

Markt- und Zielgruppenstudie

Gap-Analyse und Empfehlungen für die ZB MED – Endbericht

ZB MED – Leibniz-Informationszentrum Lebenswissenschaften

Autor: Ehrhardt F. Heinold, Heinold, Spiller & Partner Unternehmensberatung GmbH

© 2014, Heinold



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

DOI: 10.4126/zbmed2014001

Markt- und Zielgruppenstudie

Gap-Analyse und Empfehlungen für die ZB MED – Endbericht

ZB MED – Leibniz-Informationszentrum Lebenswissenschaften

Autor: Ehrhardt F. Heinold, Heinold, Spiller & Partner Unternehmensberatung GmbH

© 2014, Heinold



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

DOI: 10.4126/zbmed2014001

Impressum

Autor:

Ehrhardt F. Heinold
Heinold, Spiller & Partner Unternehmensberatung GmbH



Unter Mitwirkung von:

ZB MED – Leibniz-Informationszentrum Lebenswissenschaften

Ulrich Korwitz
Elke Roesner
Ulrike Ostrzinski
Fabian Gail
Birte Lindstädt

Empirische Forschungsarbeiten:

Gert Autz & Hanne Autz
in_to_mind GmbH

Herausgeber:

ZB MED – Leibniz-Informationszentrum Lebenswissenschaften
Gleueler Str. 60
50931 Köln

© 2014, Heinold

 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

DOI: 10.4126/zbmed2014001

Inhaltsverzeichnis

1.	Management Summary	5
2.	Zielsetzung und Auftrag	5
3.	Methodische Grundlagen	6
3.1.	Vorgehen und Aufbau der Marktstudie.....	6
3.2.	Methodik Markt- und Zielgruppenstudie.....	6
3.2.1.	Informationssammlung	6
3.2.2.	Methodischer Ansatz	7
3.3.	Methodik der empirischen Analyse	7
3.3.1.	Explorative Interviews.....	8
3.3.2.	Online-Befragung	9
3.3.2.1.	Vorgehen	9
3.3.2.2.	Repräsentativität und Auswahl der Befragten	10
3.3.2.3.	Antwortskala und grafische Darstellungen.....	13
3.3.3.	Fokusgruppe.....	14
3.4.	Methodik für die Ermittlung der Handlungsoptionen	14
3.4.1.	Gap-Analysen und Empfehlungen.....	14
3.4.2.	Blue Ocean	16
4.	Markt und Zielgruppensegmente der ZB MED	16
4.1.	Potentielle Marktsegmente.....	16
4.2.	Potentielle Zielgruppensegmente der ZB MED	18
4.3.	Zusammenhang Märkte und Zielgruppen.....	19
5.	Quantitative Zielgruppenanalyse	21
5.1.	Hochschulen	21
5.1.1.	Studierende nach Studienfächern Deutschland 2008–2012 mit Entwicklung	21
5.1.2.	Lebenswissenschaften	21
5.1.3.	Bibliothekswesen	24
5.1.4.	Promotionen und Habilitationen	24
5.1.5.	Hochschulpersonal	25
5.2.	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	26
5.3.	Wirtschaft.....	27
5.3.1.	Wirtschaft allgemein	27
5.3.2.	Gesundheitswesen	28
5.3.3.	Freie Berufe	30
5.3.4.	Sozialversichert Beschäftigte.....	32
5.4.	Forschung und Entwicklung	32
5.4.1.	Beschäftigte	33
5.4.2.	Investitionen	34
5.4.3.	Themenkomplex Lebenswissenschaften	36
6.	Befragungsergebnisse, Gap-Analyse und Empfehlungen	38
6.1.	Daten zu den Zielgruppen	38
6.1.1.	Beschreibung der Zielgruppensegmente	38
6.1.2.	Nicht oder eingeschränkt untersuchte Zielgruppen.....	40
6.1.2.1.	Publikationsmanager/innen und Forschungsreferenten/innen	40
6.1.2.2.	Forschende in der Wirtschaft	41
6.1.2.3.	Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte.....	41
6.1.3.	Differenzierte und zusammenfassende Analyse von Zielgruppen	42
6.2.	Befragungsergebnisse und Gap-Analysen	43

