

Ausweg aus der Zeitschriftenkrise? Ein Entscheidungsmodell für den Bezug elektronischer Zeitschriften im konsortialen Rahmen

Rainer B. Fladung, Berndt Dugall

1. Einleitung

Die zunehmende Monopolisierung auf dem Markt für Informationsressourcen im akademischen Sektor führte in den vergangenen Jahren zu einer verstärkten Bildung von Bibliothekskonsortien auf der Abnehmerseite, die einen Gegenpol in Form einer Einkaufsgenossenschaft darstellen sollten [McCa02]. Diese Tendenzen lassen sich in verschiedenen Ländern wie etwa in Deutschland, England, der Schweiz und der Niederlande beobachten [Okerso]. In den USA sind Konsortien eher selten zu finden; das größte Konsortium ist hier OHIO-Link (<http://www.lib.ohio-state.edu/>).

In Deutschland richten sich die meisten Konsortien wegen der föderalen Finanzierungsstrukturen regional aus; überregionale bzw. deutschlandweite Konsortien sind derzeit noch selten. Ein Zusammenschluss auf thematischer Grundlage findet derzeit so gut wie gar nicht statt, vielmehr werden möglichst viele Bibliotheken in Konsortien unabhängig von den an den jeweiligen Standorten betriebenen Forschungsschwerpunkten eingebunden [AnDe02].

In jüngster Zeit zeigte sich allerdings, dass einige Ansätze zu keiner nennenswerten Preisreduktion führten. So scheiterte beispielsweise das NESLI-Projekt in Großbritannien, welches die primäre Aufgabe hatte, für Bibliotheken kostengünstige Rahmenbedingungen auszuhandeln (<http://www.nesli.ac.uk/>).

Auf der Anbieterseite kristallisierten sich in den letzten Jahren zwei Tarife heraus, die die Grundlage dieser Untersuchung darstellen. Die Preismodelle für Informationsdatenbanken basieren i. d. R. auf der Anzahl potenzieller Nutzer und sehen eine Preisstaffelung je nach Größe des Konsortiums vor [Meie02]. Die einzelnen Konsorten zahlen für die gleiche Leistung bei ansteigender Konsortiumsgröße einen immer geringeren Betrag. Ein etwas anderes Bild stellt sich bei elektronischen Zeitschriften dar. Hier fürchten die Verlage massive Umsatzeinbrüche im Printbereich durch die elektronische Bereitstellung der Inhalte über das Internet, wohingegen die elektronischen Ressourcen, zumindest soweit mit ihrer Nutzung nicht eine massive Ausweitung der Abonnementzahlen einhergeht, die Umsatzreduktion bei den gedruckten Exemplaren nicht kompensieren können [PhPh02]. Dieser neue Distributionskanal konkurriert also direkt mit dem herkömmlichen Weg über gedruckte Exemplare der jeweiligen Zeitschrift [PhPh02]. Die elektronische Version besitzt durch das

neue Medium einige Eigenschaften, die bedeutenden Einfluss auf die Umsatzsituation der Verlage haben [Sost96]:

- Durch die Möglichkeit des elektronischen Zugriffs besteht in einem Konsortium keine Notwendigkeit mehr, eine Zeitschrift mehrfach in gedruckter Form zu abonnieren. Diese Tendenz wird durch die Bildung von Konsortien noch verstärkt (*cross access*).
- Der Distributionskanal verursacht neue Kosten in Form von Softwareentwicklung, -pflege und -wartung sowie Hardwareanschaffung.

Insbesondere der erste Punkt führt dazu, dass die Verlage ihre Preismodelle für den elektronischen Zugriff überwiegend an die in gedruckter Form gehaltenen Zeitschriften koppeln [Meie02]. In der Regel werden diese Angebote zusätzlich mit Nichtabbestellklauseln kombiniert, um einem massiven Umsatzeinbruch entgegen zu wirken [AnCo02]. Die zum Teil sehr komplexen Vertragsmodalitäten für den konsortialen Bezug lassen auf den ersten Blick kaum Einschätzungen über die Vorteilhaftigkeit einer Einkaufsgenossenschaft zu. Die Preisgestaltung macht eine Kostenrechnung, welche entstehende Kosten verursachungsgerecht auf die jeweiligen Zugriffe zurechnen soll, vielfach unmöglich [Horn01].

Bisherige Forschungsansätze beschränken sich auf die Darstellung der derzeitigen Preismodelle und der dahinter stehenden ökonomischen Implikationen für die Erlösentwicklung der Informationsanbieter [Getz99] [Odly97] [Odly97] [Oker96] [Vari96]. Getz sieht keine Möglichkeit der Taritmischung, da diese zu aufwändig für die Bibliotheken sei [Getz99]. Mit Fragen der Wettbewerbssituation auf dem Markt für wissenschaftliche Literatur und den Auswirkungen quasi-monopolistischer Preisspielräume einzelner Verlage sowie möglichen Publikationsalternativen befasst sich Odlyzko und kommt zu dem Ergebnis, dass das derzeitige Publikationssystem nicht dauerhaft finanzierbar ist und dass vor dem Hintergrund der elektronischen Veröffentlichungsmöglichkeiten Alternativen von Seiten der Wissenschaftler aktiv unterstützt werden müssen [Odly97]. Weiterhin sieht Odlyzko eine Möglichkeit zur Kostenreduktion für Bibliotheken in der Nutzung von Dokumentenzustelldiensten, die je nach Nachfrage variabel bepreist werden können [Odly96]. Okerson kommt zu dem Ergebnis, dass neben den gestiegenen Aufgaben im Bereich der Informationsaufbreitung und -verarbeitung auch die Gestaltung von neuen Preismodellen neue Herausforderungen an Bibliotheken und Verlage stellen [Oker96]. McCabe untersucht die beobachtbaren Zusammenschlüsse von Verlagen und die Auswirkungen auf die Preise [McCa02]. Es lässt sich anhand seiner Untersuchungen nachweisen, dass sich der Markt für wissenschaftliche Literatur durch eine hohe Konzentration auf der Anbieterseite auszeichnet und somit monopolistische Gewinne erzielen lassen [McCa02].

