragten mit fünf unterschiedlichen hypothetischen Fragen konfrontiert werden können:

- Willingness to pay (WTP)
  - Wie viel wäre ein Nutzer höchstens bereit für ein Gut oder eine Dienstleistung zu zahlen?
- Willingness to accept (WTA)
  - Wie viel würde ein Nutzer mindestens verlangen, wenn er dafür immer auf ein Gut oder eine Dienstleistung verzichten müsste?

---

<sup>119</sup> Vgl. Lee/Chung/Jung (2010), S. 236 und Noonan (2003), S. 159.

<sup>120</sup> Vgl. Arrow et al. (1993), S. 4016 ff, Noonan (2003), S. 160 f. und Pung/Clarke/Patten (2004), S. 84.

<sup>121</sup> Vgl. Carson (2011), S. 39 ff.

<sup>122</sup> Vgl. Noonan (2003), S. 161.

<sup>123</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 84.

<sup>124</sup> Vgl. Tenopir/King (2007), S. 204.

- Investment in access
  - Wie viel Zeit kostet es einen Nutzer die Dienstleistung zu beanspruchen?
- Price elasticity of demand
  - Um wie viel würde die Nachfrage nach einem Gut oder einer Dienstleistung des Nutzers zurückgehen, wenn der Preis für das Gut oder die Dienstleistung ansteigen würde?
- Cost of alternatives
  - Wie viel müsste der Nutzer auf dem freien Markt ausgeben, wenn das Gut oder die Dienstleistung nicht mehr verfügbar wären?<sup>125</sup>

Bei Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode wird die Abwesenheit des Marktes für öffentliche Güter umgangen, indem den Befragten die Möglichkeit eröffnet wird jene Güter in der Befragung fiktiv zu erwerben bzw. auf diese zu bieten. Diese Methode basiert also auf der Einschätzung des zu bewertenden Gutes oder der zu bewertenden Dienstleistung durch die Befragten.<sup>126</sup> Doch genau aus dieser Gegebenheit heraus erweist sich die Bewertung der Ergebnisse oftmals als problematisch. So wird in vielen Studien eine Überschätzung des Wertes der Güter oder der Dienstleistungen (WTP) seitens der Befragten wahrgenommen.<sup>127</sup> Unter Einbeziehung solcher Verzerrungen und Fehleinschätzungen ist die Validität und Reliabilität von Ergebnissen unter Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode zumindest kritisch zu hinterfragen. Eine mögliche Erklärung für die Überschätzung des Wertes von Gütern und Dienstleistungen während einer solchen Umfrage liegt am sogenannten warm glow effect. Dieser ist definiert als ein Gefühl von Zufriedenheit und Wohlgefallen, erzeugt durch den Akt des Gebens. Die Befragten geben demnach tendenziell einen zu hohen Wert an, welcher nicht ihren wahren ökonomischen Präferenzen entspricht.<sup>128</sup> Andererseits ist es in solchen Umfragen auch üblich, dass einige Befragte ihre maximale WTP mit Null beziffern, um eine Protesthaltung darzulegen.<sup>129</sup> Dies könnte in der Bewertung der Ergebnisse insofern Berücksichtigung finden, indem beispielsweise zwei verschiedene Auswertungen durchgeführt werden. Eine Auswertung in der alle Benutzer, einschließlich derjenigen welche nichts für die Güter oder die Dienstleistungen zahlen wollen betrachtet werden. Hierbei wird die wahre WTP tendenziell etwas unterschätzt, da die Protestantworten das Ergebnis verringern. Und

<sup>125</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 86.

<sup>126</sup> Vgl. Aabo (2005), S. 2, Harless/Allen (1999), S. 59 und Mitchell/Carson (1989), S. 2.

<sup>127</sup> Vgl. Aabo/Audunson (2002), S. 6 und Lee/Chung/Jung (2010), S. 236.

<sup>128</sup> Vgl. Lee/Chung/Jung (2010), S. 236.

<sup>129</sup> Vgl. Harless/Allen (1999), S. 63.

eine weitere Auswertung, in der ausschließlich jene Antworten berücksichtigt werden, welche den Gütern oder den Dienstleistungen einen positiven Wert beimessen. Bei diesem Ansatz wird die wahre WTP tendenziell etwas überschätzt, da einige Benutzer den Gütern oder den Dienstleistungen tatsächlich keinen Wert beimessen, diese hierbei allerdings auch nicht berücksichtigt werden. Bei Anwendung beider Ansätze zugleich kann die Verzerrung durch die Protestantworten eliminiert werden und somit zwar keine exakte WTP, aber eine Bandbreite hierfür ermittelt werden.<sup>130</sup> Auch ist es in Studien der Kontingenten Bewertungsmethode üblicherweise so, dass eine Lücke zwischen der WTP und der WTA entsteht. Diese Lücke ergibt sich daraus, dass die Nutzer dazu neigen, wenn sie ein Gut oder eine Dienstleistung „verkaufen“ sollen, hierfür einen höheren Mindestpreis zu verlangen, als den Maximalpreis, welchen die identischen Nutzer für das identische Gut oder die identische Dienstleistung zu „bezahlen“ bereit wären. Aus diesem Grund übersteigt die WTA in der Regel die WTP.<sup>131</sup> Bei Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode muss demzufolge entschieden werden, welcher der beiden Ansätze verfolgt wird. Hierbei bietet die Vorgehensweise mittels der WTP die konservativere Möglichkeit als die WTA den Geldwert zu schätzen. Ferner erweist sich das hypothetische Szenario, dass ein Benutzer für ein Gut oder eine Dienstleistung bezahlen muss als wesentlich realitätsnäher, als wenn der Nutzer für das Nichtnutzen bezahlt werden würde.<sup>132</sup> Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Ermittlung von Marktpreisen mittels der Kontingenten Bewertungsmethode, für Güter oder Dienstleistungen für die es im Grunde keine Marktpreise gibt, mit einigen Nachteilen behaftet ist.<sup>133</sup> Trotz dieser Verzerrungseffekte und aufgrund mangelnder Alternativen stellt die Kontingente Bewertungsmethode dennoch eine der erfolgversprechendsten Methoden zur Ermittlung eben jener Marktpreise dar.<sup>134</sup>

#### **2.2.4.2 Zeitkosten-Methode**

Neben dem zu entrichtenden Geldbetrag, welchen der Bibliotheksnutzer für bestimmte Leistungen aufbringen muss, wird der Preis jener Leistungen für den Nutzer durch eine weitere Komponente bestimmt. Denn auch die Zeit, welche der Nutzer für die Inanspruchnahme der Bibliotheksdienstleistungen aufbringt, stellt einen Gegenwert dar.<sup>135</sup> Diese ergibt sich aus der gesamten Zeit, welche der Nutzer für die Verarbeitung

---

<sup>130</sup> Vgl. Melo/Pires (2011), S. 149.

<sup>131</sup> Vgl. Holt/Elliott (2003), S. 430 und Plott/Zeiler (2011), S. 1021.

<sup>132</sup> Vgl. Melo/Pires (2011), S. 148.

<sup>133</sup> Vgl. Arrow (1993), S. 480 und Witzler (2008), S. 283.

<sup>134</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 283.

<sup>135</sup> Vgl. Griffiths/King (1993), S. 173 und Witzler (2008), S. 285.

der von der Bibliothek bereitgestellten Mittel und Informationen aufwendet.<sup>136</sup> Für die Ermittlung der Zeitkosten wird angenommen, dass die Bibliotheksnutzer ihre zur Verfügung stehende Zeit wertschätzen und somit die Wahl, ihre Zeit in der Bibliothek zu verbringen, als Investition angesehen werden kann.<sup>137</sup> Dies wiederum dient als Indikator dafür, welchen Wert die Dienstleistungen für den Nutzer haben.<sup>138</sup> Die gesamte Zeit für die Nutzung der Bibliotheksdienstleistungen ergibt sich aus

- der Zeit, die der Nutzer für das Recherchieren in den Online-Datenbanken der Bibliothek aufwendet,
- der Zeit, die er für die Beschaffung von Informationen auf der Bibliotheks-Homepage verbringt,
- der Zeit, die er sich in der Bibliothek aufhält,
- der Zeit, die er für den Hin- und Rückweg zur und von der Bibliothek benötigt,
- der Zeit, die er für das Lesen und Verarbeiten der beschafften Literatur und Informationen aufwendet.<sup>139</sup>

Damit sich die Investition der Nutzer ihre Zeit in der Bibliothek zu verbringen finanziell rechnet, muss der Wert, welchen die Nutzer den Bibliotheksdienstleistungen beimessen mindestens so groß sein wie der Wert der gesamten aufgewendeten Zeit.<sup>140</sup> Dieser finanzielle Wert der Bibliotheksdienstleistung wird folglich aus den anteiligen Durchschnittsgehältern und der aufgewendeten Zeit berechnet.<sup>141</sup> Die Methode der Zeitkosten wird häufig in Spezialbibliotheken (z.B. Firmenbibliotheken) angewandt, um diese auf Wertmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit hin zu überprüfen. Diese Spezialbibliotheken dienen vornehmlich dazu, ihren Nutzern eine Zeitersparnis bei der Informationsbeschaffung zu ermöglichen. Die mit den anteiligen Durchschnittsgehältern bewertete Zeitersparnis, sowie die aufgrund der internen Bibliothek vermiedenen Ausgaben für externe Dienstleister werden hierbei zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit mit den für die eigenen Bibliotheksdienstleistungen aufgebrauchten finanziellen Mitteln verglichen.<sup>142</sup> Diese Methode eignet sich auch darum insbesondere für Firmenbibliotheken, da hier die Durchschnittsgehälter der Nutzer leicht zu ermitteln sind. Für wissenschaftliche und auch öffentliche Bibliotheken mit deren heterogenen

---

<sup>136</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 285.

<sup>137</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 8.

<sup>138</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 285.

<sup>139</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 285.

<sup>140</sup> Vgl. Chung (2007), S. 30 und Poll (2006), S. 67.

<sup>141</sup> Vgl. Poll (2006), S. 67.

<sup>142</sup> Vgl. Chung (2007), S. 31.

Nutzern ist diese Methode hingegen weniger geeignet.<sup>143</sup> Ferner liegen in der Methode der Zeitkosten, ähnlich wie in der der Kontingenten Bewertungsmethode einige Nachteile in Durchführung und Auswertung vor. So sind zur Durchführung beider Methoden sowohl zeit- als auch kostenaufwendige Umfragen notwendig. Des Weiteren liefern solche Umfragen grundsätzlich eher subjektive Einschätzungen von Wert und Zeit als tatsächliche Verkehrswerte. Und schließlich werden die Nutzer bei Umfragen dieser Art grundsätzlich mit rein hypothetischen Alternativen konfrontiert, was folglich auch zu spekulativen Informationen in den Ergebnissen führt.<sup>144</sup>

### 2.2.4.3 Consumer Surplus

Der Consumer Surplus oder die Konsumentenrente berechnet sich aus der Differenz von tatsächlich bezahltem Preis und jenem Preis, welchen ein Konsument bereit gewesen wäre für ein Gut oder eine Dienstleistung zu zahlen. Ist ein Konsument beispielsweise bereit für ein bestimmtes Buch 10 Euro auszugeben, beträgt der tatsächliche Preis aber nur 8 Euro, dann ergibt sich hieraus eine Konsumentenrente von 2 Euro. Allgemein lässt sich dies wie folgt darstellen. Bei dem Preis  $P$  eines Gutes und der dazu nachgefragten Menge  $Q$  ergibt sich die Konsumentenrente, wenn die Fläche  $P \times Q$  von der bis zu  $Q$  reichenden Fläche unter der Nachfragekurve  $D$  abgezogen wird (Abbildung 5). Der Preis  $P^2$  mit der dazugehörigen Menge  $Q^2$  führt demnach zu einer Konsumentenrente von der Fläche  $a$ . Sinkt der Preis von  $P^2$  auf  $P^3$ , so steigt folglich die nachgefragte Menge von  $Q^2$  auf  $Q^3$  und die Konsumentenrente auf  $a$  plus der zusätzlichen Fläche  $b$ .<sup>145</sup>

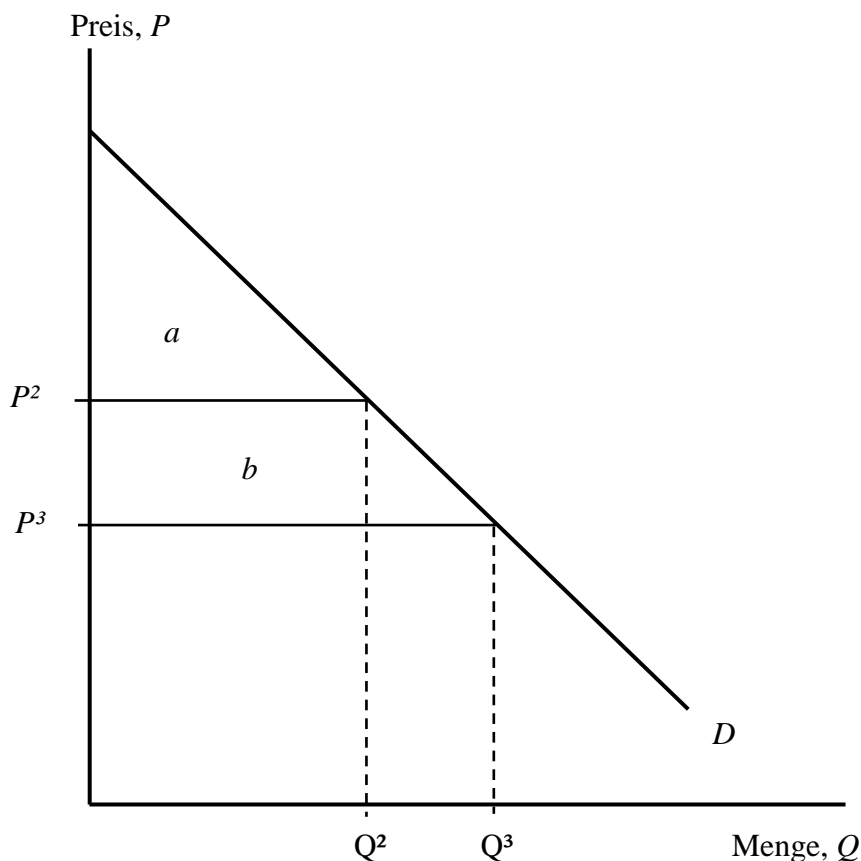
---

<sup>143</sup> Vgl. Poll (2006), S. 67.

<sup>144</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 8.

<sup>145</sup> Vgl. Krugman/Obstfeld (2012), S. 281.

Abbildung 5: Geometrische Darstellung der Konsumentenrente



Quelle: In Anlehnung an Krugman/Obstfeld (2012), S. 282.