6.2.1.	Beschreibungs- und Analysekriterien.....	43
6.2.2.	Konzept Lebenswissenschaften	43
6.2.3.	Marktsegment Management von Fachinformationen.....	47
6.2.3.1.	Teilmarkt Informationskompetenz	47
6.2.3.2.	Teilmarkt Recherchieren und Beschaffen	53
6.2.3.2.1.	Bereich Recherchieren	53
6.2.3.2.2.	Bereich Beschaffen.....	73
6.2.3.3.	Teilmarkt verarbeiten und organisieren	82
6.2.3.4.	Teilmarkt Archivieren	85
6.2.3.5.	Teilmarkt Digitalisieren.....	86
6.2.3.6.	Teilmarkt Beratungsservices für Bibliotheken.....	88
6.2.4.	Marktsegment Publizieren	89
6.2.4.1.	Teilmarkt Publikationsdienstleistungen	89
6.2.4.2.	Teilmarkt Publikationssysteme	107
6.2.5.	Marktsegment Vernetzen	111
6.3.	Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse.....	117
6.3.1.	Gap-Analyse und Empfehlungen	117
6.3.2.	Ansätze für neue Services und Produkte	118
6.3.3.	Empfehlungen zum bestehenden Produkt- und Service-Portfolio der ZB MED	120
6.4.	Bewertung der Bedeutung der einzelnen Zielgruppensegmente	123
7.	Verzeichnisse	126
7.1.	Abkürzungsverzeichnis	126
7.2.	Literaturverzeichnis	126
7.2.1.	Fachliteratur / Vorträge.....	126
7.2.2.	Internetquellen	129
7.3.	Abbildungen	131
7.4.	Tabellen.....	133

1. Management Summary

Die vorliegende Markt- und Zielgruppenanalyse zeigt die Chancen der ZB MED, sich für ein breites Spektrum von Zielgruppen zukünftig noch besser als zentraler Dienstleister für Fachinformationen und Forschungsunterstützung in den Lebenswissenschaften zu positionieren. Die ZB MED kann diese Positionierung in allen **Märkten** erreichen, in denen sie tätig ist bzw. tätig sein könnte:

1. *Management von Fachinformationen*: Dieser Markt adressiert das Bedürfnis nach Zugang und Verarbeitung von relevanten Informationen.
2. *Publizieren*: Dieser Markt adressiert das Bedürfnis nach Publikation von Fachinformationen (wie Forschungsdaten, Forschungsergebnisse oder E-Learning-Medien).
3. *Vernetzen*: Dieser Markt adressiert das Bedürfnis nach Communitybuilding und Zusammenarbeit. In Bezug auf die Forschenden geht es dabei vor allem um eine Unterstützung von kollaborativen Forschungsprozessen (z. B. durch virtuelle Forschungsumgebungen).

Die vorliegende Analyse zeigt die Breite des **Zielgruppenspektrums** der ZB MED. Die Zielgruppen wurden anhand von zwei Kriterien klassifiziert:

1. Segmente auf institutioneller Ebene: Universitäten, außeruniversitäre Forschungsinstitute, Ämter und Behörden und Wirtschaft (inkl. Freiberufler).
2. Segmente auf personeller Ebene: Studierende, Forschende (wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, Professoren/innen), Berufspraktiker/innen und Bibliothekare/innen.

Auf Basis dieser Kriterien wurde ein Raster mit 28 unterschiedlichen Zielgruppensegmenten entwickelt. Als **Kernzielgruppen** können dabei alle jene identifiziert werden, die forschen oder Forschungsergebnisse verarbeiten. Das sind in erster Linie Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und Professoren/innen, in Teilen auch die Berufspraktiker/innen.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass bei den Zielgruppen, bei allen Unterschieden in Bezug auf einzelne Themen, eine grundsätzliche Übereinstimmung bei den Grundbedürfnissen besteht. Dieser vergleichbare Grundbedarf wird es der ZB MED ermöglichen, für eine Vielfalt von Zielgruppen einheitliche oder ähnliche Serviceangebote zu entwickeln. Die gewünschten Serviceangebote betreffen zwei Bereiche:

1. Services für den Zugang zu und die Verarbeitung von Fachinformationen, u.a. durch Schulungen, Recherchewerkzeuge, Beschaffung und Informationsdienstleistungen.
2. Services für die Forschungsunterstützung, vor allem im Bereich der Publikationen, aber auch bei der Kollaboration.