Allen bisherigen Ausführungen ist gemein, dass sie weder ein Entscheidungsmodell für Bibliotheken oder Konsortien noch eine empirische Untersuchung aufweisen, die die Auswirkungen alternativer Preismechanismen ansatzweise zeigt.

Gegenstand dieser Untersuchung ist die Fragestellung, ob eine Tarifmischung für ein gegebenes Konsortium unter verschiedenen Rahmenbedingungen zu einer Kostenreduktion führt. Dazu werden zunächst die beiden relevanten Preismodelle dargestellt und vor diesem Hintergrund ein Entscheidungsmodell entwickelt. Der letzte Abschnitt beinhaltet die konkrete Anwendung des Modells auf die reale Bezugssituation innerhalb des Hessischen Bibliothekskonsortiums HeBIS (Hessisches Bibliotheksinformationssystem) für ein beispielhaftes Titelpaket eines Verlages. Grundlage dieser Betrachtung ist eine empirische Untersuchung für den Bezugszeitraum 2001 [DuFI02]. Zur Anonymisierung wird in allen Untersuchungen auf die Angabe des Verlagsnamens verzichtet.

2. Preismodelle

2.1 Kalkulation auf Basis der gehaltenen Printabonnements

Das Preismodell auf Grundlage der abonnierten Printexemplare (Aufschlagmodell) ist derzeit im Bereich der elektronischen Zeitschriften gängig und wird zunächst anhand eines Beispiels erläutert.

Das Bezugsvolumen für gedruckte Zeitschriften bezüglich der Titel eines mittelgroßen Verlages betrug im HeBIS-Konsortium für das Jahr 2000 netto \$ 412.812; dabei wurden Mehrfachexemplare bei der Berechnung nicht ausgenommen. Die dadurch erworbene Lizenz beinhaltete den *cross access*, d. h. Konsorten konnten auch auf die Titel, die nicht physisch am eigenen Standort gehalten wurden, elektronisch zugreifen. Darüber hinaus war ein *additional access* im Lizenzprogramm enthalten; dieser Zusatz ermöglichte es den Konsorten, auch auf die Titel des Anbieters elektronisch zuzugreifen, die an keinem Standort innerhalb des Konsortiums als Abonnement in gedruckter Form gehalten wurden. Der Lizenzkostenaufschlag für den elektronischen Zugriff belief sich für das Jahr 2001 auf 15%.

Das Beispiel zeigt, dass die Basiskosten in Form der gehaltenen Printabonnements nicht nur die gedruckten Exemplare der jeweiligen Zeitschrift, sondern auch *eine Option* zur elektronischen Nutzung beinhalten. Die Ausübung der Option verursacht weiterhin Kosten in Höhe des prozentualen Zuschlages (Abbildung 1).

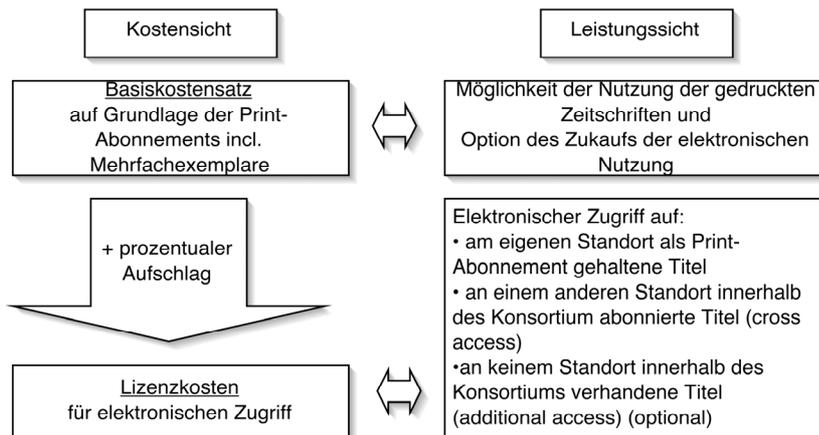


Abbildung 1: Kosten- und Leistungsüberblick

Aus Kostensicht sind diese Basiskosten allerdings nicht ohne weitere Überlegungen den Zugriffen zurechenbar, da nicht offensichtlich ist, wie viel die Option kostet und welchen Anteil die gedruckten Exemplare an der Basis tragen. Man kann diesen Basisbetrag als Gemeinkosten ansehen und versuchen, ihn durch geeignete Schlüssel auf die Kostenträger (gedruckte und elektronische Zeitschriften) umzulegen [Jost96]. In der gängigen Kostenrechnung werden unterschiedliche Umlagemethoden für Gemeinkosten angeführt, von denen insbesondere das Verfahren für den Fall der Kuppelproduktion für die hier geschilderte Situation angewendet werden kann [Horn01]. Eine Kuppelproduktion liegt dann vor, wenn bei der Erstellung eines Produkts (Hauptprodukt) zwangsläufig ein oder mehrere weitere Produkte (Nebenprodukte) anfallen. Die hierbei gebräuchlichen Umlageverfahren sind das Restwertverfahren, das verfeinerte Subtraktionsverfahren und das Kostenverteilungsverfahren [Jost96]. Sowohl das Restwertverfahren als auch das verfeinerte Subtraktionsverfahren gehen davon aus, dass mit den betrachteten Kostenträgern ein Erlös am Markt erzielt werden kann [Däum82]. Da im vorliegenden Fall keine weitere Verrechnung mit Marktpreisen auf der „Absatzseite“ der wissenschaftlichen Bibliotheken beobachtbar ist, scheiden diese Instrumente aus. Das Kostenverteilungsverfahren hingegen verwendet Hilfsgrößen, wie Mengen, technische Eigenschaften oder ähnliche Verrechnungsschlüssel [Humm90]. Ziel solcher Methoden ist es, alle in einem Unternehmen anfallen-

den Kosten auf Kostenträger zu verrechnen, also auch die Kosten mit zu berücksichtigen, welche sich einer Kostenstelle bzw. einem Kostenträger nicht verursachungsgerecht zuordnen lassen. Es ergibt sich das Problem der Schlüsselung dieser Gemeinkosten, das sich nach mehr oder weniger willkürlichen, intuitiv plausiblen Umlageverfahren lösen lässt [Horn01].