In Bezug auf Bibliotheken kann die Konsumentenrente im Grunde für jeden Bibliotheksdienst separat bestimmt werden. Hierzu muss zunächst für jeden Bibliotheksdienst ein Wert ermittelt werden, welchen die Nutzer zusätzlich zu dem tatsächlichen Wert bereit sind zu zahlen. Obgleich eine Vielzahl von Bibliotheksdiensten grundsätzlich frei verfügbar ist, liegen für die meisten dieser Dienste am freien Markt geeignete Substitute vor, um jene entsprechend zu Marktpreisen bewerten zu können.<sup>146</sup> Um den Wert des jeweiligen Bibliotheksdienstes aus Sicht der Nutzer zu bestimmen, eignen sich insbesondere Nutzerumfragen. Bei der Durchführung von Umfragen zum Zweck der Bestimmung einer Konsumentenrente werden die Nutzer beispielsweise dazu befragt, wie viele Bücher sie aus der Bibliothek ausgeliehen haben, wie viele sie gekauft haben und wie viele sie zusätzlich kaufen würden, wenn sie keine Bücher mehr aus der Bibliothek ausleihen könnten. Ein Vergleich zwischen der Anzahl an ausgeliehenen Büchern und der Anzahl an gekauften Büchern lässt folglich, wie auch die Bereitschaft ein Buch zu kaufen falls die Bibliothek

<sup>146</sup> Vgl. Holt/Elliott (2003), S. 429 und Kim (2011), S. 113.

nicht mehr verfügbar wäre, auf den Wert, welchen die Nutzer der Möglichkeit des Ausleihens beimessen, schließen.<sup>147</sup> Solch ein Wert kann grundsätzlich für jeden Bibliotheksdienst unter Verwendung der entsprechenden Nutzerumfrage gemacht werden.<sup>148</sup> Da jedoch nicht für alle Bibliotheksdienste am Markt geeignete Substitute zur Verfügung stehen, kann sich die Bestimmung jener Preise, welche für die Ermittlung der Konsumentenrente erforderlich sind, als schwierig erweisen.<sup>149</sup> Und um für eben diese Bibliotheksdienste auch eine Konsumentenrente ermitteln zu können, hat sich ein weiterer Ansatz dieser Methode entwickelt. Hierfür wird die Kontingente Bewertungsmethode zur Bestimmung des Wertes der einzelnen Bibliotheksdienste verwendet und quasi als Messinstrument in die Methode der Konsumentenrente integriert.<sup>150</sup> In der Umsetzung gestalten sich solche Umfragen jedoch augenfällig zeit- und kostenaufwendig.<sup>151</sup>

#### **2.2.4.4 Marktpreis-Methode**

Soll der ökonomische Wert von Bibliotheksdiensten unter Verzicht von zeit- und kostenaufwendigen Umfragen ermittelt werden, eignet sich die Anwendung des nachfolgend vorgestellten Kurzverfahrens. Dieses bringt unter bestimmten Gegebenheiten durchaus ähnliche Ergebnisse, bei jedoch wesentlich geringerem Aufwand, hervor.<sup>152</sup> Hierbei wird für die jeweiligen Produkte und Leistungen der Bibliothek ein entsprechender Marktpreis, welcher auf dem freien Markt zu einem bestimmten Zeitpunkt für diese durchschnittlich verlangt wird, festgelegt.<sup>153</sup> Dies erfolgt anhand einer gründlichen Marktanalyse, wobei sowohl die lokalen Anbieter als auch das Onlineangebot Berücksichtigung finden müssen. Wird der ermittelte Marktpreis mit der Anzahl der erbrachten Leistungen in einem bestimmten Betrachtungszeitraum multipliziert, ergibt sich daraus der Wert der jeweilig betrachteten Bibliotheksleistung für diesen Zeitraum. Durch Addition der Werte aller angebotenen Produkte und Dienstleistungen einer Bibliothek errechnet sich schlussendlich der Gesamtwert.<sup>154</sup> Als nützliches Hilfsmittel hierzu bietet beispielsweise die Maine State Library auf ihrer Internetseite einen ursprünglich von der Massachusetts Library

---

<sup>147</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 307.

<sup>148</sup> Vgl. Holt/Elliott (2003), S. 429.

<sup>149</sup> Vgl. Aabo (2005), S. 2 und Holt/Elliott (2003), S. 432.

<sup>150</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 83 f.

<sup>151</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 309.

<sup>152</sup> Vgl. Matthews (2007), S. 309.

<sup>153</sup> Vgl. Poll (2006), S. 66 und Witzler (2008), S. 284.

<sup>154</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 284.

Association entwickelten Bibliothekswert-Rechner an (Abbildung 6).<sup>155</sup> Der Nutzer muss somit lediglich die Anzahl der in Anspruch genommenen Leistungen der Bibliothek eintragen und der Bibliothekswertrechner multipliziert diese automatisch mit den jeweils hinterlegten Marktpreisen. Daraus ergeben sich für sämtliche Leistungen in Geldeinheiten bemessene Werte, welche dann noch zu einer Gesamtsumme, also dem gesamten ökonomischen Wert der individuellen Bibliotheksnutzung, zusammengefasst werden.<sup>156</sup>

Abbildung 6: Bibliothekswert-Rechner

**Value of Library Services**

Input Your Use	Library Services	Value of Services
<input type="text"/>	Books Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Paperback Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Children Books Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Audiobooks Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Interlibrary Loan Requests	\$ 0.00
<input type="text"/>	eBooks/Audiobooks Downloaded	\$ 0.00
<input type="text"/>	Magazines Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Movies Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	CDs Borrowed	\$ 0.00
<hr/>		
<input type="text"/>	Museum Passes Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Magazine/Newspaper Use in Library	\$ 0.00
<input type="text"/>	Meeting Room Use per Hour	\$ 0.00
<input type="text"/>	Auditorium Use per Hour	\$ 0.00
<input type="text"/>	Adult Programs and Classes Attended	\$ 0.00
<input type="text"/>	Children's Programs Attended	\$ 0.00
<input type="text"/>	Computer Use per hour (i.e. Internet, MS Word, etc.)	\$ 0.00
<input type="text"/>	Reference Questions Asked	\$ 0.00
<hr/>		
<input type="button" value="Calculate The Value of Your Library Use"/> <input type="button" value="Clear Form"/>		\$ 0.00

Quelle: Maine State Library (2012).

Der Bibliothekswert-Rechner besticht zweifelsohne durch seinen schlichten Aufbau und seine Einfachheit in der Anwendung. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass hiermit ausschließlich ein direkter ökonomischer Wert der Bibliotheksnutzung

<sup>155</sup> Vgl. Maine State Library (2012).

<sup>156</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 284.



berechnet wird und alle sonstigen schwerer zu quantifizierenden Werte vernachlässigt werden. Ist das Bewusstsein hierfür geschärft, so erweist sich dieses Kurzverfahren als durchaus geeignet, um relativ simpel den finanziellen Wert der einzelnen Bibliotheksleistungen für die Nutzer aufzuzeigen. Bei der Anwendung dieses Verfahrens sollte jedoch beachtet werden,

- dass für einige Bibliotheksleistungen keine tatsächlichen Marktpreise existieren und somit auf alternative Substitute zurückgegriffen werden muss, welche unter Umständen nicht als völlig deckungsgleich angesehen werden können;
- dass die Berechnung zu Marktpreisen Auswirkungen auf die Nutzungszahlen haben könnte, mit welchen gerechnet wird;
- dass es sich um gebrauchte Bibliotheksbücher handelt, welche unter Umständen nicht zum Neupreis angesetzt werden sollten. Dieser Punkt enthält besonders viel Diskussionspotenzial, da auch äußerlich völlig verschlissene Bücher vom Inhalt noch topaktuell sein können.<sup>157</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine vollumfängliche Wirkungsmessung in Bibliotheken sowohl die Ermittlung von ökonomischen Werten als auch die des Einflusses auf die Fähigkeiten und Kenntnisse der Nutzer beinhalten muss.<sup>158</sup> Um tatsächlich sämtliche direkten und indirekten Wirkungen evaluieren zu können sind zahlreiche Erhebungen mittels verschiedener quantitativer als auch qualitativer Messmethoden notwendig.<sup>159</sup> Ein solches Vorgehen ginge allerdings mit einem ungemein hohen Finanzmittel- wie auch Zeitaufwand einher. Aus diesem Grund und da es auch für die Unterhaltsträger von außerordentlichem Interesse ist, bietet sich die Erfassung des ökonomischen Wertes im Rahmen der Wirkungsmessung besonders an.<sup>160</sup> Dieser ökonomische Wert kann dem Träger zur Beurteilung der Rentabilität von einzelnen Bibliotheksleistungen oder aber auch der gesamten Bibliothek dienen. Im Rahmen der Rentabilitätsanalyse entscheiden sich viele, vor allem öffentliche Bibliotheken für die Ermittlung des Return-on-Investments, um mit diesem die Rentabilität und Wirtschaftlichkeit ihrer Bibliotheken oder einzelner Bibliotheksleistungen aufzuzeigen.<sup>161</sup>

---

<sup>157</sup> Vgl. Witzler (2008), S. 284.

<sup>158</sup> Vgl. Poll (2003b), S. 361 f.

<sup>159</sup> Vgl. Hobohm (2007b), S. 636, Mintzberg (1994), S. 257 ff und Witzler (2008), S. 283.

<sup>160</sup> Vgl. Poll (2006), S. 66.

<sup>161</sup> Vgl. Matthews (2011), S. 1.

### **3 Return-on-Investment an wissenschaftlichen Bibliotheken**

Wissenschaftliche Bibliotheken dienen vornehmlich der Informationsversorgung für Forschung, Lehre und Studium.<sup>162</sup> Unter ihnen nehmen die Universitätsbibliotheken aufgrund des wissenschaftlichen Ansatzes der Universitäten in Lehre und Forschung sicherlich eine besonders wichtige Rolle ein. Die Bibliotheken der insgesamt 105 Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in Deutschland bilden aufgrund ihres ähnlichen Benutzerbildes - überwiegend Studenten und Lehrbeauftragte - funktional eine relativ homogene Gruppe ab. Hierbei sind in den letzten Jahren neben die traditionelle Literaturversorgung aus eigenen Beständen, die Informationsvermittlung sowie die Bereitstellung von Datenbanken und elektronischen Medien getreten. Einige Universitätsbibliotheken nehmen über ihr normales Angebot hinaus auch überregionale Funktionen, wie die Bereitstellung von Sammelschwerpunkten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) war.<sup>163</sup> Trotz vieler Gemeinsamkeiten der Hochschulbibliotheken lassen sie sich in Deutschland in zwei Grundformen – einschichtige und zweischichtige - unterteilen. Bei den Universitäten mit zweischichtigem Bibliothekssystem werden neben einer zentralen Universitätsbibliothek noch mehrere Seminar-, Instituts- und Fakultätsbibliotheken vorgehalten. Hierbei bietet die Universitätsbibliothek allgemeine, fächerübergreifende Literatur an, wobei sich die Institutsbibliotheken insbesondere auf spezielle Fachliteratur ausrichten. Da dieses zweischichtige System die Komplexität des Leistungsangebotes erhöht und es auch die Literaturbeschaffung seitens der Nutzer erschwert, gibt es bei den neueren, seit den späten 1960er Jahren gegründeten Universitäten meist einschichtige Bibliothekssysteme. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass lediglich eine zentrale Bibliothek die Funktionen von Universitäts- und Institutsbibliotheken übernimmt.<sup>164</sup> Unabhängig davon wird in Zeiten von immer knapper werdenden finanziellen Mitteln der Ruf nach Darlegung und Quantifizierung des ökonomischen Wertes von sämtlichen wissenschaftlichen Bibliotheken seitens Träger und anderer Stakeholder immer lauter.<sup>165</sup> Als geeignete Beurteilungsmethode hat sich der ROI erwiesen, welcher seit Mitte der 1990er Jahre vermehrt Anwendung findet. Hierbei handelt es sich aber überwiegend um Studien aus dem Bereich öffentlicher Bibliotheken, da diese schon seit längerer Zeit einem erheblichen Legitimationsdruck

---

<sup>162</sup> Vgl. Ceynowa/Coners (2002), S. 34.

<sup>163</sup> Vgl. Seefeld/Syré (2011), S. 47.

<sup>164</sup> Vgl. Seefeld/Syré (2011), S. 48.

<sup>165</sup> Vgl. Tenopir (2010b), S. 4.

ausgesetzt sind.<sup>166</sup> In Abschnitt 3.1 werden einige dieser Studien sowohl für wissenschaftliche als auch für öffentliche Bibliotheken vorgestellt und auf Anwendbarkeit in der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) hin überprüft.

### **3.1 Ausgewählte Studien zur Rentabilitätsmessung mittels des ROI**

In einer Metaanalyse hat Svanhild Aabo die Ergebnisse von insgesamt 38 vorangegangenen Studien zwischen den Jahren 1995 und 2008 ausgewertet und analysiert.<sup>167</sup> Es sind ausschließlich Studien berücksichtigt worden, in welchen zur Darstellung des ökonomischen Wertes von Bibliotheken ein ROI ermittelt wird. Trotz des steigenden Bedarfs an Darlegung und Kommunikation des ökonomischen Wertes von Bibliotheken, zeigt sich, dass die Anzahl an Studien in den letzten Jahren nur sehr langsam ansteigt. Hierunter nehmen Forscher aus den USA eine klare Vorreiterrolle ein. Denn insgesamt 30 der 38 durchgeführten Studien, also knapp 80%, stammen aus den USA. Ein ähnliches Ungleichgewicht bringt die Betrachtung der Bibliothekstypen hervor. So sind 32 der 38 Studien an öffentlichen Bibliotheken durchgeführt worden. Auf wissenschaftliche Bibliotheken, Spezial- und Landesbibliotheken entfallen jeweils nur lediglich zwei Studien. Dies macht eine statistische Analyse für diese drei Bibliothekstypen unmöglich. Um den ökonomischen Wert der Bibliotheken anhand des ROI zu ermitteln, bedienen sich die meisten Studien (24) der Kontingenten Bewertungsmethode; aber auch marktbezogene Ansätze finden vermehrt Anwendung.<sup>168</sup> Über alle Studien hinweg ergibt sich für den ROI ein arithmetisches Mittel von 4,3. Für jede investierte Geldeinheit erhalten die Bibliotheken also im Durchschnitt 4,3 Geldeinheiten zurück. Hierbei reicht die Spannweite des ROI, bei einer Standardabweichung von 2,0, von 1,1 bis 10,0.<sup>169</sup> In den nachfolgenden Abschnitten werden einige ausgewählte ROI-Studien vorgestellt und Methodik sowie Ergebnisse dargelegt.

#### **3.1.1 Studie der British Library**

Die British Library ist die Nationalbibliothek des Vereinigten Königreichs und zugleich eine weltweit anerkannte wissenschaftliche Bibliothek. Der Bibliotheksbestand hat sich über 250 Jahre hinweg entwickelt und beinhaltet im Jahre 2004 mehr als 150 Millionen Medieneinheiten. Mit Hilfe der insgesamt über 2000 Angestellten bietet die British Library ihrem Publikum ein umfangreiches Leistungsspektrum an. Die vielschichtige

---

<sup>166</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 315.

<sup>167</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 317 f.

<sup>168</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 314 ff.

<sup>169</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 320.

Kundschaft erstreckt sich über Forscher, Unternehmen, Schulen und andere Bildungseinrichtungen bis hin zu Bibliotheken und der restlichen Öffentlichkeit. Dieses breite Publikum versorgt die British Library mit verschiedenen Dienstleistungen:

- Fernleihe und Dokumentenlieferung an in- und ausländische Kunden/Bibliotheken,
- bibliographische Dienstleistungen, wie die Bereitstellung von Online-Katalogen und die Lizenzierung bibliographischer Daten,
- Lesesaal-Nutzung, einschließlich Zugang zu den Bibliotheksbeständen, sowie Auskunfts- und Recherceservice,
- öffentliche Veranstaltungen, wie Ausstellungen, Veröffentlichungen und Lesungen,
- Bildungsangebote, wie Workshops für Schüler und verschiedene auf der eigenen Homepage angebotene Lehrmittel.<sup>170</sup>

Anhand der Studie will die British Library ihren ökonomischen Beitrag zur nationalen Wirtschaft messen. Hierbei sollen sowohl direkte als auch indirekte Werte Berücksichtigung finden. Direkte Werte ergeben sich aus der tatsächlichen Nutzung der Bibliotheksleistungen, wohingegen indirekte Werte schon dadurch erreicht werden, dass Menschen, die nie eine Bibliotheksleistung wahrnehmen, dennoch an dem Nutzen aus Bibliotheksleistungen anderer Leute partizipieren. So kann ein indirekter Nutzen beispielsweise daraus entstehen, dass ein Arzt durch eine Literaturrecherche eine neue Behandlungsmethode entdeckt und infolge dessen seine Patienten von dieser neuen Behandlung profitieren. Diese Herangehensweise zeigt eine weitere Form des indirekten Nutzens auf, welche noch über die in Abschnitt 2.2.3.5 ursprünglich vorgestellte Begriffsbestimmung des indirekten Nutzens hinausgeht. Der insgesamt gemessene und quantifizierte Wert soll folgenden Zwecken dienen:

- Rechenschaft gegenüber Regierung und Steuerzahlern für die jährlich empfangenen öffentlichen Gelder,
- Darstellung des Wertes, den die British Library zur Öffentlichkeit beiträgt,
- Fokussierung auf den Wert für den Kunden, um somit den kundenorientierten Ansatz der British Library aufrecht zu erhalten.<sup>171</sup>

---

<sup>170</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 80 f.