Die Ergebnisse der Marktstudie zeigen auch, dass Bibliotheken eine besondere Bedeutung für die ZB MED haben, weil die ZB MED durch die gezielte Unterstützung dieser Multiplikatoren ihre Ziele besonders effektiv erreichen kann. Auch die Bibliotheken äußern Bedarf in allen drei genannten Märkten gefragt, von der Unterstützung bei Schulungen über Informationsservices und Beschaffungsdienstleistungen bis hin zur Vernetzungsfunktionen.

Das zentrale Ergebnis dieser Marktstudie lautet: Die Orientierung an den Bedürfnissen und am Arbeitsprozess ihrer Kunden- und Multiplikatorengruppen eröffnet der ZB MED die Möglichkeit, sich durch innovative Produkte und Services als der **zentrale Dienstleister für Fachinformationen und informationsgebundene Forschungsunterstützung in den Lebenswissenschaften** zu positionieren, und zwar für alle jene, die forschen oder wissenschaftlich relevante Fachinformationen für Studium, Forschung oder Beruf benötigen.

2. Zielsetzung und Auftrag

In der vom Senat der Leibniz Gemeinschaft am 14. März 2012 verabschiedeten Stellungnahme zur ZB MED wurde der Auftrag erteilt, eine neue Strategie zu erarbeiten, die den sich verändernden Kundenbedürfnissen, dem sich wandelnden technologischen Umfeld sowie der verstärkten Ausrichtung auf

Forschung Rechnung trägt.¹ Diese Strategieentwicklung wird im Rahmen eines Gesamtprojekts erarbeitet. Die Grundlagen für die Entwicklung kundenorientierter und innovativer Produkte und Dienstleistungen im Rahmen der Strategieentwicklung soll die vorliegende Untersuchung auf Basis von drei Bestandteilen liefern:

1. Markt- und Zielgruppenanalyse
2. Kundenbefragung
3. Gap-Analyse

In der Evaluation werden drei zentrale Ziele für die Marktstudie definiert:

1. Gesicherte Erkenntnisse über die Entwicklungen in Bezug auf Märkte, Zielgruppen und deren Bedürfnisse
2. Analyse der strategischen und operativen Lücken (Gap-Analyse)
3. Empfehlungen zu bestehenden und möglichen neuen Produkten und Services

3. Methodische Grundlagen

3.1. Vorgehen und Aufbau der Marktstudie

Der methodische Ansatz der Marktstudie folgt in wesentlichen Teilen den Vorgaben des Auftraggebers. Für die Erreichung der genannten Ziele wurde eine fünfstufige Vorgehensweise gewählt:²

1. Schritt: Vorstudie zur Ermittlung der Markt- und Zielgruppenpotentiale durchgeführt. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für die Konzeption der empirischen Erhebung.
2. Schritt: Durchführung von explorativen Interviews mit Vertretern der Zielgruppen, um Hypothesen zu formulieren
3. Schritt: Online-Erhebung
4. Schritt: Befragung einer Zielgruppe in Form einer Fokusgruppe
5. Schritt: Zusammenfassung und Analyse der Ergebnisse aus Vorstudie und Marktforschung mit Hilfe des Instruments Gap-Analyse und Ableitung von Handlungsoptionen und Empfehlungen

Diese Vorgehensweise weicht in zwei Punkten vom vorgegebenen Verfahren ab:

1. Zur Bildung von Hypothesen und Entwicklung von relevanten Fragestellungen wurden als Grundlage für die Formulierung des Fragebogens 15 explorative Einzelinterviews geführt.
2. Die Zielsetzung der Fokusgruppen wurde geändert. Es wurde nur eine Fokusgruppe mit niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten durchgeführt, weil diese in nicht ausreichender Zahl durch die Online-Befragung erreicht werden konnten. Dadurch konnte ermittelt werden, welche Relevanz diese Zielgruppen für die ZB MED haben.³

3.2. Methodik Markt- und Zielgruppenstudie

3.2.1. Informationssammlung

Die Informationen jenseits der Marktforschung wurden auf drei Wegen gesammelt:

1. Desk Research
2. Sichtung von internen Unterlagen der ZB MED
3. Informationen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der ZB MED:
 - a. Einzelinterviews mit vorwiegend mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die Kundenkontakt haben
 - b. Durchführung eines Workshops

¹ Die Stellungnahme ist abrufbar auf Website der Leibniz Gemeinschaft: <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=ssn&nidap=&print=0>, abgerufen am 11.09.2013

² Detaillierte Erläuterungen zur Methodik der empirischen Erhebung und zur Gap-Analyse finden sich in den Abschnitten 3.3 und 3.4. ab S. 6.