Die Lizenzkosten sind Einzelkosten in Bezug auf das jeweilige Zeitschriftenpaket, müssen aber in Relation zu den jeweiligen Titeln bzw. mit ihnen verbunden Nutzungshäufigkeiten als Gemeinkosten behandelt werden. Die Grenzkosten der Nutzung sind bei diesem Tarifmodell Null, da keine weiteren Kosten für einen Zugriff anfallen.

Im Zuge der Beschaffung und der Pflege der Systeme fallen auf der Seite der Bibliotheken an unterschiedlichen Stellen Kosten an, die nicht direkt einem Produkt oder einer erworbenen Leistung zurechenbar sind. Beispielsweise entstehen Personalkosten dadurch, dass mit den verschiedenen Verlagen über die Vertragsmodalitäten Verhandlungen stattfinden. Während dieser Vertragsanbahnungsphase entstehen weitere Kosten für beispielsweise die Informationsbeschaffung sowie Miet- und Kommunikationskosten [Hans00]. Diese Transaktionskosten sollen im Folgenden unberücksichtigt bleiben, da Erhebung und Schlüsselung prohibitiv aufwändig wären und sich daraus wenig Änderungen hinsichtlich der Aussagen zur optimalen Tarfmischung ableiten ließen. Im Kern der Untersuchung stehen die Gemeinkosten, die sich durch die Vertragsmodalitäten ergeben. Im Falle des gängigen Aufpreismodells bestehen diese aus den Kosten für die Printabonnements und die Option zum Erwerb einer Onlinenutzung sowie den Lizenzkosten für den elektronischen Zugriff auf das jeweilige Titelpaket.

Die Lizenzierungskosten beinhalten die Möglichkeit des elektronischen Zugriffs aller Konsorten auf die im Vertrag genannten Titel. Dieses sind in aller Regel die Titel, die im Konsortium an mindestens einem Standort gehalten werden (*cross access*). Der *additional access* wird hier nicht näher betrachtet, da nur sehr wenige Verlage diesen Zusatz (zumeist gegen Aufpreis) anbieten.

2.2 Pay-per-View-Preismodell

Im Gegensatz zu dem in Abschnitt 2.1 beschriebenen Aufpreismodell, das auf Zugriffsoptionen ohne variable Kosten basiert, geht man im Pay-per-View-Modell (PPV) davon aus, dass jeder elektronische Zugriff auf einen Volltext einzeln erfasst und mit einem Kostensatz in Rechnung gestellt wird.

Die Bezugskosten für die Möglichkeit des elektronischen Zugriffs auf die jeweilige Zeitschrift setzen sich aus der Häufigkeit der tatsächlichen Nutzung und dem Preis für einen Abruf zusammen. Der Zugriffskostensatz kann sich

nach dem jeweiligen Titel richten, wobei hier derzeit keine Preisdifferenzierung nach Titeln auf PPV-Basis betrieben wird.

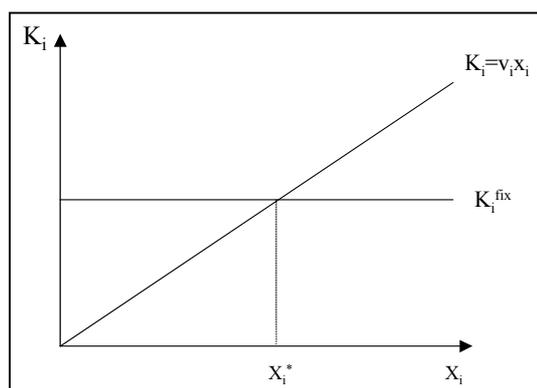


Abbildung 2: Vergleich der Kostenverläufe auf Pauschalpreisbasis und auf PPV-Basis

Abbildung 2 verdeutlicht den Kostenverlauf in Abhängigkeit der Zugriffe auf eine entsprechende Zeitschrift. Bis zu einer Zugriffsmenge x_i^* liegen die PPV-Kosten unter dem Pauschalbetrag bspw. einer Lizenz.

Man kann allerdings ohne Kenntnis über die tatsächliche oder zu erwartende Nutzung eines Titels nicht abschätzen, welche Bezugsvariante kostengünstiger ist. Diese Größen gilt es im folgenden Entscheidungsmodell zu schätzen und geeignet zu berücksichtigen.

3. Entscheidungsmodell

Eine Änderung der derzeit gängigen Bezugspraxis von einer reinen Pauschalösung hin zu einer Mischkalkulation kann prinzipiell Auswirkung auf mehrere Bestandteile bzw. Leistungen der Lizenz mit sich bringen. Es ist daher bei der Optimierung der Beschaffung von elektronischen Zeitschriften wichtig, zunächst diese Auswirkungen zu beschreiben bzw. plausible Annahmen darüber zu treffen.

Unterstellt man zunächst, dass alle Titel eines Verlages über das Lizenzmodell bezogen werden, so gehen alle gedruckten Exemplare zur Berechnung der Basissumme in die Preisgestaltung ein. Weiterhin entfallen auf diesen Betrag noch Lizenzkosten. Alternativ kann jeder Titel auch über ein PPV-Preismodell bezogen werden, was zur Konsequenz hat, dass sich die Bezugskosten verringern. Für diese Titel fallen jedoch neue Kosten in Abhängigkeit der Nutzung an. Der Verlust der gedruckten Exemplare soll an dieser Stelle unberücksich-

tigt bleiben, da empirisch belegt werden konnte, dass im Falle der gedruckten und elektronischen Parallelhaltung von Zeitschriften die Nutzung der Print-exemplare vernachlässigbar gering ist [Kell02].