<sup>171</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 82.

Zur Bestimmung des ökonomischen Wertes der British Library wird die Methode der Konsumentenrente angewendet.<sup>172</sup> Da Breite und Spektrum der Bibliotheksdienste eine Bestimmung des gesamten Wertes nicht zulassen, wurde zur leichteren Durchführung das Betrachtungsfeld eingeschränkt. Schlussendlich sind jene Bibliotheksdienste, welche annahmegemäß den größten Wert generieren, Bestandteil der Studie:

- Lesesaal-Service,
- Fernleihe und Dokumentenlieferdienste,
- öffentliche Ausstellungen.

In die Methode der Konsumentenrente wurde die Kontingente Bewertungsmethode als Messinstrument zur Ermittlung der Werte der einzelnen Leistungen integriert. Die Umfrage wurde unter Kunden und Nicht-Kunden der British Library durchgeführt. Kern dieser Umfrage war die Ermittlung von WTP und WTA für die Nutzung des Lesesaals und des Dokumentenlieferdienstes.<sup>173</sup> In beiden Fällen ergab die WTP einen erheblich geringeren Wert als die WTA. Dies geht mit den in Abschnitt 2.2.4.1 gewonnenen Erkenntnissen einher. Wiederum wurde für beide Bibliotheksleistungen die ermittelte WTA als wirklichkeitsnäher angesehen und somit in der Berechnung des ROI berücksichtigt.<sup>174</sup> Zur Bestimmung des Wertes der öffentlichen Ausstellungen wurde auf das Kurzverfahren mittels Marktpreis-Methode zurückgegriffen. Hierzu ist der Wert anhand des durchschnittlichen Eintrittspreises einiger nationaler Museen geschätzt und mit den Besucherzahlen multipliziert worden.<sup>175</sup> Der indirekte Wert für alle Nicht-Kunden wurde in der Umfrage über die WTP ermittelt. Dies ergab, dass insgesamt 84% der Nicht-Kunden, der British Library einen Wert für die Gesellschaft beimessen. Alles in allem wurde versucht den gesamten Wert der British Library anhand des jeweils wirklichkeitsnahesten Schätzwertes zu bestimmen. Auf Grundlage dessen offenbart die Studie einen jährlichen Beitrag der British Library zur Gesellschaft von 363 Millionen Pfund. Hiervon entfallen 59 Millionen Pfund auf direkte Werte der Nutzung und 304 Millionen Pfund auf indirekte Werte für Nicht-Kunden.<sup>176</sup> Bei einem Einsatz von öffentlichen Geldern in Höhe von 83 Millionen Pfund ergibt sich für die British Library demnach ein ROI von 4,4. Im Gegensatz zu der in Abschnitt 2.1.1.4 vorgestellten ROI-Formel wird hier lediglich der ökonomische Wert der British Library ins Verhältnis zu

---

<sup>172</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 84.

<sup>173</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 85 f.

<sup>174</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 87 f.

<sup>175</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 85 f.

<sup>176</sup> Vgl. Pung/Clarke/Patten (2004), S. 88.

den gesamten Kosten gesetzt. Diese Form der Berechnung ist in zahlreichen Studien, bei denen der gesamte Wert einer Bibliothek berechnet wird zu beobachten und könnte darin begründet sein, dass die Bibliothek ohne das Bibliotheksbudget gar nicht existieren würde und dieses somit auch nicht als Investition in die einzelnen Bibliotheksleistungen angesehen werden kann.<sup>177</sup> Anhand dieser Studie wird die enorme Bedeutung des indirekten Nutzens für Nicht-Kunden deutlich. Schließlich macht der indirekte Wert hier über 80% des ermittelten Gesamtwertes aus. Diese Methode ließe sich in leicht abgewandelter Form auch an der USB anwenden. Denn auch die Nicht-Nutzer unter den Kunden der USB könnten der Möglichkeit des Nutzens einen Wert in Form einer WTP beimessen. Der potenzielle Kundenkreis sollte hier jedoch auf Studenten, Wissenschaftler und Lehrbeauftragte der Universität beschränkt werden. Die Ermittlung des direkten Wertes der einzelnen Dienstleistungen mittels der Kontingenten Bewertungsmethode und der Marktpreis-Methode lässt sich, wie hier angewendet, auch an der USB durchführen. Jedoch sollte bei der Kontingenten Bewertungsmethode genau betrachtet werden, inwiefern sowohl WTP als auch WTA die tatsächlichen Präferenzen der Nutzer widerspiegeln.<sup>178</sup>

### **3.1.2 Studie der Public Libraries in Southwestern Ohio**

In den vier Bezirken von Southwestern Ohio wurde beruhend auf den Daten von 2005 eine Studie durchgeführt, um den Wert der neun dort ansässigen öffentlichen Bibliotheken für die Gemeinschaft mittels ROI zu bemessen. Die vier betrachteten Bezirke zählen über 1,5 Millionen Einwohner, von denen knapp 840.000 Inhaber eines Bibliotheksausweises sind. Insgesamt werden im Jahr 2005 von den neun Bibliotheken, bei betrieblichen Aufwendungen in Höhe von \$74,4 Millionen über tausend Mitarbeiter beschäftigt und mehr als 22 Millionen Informationsmedien verliehen.<sup>179</sup> Neben einer Vielzahl an unterschiedlichen Verleihmaterialien, bieten die Bibliotheken auch regelmäßige Abonnements sowie Unterstützungsleistungen vor Ort an. Auch computergestützte Arbeitsplätze sowie Einführungskurse in die elektronische Literaturrecherche gehören unter anderem zum Leistungsspektrum der Bibliotheken. Zusätzlich bieten alle Bibliotheken ihren Nutzern die Möglichkeit der kostenlosen Nutzung von Versammlungsräumen für private Zwecke.<sup>180</sup>

---

<sup>177</sup> Vgl. Aabo (2009), S. 317 f. und Grzeschik (2010), S. 158.

<sup>178</sup> Genauere Betrachtung der WTP-WTA-Problematik in Abschnitt 2.2.4.1.

<sup>179</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 4 f. und S. 11.

<sup>180</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 6 f.

In der ROI-Studie soll für sämtliche Bibliotheksleistungen der direkte Wert ermittelt und quantifiziert werden. Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Ermittlung wird auf die Quantifizierung des indirekten Wertes in der Studie verzichtet.<sup>181</sup> Neben dem direkten Wert der einzelnen Bibliotheksleistungen wird in der Berechnung auch der durch die Leistungen erhaltene ökonomische Wert über den Multiplikatoreffekt berücksichtigt. Dies geschieht in dem Ausmaß, indem der zurückerhaltene Wert die Kosten der jeweiligen Bibliotheksleistung übersteigt.<sup>182</sup> Als Grundlage für die Berechnung des ROI dient eine Marktanalyse, um den Wert sämtlicher Bibliotheksleistungen, anhand geeigneter, am Markt erhältlicher Substitute, zu bestimmen.<sup>183</sup> Kern der Bibliotheksleistungen stellt sicherlich weiterhin das Verleihgeschäft dar, worunter mit über 12 Millionen Ausleihen der Bücherverleih eine übergeordnete Rolle einnimmt. Aus diesem Grund wird nachfolgend die Bestimmung des Marktpreises für eine Bücherausleihe genauer betrachtet. Als Ausgangspunkt für die Ermittlung des Preises dienen die durchschnittlichen Anschaffungskosten der 2005 erworbenen Bücher. Diese beliefen sich im betrachteten Zeitraum auf \$9,59. Da die Bibliotheksnutzer die Bücher ja nur für einen begrenzten Zeitraum ausleihen und nicht kaufen, wurde dies auch in der Bewertung der Bücher berücksichtigt und somit ein Preisnachlass auf die ursprünglichen Anschaffungskosten gegeben. Konkret wird argumentiert, dass die Nutzer im Gegensatz zum Kauf, bei einer Ausleihe nicht die Möglichkeit des Wiederverkaufs haben und der Wert einer Ausleihe somit um genau diesen Betrag korrigiert werden müsste. In dieser Studie wird ein durchschnittlicher Abschlag von 50% auf die Anschaffungskosten vorgenommen, womit der Wert einer Bücherausleihe auf \$4,80 festgelegt wird. Insgesamt ergibt sich hieraus ein Wert für die Bücherausleihe in Höhe von \$58,3 Millionen.<sup>184</sup> Dieser Bewertungsansatz ist aus Sicht von *Levin, Driscoll* und *Fleeter* als konservativ anzusehen, obwohl in vergleichbaren Studien teilweise Abschläge bis zu 80% vorgenommen werden.<sup>185</sup> Aber schon der Ansatz zu Anschaffungskosten wirkt sich wie eine Unterbewertung der Bücher bezogen auf deren Marktpreis aus, da Bibliotheken im Einkauf in der Regel einen geringeren Preis zahlen, als der Kunde dies auf dem Absatzmarkt für dasselbe Buch tut.<sup>186</sup> Des Weiteren basiert die Bewertung der Bücher ausschließlich auf den Ausleihstatistiken. Wie viele Bücher

---

<sup>181</sup> Nähere Erläuterungen zur Ermittlung des indirekten Wertes von Bibliotheksleistungen in Abschnitt 2.2.3.5.

<sup>182</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 7 und Ralser (2007), S. 108 f.

<sup>183</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 8.

<sup>184</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 9.

<sup>185</sup> Vgl. Morris/Sumsion/Hawkins (2002), S. 85.

<sup>186</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 9 f.

jedoch zusätzlich in den Räumlichkeiten der Bibliotheken genutzt werden, kann nicht erfasst werden. Auch könnte beanstandet werden, dass die Bewertung zu durchschnittlichen Anschaffungskosten des Jahres 2005 nicht den durchschnittlichen Wert der tatsächlich ausgeliehenen Bücher widerspiegelt, da sich der Bücherbestand der Bibliotheken über Jahre hinweg aufbaut. Jedoch nimmt der Informationswert von Büchern über die Jahre oder die Anzahl der Nutzer nicht ab, wodurch auch der gegenwertige durchschnittliche Einkaufspreis als ein durchaus geeigneter Schätzwert für den gesamten Bestand angesehen werden kann.<sup>187</sup> Für die weiteren Verleihmaterialien werden analog zum Bücherverleih die Einkaufspreise ermittelt und gegebenenfalls um einen möglichen Wiederverkaufswert gemindert. Bei Produkten, für welche am Markt ein äquivalentes Verleihangebot existiert, wird sich der dort üblichen Marktpreise bedient.<sup>188</sup> Eine genaue Auflistung der einzelnen Preise und der daraus resultierenden Schätzwerte ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Schätzwerte für Ausleihartikel anhand von Marktvergleich und Marktpreisanpassung

<b>Bibliotheks-Artikel</b>	<b>Ausleihen</b>	<b>Marktvergleich</b>	<b>Marktpreis</b>	<b>Wiederverkaufsfaktor</b>	<b>Geschätzter Wert</b>
Bücher	12.150.328	Einkauf	\$ 9.59	50%	\$ 58.278.807
Zeitschriften	576.941	Einkauf	\$ 5.00	0	\$ 2.884.705
Filme	6.884.627	Verleih	\$ 3.00	k. A.	\$ 20.653.881
Musik CD	1.312.480	Einkauf	\$ 13.71	50%	\$ 8.997.050
Buch CD	356.610	Verleih	\$ 11.45	k. A.	\$ 4.083.185
Buch Kasette	558.754	Verleih	\$ 11.45	k. A.	\$ 6.397.733
Blindenbücher	286.779	Verleih	\$ 11.45	k. A.	\$ 3.283.620
E-Books	1.382	Einkauf	\$ 19.56	0	\$ 27.032
elektr. Hörbuch	2.452	Einkauf	\$ 19.56	0	\$ 47.961
<b>Gesamt</b>					<b>\$ 104.874.725</b>

Quelle: In Anlehnung an Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 13.

Insgesamt ergibt sich somit für das Verleihgeschäft ein geschätzter Wert von knapp \$105 Millionen. Schon allein dieser Wert übersteigt die Ausgaben der neun öffentlichen Bibliotheken (\$75,4 Millionen) um ca. 40% und unterstreicht auch ohne Berücksichtigung der anderen Bibliotheksleistungen den ökonomischen Wert der Bibliotheken für deren Nutzer. Neben dem Verleihgeschäft stellt der Auskunftsdienst

<sup>187</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 10.

<sup>188</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 11 ff.



seitens des Bibliothekspersonals einen elementaren Bestandteil des Leistungsspektrums dar. Dieser beinhaltet neben dem zur Verfügung stellen des nicht ausleihbaren Materials, vor allem auch die Unterstützung beim Suchen von Informationsmedien und die Bereitstellung der elektronischen Datenbanken in den Bibliotheken.<sup>189</sup> Diese Auskunftsdienste, sowie diverse weitere Kurs- und Serviceangebote werden in der Studie analog zu dem Verleihgeschäft zu Marktpreisen bewertet und gegebenenfalls um einen Wiederverkaufswert korrigiert.<sup>190</sup> In Tabelle 2 sind alle in der Studie von Southwest Ohio berücksichtigten Bibliotheksdienste mit deren jeweiligen Schätzwerten aufgeführt.

Tabelle 2: Zusammenfassung der ökonomischen Schätzwerte

<b>Bibliotheksdienst</b>	<b>Geschätzter Wert</b>
Ausleihe	\$ 104.874.725
Auskunftsdienst	\$ 64.565.102
Computer-Nutzung	\$ 19.715.326
Computer-Kurse	\$ 61.900
weiter reichendere Dienste	\$ 464.197
Nutzung des Versammlungsraumes	\$ 310.950
Vorbereitungskurse	\$ 419.670
Erste-Hilfe-Kurse	\$ 1.950
<b>Gesamt</b>	<b>\$ 190.413.820</b>

Quelle: In Anlehnung an Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 21.

Auch in der Studie von *Levin, Driscoll* und *Fleeter* wird der ROI lediglich als Quotient von ermitteltem Gesamtwert durch Gesamtausgaben definiert.<sup>191</sup> Hiernach ergibt sich bei einem direkten finanziellen Nutzen von \$190,4 Millionen und Ausgaben in Höhe von \$74,4 Millionen ein ROI für die neun Bibliotheken von 2,56. Unter Einbeziehung des vom Bureau of Economic Analysis berechneten Multiplikatoreffektes für den Staat Ohio wird sogar ein ROI von 3,81 erreicht. Dieser Multiplikatoreffekt ist darin begründet, dass die Haushalte durch die neun Bibliotheken \$190,4 Millionen je nach Belieben für andere Konsumartikel aufbringen können.<sup>192</sup> Keine Berücksichtigung in der Berechnung findet jedoch der indirekte Nutzen, welcher durch Nutzung der verschiedenen Bibliotheksleistungen über den direkten Nutzen hinaus entsteht.<sup>193</sup> Ein

<sup>189</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 13.