³ Das verbleibende Kontingent von fünf Fokusgruppen soll genutzt werden, um ein Feedback für neue Produkt- und Services-Innovationen von relevanten Kundengruppen zu erhalten.

3.2.2. Methodischer Ansatz

Die Beschreibung und Analyse von Märkten gehört zum methodischen Handwerkszeug einer jeden Strategieentwicklung. In dieser Studie wird mit dieser Methodik gearbeitet. Wie vom Auftraggeber vorgegeben, bilden nicht die bestehenden Produkte und Dienstleistungen der ZB MED den Ausgangspunkt, sondern die Entwicklungen in den relevanten Märkten und bei bestehenden und potentiellen Zielgruppen. Ziel dieses Ansatzes ist eine unvoreingenommene Analyse der Handlungsoptionen für die ZB MED.

Das Instrument der Marktanalyse soll hier angewendet werden, auch wenn für die ZB MED als nicht-kommerzielle Einrichtung besondere Bedingungen bestehen. Die ZB MED bietet Produkte und Services ohne oder mit einem subventionierten Geschäftsmodell an,

- ▶ weil dies zu ihren durch die Satzung vorgegebenen Aufgaben zählt oder
- ▶ weil diese Leistungen auf dem freien Markt keinen Anbieter finden und durch die ZB MED ermöglicht werden.

Dennoch kann die Marktanalyse sinnvoll angewendet werden, weil in beiden genannten Fällen, vor allem aber im Bereich der selbstgewählten Leistungen die ZB MED sich erfolgreich in Wettbewerb positionieren muss. Die Marktanalyse kann zeigen, ob und wie diese Marktpositionierungen erfolgreich erfolgen können.

Die Definition von Märkten ist ein zentrales Analyseelement, um die eigene Position in diesen Märkten zu beschreiben und sich daraus ergebende Handlungsoptionen zu ermitteln. Während in der Volkswirtschaftslehre allgemein das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage als Markt (Absatzmarkt) bezeichnet wird, ist für betriebswirtschaftliche und marketingspezifische Analysen eine präzisere Fassung notwendig. Man spricht dann vom *relevanten* Markt, den es zu identifizieren, abzugrenzen und näher zu beschreiben gilt.⁴

Eine differenzierte Betrachtung der Märkte erfordert eine Zerlegung des relevanten Marktes in kleinere Teileinheiten. Als Marktsegmentierung wird eine Aufspaltung des „relevanten Marktes“ in homogene Segmente bzw. Teilmärkte bezeichnet. Diese Marktsegmentierung dient laut Manfred Bruhns dazu, in komplexer werdenden Märkten Chancen für erfolgreiche Positionierungen zu erkennen: „Der Entscheidungsbereich der Untergliederung des zu bearbeitenden Marktes in verschiedene Segmente hat durch die zunehmende Differenzierung von Konsumentenbedürfnissen und die steigende Zahl von Produktangeboten in der Vergangenheit an Bedeutung gewonnen. Die Prinzipien der Marktsegmentierung werden mittlerweile in sämtlichen Märkten angewandt.“⁵ Bruhns liefert auch die Definition für den Begriff der Marktsegmentierung: „Als Marktsegmentierung wird die Aufspaltung des ‚relevanten Marktes‘ in homogene Segmente bzw. Teilmärkte bezeichnet. Sie stellt die Grundlage einer differenzierten Marktbearbeitung dar“.⁶

Die Marktpositionierung stellt den abschließenden Schritt der Marktanalyse dar. Unter Positionierung versteht man die Abgrenzung eines Angebots gegenüber dem Mitbewerber und seine Hervorhebung gegenüber den Abnehmern. Dazu müssen die relevanten Unterscheidungsmerkmale gesucht werden. Ziel dieses Prozesses ist die Erarbeitung eines Alleinstellungsmerkmals in einem relevanten Markt. Die Entwicklung einer solchen Positionierungsstrategie geschieht in fünf Schritten:

1. Abgrenzung des relevanten Marktes
2. Feststellung der Anbieter im relevanten Markt
3. Wettbewerbsanalyse der relevanten Marktanbieter
4. Positionierungsoptionen im relevanten Markt
5. Feststellung der Potentiale auf Basis der Optionen

3.3. Methodik der empirischen Analyse

Die Erhebung empirischer Daten wurde in drei Schritten durchgeführt:

⁴ Bruhns (2002), S. 58–62.