Das Entscheidungsmodell beruht im Kern darauf, für jeden Titel die kostengünstigere Alternative zu bestimmen und somit die Bezugskosten zu minimieren.

Für die Entscheidungsfindung ist weiterhin eine Einschätzung über die erwartete Nutzung der Titel eines Verlages innerhalb des Konsortiums von Bedeutung. Je stärker die Nutzung eines Titels ausgeprägt ist, desto vorteilhafter ist eine Pauschallizenz gegenüber einer PPV-Lösung. Ex ante ist die Nutzung nicht mit Sicherheit vorhersehbar und muss daher geschätzt werden. Eine Möglichkeit besteht in der Analyse der Nutzungshäufigkeit des vergangenen Jahres und einer Trendschätzung für das kommende Jahr (siehe Abschnitt 4.2.2).

4. Empirische Untersuchung

4.1 Rahmenbedingungen

Die folgende Anwendung des in Abschnitt 3 skizzierten Entscheidungsmodells basiert auf einer empirischen Untersuchung der Bezugssituation für das HeBIS-Konsortium, welches sich zu diesem Zeitpunkt aus 16 Bibliotheken zusammensetzte, bezüglich des Titelpakets eines großen Verlages im Bezugsjahr 2001 [DuFI02]. Bei dieser Untersuchung wurden die Zugriffshäufigkeiten auf die elektronischen Volltexte nach unterschiedlichen Kriterien systematisiert und die gehaltenen Printabonnements erfasst.

Insgesamt waren im Jahr 2000 incl. Mehrfachexemplare 965 gedruckte Zeitschriften des relevanten Anbieters im HeBIS-Konsortium vorhanden (ohne Mehrfachzählung 550 Titel). 712 Titel konnten im Jahr 2001 innerhalb der beteiligten Institute elektronisch abgerufen werden.

Die Basiskosten beliefen sich für die 965 Titel auf € 1.605.586 (netto) und die Lizenzkosten betragen € 189.250 (netto).

Auf der Paketebene lassen sich folgende Berechnungen anstellen (Tabelle 1).

Anzahl elektr. Zeitschriften	Bezugskosten in €	Elektr. Zugriffe	Durchschnittliche Kosten pro elektr. Zugriff in €
712	1.794.836	229.898	7,81

Tabelle 1: Allgemeine Information über das gewählte Titelpaket [DuFI02]

4.2 Optimale Tarifmischung

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, wie sich eine optimierte Tarifmischung (Pauschallizenz und PPV) auf die Kosten für den Bezug der relevanten Titel auswirkt. Den Berechnungen liegen dabei unterschiedliche Parameterkonstellationen zugrunde. Neben variierenden PPV-Kostensätzen finden auch unterschiedliche Einschätzungen bezüglich der erwarteten Nutzung Berücksichtigung.

Zunächst wird der Kostenverlauf unter den realistischen Annahmen [DuFI02] dargestellt, dass der PPV-Kostensatz 25 € pro Zugriff (v), der Lizenzaufschlag 15% (α) und der erwartete Wachstumsfaktor 0 (β) betragen (Abbildung 3).

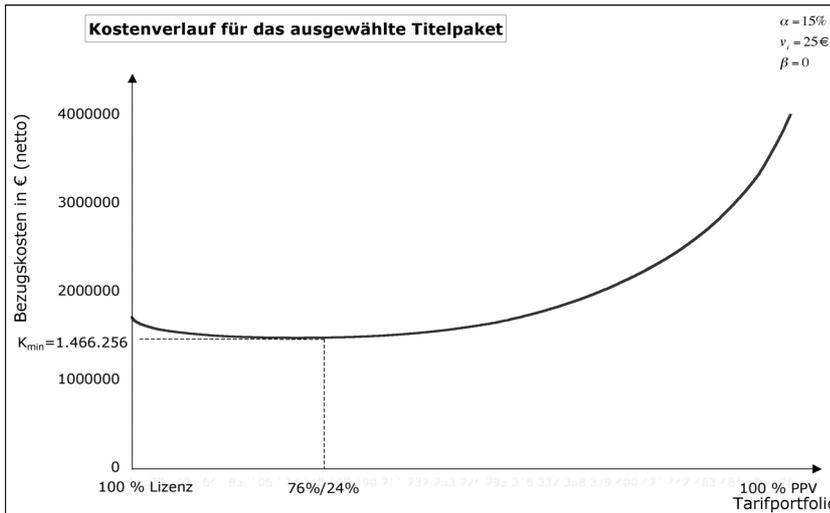


Abbildung 3: Kostenverlauf für das Titelpaket

Das Minimum gibt die optimale Tarifmischung bei der unterstellten Parameterkonstellation an. Für die in Abbildung 3 aufgezeigte Situation ist es optimal, 76% der Titel über eine Lizenz und die 24% am wenigsten elektronisch genutzten über PPV zu beziehen. Die Gesamtkosten reduzieren sich im Vergleich zu einer 100%igen Abwicklung über eine Lizenz um 15%.

Die Analyse der Einsparpotenziale zeigt (Abbildung 4), dass bei 132 Titeln das PPV-Preismodell aus Sicht des Konsortiums günstiger ist. Bei den übrigen Zeitschriften ist eine Pauschallizenz vorzuziehen, da sich die PPV-Lösung nicht als günstiger erweist.