<sup>190</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 13 ff.

<sup>191</sup> Begründung hierfür siehe Abschnitt 3.1.1 und Grzeschik (2010), S. 158.

<sup>192</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 21.

<sup>193</sup> Nähere Erläuterungen zum indirekten Nutzen in Abschnitt 2.2.3.5.

solcher indirekter Nutzen ist zwar schwer zu quantifizieren, aber die andauernde Nutzung der Bibliotheksdienste seitens der Kunden impliziert, dass diese hieraus einen solchen indirekten Nutzen erfahren.<sup>194</sup> Die Methode mittels Marktpreisanalyse den einzelnen Bibliotheksdienstleistungen einen finanziellen Wert beizumessen ließe sich ohne Einschränkung auch auf die USB übertragen. Denn aus frei verfügbaren Bibliotheksleistungen generieren Nutzer, unabhängig ihrer beruflichen Situation, alle einen der Leistung entsprechenden finanziellen Nutzen. Der große Vorteil gegenüber der Kontingenten Bewertungsmethode liegt neben der weniger aufwendigen Durchführung, vor allem in der Orientierung am tatsächlichen Markt. Hierdurch werden mögliche Verzerrungseffekte, wie bei Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode möglich, vermieden.<sup>195</sup> Voraussetzung für eine verwendbare Anwendung der Marktpreis-Methode, an der USB bleibt allerdings die Verfügbarkeit geeigneter Substitute am Markt.

### **3.1.3 Studie der University of Illinois at Urbana-Champaign**

Die University of Illinois at Urbana-Champaign (UIUC) führte im Jahre 2007 eine ROI-Studie durch, anhand welcher der ökonomische Beitrag der Universitätsbibliothek zur Universität dargelegt werden sollte. Hierzu wendete sie einen erstmals für wissenschaftliche Bibliotheken konstruierten Ansatz von ROI-Studien an.<sup>196</sup> Mittels Durchführung der Studie sollte ermittelt werden, wie viel Dollar die Universität für jeden in die Bibliothek investierten Dollar zurück erhält.<sup>197</sup> Maßgeblich für die Konstruktion der Studie war, dass diese quantifizierbare und für die Universitätsleitung bedeutungsvolle Daten liefert und zugleich eine auf andere Universitäten übertragbare Methode darstellt.<sup>198</sup> Grundlage für die Herangehensweise waren umfangreiche Diskussionen mit der Universitätsleitung, um die strategischen Ziele, welche die UIUC mit der Bibliothek verfolgte, zu erörtern.<sup>199</sup> Schlussendlich wurde der Beitrag der Bibliothek zur UIUC anhand der Höhe der erfolgreichen Drittmittelanträge bemessen.<sup>200</sup> Dieses Verfahren eignet sich zur Anwendung an der UIUC besonders, da sie im Wesentlichen auf Forschung ausgerichtet ist. Dies unterstreichen auch ihre Schwerpunkte in den Fächern der Naturwissenschaften sowie des Ingenieurwesens,

---

<sup>194</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 24.

<sup>195</sup> Mehr zu den Problemen bei der Durchführung der Kontingenten Bewertungsmethode in Abschnitt 2.2.4.1.

<sup>196</sup> Vgl. Kaufman (2008), S. 424 f.

<sup>197</sup> Vgl. Luther (2008), S. 4.

<sup>198</sup> Vgl. Kaufman (2008), S. 425.

<sup>199</sup> Vgl. Luther (2008), S. 4.

<sup>200</sup> Vgl. Kaufman (2008), S. 426 und Luther (2008), S. 4.

welche sich als besonders forschungsintensiv erweisen.<sup>201</sup> Der Zusammenhang zwischen der Universitätsbibliothek und erfolgreichen Drittmittelanträgen wird darin begründet, dass erfolgreiche Anträge in der Regel eine beträchtliche Auseinandersetzung mit der vorausgegangenen Literatur erfordern. Die dann in den Anträgen verwendeten Zitate werden von der Bibliothek sowohl durch ihren physischen Bestand als auch in Form digitaler Medien bereitgestellt. Hierbei erweist sich der digitale Zugang zu Literatur für die Forschung als wesentlich effektiver, da die beim Recherchieren gesparte Zeit zur Analyse der Literatur verwendet werden kann. Diese gestiegene Effizienz und Produktivität unter den Forschern führt folglich zu mehr Drittmittelanträgen, mehr wissenschaftlichen Arbeiten und somit auch zu mehr zitierfähigem Material. Aus all dem folgt, dass der UIUC aufgrund gesteigerter Drittmittel mehr finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, welche in das Hochschulumfeld investiert werden können, was wiederum förderlich für die Anwerbung von hochqualifizierten Wissenschaftlern und Studenten ist. Dies stellt eines der Hauptziele der Universitätsleitung dar.<sup>202</sup> Um den Beitrag der Universitätsbibliothek zur UIUC zu messen, wurde ein von *Strouse* für Firmenbibliotheken entwickeltes ROI-Modell auf die Anforderungen von Universitätsbibliotheken angepasst und im Weiteren folgende Formel erarbeitet:<sup>203</sup>

$$\text{ROI} = \frac{\text{Drittmittelgelder, die mit Hilfe der Bibliothek erhalten wurden}}{\text{gesamtes Bibliotheksbudget}} =$$

$$\left( \frac{\begin{array}{l} \text{Anteil der Wissenschaftler, die Zitate in Drittmittelanträgen verwenden \& \text{ Untersuchungsleiter sind:} \\ \left( \frac{\text{Anzahl der Untersuchungsleiter} * \text{Anteil der Wissenschaftler, die Zitate in Drittmittelanträgen verwenden}}{\text{Anzahl der Wissenschaftler}} \right) \\ * \\ \text{Anteil der Drittmittelbewilligungen, die Zitate aus Literatur des Bibliotheksbestandes enthalten:} \\ \left( \frac{\text{Anzahl Drittmittelbewilligungen} * \text{Anteil der Wissenschaftler, die Zitate für Bewilligungen wichtig finden}}{\text{Anzahl Drittmittelanträge} * \text{Anteil der Anträge, die Zitate aus Literatur des Bibliotheksbestandes enthalten}} \right) \end{array}}{\begin{array}{l} \text{durchschnittliche Höhe von Bewilligungen} * \text{Anzahl gestellter Anträge im Jahr} \\ \text{gesamtes Bibliotheksbudget} \end{array}} \right) \quad (9)$$

Bei Betrachtung von Formel (9) wird schnell ersichtlich, dass es sich hier nicht um die klassische, in Abschnitt 2.1.1.4 vorgestellte ROI-Formel handelt, da auch in der Studie der UIUC darauf verzichtet wird, die Investitionskosten (hier das gesamte Bibliotheksbudget) im Zähler von dem erzielten Gewinn zu subtrahieren.<sup>204</sup> Mit dem ersten Teil der Formel wird beabsichtigt, den Anteil jener Wissenschaftler zu

<sup>201</sup> Vgl. Kaufman (2008), S. 426.

<sup>202</sup> Vgl. Kaufman (2008) S. 428 f. und Luther (2008), S. 8.

<sup>203</sup> Vgl. Luther (2008), S. 8, Strouse (2003), S. 14 und Tenopir (2010b), S. 6 f.

<sup>204</sup> Begründung hierfür siehe Abschnitt 3.1.1 und Grzeschik (2010), S. 158.

berechnen, welche in ihren Drittmittelanträgen Zitate verwenden. Tatsächlich wird allerdings der Anteil an Wissenschaftlern, welche in ihren Anträgen Zitate verwenden und zugleich Untersuchungsleiter sind, berechnet. Diese Unterscheidung ist für die Berechnung des ROI allerdings unerheblich.<sup>205</sup> Um schlussendlich bestimmen zu können wie hoch der Anteil der Drittmittelgelder ist, welcher auf die Universitätsbibliothek zurückzuführen ist, wurde ein Online-Fragebogen entwickelt und an über 2000 Wissenschaftler der UIUC verschickt.<sup>206</sup> Hieraus ergab sich,

- dass 94% der Wissenschaftler Zitate in ihren Anträgen verwenden,
- dass in 94% der Anträge wenigstens einige der verwendeten Zitate aus dem Literaturbestand der ansässigen Universitätsbibliothek stammen,
- dass 95% der Wissenschaftler das Zitieren in Drittmittelanträgen als erforderlich erachten.<sup>207</sup>

Aufgrund 328 beantworteter Fragebögen und einer Rücklaufquote von rund 16% konnte ein repräsentatives Ergebnis erzielt und anhand dessen auch der ROI für die UIUC bestimmt werden. Unter Eingabe der Umfrageergebnisse, der durchschnittlichen Höhe von Bewilligungen (\$63.923), der Anzahl der gestellten Anträge im Jahr (6.232) und dem gesamten Bibliotheksbudget (\$36.102.613) in Formel (9) ergibt sich ein ROI in Höhe von 4,38.<sup>208</sup> Wird die Formel wie zuvor beschrieben um die Variable der Untersuchungsleiter korrigiert, kann sogar ein ROI von 5,60 festgestellt werden.<sup>209</sup> In einer zweiten Phase der Studie wird ermittelt, ob die Methode auch auf andere Universitätsbibliotheken mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Schwerpunkten übertragbar ist. Zu diesem Zweck wird die Studie in ihrem zweiten Teil in acht Universitätsbibliotheken aus acht verschiedenen Ländern mittels korrigierter Formel angewendet.<sup>210</sup>

Mit Blick auf Abbildung 7 fällt auf, dass es eine erhebliche Spannweite bei den berechneten ROI-Werten gibt, welche von 0,64 bis 15,54 reicht. Diese unterschiedlichen Ergebnisse sind aufgrund der Auswahl der Universitäten allerdings nicht völlig unerwartet. So entstammen die höchsten ROI-Werte von Institutionen, welche ausschließlich auf Forschung ausgerichtet sind oder einen Schwerpunkt in

---

<sup>205</sup> Vgl. Tenopir (2010b), S. 7.

<sup>206</sup> Vgl. und Kaufman (2008), S. 431 und Luther (2008), S. 9.

<sup>207</sup> Vgl. Luther (2008), S. 9 f.

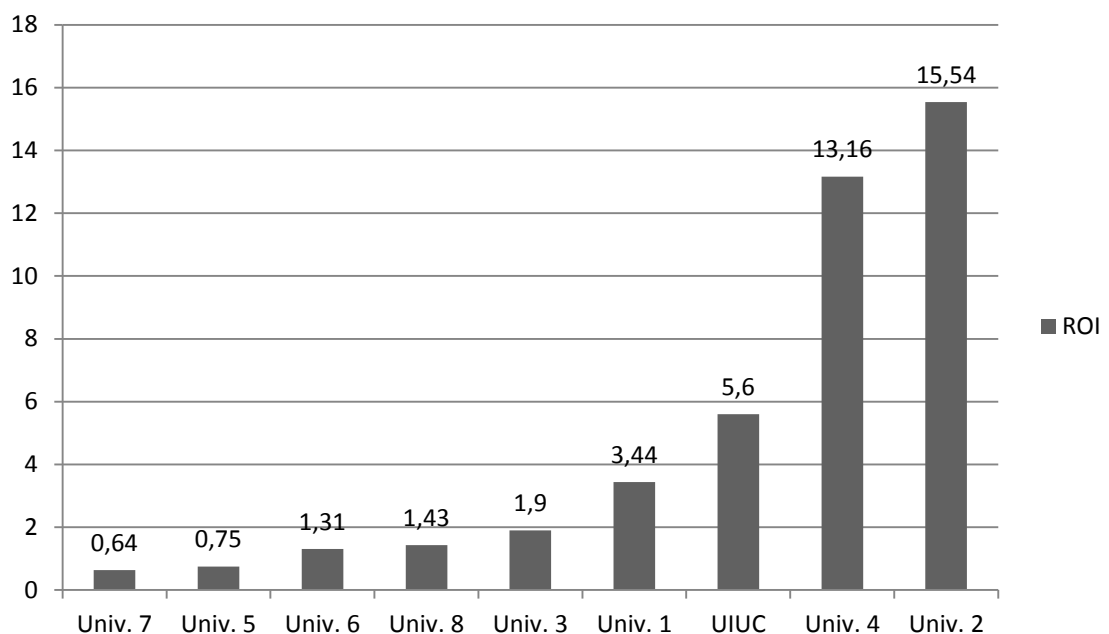
<sup>208</sup> Vgl. Kaufman (2008), S. 431, Luther (2008), S. 11 und Tenopir (2010a), S. 43.

<sup>209</sup> Vgl. Tenopir (2010b), S. 7.

<sup>210</sup> Vgl. Tenopir (2010b), S. 9.

Naturwissenschaften oder Technologie haben. Die mittleren ROI-Werte können zum einen bei Universitäten, welche sämtliche Fächer abdecken und sowohl Forschung als auch Lehre betreiben festgestellt werden. Zum anderen sind diese auch in Ländern zu beobachten, in denen das Werben um Drittmittel vorrangig betrieben wird und diese auch zur Verfügung stehen. Die niedrigeren ROI-Werte sind vornehmlich bei jenen Institutionen zu beobachten, welche einen Schwerpunkt in Geisteswissenschaften, mit einer Kombination aus Forschung und Lehre, aufweisen. Außerdem befinden sich die Universitäten mit niedrigerem ROI oftmals in einem Umfeld, indem nicht die Drittmittelbeschaffung, sondern die Förderung über öffentliche Gelder im Vordergrund steht.<sup>211</sup>

Abbildung 7: ROI-Werte der Vergleichsstudien



Quelle: In Anlehnung an Sidorko (2010), S. 649 und Tenopir (2010b), S. 8.

All diese Umstände lassen einen aussagekräftigen Vergleich über Universitäten unterschiedlicher Ausrichtung nicht zu. Lediglich die Bildung verschiedener Peergroups würde eine valide Vergleichbarkeit innerhalb derer ermöglichen. Um ausreichend große Vergleichsgruppen zu erhalten, ist allerdings über die verschiedenen Ausrichtungen und lokalen Gegebenheiten hinweg, die Durchführung weiterer Studien unumgänglich. Hierbei ist der größte Forschungsbedarf sicherlich im Bereich jener Universitäten anzusehen, für welche die Drittmittelbeschaffung von herausragender Bedeutung ist. An

<sup>211</sup> Vgl. Tenopir (2010b), S. 8.

der USB beträgt der Anteil der Drittmittel am Gesamtetat lediglich ca. 14%.<sup>212</sup> Somit wäre eine derartige Studie zwar möglich, würde allerdings nicht die gewünschte Aussagekraft besitzen.

Vorausgegangene ROI-Studien sind meist auf die Bewertung von Bibliotheken in ihrer Gesamtheit ausgerichtet. Diese Herangehensweise erweist sich jedoch häufig als äußerst komplex und verlangt zusätzlich das Aufbringen von jeder Menge Zeit und Geld. Als eine effektivere Form der Anwendung des ROI in Bibliotheken könnte sich die Konzentration auf und Bewertung von kleineren Bibliothekseinheiten, wie einzelnen Dienstleistungen erweisen. Dies ließe eine stärkere Fokussierung auf bestimmte Einheiten zu, wäre weniger komplex und die Durchführung würde wesentlich geringerer Mittel erfordern. Zusätzlich sind auf spezielle Bibliotheksleistungen ausgerichtete ROI-Studien noch nicht in der Häufigkeit und Gründlichkeit, wie die vollumfänglichen Studien durchgeführt worden. Dies bietet erheblichen Raum für Forschung und erweist sich eventuell als effektivere Möglichkeit, um den Wert von Bibliotheken bzw. deren Dienstleistungen aufzuzeigen.<sup>213</sup>

### **3.2 ROI-Studie der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln**

Steigender Legitimationsdruck führt auch an der USB dazu, dass eine einfache Leistungsmessung über Input- und Output-Daten, wie sie schon heute über die Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) und den BIX-Bibliotheksindex möglich ist, nicht mehr ausreicht.<sup>214</sup> Darum verfolgt die USB das Ziel ihren ökonomischen Wert bzw. den Wert einzelner Bibliotheksleistungen zu quantifizieren und diesen mittels Berechnung des ROI auf Rentabilität hin zu überprüfen.