⁵ Bruhns (2002), S. 58.

⁶ Bruhns (2002), S. 58.

1. Die explorativen Interviews dienten der inhaltlichen Absicherung des Fragenspektrums des Online-Fragebogens.
2. Die empirischen Daten wurden mit Hilfe eines Online Fragebogens erhoben, der für jede Rolle eine individuelle Fragenabfolge vorsieht.
3. Gruppendiskussionen / Workshops zur Abklärung von Fragestellungen, die per Online-Interviews nicht befriedigend geklärt werden konnten und zur Diskussion von zielgruppenspezifischen Maßnahmen, die von der ZB MED als Reaktion auf die GAP-Analyse vorgesehen sind.

3.3.1. Explorative Interviews

Durch die explorativen Interviews sollte ein möglichst breites Spektrum an Rollen erreicht werden, die als potenzielle Nutzer von Dienstleistungen der ZB MED in Betracht kommen bzw. von denen begründet angenommen wird, dass sie an einer Zusammenarbeit mit der ZB MED interessiert sind. In den explorativen Gesprächen wurden alle in der vorausgegangenen Marktanalyse identifizierten Teilmärkte sowie die erwarteten zukünftigen Entwicklungen in diesen Bereichen thematisiert und von den befragten Personen vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Rolle vertieft.

Weil diese Interviews als Instrument der inhaltlichen Absicherung des Fragenspektrums der Online-Erhebung große Bedeutung hatten, wurde der ursprünglich vorgesehene Umfang von 7 explorativen Interviews auf insgesamt 15 Gespräche erweitert, um ein breiteres Spektrum an Rollen qualifiziert abzudecken (Tabelle 1).

Zielgruppen	Fachgebiet / Berufsgruppe
5 Forschende aus Universitäten (Lehrstuhlinhaber, Habilitanden)	<ul style="list-style-type: none"> • Medizinwissenschaften • Gesundheitswissenschaften • Ernährungswissenschaften • Agrarwissenschaften • Umweltwissenschaften
1 Doktorand	Medizinwissenschaften
1 Studierender	Umweltwissenschaften
2 Forschende aus der Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmaindustrie • Lebensmittelindustrie
3 Anwender/innen	<ul style="list-style-type: none"> • Klinikarzt • Ökotoxikologe • Behörde: Agrarindustrie
3 Bibliothekare/innen	<ul style="list-style-type: none"> • Universitätsbibliothek: Lebenswissenschaften • Forschungsinstitut: Umweltwissenschaften • Medizinische Spezialbibliothek

Tabelle 1: Zielgruppenkategorien der explorativen Interviews

Die Kontakthanbahnung zur Führung der Gespräche verlief im Bereich der Forschenden und Studierenden an den Universitäten – auch aufgrund der guten Kontakte der ZB MED – ebenso wie bei den Informationsbeschaffern unproblematisch. Gespräche mit Forschenden aus der Wirtschaft waren sehr schwer zu verabreden – es bestand wenig Interesse an einem Informationsaustausch, weil kaum Chancen einer Zusammenarbeit mit der ZB MED gesehen wurden.

Die Einzelinterviews hatten die Aufgabe, das Themenspektrum der folgenden Quantifizierung inhaltlich abzusichern. Ausgehend von der vorausgegangenen Marktanalyse sollten im Interview sowohl die dort als relevant identifizierten Themenbereiche / Teilmärkte angesprochen werden, als auch ein Gesprächsraum für individuelle und rollenspezifische Erweiterungen und Vertiefungen des Inhaltsspektrums angeboten werden.