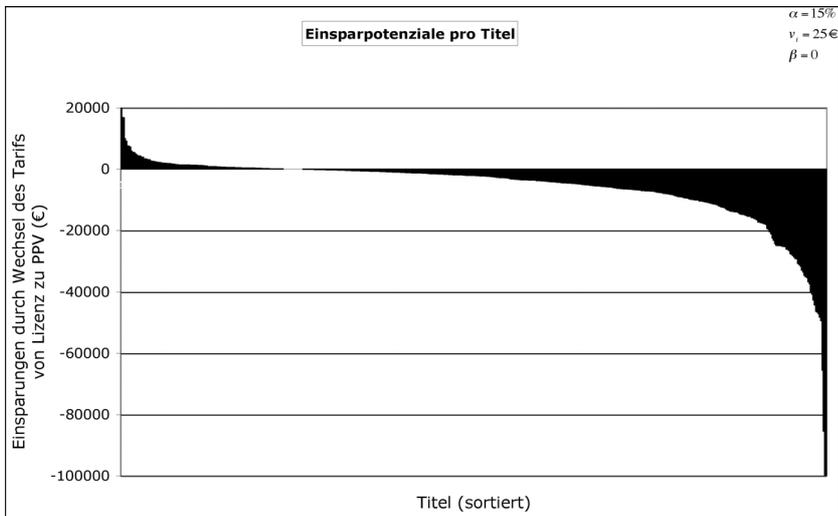


Abbildung 4: Einsparpotenziale durch den Wechsel des Tarifs von lizenzorientiertem Bezug zu PPV

Im Entscheidungsprozess muss demnach genau ermittelt werden, bei welchen Titeln sich ein Tarifwechsel lohnt, da bei falscher Einschätzung der zukünftigen Nutzungsintensität ex post erhebliche Mehrkosten entstehen können.

4.2.1 Variation des PPV-Kostensatzes

Um den Einfluss der Höhe des PPV-Kostensatzes auf die Gesamtkosten zu untersuchen, wird in der folgenden Analyse der Parameter v_i systematisch zwischen 20 €/Zugriff und 50 €/Zugriff variiert. Der Wachstumsfaktor liegt weiter bei 0, und der prozentuale Lizenzaufschlag beträgt wiederum 15%.

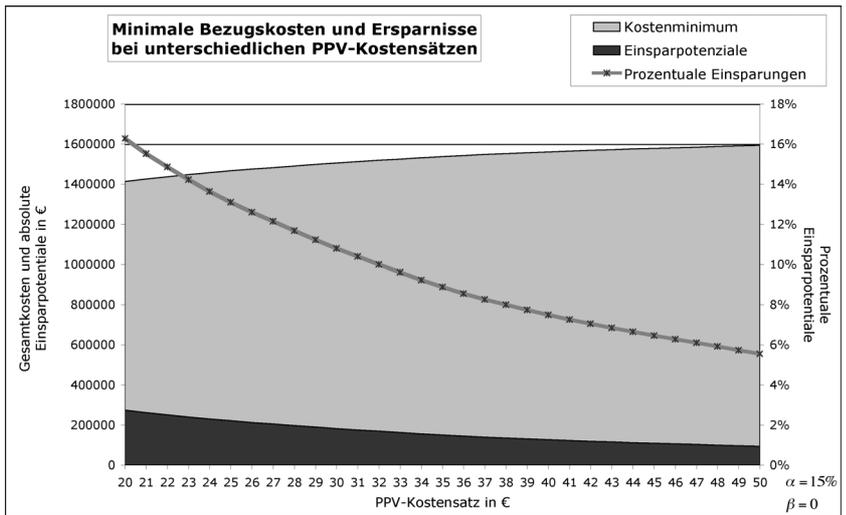


Abbildung 5: Kostenminimum und Ersparnisse bei unterschiedlichen PPV-Kostensätzen

Es kann festgehalten werden, dass die Einsparungen durch eine optimale Tarifwahl zwischen 5% und 16% liegen (Abbildung 5). Bei absoluter Betrachtung entsprechen diesen Werten Einsparungen zwischen € 93.700 und € 274.678. Eine Optimierung der Tarifauswahl ist daher auch vor dem Hintergrund hoher PPV-Kosten sinnvoll und kann zur Reduktion der Bezugskosten im betrachteten Beispielfall führen. Kostenminimal werden zwischen 15% und 30% der Titel über PPV abgewickelt (Abbildung 6).

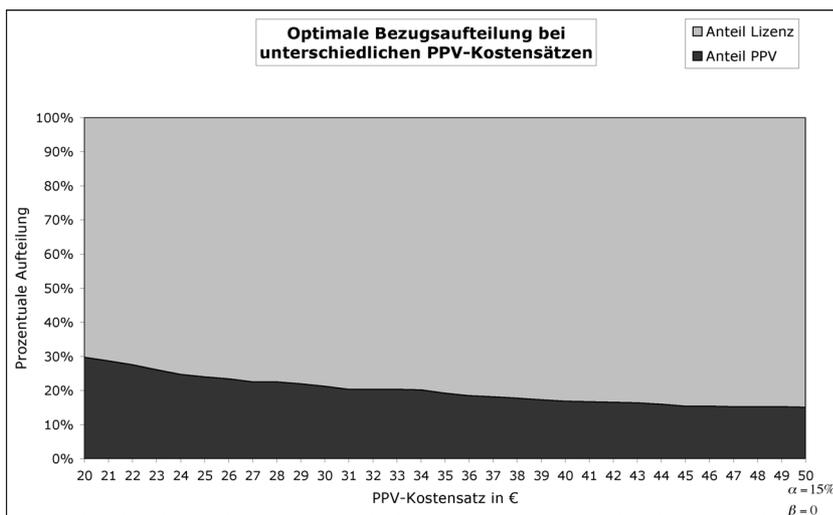


Abbildung 6: Optimale Aufteilung der Titel hinsichtlich der Bezugsform bei unterschiedlichen PPV-Kostensätzen

4.2.2 Variation des Wachstumsfaktors

Die Nutzungsintensität stellt neben der Höhe der variablen Zugriffskosten einen wichtigen Modellparameter dar, der in der folgenden Betrachtung Untersuchungsgegenstand ist.

Bei dieser Betrachtung werden der PPV-Kostensatz auf 25 €/Zugriff und der Lizenzaufschlag auf 15% festgelegt. Der Wachstumsfaktor variiert zwischen 0 und 2, wobei der Faktor 0 bedeutet, dass die Nutzung im Vergleich zum Jahr 2001 unverändert bleibt. Ein Wachstumsfaktor von 2 entspricht einer Verdreifachung der Nutzung jedes Titels.