#### **3.2.1 Die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln**

Die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) ist im Zuge der 1920 errichteten Neuen Universität zu Köln entstanden und trägt ihre ältesten Wurzeln bereits bis ins frühe 16te Jahrhundert. Hieraus entstammt auch der Besitz des bis heute erhaltenen bedeutsamen Altbestandes. Gegenwärtig werden neben der zentralen Hochschulbibliothek noch ca. 140 weitere Seminar- und Institutsbibliotheken vorgehalten, wodurch sich das zweischichtige Bibliothekssystem der USB auszeichnet.<sup>215</sup>

---

<sup>212</sup> Vgl. DBS (2013).

<sup>213</sup> Vgl. White (2007), S. 7.

<sup>214</sup> Vgl. BIX (2013), DBS (2013) und Poll/Payne (2006), S. 547 f.

<sup>215</sup> Vgl. Halle (2002), S. 268 und USB (2013a).

### 3.2.1.1 Fakten und Zahlen zur USB

Als zentrale wissenschaftliche Serviceeinrichtung stellt die USB sowohl für Studierende und Mitarbeiter der Universität zu Köln als auch für sonstige Bürger aus der Umgebung Literatur, Wissen und Informationen bereit. Jährlich werden hierbei weit über 40.000 Nutzer des umfangreichen Leistungsangebotes registriert. Die USB hält neben aktuellen Informationsmedien und historisch wertvollen Beständen auch umfangreiche Spezialbestände und Sammelschwerpunkte, durch welche insbesondere auch die überregionalen und außeruniversitären Kundenkreise angesprochen werden.<sup>216</sup> Im Jahre 2011 belief sich der Bestand der USB auf über drei Millionen Bücher, wodurch sie sich zu den größten Universitätsbibliotheken Deutschlands zählen darf.<sup>217</sup> Einige weitere bedeutsame bibliothekarische Kennzahlen werden nachfolgend für die Jahre 2010 und 2011 zusammengestellt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Fakten und Zahlen zur USB

<b>Beschreibung</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
<b>Entleihende</b>	43.697	44.178
<b>Bestand</b>		
Bücher	3.014.553	2.992.500
Zeitschriftenabonnements	7.442	7.898
E-Books	22.016	18.152
elektr. Zeitschriften	61.028	55.527
<b>Entleihungen (aus Bestand)</b>		
Ausleihen	689.282	809.218
davon Lehrbuchsammlung	193.347	228.731
<b>Fernleihe</b>		
aktiv/gebend	66.006	67.395
passiv/nehmend	68.715	67.717
<b>Finanzen</b>		
Gesamtetat (€)	10.118.069	11.754.613
Gesamtausgaben (€)	10.241.092	11.811.211
<b>Vollzeitstellen</b>	150	150

Quelle: Entnommen aus DBS (2013).

### 3.2.1.2 Primäre Aufgaben der USB

Die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) dient in erster Linie dazu Forscher, Lehrende und Studierende der Universität zu Köln mit Literatur zu versorgen. Um diesem Auftrag nachhaltig gerecht zu werden,

<sup>216</sup> Vgl. DBS (2013) und USB (2013a).

<sup>217</sup> Vgl. DBS (2013) und Seefeld/Syré (2011), S. 47.

- erweitert und pflegt die USB, als größte wissenschaftliche Bibliothek des Landes Nordrhein-Westfalen, ihren Bestand fortlaufend;<sup>218</sup>
- hält die USB im Rahmen der überregionalen Literaturversorgung der Deutschen Forschungsgemeinschaft besondere Sammelschwerpunkte in den Fächern Betriebswirtschaftslehre, Sozialwissenschaften und Kulturkreis Belgien/Luxemburg;<sup>219</sup>
- sieht die USB eine besondere Verpflichtung darin, ihre reichhaltigen und wertvollen Bestände auch online zur Verfügung zu stellen. Aus diesem Grunde werden in einem Digitalisierungszentrum Monographien, Zeitschriften, Inkunabeln sowie komplette Sammlungen digitalisiert;<sup>220</sup>
- stellt die USB Informationsmedien über Präsenznutzung, Ausleihe, Fernleihe sowie elektronische Datenbanken zur Verfügung;
- stellt die USB in ihren Räumlichkeiten ca. 600 Arbeitsplätze zum Lesen, Lernen und Recherchieren bereit;<sup>221</sup>
- bietet die USB Führungen und Schulungen für Erstsemester und Examenskandidaten sowie auch für Schüler und Berufstätige an, um einen Überblick über die Bibliothek und Einblicke in die Thematik der Literaturrecherche zu vermitteln. Außerdem steht mit Albot, ein virtueller Informationsassistent, welcher auf den Internetseiten der USB sämtliche Fragen beantwortet, rund um die Uhr zur Verfügung;<sup>222</sup>
- bietet die USB zum einen verschiedene Ausbildungsplätze und Praktika an und vermittelt ihren Mitarbeitern zum anderen über das umfangreiche Fortbildungsprogramm des Zentrums für bibliotheks- und informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW) ein ausgiebiges bibliothekarisches Wissen.<sup>223</sup>

### 3.2.2 Zweck der Studie

Der Nutzen, den die USB mit ihrem Leistungsangebot schafft, nimmt eine Vielzahl an Formen an. So profitieren die Nutzer in finanzieller Weise von den frei verfügbaren Bibliotheksdiensten, fördern durch die Nutzung dieser ihre Informationskompetenz und ziehen aus der Inanspruchnahme auch Nutzen für Studien- oder Forschungsleistung.

---

<sup>218</sup> Vgl. USB (2013b).

<sup>219</sup> Vgl. USB (2013c).

<sup>220</sup> Vgl. USB (2013d).

<sup>221</sup> Vgl. USB (2013e).

<sup>222</sup> Vgl. USB (2013f) und USB (2013g).

<sup>223</sup> Vgl. USB (2013h).



Neben diesen positiven Auswirkungen aus Nutzerperspektive trägt die USB auch zum Ansehen der Universität zu Köln bei und erzielt somit auch institutionelle Wirkungen.<sup>224</sup> In der Studie der USB soll eine Methode angewendet werden, die es ermöglicht, den ökonomischen Wert einzelner Bibliotheksleistungen für die Nutzer zu erfassen. Diese Herangehensweise begründet sich schon aus dem primären Ziel der Universität zu Köln, mit der USB in erster Linie Forscher, Lehrende und Studierende der eigenen Institution mit Informationsmedien versorgen zu wollen. Die Methode zur Bestimmung des ökonomischen Wertes wird angewendet, um:

- gegenüber dem Träger, der Universität zu Köln, die Rentabilität der einzelnen Bibliotheksleistungen darlegen zu können, und
- den finanziellen Wert für die Nutzer der USB zu ermitteln und hierdurch die jährlichen Ausgaben zu legitimieren.

### **3.2.3 Auswahl und Anwendung der Methodik**

Für die Ermittlung des ökonomischen Wertes einzelner Bibliotheksleistungen der USB für die Nutzer eignet sich sowohl die Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode als auch die Bewertung mittels Marktpreis-Methode. Die Kontingente Bewertungsmethode ermöglicht die Bewertung sämtlicher Bibliotheksleistungen, auch wenn für diese am Markt keine geeigneten Substitute verfügbar sind. Dies ist ein Vorteil gegenüber der Marktpreis-Methode, bei welcher das Vorhandensein solcher Substitute für die Anwendung obligatorisch ist. Jedoch liefert die Kontingente Bewertungsmethode ausschließlich subjektive Ergebnisse, welche den tatsächlichen Marktwert deutlich verfehlen können.<sup>225</sup> Da in dieser Studie jedoch der finanzielle Wert einzelner Bibliotheksleistungen ermittelt werden soll, welchen die Nutzer bei einem Wegfall der USB am Markt tatsächlich für die gleichen Leistungen aufbringen müssten, ist eine Orientierung an den am Markt verlangten Preisen unerlässlich. Aus diesem Grund wird für diese Studie die Marktpreis-Methode zur Ermittlung der jeweiligen finanziellen Werte herangezogen und ausschließlich auf ausgewählte Leistungen angewendet, für welche am Markt geeignete Substitute existieren. Die Auswahl der zu untersuchenden Bibliotheksdienste fällt auf:

- den Verleih von Lehrbüchern und
- die Fernleihe (Dokumentenlieferdienst).

---

<sup>224</sup> Erläuterung der verschiedenen Wirkungsfelder in Abschnitt 2.2.3.

<sup>225</sup> Ausführliche Erläuterungen zu den Problemen bei der Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode in Abschnitt 2.2.4.1.

Da für den Verleih von Lehrbüchern am Markt kein gleichwertiges Verleihangebot existiert, muss der Kauf von Lehrbüchern als Substitut zur Bestimmung des Wertes einer Ausleihe dienen. Als Grundlage für die Berechnung dienen die durchschnittlichen Erwerbungskosten für Lehrbücher der USB. Mit dem Ansatz zu durchschnittlichen Erwerbungskosten wird der tatsächliche am Markt verlangte Verkaufspreis, den die Nutzer im Falle eines Wegfalls der USB zahlen müssten, leicht unterschätzt, da Bibliotheken im Einkauf unter Umständen geringere Preise, als im Einzelhandel verlangt, zahlen müssen. Somit kann dieser Ansatz als konservativ angesehen werden. Des Weiteren erweist sich die Berechnung der durchschnittlichen Erwerbungskosten als wesentlich weniger aufwendig, als es die Ermittlung sämtlicher am Markt veranschlagter Verkaufspreise wäre. Auch ein Vergleich über mehrere Bibliotheken hinweg wird durch diesen Ansatz erheblich vereinfacht, da die durchschnittlichen Erwerbungskosten über die Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) für alle teilnehmenden Bibliotheken einsehbar sind.<sup>226</sup> Den Wert einer Ausleihe in der Berechnung, mit dem des durchschnittlichen Einkaufspreises gleichzusetzen, würde einer sachgemäßen Bewertung allerdings nicht gerecht werden, muss der Nutzer das geliehene Lehrbuch doch zum Ende der Leihfrist wieder an die USB zurückgeben. Somit ist ein angemessener Abschlag auf den Einkaufspreis vorzunehmen. Die Wahl der Höhe des Abschlages bietet natürlich erheblichen Bewertungsspielraum, da auch in vorangegangenen Studien kein einheitlicher Ansatz gewählt wird. So sind Abschläge zwischen 50% und 80% zu beobachten.<sup>227</sup> Dies stellt sicherlich eine Schwachstelle dieser Methode dar, da auch hier subjektive Einflüsse nicht ausgeschlossen werden können und hierdurch auch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen verschiedenen Studien, mit unterschiedlichen Ansätzen, beeinträchtigt wird. Wird dies allerdings mit dem Ergebnis einer von *Morris, Hawkins* und *Sumsion* durchgeführten Studie zur Bestimmung des Wertes einer Buchausleihe mittels der Kontingenten Bewertungsmethode verglichen, erscheint die Marktpreis-Methode trotz dieser Einschränkung als zweckdienlicher. In jener Studie resultierte die WTP in 7-8% des Kaufpreises, wonach der Abschlag auf den Kaufpreis von den Autoren selbst unter kritischer Betrachtung der eigenen und der Berücksichtigung anderer Studien auf 80% festgelegt wurde.<sup>228</sup> Unter Einbeziehung der Literatur und der Absicht einer konservativen Gestaltung der Studie, wird auf den Wert einer Lehrbuchausleihe in der

---

<sup>226</sup> Vgl. DBS (2013).

<sup>227</sup> Vgl. Levin/Driscoll/Fleeter (2006), S. 9 und Morris/Sumsion/Hawkins (2002), S. 85.

<sup>228</sup> Vgl. Morris/Hawkins/Sumsion (2001a), S. 197 und Morris/Sumsion/Hawkins (2001b), S. 323 ff.

USB ein Abschlag in Höhe von 80% vorgenommen. Der gesamte direkte ökonomische Wert der Lehrbuchsammlung für deren Nutzer ergibt sich folglich aus dem Produkt von der Anzahl der Ausleihen und dem um 80% geminderten durchschnittlichen Einkaufspreis der Lehrbücher.

Für die Fernleihe existiert hingegen mit dem Dokumentenlieferdienst Subito ein gleichartiges Verleihangebot, wodurch zur Bewertung der Fernleihe, die von Subito veranschlagten Preise herangezogen werden können. Hierzu muss das Angebot zur Dokumentenlieferung in drei Unterkategorien aufgespalten werden:

- Buchversand,
- postalische Lieferung von Aufsatzkopien,
- elektronische Übermittlung von Aufsatzkopien.

Diese Untergliederung ist für die Studie unerlässlich, da für die entsprechenden Dienste unterschiedliche Preise von Subito verlangt werden. Ein Buchversand kostet €9,00, eine Aufsatzlieferung per Post €6,50 und eine elektronische Aufsatzkopie €5,00. Der finanzielle Wert einer Fernleihe entspricht demnach jeweils diesen drei Verkaufspreisen. Jedoch ist für die Nutzer der USB der durch die Fernleihe geschaffene Mehrwert das entscheidende Merkmal. Und da die USB pro Fernleihe durchschnittlich €1,50 verlangt, welche an die gebende Bibliothek abgeführt werden, muss dieser Betrag bei der Berechnung des finanziellen Wertes der Fernleihe der USB von den ermittelten Marktpreisen in Abzug gebracht werden. Somit schafft die USB je nach Art der positiv erledigten passiven Bestellung für ihre Nutzer einen finanziellen Wert in Höhe von €7,50, €5,00 bzw. €3,50. Durch Multiplikation dieser finanziellen Werte mit der Anzahl der erledigten passiven Bestellungen ergibt sich der gesamte für die Nutzer der USB geschaffene Wert der Fernleihe.

Nach der Ermittlung der nutzerorientierten direkten finanziellen Werte für die Ausleihe von Lehrbüchern und die Fernleihe, soll die Rentabilität dieser beiden Bibliotheksleistungen bestimmt werden. Da hier der geschaffene Wert bezogen auf das investierte Kapital von Bedeutung ist, eignet sich die Berechnung des ROI für die USB. Hierbei findet die klassische Form des ROI Anwendung, da im Gegensatz zu den in Abschnitt 3.1 vorgestellten Studien, den einzelnen Bibliotheksleistungen Kosten direkt zugeordnet werden können. Das Ergebnis des ROI gibt demnach den für die Nutzer geschaffenen Mehrwert, abzüglich des eingesetzten Kapitals, im Verhältnis zum eingesetzten Kapital der Universität zu Köln an. Somit erhält die Universitätsleitung

Auskunft über die nutzerorientierte Rentabilität der betrachteten Bibliotheksleistungen. Die Bestimmung, welche Kostenarten im investierten Kapital berücksichtigt werden, stellt eine weitere Schwierigkeit des Verfahrens dar. So würde eine Vollkostenrechnung zwar die zutreffendsten Ergebnisse liefern, jedoch erweist sich die Zuordnung der Kosten aufgrund fehlender Datengrundlagen in Bibliotheken oftmals als äußerst schwierig. Dies hätte zur Folge, dass aufgrund des hohen Aufwandes und der Komplexität der Vorgehensweise nur wenige Bibliotheken Studien gleicher Art durchführen würden, was dem Ziel, eine auf mehrere Universitätsbibliotheken anwendbare Methode zu verwenden widerspricht. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, das investierte Kapital ausschließlich auf die reinen Erwerbungskosten zu beschränken. Dieser Ansatz wird bei einer ersten Berechnung des ROI verwendet. Anschließend werden zu den Erwerbungskosten noch die direkt zurechenbaren Personalkosten hinzugerechnet, um in einer zweiten Vorgehensweise einen etwas zielgenaueren Kapitaleinsatz für die Ermittlung des ROI zu verwenden.