Als Methode der Informationserhebung kamen daher nur freie, explorativ geführte Einzelinterviews in Betracht. Sie erlauben den befragten Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern, sich mit den vom Moderator vorgegebenen Gesprächsthemen aus seiner persönlichen, tätigkeitsspezifischen Perspektive auseinander zu setzen. Damit wird vermieden, dass in der folgenden Quantifizierung Fragen gestellt werden, die aus der Sicht der jeweiligen Zielgruppe keine Relevanz haben. Im Verlauf des explorativen

Interviews entwickelte sich so ein Abbild der aktuellen und hypothetischen zukünftigen Interaktionen zwischen der Rolle bzw. der beruflichen Situation der Befragten und den aktuellen bzw. möglichen Leistungsangeboten der ZB MED.

Um einen unmittelbaren Einblick in die Perspektiven der jeweiligen Rollen zu ermöglichen und um eventuelle Fachfragen kompetent beantworten zu können, nahm an den Interviews – sofern es sich zeitlich ermöglichen ließ – jeweils eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter der ZB MED teil. Alle Interviews wurden (mit Einverständnis des oder der Befragten) auf digitale Datenträger aufgezeichnet und anschließend im Institut inhaltsanalytisch ausgewertet. Die durchschnittliche Gesprächsdauer betrug ca. 50 Minuten (zwischen 30 und 90 Minuten).

3.3.2. Online-Befragung

3.3.2.1. Vorgehen

Auf Basis der Marktstudie und der Erfahrungen aus den explorativen Gesprächen wurde ein Online-Fragebogen entworfen, der das Zielgruppenspektrum der ZB MED so umfassend wie notwendig abdecken sollte. Die Feldzeit dauerte vom 17.07.2013 bis zum 01.09.2013. Der aus diesen Erkenntnissen entwickelte Fragebogen hatte zwei Grundmuster, eines für die Endnutzer/innen⁷ und eines für die Bibliothekare/innen. Damit die insgesamt 28 identifizierbaren Zielgruppen sich in dem Fragebogen wiederfinden konnten, wurden teilweise kleinere Anpassungen der Fragenfolge vorgenommen bzw. Fragen, die nicht relevant erschienen, weggelassen. Die folgende Übersicht zeigt die befragten 28 Zielgruppen-Kategorien (Tabelle 2).

Institution / Unternehmen	Funktion
Universitäten / Hochschulen	<ul style="list-style-type: none"> • Studentin / Student mit aktuell angestrebtem Abschluss: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bachelor ○ Master ○ Diplom ○ Staatsexamen ○ Promotion • Beschäftigt als: <ul style="list-style-type: none"> ○ Professorin / Professor ○ Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter ○ Bibliothekarin / Bibliothekar
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Professorin / Professor • Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter • Doktorandin / Doktorand • Studentin / Student • Bibliothekarin / Bibliothekar
Forschungseinrichtungen in der freien Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenforschung • Anwendungsforschung / Produktentwicklung • Bibliothekarin / Bibliothekar
Ministerien, Behörden und Ämter	<ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der Forschung • Im Bereich der Anwendung • Bibliothekarin / Bibliothekar
Im Gesundheitswesen tätig	<ul style="list-style-type: none"> • Leitende Ärztin / Leitender Arzt im Krankenhaus • Assistenzärztin / Assistenzarzt • Niedergelassene Ärztin / Niedergelassener Arzt • Therapeutin / Therapeut • Beratende und heilende Berufe (außer Ärztin / Arzt) • Bibliothekarin / Bibliothekar / Informationsbeschaffende
Im Ernährungsbereich tätig	
Im Umweltbereich tätig	
Im Agrarbereich tätig	

Tabelle 2: Beschreibung der 28 im Online-Fragebogen erfassten Zielgruppen-Kategorien

⁷ Mit diesem Begriff werden alle Befragte bezeichnet, die keine Bibliothekare sind. Siehe zur Verwendung dieses Begriffs in dieser Studie den Abschnitt 4.2. ab S. 17.

Als Aufforderung zur Teilnahme an der Befragung wurde mit dem Absender des Direktors der ZB MED eine Einladungs-E-Mail versandt, der ein befürwortendes Schreiben des Bundesministeriums für Gesundheit und ein befürwortendes Schreiben des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen angehängt waren. In der E-Mail konnte durch das Anklicken eines Link der Online Fragebogen aufgerufen werden.