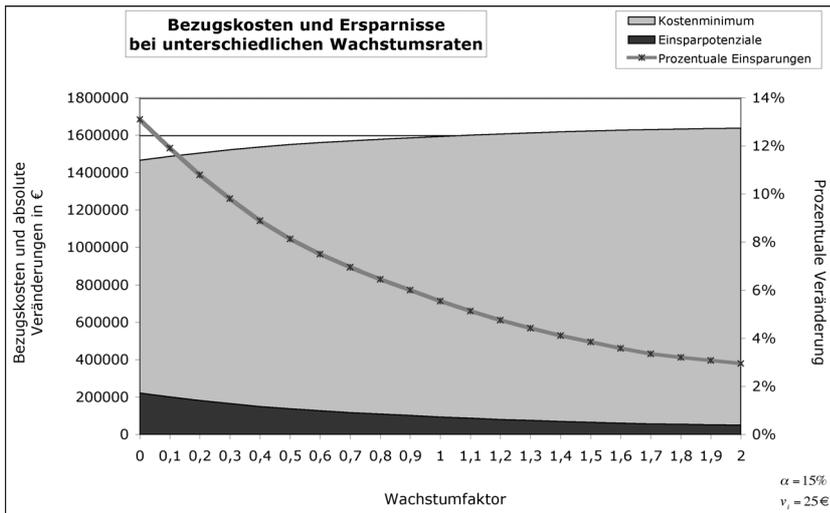


Abbildung 7: Bezugskosten und Ersparnisse bei unterschiedlichen Wachstumsraten

Eine Trendanalyse über das Jahr 2001 und ein Vergleich der Zugriffszahlen für das Jahr 2001 und 2002 haben gezeigt, dass sich die Nutzungshäufigkeiten jedoch nur sehr geringfügig änderten [DuFI02]. Die hier unterstellte Spannweite ist daher breit gewählt. Zur Vereinfachung wird davon ausgegangen, dass die Nutzungsintensität homogen steigt.

Über die betrachtete Parameterspannweite ist erkennbar, dass eine optimale Tarifmischung zu Einsparungen zwischen 3% und 13% führt. Die Gesamtkosten reduzieren sich zwischen € 50.000 und € 221.000.

Der Anteil der Titel, die im Kostenminimum über einen PPV-Mechanismus abgerechnet werden, liegt dabei zwischen 12% und 24% (Abbildung 8).

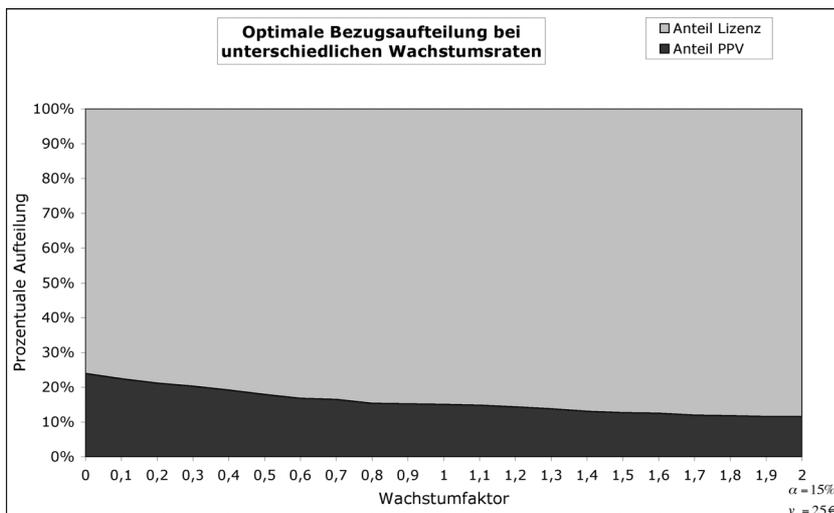


Abbildung 8: Optimale Aufteilung der Titel hinsichtlich der Bezugsform bei unterschiedlichen Wachstumsraten

Auch bei stark ansteigendem Nutzerverhalten ist eine genauere Tarifaufteilung sinnvoll und kann zu erheblichen Kosteneinsparungen führen. Dadurch können selbst bei einer Verdreifachung der Nutzung jedes Titels Einsparungen in Höhe von 12% im Vergleich zu einer vollständigen Lizenzabwicklung realisiert werden.

4.2.3 Variation beider Parameter

Die systematische Variation des PPV-Kostensatzes und der Wachstumsraten verdeutlicht die Entwicklung der Gesamtkosten respektive die Einsparpotenziale bezüglich beider Variablen. Annahmegemäß liegt der Lizenzkostenaufschlag bei 15%.

Das Kostengebirge (Abbildung 9) zeigt die Entwicklung der Gesamtkosten bei Veränderung der beiden unabhängigen Variablen (PPV-Kostensatz, Wachstumsfaktor). Die Isokostenkurven geben die Variablenkombinationen an, die zu gleich hohen Gesamtkosten im Idealfall führen. Ein vollständiger Bezug über eine Lizenz für alle Titel führt zu Gesamtkosten in Höhe von € 1.722.811, d.h. bei jeder betrachteten Parameterkonstellation ist eine Mischung der Bezugsstrategie von Vorteil.