### 3.2.4 Berechnung des ROI

Ziel der Studie ist es, den ROI für die Ausleihe von Lehrbüchern sowie die Fernleihe für die Jahre 2010 und 2011 zu bestimmen. Hierzu werden in einem ersten Schritt die ökonomischen Werte der beiden Bibliotheksleistungen der Jahre 2010 und 2011 mittels zuvor erläuteter Methode ermittelt:

$$V_{2010}^{\text{LBS}} = \left( \frac{€187.628}{6.081} \right) * 0,2 * 228.731 = €30,85 * 0,2 * 228.731 = €1.411.489,56 \quad (10)$$

$$V_{2011}^{\text{LBS}} = \left( \frac{€82.203}{2.304} \right) * 0,2 * 193.347 = €35,68 * 0,2 * 193.347 = €1.379.661,76 \quad (11)$$

Bei Betrachtung der Formeln (10) und (11) fällt auf, dass die durchschnittlichen Erwerbungskosten im Jahr 2011 um €4,83 höher sind als im Jahr 2010. Dies hat zur Folge, dass der Wert der Ausleihe von Lehrbüchern im Jahr 2011 trotz gut 15% weniger Ausleihen als 2010 nur um gut 2% niedriger ist. Bei Anwendung dieser Methode kann durch den Einkauf besonders teurer Lehrbücher in einem Jahr der Wert dieses Dienstes künstlich in die Höhe getrieben werden, auch wenn es sich hierbei um Bücher handelt, welche nur sehr selten ausgeliehen werden. Um diese Manipulationsanfälligkeit zu beseitigen und um den Querschnitt des Lehrbuchbestandes zutreffender abbilden zu können, werden für den weiteren Verlauf der Studie - abweichend von zuvor

dargestellter Methodik - die durchschnittlichen Erwerbungskosten der jeweils letzten drei Jahre herangezogen:<sup>229</sup>

$$\emptyset AC_{2008-2010}^{LBS} = \frac{\emptyset AC_{2008}^{LBS} + \emptyset AC_{2009}^{LBS} + \emptyset AC_{2010}^{LBS}}{3} = \frac{€31,13 + €29,75 + €30,85}{3} = €30,58 \quad (12)$$

$$\emptyset AC_{2009-2011}^{LBS} = \frac{\emptyset AC_{2009}^{LBS} + \emptyset AC_{2010}^{LBS} + \emptyset AC_{2011}^{LBS}}{3} = \frac{€29,75 + €30,85 + €35,68}{3} = €32,09 \quad (13)$$

Hieraus ergeben sich folglich die korrigierten Werte für die Lehrbuchausleihe der Jahre 2010 und 2011:

$$V_{2010}^{LBS*} = €30,58 * 0,2 * 228.731 = €1.398.918,80 \quad (14)$$

$$V_{2011}^{LBS*} = €32,09 * 0,2 * 193.347 = €1.240.901,05 \quad (15)$$

Der ökonomische Wert der passiven Fernleihe für deren Nutzer der Jahre 2010 und 2011 berechnen sich wie folgt:

$$V_{2010}^{Fernleihe^{pas}} = (€7,50 * 45.631) + (€5,00 * 11.282) + (€3,50 * 10.804) = €436.456,50 \quad (16)$$

$$V_{2011}^{Fernleihe^{pas}} = (€7,50 * 47.993) + (€5,00 * 10.595) + (€3,50 * 10.127) = €448.367,00 \quad (17)$$

Hierbei werden lediglich die passiven Bestellungen, also jene der Nutzer der USB berücksichtigt und mit dem jeweils geschaffenen, finanziellen Mehrwert multipliziert. Mit der Fernleihe wird für deren Nutzer demnach im Jahr 2010 ein finanzieller Wert von €436.456,50 und im Jahr 2011 ein finanzieller Wert von €448.367,00 geschaffen.

Nach abgeschlossener Ermittlung der ökonomischen Werte der beiden betrachteten Bibliotheksleistungen erfordert die Berechnung eines ROI ferner die Zuordnung der jeweiligen Kosten. In einer ersten Berechnung sollen den Bibliotheksleistungen ausschließlich die Erwerbungskosten zugewiesen werden. Diese betragen bei der Lehrbuchsammlung im Jahr 2010 €187.628 und im Jahr 2011 €82.203. Der ROI für die beiden Jahre ergibt sich wie folgt:

$$ROI_{AC_{2010}}^{LBS} = \frac{V_{2010}^{LBS*} - AC_{2010}^{LBS}}{AC_{2010}^{LBS}} = \frac{€1.398.918,80 - €187.628,00}{€187.628,00} = 6,46 \quad (18)$$

<sup>229</sup> Darstellung der Methodik in Abschnitt 3.2.3.

$$\text{ROI}_{\text{AC}2011}^{\text{LBS}} = \frac{V_{2011}^{\text{LBS}^*} - \text{AC}_{2011}^{\text{LBS}}}{\text{AC}_{2011}^{\text{LBS}}} = \frac{€1.240.901,50 - €82.203,00}{€82.203,00} = 14,10 \quad (19)$$

Die große Differenz zwischen den beiden ROI-Werten ist überwiegend auf die wesentlich geringeren Erwerbungskosten im Jahr 2011 zurückzuführen. Dies offenbart eine Schwäche des ROI in der Vergleichbarkeit über mehrere Perioden hinweg. Denn durch geringere Investitionen in den Lehrbuchbestand kann der ROI im betrachteten Jahr erhöht werden.<sup>230</sup> Negative Effekte, wie beispielsweise ein veralteter Literaturbestand, wirken sich unter Umständen erst mehrere Perioden später in Form von sinkenden Ausleihzahlen aus. Des Weiteren fällt auf, dass die ROI-Werte mit 6,46 und 14,10 relativ hoch ausfallen.<sup>231</sup> Ein wesentlicher Grund hierfür liegt sicherlich darin, dass die Erwerbungskosten nur einen Teil der der Lehrbuchausleihe zurechenbaren Kosten erfassen. Um sich den tatsächlich in der Lehrbuchausleihe angefallenen Kosten weiter anzunähern, werden in der folgenden Berechnung des ROI, sowohl Erwerbungskosten als auch direkt zurechenbare Personalkosten mit einbezogen.<sup>232</sup>

$$\text{ROI}_{\text{AC+PC}2010}^{\text{LBS}} = \frac{V_{2010}^{\text{LBS}^*} - (\text{AC}_{2010}^{\text{LBS}} + \text{PC}_{2010}^{\text{LBS}})}{(\text{AC}_{2010}^{\text{LBS}} + \text{PC}_{2010}^{\text{LBS}})} = \frac{€1.398.918,80 - (€187.628,00 + €56.436,00)}{(€187.628,00 + €56.436,00)}$$

$$\Leftrightarrow \text{ROI}_{\text{EK+PC}2010}^{\text{LBS}} = 4,73 \quad (20)$$

$$\text{ROI}_{\text{AC+PC}2011}^{\text{LBS}} = \frac{V_{2011}^{\text{LBS}^*} - (\text{AC}_{2011}^{\text{LBS}} + \text{PC}_{2011}^{\text{LBS}})}{(\text{AC}_{2011}^{\text{LBS}} + \text{PC}_{2011}^{\text{LBS}})} = \frac{€1.240.901,05 - (€82.203,00 + €56.436,00)}{(€82.203,00 + €56.436,00)}$$

$$\Leftrightarrow \text{ROI}_{\text{AC+PC}2011}^{\text{LBS}} = 7,95 \quad (21)$$

Auch wenn eine Berechnung zu Vollkosten sicherlich die exaktesten Ergebnisse liefern würde, bilden Erwerbungs- und Personalkosten sicherlich die größten Kostenarten der Lehrbuchausleihe ab und somit lässt das Ergebnis auch aussagefähige Rückschlüsse auf die Rentabilität der Lehrbuchausleihe zu. Mit einem ROI von 4,73 in 2010 und einem ROI von 7,95 in 2011 übertrifft der durch die Lehrbuchausleihe für die Nutzer geschaffene Mehrwert die investierten Mittel deutlich.

<sup>230</sup> Weiteres zu den Kritikpunkten am ROI in Abschnitt 2.1.2.

<sup>231</sup> Als Vergleich hierzu ermittelt Aabo (2009), S. 320 in seiner Metaanalyse einen durchschnittlichen ROI von 4,3.

<sup>232</sup> Vgl. Suthaus (2012).

Um den ROI für die Fernleihe zu berechnen, muss zunächst noch einmal auf den durch die Fernleihe geschaffenen Wert eingegangen werden. Dieser ergibt sich zum einen aus dem in Formel (16) und (17) ermittelten Wert der passiven Fernleihe für die Nutzer der USB. Zum anderen erhält die USB für jede erledigte aktive Bestellung €1,50 von der nehmenden Bibliothek. Somit erwirtschaftet die USB in den Jahren 2010 und 2011 mit der aktiven Fernleihe einen zusätzlichen Wert von:

$$V_{2010}^{\text{Fernleihe}^{\text{akt}}} = 67.395 * €1,50 = €101.092,50 \quad (22)$$

$$V_{2011}^{\text{Fernleihe}^{\text{akt}}} = 66.006 * €1,50 = €99.009,00 \quad (23)$$

Neben dem geschaffenen Wert müssen im Weiteren die Kosten ermittelt werden. Erwerbungs-kosten fallen bei passiven Bestellungen nicht an, da die an die gebende Bibliothek zu zahlenden €1,50 vollständig an die Nutzer weitergegeben werden und dies somit als ein durchlaufender Posten angesehen werden kann. Auch aktiven Bestellungen können keine Erwerbungs-kosten zugewiesen werden, da bei der Fernleihe auf den gesamten Literaturbestand der USB zurückgegriffen wird und dieser auch ohne den Dienst der Fernleihe vorgehalten werden würde. Folglich können die gesamten Erwerbungs-kosten nicht der Fernleihe zugerechnet werden. Aus diesem Grund wird der ROI für die Fernleihe ausschließlich anhand der direkt der Fernleihe zurechenbaren Personalkosten berechnet.<sup>233</sup>

$$ROI_{2010}^{\text{Fernleihe}} = \frac{\left( V_{2010}^{\text{Fernleihe}^{\text{pas}}} + V_{2010}^{\text{Fernleihe}^{\text{akt}}} \right) - PC_{2010}^{\text{Fernleihe}}}{PC_{2010}^{\text{Fernleihe}}} = \frac{(\text{€}436.456,50 + \text{€}101.092,50) - \text{€}337.800,00}{\text{€}337.800,00}$$

$$\Leftrightarrow ROI_{2010}^{\text{Fernleihe}} = 0,59 \quad (24)$$

$$ROI_{2011}^{\text{Fernleihe}} = \frac{\left( V_{2011}^{\text{Fernleihe}^{\text{pas}}} + V_{2011}^{\text{Fernleihe}^{\text{akt}}} \right) - PC_{2011}^{\text{Fernleihe}}}{PC_{2011}^{\text{Fernleihe}}} = \frac{(\text{€}448.367,00 + \text{€}99.009,00) - \text{€}337.800,00}{\text{€}337.800,00}$$

$$\Leftrightarrow ROI_{2010}^{\text{Fernleihe}} = 0,62 \quad (25)$$

Aus den Formeln (24) und (25) ist ersichtlich, dass auch die Fernleihe der USB rentabel ist. Zu beachten sei hier lediglich, dass gerade im Bereich der aktiven Fernleihe zusätzliche Kosten für Kopien, Digitalisierungen und Porto entstehen, welche hier nicht berücksichtigt werden konnten. Da aber schon der Wert der passiven Fernleihe die

<sup>233</sup> Vgl. Suthaus (2012).

Personalkosten in beiden Jahren übersteigt und auch die Kosten für Kopien, Digitalisierungen und Porto durchschnittlich €1,50 nicht überschreiten sollten, erweist sich die Fernleihe auch unter Einbezug dieser Kosten noch als rentabel.

Insgesamt kann durch die Studie sowohl der Lehrbuchausleihe als auch der Fernleihe ein konkreter finanzieller Wert zugewiesen werden. Außerdem ist mit dem ROI ein geeignetes Instrument zur Kontrolle der erbrachten Leistung gegeben. Auch können mittels Berechnung des ROI, Bibliotheksleistungen mit schwacher oder gar negativer Rentabilität identifiziert werden und aufgrund dessen Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz entwickelt und gezielt eingesetzt werden. Hierbei gilt jedoch zu beachten, dass der ROI aufgrund der Verwendung vergangenheitsorientierter Daten nur bedingt zur strategischen Steuerung geeignet ist. Zu diesem Zwecke sollten für Kosten und Nutzungszahlen Plandaten kalkuliert werden. Als Instrumentarium zur Beobachtung von Entwicklungen einer Bibliotheksleistung über mehrere Perioden hinweg ist der ROI dahingegen nicht geeignet. Denn unterschiedliche Investitionen in den einzelnen Perioden wirken sich oftmals erst in späteren Perioden aus und verzerren somit die Ergebnisse.

### **3.3 Berechnung des ROI der Lehrbuchausleihe an weiteren ausgewählten wissenschaftlichen Bibliotheken**

In diesem Abschnitt wird der ROI für die Lehrbuchausleihe des Jahres 2011 an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky (SUB) und der Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB) ermittelt. Hierfür wird die in Abschnitt 3.2.3 für die USB entwickelte Methodik zur Berechnung des ROI für die Lehrbuchausleihe angewendet. Der ROI wird hierbei ausschließlich unter Einbezug der Erwerbungskosten ermittelt, da diese auch für externe Betrachter, über die Deutsche Bibliotheksstatistik frei einsehbar sind.<sup>234</sup> Anhand dieser Berechnungen soll ein Vergleich des ROI für die Lehrbuchausleihe der SUB und der ULB mit dem entsprechenden ROI der USB vorgenommen werden.

#### **3.3.1 Die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky**

Die SUB ist die zentrale Hochschulbibliothek der Universität Hamburg sowie der anderen Hochschulen der Stadt. Ferner übernimmt sie die Aufgaben einer Landes- und Archivbibliothek. Somit versorgt sie Wissenschaft, Kultur, Presse, Wirtschaft und Verwaltung von Hamburg mit Literatur und Informationen aller Wissenschaftsbereiche.

---

<sup>234</sup> Vgl. DBS(2013).



Als zentrale Hochschulbibliothek führt die SUB Gesamtnachweise über sämtliche Literaturbestände der Hamburger Hochschulen und übernimmt zudem grundlegende Aufgaben des deutschen und internationalen Leihverkehrs. Außerdem bilden Bestände in den Gebieten Politik und Friedensforschung, Verwaltungswissenschaften, Spanien und Portugal, Indigene Völker Nordamerikas und der Arktis sowie Küsten und Hochseefischerei im Rahmen der überregionalen Literaturversorgung der Deutschen Forschungsgemeinschaft besondere Sammelschwerpunkte.<sup>235</sup> Von besonderem Interesse erweist sich die Entwicklung von Webdiensten und die Bereitstellung digitaler Medien. So kann im Jahr 2011 beispielsweise ein rasanter Anstieg digitalisierter E-Books verzeichnet werden. Diese und weitere zentrale Daten zur SUB sind in Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 4: Fakten und Zahlen zur SUB

<b>Beschreibung</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
<b>Entleihende</b>	51.670	50.089
<b>Bestand</b>		
Bücher	3.498.450	3.454.644
Zeitschriftenabonnements	6.861	6.863
E-Books	179.293	127.390
elektr. Zeitschriften	56.172	51.472
<b>Entleihungen (aus Bestand)</b>		
Ausleihen	654.812	695.261
davon Lehrbuchsammlung	98.341	108.097
<b>Fernleihe</b>		
aktiv/gebend	49.517	51.146
passiv/nehmend	21.909	22.226
<b>Finanzen</b>		
Gesamtetat (€)	20.096.132	18.034.578
Gesamtausgaben (€)	18.261.725	18.646.915
<b>Vollzeitstellen</b>	180	181,45

Quelle: Entnommen aus DBS (2013).