Die Beantwortung der rollenspezifischen Fragen sollte in ca. 15 Minuten möglich sein – dieser Zeitraum wurde durchschnittlich auch benötigt. In Einzelfällen nahmen sich die Befragten deutlich mehr Zeit für die Beantwortung.

Einzelne Fragen, die nicht das Interesse der Zielpersonen trafen, konnten übersprungen werden. Von dieser Möglichkeit wurde gelegentlich Gebrauch gemacht. Im Ergebnis führt die Möglichkeit, einzelne Fragen auszulassen, zu einer geringeren Abbrecherquote.

Die per Online-Umfrage erhobenen Daten hatten das Ziel, das Spektrum der (relevanten) ZB-MED Zielgruppen vollständig und repräsentativ abzudecken. Durch die Befragung des Zielgruppenspektrums wurden verlässliche Angaben über die jeweilige Situation und über zukünftige Nutzungsintensionen erhoben.

3.3.2.2. Repräsentativität und Auswahl der Befragten

Das entscheidende Kriterium einer repräsentativen Stichprobe ist die zufällige, durch keinen systematischen Einfluss verzerrte Ziehung oder Zufallsauswahl der Stichprobe. Die Erhebung einer repräsentativen Stichprobe setzt daher voraus, dass die Grundgesamtheit (innerhalb jeder Zielgruppe) „bekannt“ und „erreichbar“ ist, denn nur so kann sichergestellt werden, dass jede Zielperson bei einer Zufallsauswahl die gleiche Chance hat, Teil der Stichprobe zu sein. Darunter ist insbesondere zu verstehen, dass sowohl Informationen über den tatsächlichen Umfang der (Teil-)Stichprobe vorliegen, als auch ein Zugang zu jeder potenziellen Befragungseinheit möglich ist. Für jede potenziell zu befragende Person müssen Angaben wie z.B. deren (E-Mail) Adresse oder Telefonnummer vorhanden sein. Aus dieser Grundgesamtheit (jeder Zielgruppe bzw. Rolle) kann dann per Zufall eine Stichprobe gezogen werden, welche – unabhängig von ihrem Umfang – die zu befragende Grundgesamtheit repräsentiert.

Ein vollständiges Adressverzeichnis aller mit einer der Rollen assoziierten Personen stand für keine Zielgruppe zur Verfügung. Insofern war eine zufällige Ziehung von Stichproben für keine Zielgruppe möglich. Als Alternative wurden daher Zugangswege erschlossen, die über einen zentrale Stelle wie ein z.B. Das Sekretariat eines Dekanats, der im Besitz dieser Zugangs-Informationen ist, einen Versand der Einladungen zur Teilnahme an der Online Befragung ermöglichte. Dabei wurde nicht nur eine zufällige oder systematisch ausgewählte Stichprobe in die Erhebung einbezogen, sondern es wurden über die erreichbaren, zentralen Stellen die jeweiligen Grundgesamtheiten der Zielgruppen zur Teilnahme an der Untersuchung eingeladen.

Per E-Mail wurden die Zentralstellen über die Zielsetzungen der Untersuchung informiert und gebeten, an die in der E-Mail genau beschriebenen Zielgruppen eine (anhängende) Einladungs-E-Mail mit den Empfehlungsschreiben des Bundesministeriums für Gesundheit und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen weiter zu leiten. In der weiter zu leitenden E-Mail war ein Link anzuklicken, der direkt zum online auf einem zugangsgeschützten Server gehosteten Fragebogen führte.

Auf diesem Weg wurden zur Teilnahme an der Untersuchung eingeladen:

- ▶ Alle Professorinnen und Professoren und alle wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den deutschen Universitäten und Hochschulen über die Dekanate für die Fächer Medizin, Gesundheit, Ernährung, Agrar, Umwelt.
- ▶ Alle Studierenden an den deutschen Universitäten und Hochschulen über die Dekanate für die Fächer Medizin, Gesundheit, Ernährung, Agrar, Umwelt und über die Studierendensekretariate an den jeweiligen Universitäten und Hochschulen.