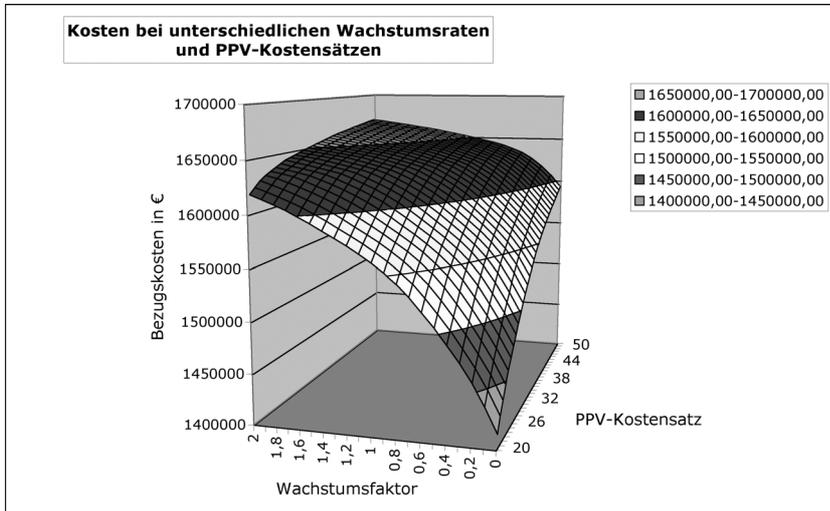


Abbildung 9: Bezugskosten bei unterschiedlichen Wachstumsraten und PPV-Kostensätzen

Bezüglich der Ersparnisse durch eine modifizierte Tarifwahl ergibt sich Bild 10. Die minimale Ersparnis liegt bei ca. € 17.000, die maximale Kostenreduktion beträgt ca. € 280.000. Diese enormen Einsparpotenziale resultieren u. a. aus der Annahme, dass die Titel, die über PPV abgerechnet werden, auch in gedruckter Form abbestellt werden können.

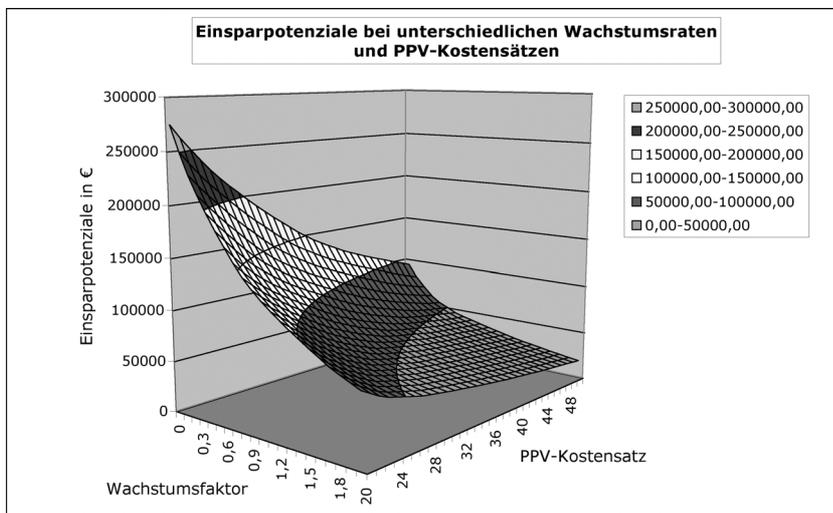


Abbildung 10: Absolute Einsparpotenziale bei unterschiedlichen Wachstumsraten und PPV-Kostensätzen

Der Anteil der Zeitschriften, bei denen der PPV-Tarif kostenminimal ist, liegt zwischen 10% und 30% (Abbildung 11), wobei auffällt, dass bei einer Vielzahl der berechneten Parameterkonstellationen 10% bis 15% der Titel über PPV bezogen werden sollten.

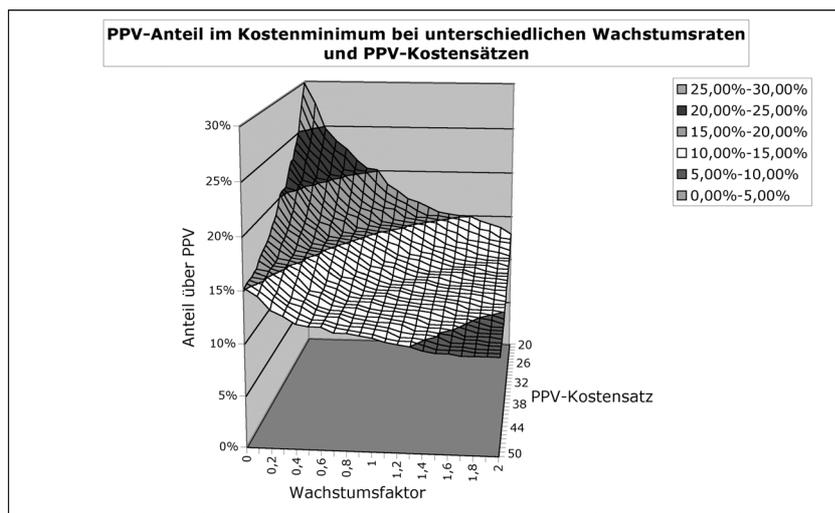


Abbildung 11: Anteil der Zeitschriften über PPV bei variierenden Parametern

Zusammenfassend lässt sich zu dem analysierten Titelpaket sagen, dass sich hier deutliche Kostenreduktionen durch eine geschickte Taritmischung realisieren lassen. Die Einsparpotenziale belaufen sich je nach Wahl der Parameter zwischen 2% und 17% im Vergleich zu einer reinen Pauschallizenzlösung.

5. Zusammenfassung

Diese Untersuchung befasst sich mit der Fragestellung, wie Bibliotheken vor dem Hintergrund zwei verschiedener Tarifmodelle (Pauschallizenz und PPV) das Titelangebot eines Zeitschriftenverlages kostenminimal beziehen sollten. Dazu wird vor dem Hintergrund der beiden relevanten Preismechanismen ein Entscheidungsmodell entwickelt und auf eine beispielhafte Situation innerhalb des HeBIS-Konsortiums angewandt. Das Entscheidungskalkül berücksichtigt einen gegebenen Bestand an Zeitschriften, die im Konsortium in gedruckter Form vorliegen. Weiterhin kann das Konsortium bei jedem Titel den Tarif frei wählen. Wenn eine Zeitschrift über den PPV-Preismechanismus bezogen wird, besteht seitens der Bibliothek annahmegemäß die Möglichkeit, die gedruckten Exemplare dieses Titels abzubestellen. Das Optimierungsmodell bestimmt somit für jeden Titel, welcher Tarif vorzuziehen ist. Die Summe der Teiloptima determiniert die minimalen Bezugskosten.