Um den Wert der Lehrbuchausleihe der SUB für das Jahr 2011 zu ermitteln, müssen zunächst die durchschnittlichen Erwerbungskosten der Jahre 2009 bis 2011 berechnet werden.

$$\text{ØAC}_{2009-2011}^{\text{LBS}} = \frac{€34,34 + €35,13 + €32,58}{3} = €34,02 \quad (26)$$

<sup>235</sup> Vgl. SUB (2013).

Hiernach wird mittels der in Abschnitt 3.2.3 vorgestellten Methodik der Gesamtwert der Lehrbuchausleihe der SUB ermittelt.

$$V_{2011}^{\text{LBS}^*} = €34,02 * 0,2 * 98.341 = €669.112,16 \quad (27)$$

Abschließend werden Gesamtwert und Erwerbungskosten in die klassische ROI-Formel eingesetzt.

$$\text{ROI}_{\text{AC}_{2011}^{\text{LBS}}} = \frac{V_{2011}^{\text{LBS}^*} - \text{AC}_{2011}^{\text{LBS}}}{\text{AC}_{2011}^{\text{LBS}}} = \frac{€669.112,16 - €157.008,00}{€157.008,00} = 3,26 \quad (28)$$

Für die Lehrbuchausleihe der SUB ergibt sich ein ROI in Höhe von 3,26. Bei alleiniger Berücksichtigung der Erwerbungskosten erweist sich dieser Bibliotheksdienst also auch an der SUB als rentabel.

### 3.3.2 Die Universitäts- und Landesbibliothek Münster

Die Kernaufgaben der ULB lassen sich grob in zwei Themenblöcke unterteilen. So versorgt sie als Universitätsbibliothek zum einen Forscher, Lehrbeauftragte und Studenten mit Literatur und Informationen. Zum anderen unterstützt sie als Landesbibliothek auch Forschung, Arbeit und Bildung in der Region und sammelt und erschließt zudem Literatur aus und über Westfalen.<sup>236</sup> Außerdem hält die ULB das DFG-Sondersammelgebiet Niederländischer Kulturkreis. Zusammen mit ca. 146 Instituts- und Fachbereichsbibliotheken bildet die ULB das Bibliothekssystem der Westfälischen Wilhelms Universität. Hierbei fungiert die ULB vornehmlich als Ausleih- und Archivbibliothek, wohingegen die Institutsbibliotheken in erster Linie fachbezogene Literatur als Präsenzbestände halten. Als Zentralbibliothek wird von der ULB aus die gesamte Literaturbeschaffung innerhalb dieses zweischichtigen Bibliothekssystems gesteuert.<sup>237</sup>

---

<sup>236</sup> Vgl. ULB (2013a).

<sup>237</sup> Vgl. ULB (2013b).

Tabelle 5: Fakten und Zahlen zur ULB

<b>Beschreibung</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
<b>Entleihende</b>	41.813	42.492
<b>Bestand</b>		
Bücher	2.685.977	2.578.106
Zeitschriftenabonnements	4.994	5.039
E-Books	30.029	16.130
elektr. Zeitschriften	47.350	42.946
<b>Entleihungen (aus Bestand)</b>		
Ausleihen	749.496	746.852
davon Lehrbuchsammlung	283.066	259.182
<b>Fernleihe</b>		
aktiv/gebend	37.856	40.506
passiv/nehmend	49.517	46.168
<b>Finanzen</b>		
Gesamtetat (€)	12.047.325	11.777.126
Gesamtausgaben (€)	12.047.325	11.777.126
<b>Vollzeitstellen</b>	141	117

Quelle: Entnommen aus DBS (2013).

Analog zu USB und SUB wird der ROI der Lehrbuchausleihe für das Jahr 2011 an der ULB ermittelt:

$$\bar{\Delta}AC_{2009-2011}^{LBS} = \frac{\text{€}36,19 + \text{€}34,69 + \text{€}35,69}{3} = \text{€}35,52 \quad (29)$$

$$V_{2011}^{LBS*} = \text{€}35,52 * 0,2 * 283.066 = \text{€}2.010.900,86 \quad (30)$$

$$ROI_{AC_{2011}}^{LBS} = \frac{V_{2011}^{LBS*} - AC_{2011}^{LBS}}{AC_{2011}^{LBS}} = \frac{\text{€}2.010.900,86 - \text{€}649.611,00}{\text{€}649.611,00} = 2,10 \quad (31)$$

Trotz des mit über zwei Millionen Euro höchsten Gesamtwertes der Lehrbuchausleihe fällt der ROI aufgrund der Erwerbungskosten von fast €650.000 mit 2,10, im Vergleich mit USB (14,10) und SUB (3,26), hier am geringsten aus.

Wird ausschließlich der ROI der drei genannten Bibliotheken miteinander verglichen, kann vorschnell gefolgert werden, dass die Lehrbuchausleihe der USB deutlich rentabler sein muss als jene der SUB und ULB. Jedoch muss auch hier wieder beachtet werden, dass der Lehrbuchbestand der Bibliotheken über Jahre gewachsen ist und sich somit unterschiedlich hohe Investitionen in eben jenen Lehrbuchbestand, zwar in den Erwerbungskosten (und somit auch im ROI), aber nicht zwingend in den Ausleihzahlen

der betrachteten Periode bemerkbar machen. Am Beispiel der drei betrachteten Bibliotheken zeigt sich, dass der Lehrbuchbestand der USB im Jahr 2011 nur zu ca. 3,4% aus Neuerwerbungen besteht. Dahingegen liegt der Anteil der Neuerwerbungen am Gesamtbestand der Lehrbücher bei der SUB bei ca. 9,7% und bei der ULB sogar bei ca. 12,8%. Aufgrund dessen ist anzunehmen, dass auch der Anteil der Ausleihen von Neuerwerbungen unter den Lehrbuchausleihen bei der SUB sowie der ULB höher sein wird als bei der USB. Der wesentlich höhere ROI der USB im Jahre 2011 ist demnach zumindest teilweise auf das unterschiedlich hohe relative Investitionsvolumen von aktueller zu vorangegangenen Perioden zurückzuführen. Ein zwischenbetrieblicher Vergleich, ausschließlich unter Betrachtung des ROI, kann demnach zu Fehleinschätzungen führen.

#### **4 Fazit**

Das Ziel dieser Arbeit war es, eine entsprechende Methode zu entwickeln, anhand welcher die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln ihren Wert darstellen und ihre Leistungen auf Rentabilität hin überprüfen kann.

Als geeignetes Instrument zur Rentabilitätsmessung erweist sich die Berechnung des ROI, welcher primär die Funktion eines Kontrollmaßes erfüllt, aber unter Verwendung von Plandaten auch für Steuerungszwecke verwendet werden kann. Der gesamte Wert der USB lässt sich aufgrund der vielschichtigen Wirkungen auf ihre Nutzer nicht mittels einer einzelnen Methode ermitteln. Zur Erfüllung von Rechenschaftszwecken gegenüber der Universität zu Köln, sollte die Wirkungsmessung jedoch möglichst eingängige und direkte Zusammenhänge zwischen den Bibliotheksleistungen und deren Nutzern aufzeigen. Hierzu eignet sich insbesondere die Ermittlung des ökonomischen Wertes einzelner Bibliotheksleistungen für die Nutzer.

In der vorliegenden Arbeit wurde jener ökonomische Wert für die Lehrbuchausleihe sowie die Fernleihe der USB ermittelt und anhand dessen, der entsprechende ROI für die Jahre 2010 und 2011 berechnet. Dabei zeigt sich, dass die Zuordnung sämtlicher Kostenarten zu den einzelnen Bibliotheksleistungen, aufgrund einer fehlenden Kostenrechnung nicht ohne weiteres möglich ist. Aus diesem Grund und um eine auf andere Bibliotheken leicht übertragbare Methodik zu verwenden, werden den betrachteten Bibliotheksleistungen ausschließlich direkt zurechenbare Erwerbungs-

sowie Personalkosten zugewiesen. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Lehrbuchausleihe als auch die Fernleihe der USB einen positiven ROI aufweisen.

Für die Zukunft empfiehlt es sich, sämtliche Bibliotheksleistungen der USB zu identifizieren und jeweils isoliert den Wert und den daraus resultierenden ROI zu berechnen. Bei der Bestimmung des Wertes der einzelnen Bibliotheksleistungen gilt es, zunächst mittels einer Marktanalyse geeignete Substitute am Markt ausfindig zu machen und anschließend die ermittelten Marktpreise an die Gegebenheiten der USB anzupassen. Sollte für eine Bibliotheksleistung kein entsprechendes Verleih- oder Verkaufsangebot am Markt existieren, kann unter Anwendung der Kontingenten Bewertungsmethode zumindest eine Annäherung an einen möglichen Marktpreis erreicht werden. Die Kenntnis über die Rentabilität jeder einzelnen Bibliotheksleistung ermöglicht es den Entscheidungsträgern, rentabilitätsschwache Dienste zu erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen einzuleiten. Somit erfüllt der ROI neben einer Kontroll- auch eine Steuerungsfunktion.

Der Gesamtwert der USB ergibt sich allerdings keinesfalls ausschließlich aus der Addition sämtlicher, ermittelter Werte der einzelnen Bibliotheksdienste. Denn gerade die Möglichkeit an der USB alle Leistungen an einem Ort bzw. über eine Plattform erhalten zu können, schafft für die Nutzer, neben den isoliert betrachteten Werten, noch einen zusätzlichen Mehrwert. Auch ist es unbestritten, dass die USB nicht auf einen rein ökonomischen Wert beschränkt werden kann, da von ihr vielschichtige Wirkungen auf die unterschiedlichen Nutzergruppen ausgehen. Doch da eine vollumfängliche Wirkungsmessung nicht möglich ist, eignet sich die Ermittlung des ROI auf Basis der ökonomischen Werte besonders, um die Rentabilität der USB und der einzelnen Bibliotheksdienste gegenüber der Universität zu Köln, den Nutzern und den anderen Stakeholdern darzulegen.

## Literaturverzeichnis

**Aabo, Svanhild (2005):** The value of public libraries, in: World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council, 2005, <http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/119e-Aabo.pdf>, Zugriff am 29.11.2012.

**Aabo, Svanhild (2009):** Libraries and return on investment (ROI): a meta-analysis, in: New Library World, Vol. 110 (7), 2009, S. 311-324.

**Aabo, Svanhild / Audunson, Ragnar (2002):** Rational choice and valuation of public libraries: can economic models for evaluating non-market goods be applied to public libraries?, in: Journal of Librarianship and Information Science, Vol. 34 (1), 2002, S. 5-15.

**Arrow, Kenneth J. / Solow, Robert M. / Portney, Paul R. / Leamer, Edward E. / Radner, Roy / Schuman, Howard (1993):** Report of the National Oceanic and Atmospheric Administration Panel on Contingent Valuation, in: Federal Register, Vol. 58 (10), 1993, S. 4016-4614.

**Bibliotheksindex (BIX) (2013):** BIX-Indikatoren für wissenschaftliche Bibliotheken, 2013, <http://www.bix-bibliotheksindex.de/index.php?id=90&ref=ergebnisse>, Zugriff am 03.01.2013.

**Blanck, Sandra (2006):** Wert- und Wirkungsmessung in Bibliotheken, in: Fuhlrott, Rolf (Hrsg): Neues für Bibliotheken, Neues in Bibliotheken. BIT online: Innovativ, Bd. 12, Wiesbaden: Dinges & Frick, 2006, S. 5-105.

**Carson, Richard T. (2011):** Contingent Valuation: A Comprehensive Bibliography and History, Cheltenham; Northampton: Edward Elgar Publishing, 2011.

**Ceynowa, Klaus / Coners, André (2002):** Balanced Scorecard für Wissenschaftliche Bibliotheken, in: Hering, Jürgen (Hrsg): Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie Sonderhefte, Sonderheft 82, Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann, 2002.

**Chung, Hye-Kyung (2007):** Measuring the economic value of special libraries, in: The Bottom Line: Managing Library Finances, Vol. 20 (1), 2007, S. 30-44.

**Cluff, E. Dale / Murrah, David J. (1987):** The Influence of Library Resources on Faculty Recruitment and Retention, in: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 13 (1), 1987, S. 19-23.

**Cram, Jennifer (2000):** “Six impossible things before breakfast”: a multidimensional approach to measuring the value of libraries, in: Wressel, Pat (Hrsg.): Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services, Newcastle upon Tyne: Information North, 2000, S. 19-29.

**Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) (2013):** Variable Auswertung, 2013, <http://www.bibliotheksstatistik.de/eingabe/dynrep/>, Zugriff am 03.01.2013.

**De Jager, Karin (2002):** Successful students: does the library make a difference?, in: Performance Measurement and Metrics, Vol. 3 (3), 2002, S. 140-144.

**Dixon, Pat / Pickard, Alison / Robson, Heather (2002):** Developing a criteria-based quality framework for measuring value, in: Performance Measurement & Metrics, Vol. 3 (1), 2002, S. 5-9.

**Dugan, Robert E. / Herson, Peter (2002):** Outcomes Assessment: Not Synonymous with Inputs and Outputs, in: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 28 (6), 2002, S. 376-380.

**Elliott, Donald S. / Holt, Glen E. / Hayden, Sterling W. / Holt, Leslie E. (2007):** Measuring Your Library's Value: How to do a Cost-Benefit Analysis for Your Public Library, Chicago (Illinois): American Library Association, 2007.

**Fett, Ottmar (2004):** Impact – Outcome – Benefit. Ein Literaturbericht zur Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken, in: Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft, Vol. 142, Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt – Universität zu Berlin, 2004.

**Gratch Lindauer, Bonnie (1998):** Defining and Measuring the Library's Impact on Campuswide Outcomes, in: College & Research Libraries, Vol. 59 (6), 1998, S. 546-570.

**Griffiths, Jose-Marie / King, Donald W. (1993):** Special libraries: increasing the information edge, Washington D.C.: Special Libraries Association, 1993.

**Grzeschik, Kathrin (2010):** Return on investment (ROI) in German libraries: The Berlin School of Library and Information Science and the University Library at the Humboldt University, Berlin – a case study, in: The Bottom Line: Managing Library Finances, Vol. 23 (4), 2010, S. 141-201.

**Günther, Thomas (1997):** Unternehmenswertorientiertes Controlling, München: Vahlen, 1997.

**Halle, Axel (2002):** Strukturwandel der Universitätsbibliotheken: von der Zweischichtigkeit zur funktionalen Einschichtigkeit, in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie, Vol. 49 (5/6), 2002, S. 268-270.

**Harless, David W. / Allen, Frank R. (1999):** Using the Contingent Valuation Method to Measure Patron Benefits of Reference Desk Service in an Academic Library, in: College & Research Libraries, Vol. 60, 1999, S. 56-69.

**Heesen, Bernd / Gruber, Wolfgang (2011):** Bilanzanalyse und Kennzahlen: Fallorientierte Bilanzoptimierung, 3. Auflage, Heidelberg: Gabler, 2011.

**Hernon, Peter (2002):** Editorial: The Practice of Outcomes Assessment, in: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 28 (1), 2002, S. 1-2.

**Ho, Jeannette / Crowley, Gwyneth H. (2003):** User Perceptions of the “Reliability” of Library Services at Texas A&M University: A Focus Group Study, in: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 29 (2), 2003, S. 82-87.

**Hobohm, Hans-Christoph (2007a):** Was sind Bibliotheken wert?, in: Buch und Bibliothek, Vol. 59 (1), 2007, S. 40-41.

**Hobohm, Hans-Christoph (2007b):** Rechnen sich Bibliotheken? Vom Nutzen und Wert ihrer Leistungen, in: Buch und Bibliothek, Vol. 59 (9), S. 633-639.

**Holt, Glen E. / Elliott, Donald (2003):** Measuring Outcomes: Applying Cost-Benefit Analysis to Middle-Sized and Smaller Public Libraries, in: Library Trends, Vol. 51 (3), 2003, S. 424-440.

**Horváth, Péter (2011):** Controlling, 12. Auflage, München: Vahlen, 2011.

**Housewright, Ross (2009):** Themes of Change in Corporate Libraries: Considerations for Academic Libraries, in: portal: Libraries and the Academy, Vol. 9 (2), 2009, S. 253-271.

**Housewright, Ross / Schonfeld, Roger C. (2008):** Ithaka's 2006 Studies of Key Stakeholders in the Digital Transformation in Higher Education, 2008, <http://lamar.colostate.edu/~pburns/IthakaReport.pdf>, Zugriff am 14.11.2012.



**Kaufman, Paula T. (2008):** The Library as Strategic Investment: Results of the Illinois Return on Investment Study, in: *Liber Quarterly*, Vol. 18 (3/4), 2008, S. 424-436.

**Kelly, Betsy / Hamasu, Claire / Jones, Barbara (2012):** Applying Return on Investment (ROI) in Libraries, in: *Journal of Library Administration*, Vol. 52 (8), 2012, S. 656-671.

**Kettunen, Juha (2007):** The strategic evaluation of academic libraries, in: *Library Hi Tech*, Vol. 25 (3), 2007, S. 409-421.

**Kim, Giyeong (2011):** A critical review of valuation studies to identify frameworks in library services, in: *Library & Information Science Research*, Vol. 33 (2), 2011, S. 112-119.

**Krugman, Paul R. / Obstfeld, Maurice (2012):** Internationale Wirtschaft: Theorie und Politik der Außenwirtschaft, 9. Auflage, München; Boston; San Francisco; Harlow; Don Mills; Sydney; Mexico City; Madrid; Amsterdam: Pearson Studium, 2012.

**Kyrillidou, Martha (2002):** From Input and Output Measures to Quality and Outcome Measures, or, from the User in the Life of the Library to the Library in the Life of the User, in: *The Journal of Academic Librarianship*, Vol. 28 (1), 2002, S. 42-46.

**Lee, Soon-Jae / Chung, Hye-Kyung / Jung, Eun-Joo (2010):** Assessing the warm glow effect in contingent valuations for public libraries, in: *Journal of Librarianship and Information Science*, Vol. 42 (4), 2010, S. 236-244.

**Lehmann, Steffen (1994):** Neue Wege in der Bewertung börsennotierter Aktiengesellschaften: Ein Cash-flow-orientiertes Ertragswertmodell, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 1994.

**Levin, Richard A. / Driscoll, William P. / Fleeter, Howard B. (2006):** Value for Money: Southwestern Ohio's Return from Investment in Public Libraries, 2006, <http://www.9libraries.info/docs/EconomicBenefitsStudy.pdf>, Zugriff am 29.11.2012.

**Luther, Judy (2008):** University investment in the library: What's the return? A case study at the University of Illinois at Urbana-Champaign, in: *Library Connect*, White Paper #1, <http://libraryconnect.elsevier.com/sites/default/files/lcwp0101.pdf>, Zugriff am 14.06.2012.

**Maine State Library (2012):** Library Use Value Calculator, 2012, <http://www.maine.gov/msl/services/calculator.htm>, Zugriff am 17.10.2012.

**Matthews, Joseph R. (2007):** The Evaluation and Measurement of Library Services, Westport: Libraries Unlimited, 2007.

**Matthews, Joseph R. (2011):** What's the Return on ROI?, in: Library Leadership & Management, Vol. 25 (1), 2011, S. 1-14.

**Melo, Luiza B. / Pires, Cesaltina P. (2011):** Measuring the economic value of the electronic scientific information services in Portuguese academic libraries, in: Journal of Librarianship and Information Science, Vol. 43 (3), 2011, S. 146-156.

**Mintzberg, Henry (1994):** The rise and fall of strategic planning: reconceiving roles for planning, plans, planners, New York: Free Press, 1994.

**Mitchell, Robert C. / Carson, Richard T. (1989):** Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method, Washington D.C.: Resources for the Future, 1989.

**Morris, Anne / Hawkins, Margaret / Sumsion, John (2001a):** Value of book borrowing from public libraries: user perceptions, in: Journal of Librarianship and Information Science, Vol. 33 (4), 2001, S. 191-198.

**Morris, Anne / Hawkins, Margaret / Sumsion, John (2001b):** The Economic Value of Public Libraries, London: Resource: The Council for Museums, Archives and Libraries, 2001.

**Morris, Anne / Sumsion, John / Hawkins, Margaret (2002):** Economic Value of Public Libraries in the UK, in: Libri: International Journal of Libraries & Information Services, Vol. 52 (2), 2002, S. 78-87.

**Noh, Younghee (2012):** A study measuring the performance of electronic resources in academic libraries, in: Aslib Proceedings, Vol. 64 (2), 2012, S. 134-153.

**Noonan, Douglas S. (2003):** Contingent Valuation and Cultural Resources: A Meta-Analytic Review of the Literature, in: Journal of Cultural Economics, Vol. 27 (3-4), 2003, S. 159-176.

**Oakleaf, Megan (2010):** Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research and Review Report, Chicago: Association of College and Research Libraries, 2010, [http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/issues/value/val\\_report.pdf](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/issues/value/val_report.pdf), Zugriff am 03.11.2012.

**Oakleaf, Megan (2011):** Are They Learning? Are We? Learning Outcomes and the Academic Library, in: The Library Quarterly, Vol. 81 (1), 2011, S. 61-82.

**Plott, Charles R. / Zeiler Kathryn (2011):** The Willingness to Pay – Willingness to Accept Gap, the “Endowment Effect,” Subject Misconceptions, and Experimental Procedures for Eliciting Valuations: Reply, in: American Economic Review, Vol. 101, S. 1012-1028.

**Poll, Roswitha (2003a):** Measuring impact and outcome of libraries, in: Performance Measurement and Metrics, Vol. 4 (1), 2003, S. 5-12.

**Poll, Roswitha (2003b):** Kann man die “Wirkung” von Bibliotheken messen? Internationale Projekte zu „impact“ und „outcome“ in öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken, in: Benkert, Hannelore / Rosenberger, Burkhard / Dittrich, Wolfgang (Hrsg.): Die Bibliothek zwischen Autor und Leser. 92. Deutscher Bibliothekarstag in Augsburg 2002, Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann, 2003, S. 357-369.

**Poll, Roswitha (2004):** Bibliotheksmanagement, in: Frankenberger, Rudolf / Haller, Klaus (Hrsg.): Die moderne Bibliothek: ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung, München: Saur, 2004, S. 93-116.

**Poll, Roswitha (2006):** Was dabei herauskommt: Wirkungsforschung für Bibliotheken, in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie, Vol. 53 (2), 2006, S. 59-70.

**Poll, Roswitha / Boekhorst, Peter te (1998):** Leistungsmessung in wissenschaftlichen Bibliotheken: internationale Richtlinien, München: Saur, 1998.

**Poll, Roswitha / Boekhorst, Peter te (2007):** Measuring Quality: Performance Measurement in Libraries, 2. Auflage, München: Saur, 2007.

**Poll, Roswitha / Payne, Philip (2006):** Impact measures for libraries and information services, in: Library Hi Tech, Vol. 24 (4), 2006, S. 547-562.

**Pung, Caroline / Clarke, Ann / Patten, Laurie (2004):** Measuring the Economic Impact of the British Library, in: *New Review of Academic Librarianship*, Vol. 10 (1), 2004, S. 79-102.

**Ralser, Tom (2007):** ROI for Nonprofits: The New Key to Sustainability, Hoboken, New Jersey: Wiley, 2007.

**Rappaport, Alfred (1998):** Creating shareholder value: a guide for managers and investors, 2. Auflage, New York: The Free Press, 1998.

**Reimann, Bernard C. (1989):** Managing for value: a guide to value-based strategic management, Oxford: Blackwell, 1989.

**Revill, Don H. (1990):** Performance measures for academic libraries, in: Kent, Allen (Hrsg.): *Encyclopedia of Library and Information Science*, Vol. 45 (10), New York; Basel: Dekker, 1990, S. 294-333.

**Schonfeld, Roger C. / Housewright, Ross (2010):** Faculty Survey 2009: Key Strategic Insights for Libraries, Publishers, and Societies, Ithaka: Ithaka S+R, 2010.

**Seefeldt, Jürgen / Syré, Ludger (2011):** Portale zu Vergangenheit und Zukunft – Bibliotheken in Deutschland, 4. Auflage, Hildesheim: Georg Olms Verlag, 2011.

**Sidorko, Peter E. (2010):** Demonstrating RoI in the library: the Holy Grail search continues, in: *Library Management*, Vol. 31 (8), 2010, S. 645-653.

**Simmel, Leslie (2007):** Building your value story and business case: Observations from a marketing faculty and (former) librarian perspective, in: *College & Research Libraries News*, Vol. 68 (2), 2007, S. 88-91.

**Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky (SUB) (2013):** Portrait der SUB, 2013, <http://www.sub.uni-hamburg.de/bibliotheken/portrait.html>, Zugriff am 10.01.2013.

**Strouse, Roger (2003):** Demonstrating Value and Return on Investment: The Ongoing Imperative, in: *Information Outlook*, Vol. 7 (3), 2003, S. 14-19.

**Suthaus, Christiane (2012):** Angaben zu Personalien in der LBS und der Fernleihe der USB, 2012, Fachreferentin für Betriebswirtschaftslehre/Sondersammelgebiet DFG/Wirtschaftswissenschaften, Dezernentin für Historische

Sammlungen/Bestandserhaltungen und verantwortlich für die Kosten- und Leistungsrechnung der USB Köln, Interviews geführt vom Verfasser, Köln, 09.11.2012.

**Tenopir, Carol (2010a):** Measuring the Value of the Academic Library: Return on Investment and Other Value Measures, in: *The Serials Librarian*, Vol. 58 (1-4), 2010, S. 39-48.

**Tenopir, Carol (2010b):** University Investment in the Library, Phase II: An international Study of the Library's Value to the Grants Process, in: *Library Connect White Paper*, [http://libraryconnect.elsevier.com/sites/default/files/2010-06-whitepaper-roi2\\_0.pdf](http://libraryconnect.elsevier.com/sites/default/files/2010-06-whitepaper-roi2_0.pdf), Zugriff am 14.06.2012.

**Tenopir, Carol (2011):** Beyond usage: measuring library outcomes and value, in: *Library Management*, Vol. 33 (1), 2011, S. 5-13.

**Tenopir, Carol / King, Donald W. (2007):** Perceptions of value and value beyond perceptions: measuring the quality and value of journal article readings, in: *Serials*, Vol. 20 (3), 2007, S. 199-207.

**Tenopir, Carol / King, Donald W. / Edwards, Sheri / Wu, Lei (2009):** Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns, in: *Aslib Proceedings*, Vol. 61 (1), 2009, S. 5-32.

**Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB) (2013a):** Aufgaben der ULB, 2013, <http://www.ulb.uni-muenster.de/bibliothek/profil/aufgaben.html>, Zugriff am 10.01.2013.

**Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB) (2013b):** Bibliothekssystem der ULB, 2013, <http://www.ulb.uni-muenster.de/bibliothek/profil/bibsystem.html>, Zugriff am 10.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013a):** Profil der USB, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013b):** Sammlungen der USB, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/sammlungen/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/sammlungen/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013c):** DFG-Sondersammelgebiete der USB, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/ssg/dfg/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/ssg/dfg/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013d):** Digitalisierungszentrum, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/digitalisierungszentrum/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/digitalisierungszentrum/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013e):** Arbeitsplätze in der USB, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/usbzahlen/arbeitspl/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/usbzahlen/arbeitspl/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013f):** Schulungen in der USB, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/usbzahlen/schulung/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/profil/usbzahlen/schulung/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013g):** Der virtuelle Informationsassistent, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/res/albot/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/res/albot/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) (2013h):** Ausbildung / Fortbildung / Stellen, 2013, [http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/stellen/index\\_ger.html](http://www.ub.uni-koeln.de/bibliothek/stellen/index_ger.html), Zugriff am 06.01.2013.

**Usherwood, Bob (2002):** Demonstrating impact through qualitative research, in: Performance and Measurement Metrics, Vol. 3 (3), 2002, S. 117-122.

**Ware, Susan A. / Morganti, Deena J. (1986):** A Competency-Based Approach to Assessing Workbook Effectiveness, in Research Strategies, Vol. 4 (1), 1986, S. 4-10.

**White, Larry N. (2007):** An old tool with potential new uses: return on investment, in: The Bottom Line: Managing Library Finances, Vol. 20 (1), 2007, S. 5-9.

**Witzler, Gudrun (2008):** Wert und Wirkung von Bibliotheken, in: Bibliothek, Forschung und Praxis, Vol. 32 (3), 2008, S. 279-292.

**Wöhe, Günter / Döring, Ulrich (2010):** Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 24. Auflage, München: Vahlen, 2010.

## **Ehrenwörtliche Erklärung**

„Hiermit versichere ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.“

---

Ort, Datum

---

Niels Ruppenthal

# LEBENS LAUF

## Persönliche Daten:

Niels Ruppenthal

geboren am 18.05.1985

in Siegburg

ledig

## Akademische Ausbildung:

Hochschulstudium:

seit 2006-10:

Studiengang: Diplom Betriebswirtschaftslehre

Universität zu Köln

Schwerpunkte:

-Controlling

-Management im Gesundheitswesen

-Sozialpolitik

Schulausbildung:

1996-08 bis 2005-06:

Konrad - Adenauer - Gymnasium, Meckenheim

Abschluss: Allgemeine Hochschulreife

## Praktische Erfahrungen:

seit 2012-05:

Studentischer Berater bei der ADMED GmbH-  
Unternehmensberatung in Pulheim, Schwerpunkt:  
Projektmanagement



- 2012-03 bis 2012-05: Praktikum bei der CURACON GmbH-  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft in Düsseldorf,  
Schwerpunkt: Jahresabschlussprüfungen
- 2011-11 bis 2012-03: Praktikum im Bereich Konzernrechnungswesen bei der  
RHÖN-KLINIKUM AG in Bad Neustadt/Saale,  
Schwerpunkt: Konzern-Jahresabschluss
- 2011-08 bis 2011-11: Praktikum bei der ADMED GmbH-  
Unternehmensberatung in Pulheim, Schwerpunkt:  
Projektmanagement
- 2008-09 bis 2011-08: Werksstudent im Regionalen Rechenzentrum der  
Universität zu Köln, Schwerpunkt: Studentenberatung
- 2005-07 bis 2006-10: Wehrdienstleistender im Geschäftszimmer der  
Kompanieführung in Siegburg, Schwerpunkt:  
Administrative Tätigkeiten

### **Sprachkenntnisse:**

Englisch sehr gut in Wort und Schrift

Französisch Grundkenntnisse

### **EDV - Kenntnisse:**

MS Office stets in Anwendung

SAP ERP (FI) Grundkenntnisse

---

Ort, Datum

---

Niels Ruppenthal