Die empirische Untersuchung zeigt, dass das HeBIS-Konsortium durch eine optimale Taritmischung im betrachteten Fall Einsparungen in Höhe von 2%

bis 17% (€ 17.000 bis € 280.000) erzielen kann. Die Berechnungen wurden vor dem Hintergrund unterschiedlicher Parameterkonstellationen durchgeführt, um die Auswirkungen dieser Entscheidungsvariablen auf die Gesamtkosten zu messen. Bei den Betrachtungen variierten der PPV-Kostensatz zwischen 20 €/Zugriff und 50 €/Zugriff und der Wachstumsfaktor zwischen 0 und 2. In allen Fällen können auf Grundlage des Entscheidungsmodells Einsparpotenziale nachgewiesen werden.

Das in diesem Beitrag skizzierte Entscheidungsmodell wurde auf weitere empirische Erhebungen in zwei deutschen Konsortien angewandt. Im Ergebnis konnten für alle Konsortien und Verlagspakete Einsparungen durch eine optimierte Tarifwahl festgestellt werden [DuFI02].

Zusammenfassend ist aus Kostensicht eine optimierte Tarifmischung für Konsortien sinnvoll und anzuraten, da sich dadurch die Bezugskosten reduzieren lassen, ohne auf ein Teil des Titelangebots zu verzichten. Für eine mehrjährige Betrachtung sind allerdings Adjustierungen notwendig, da sich die Zugriffshäufigkeiten im Zeitablauf ändern können und dies wiederum Auswirkungen auf die optimale Tarifwahl hat. Eine eventuell jährliche Anpassung der Verträge sollte daher den Verlagen abverlangt werden.

Ob sich langfristig die Zeitschriftenkrise durch die Optimierung der Bezugstarife bewältigen lässt, kann hier nicht abschließend beurteilt werden. Eine empfehlenswerte Strategie für die Übergangszeit zu einer eventuellen „Open-Access-Kultur“ ist die allerdings allemal.

6. Literatur

- [AnCo02] *Anglada, Lluís; Comellas, Núria*: What's fair? Pricing Models in the electronic era. In: *Library Management* 23 (2002) 4/5, S. 227–233.
- [AnDe02] *Andermann, Heike; Degkwitz, Andreas*: Angebots-, Nutzungs- und Bezugsstrukturen elektronischer Fachinformation in Deutschland. In: *ABI-Technik* 23 (2003) 2, S. 12–31.
- [Däum82] *Däumler, Klaus-Dieter; Grabe, Jürgen*: Kostenrechnung: Darstellung, Fragen und Aufgaben, Antworten und Lösungen. Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Berlin 1982.
- [DuFI02] *Dugall, Berndt; Fladung, Rainer*: Empirische Analyse der Nutzung elektronischer Zeitschriften. <http://www.epublications.de/Nutzung.pdf>, Abruf 2003-08-05.
- [Fees00] *Feess, Eberhard*: Mikroökonomie – Eine spieltheoretisch- und anwendungsorientierte Einführung. Metropolis, Marburg 2000.
- [Getz99] *Getz, Malcolm*: Academic Publishing: Networks and Prices. ACRL 9th National Conference 1999.

- http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Events_and_Conferences/getz99.pdf, Abruf 2003-09-23.
- [Hans00] *Hansen Montgomery, Carol*: Measuring the Impact of an Electronic Journal Collection on Library Costs. In: D-Lib Magazine 10 (2000) 6.
- [Horn01] *Horngren, Charles T.*: Kostenrechnung: entscheidungsorientierte Perspektive. Oldenburg, München, Wien 2001.
- [Humm90] *Hummel, Siegfried; Männel, Wolfgang*: Kostenrechnung 1: Grundlagen, Aufbau und Anwendung, Wiesbaden 1990.
- [Jost96] *Jost, Helmuth*: Kosten- und Leistungsrechnung: praxisorientierte Darstellung. Gabler, Wiesbaden 1996.
- [Kell02] *Keller, Alice*: Elektronische Zeitschriften: Was sagen Nutzungsstatistiken aus? In: B.I.T. Online 5 (2002) 3, S. 213–232.
- [McCa02] *McCabe, Mark J.*: Journal Pricing and Mergers: A Portfolio Approach. In: American Economic Review 92 (2002) 1, S. 259-270.
- [Meie02] *Meier, Michael*: Returning Science to the Scientists – Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing. Peniöpe, Diss. München 2002.
- [Odly96] *Odlyzko, Andrew*: On the Road to Electronic Publishing. AT&T Research 1996. <http://math.albany.edu:8800/hm/emj/papers/road>, Abruf 2002-06-27.
- [Odly97] *Odlyzko, Andrew*: The Economics of Electronic Journals. In: firstmonday Vol. 2 No. 8 (1997). http://firstmonday.dk/issues/issue2_8/odlyzko/index.html, Abruf 2002-06-06.
- [Oker96] *Okerson, Ann*: A Librarian's View of Some Economic Issues in Electronic Scientific Publishing. UNESCO Invitational Meeting on the Future of Scientific Information, Paris 1996.
- [Okerso] *Okerson, Ann*: About the International Coalition of Library Consortia (ICOLC). <http://www.library.yale.edu/consortia>, Abruf 2003-07-31.
- [PhPh02] *Phillips, Owen R.; Phillip, Lori J.*: The market for academic journals. In: Applied Economics 34 (2002), S. 39–48.
- [Sost96] *Sosteric, Mike*: Electronic Journals: The Grand Information Future? In: Electronic Journal of Sociology 2 (1996). <http://www.icaap.org/iuicode?100.2.2.2>, Abruf 2002-06-06.
- [Vari96] *Varian, Hal R.*: Pricing Electronic Journals. In: D-Lib Magazine 6 (1996). <http://www.dlib.org/dlib/june96/06varian.html>, Abruf 2002-06-06.