- ▶ Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bibliotheken der Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, forschenden Industrieunternehmen in den relevanten Fächern, teilweise auch zusätzlich über Verteilerlisten der ZB MED.
- ▶ Alle Max Planck-Institute, alle Institute der Leibniz Gemeinschaften, alle Fraunhofer-Institute, alle Helmholtz-Zentren, Forschungsinstitute des Bundes und der Länder, Dachverbände mit den relevanten Fächern.
- ▶ Alle forschenden Pharma-Unternehmen.
- ▶ Die 20 bedeutendsten, im Lebensmittelbereich forschenden Unternehmen.
- ▶ Alle Landesämter in den Bereichen Medizin, Gesundheit, Ernährung, Umwelt, Agrar.
- ▶ Die Kassenärztlichen Vereinigungen in den Bundesländern Sachsen, Bayern, Hamburg, Nordrhein-Westfalen (mit der Bitte, jeweils eine Zufallsstichprobe von 500 niedergelassenen Ärzten anzuschreiben). Diese Auswahl wurde vom Bundesverband empfohlen.
- ▶ 22 nicht dem Universitätsbereich angehörende Großkliniken oder Klinikverbände
- ▶ Einzelne Dachverbände in den Bereichen Medizin, Gesundheit, Ernährung, Umwelt, Agrar.

An die Stelle der ursprünglich geplanten Zufallsstichproben ist damit für den weitaus größten Teil, insbesondere der Kernzielgruppen, eine Vollerhebung getreten. Einschränkend muss allerdings angemerkt werden, dass das Erreichen der eigentlichen Zielpersonen abhängig war von der Weiterleitung des Einladungsschreibens durch die Mittler.

Wenn auch aufgrund der umfassenden und durch keine weiteren systematischen Effekte verzerrte Aufforderung zur Teilnahme an der Umfrage von der Repräsentativität der erhobenen Daten ausgegangen werden kann, bleibt zunächst die Frage nach der statistischen Verlässlichkeit der beobachteten / erhobenen Informationen offen. Einfluss auf die Genauigkeit (bzw. das theoretische Fehler- oder Konfidenzintervall), mit der die Aussagen der befragten Stichprobe auf die (normalverteilte) Grundgesamtheit (der jeweiligen Zielgruppe) übertragen werden können, haben der Umfang dieser repräsentativ ermittelten Stichprobe sowie die Standardabweichung der erhobenen Werte.

Dieser Zusammenhang soll anhand eines Auszugs aus den erhobenen Daten beispielhaft für die Professorinnen und Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bzw. die Studierenden mit dem angestrebten Abschluss Staatsexamen verdeutlicht werden. Zugrunde gelegt wird in diesem Beispiel ein tolerierter Fehler von 5% (Alpha). D.h. in 95% der Fälle liegt der tatsächliche Wert innerhalb des ausgewiesenen Konfidenzintervalls, in 5% der Fälle außerhalb. Die folgende Tabelle nennt für die Frage „Welche Zugangswege nutzen Sie, wenn Sie Literatur bzw. Fachbeiträge zu einem Thema recherchieren?“ die Befragungsergebnisse und die daraus ableitbaren statistischen Kennziffern (Tabelle 3).

Für die genannte Fragestellung und die ausgewählten Zielgruppen beträgt das Konfidenzintervall um den beobachteten (z.B.) Mittelwert bei der Antwortalternative „Google“ $\pm 2,4$ Punkte auf der Antwortskala, die von 1 bis 100 reicht. Ein eher kleiner Bereich, der sich als Folge der (mittelgroßen) Standardabweichung und der (relativ großen) Personenzahl ergibt, die sich dazu geäußert hat. Das Konfidenzintervall wird tendenziell kleiner, wenn die Standardabweichung (d.h. die Streuung der Werte um den z.B. Mittelwert) abnimmt, auch wenn der Stichprobenumfang geringer ist. Das Konfidenzintervall wird tendenziell größer, wenn die Standardabweichung zunimmt und der Stichprobenumfang geringer ist (siehe Antwortalternative „MEDPILOT“).

Sind sich die Befragten in ihrem Urteil sehr einig (geringe Standardabweichung) wie bei der Frage „Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Eigenschaften bei der Nutzung eines Recherche-Instruments?“ mit der Antwortalternative „Suchkriterien sind schnell zu erfassen“, hat dies bei einer umfangreichen Stichprobe (677) ein kleines Konfidenzintervall (1,0) zur Folge.

Frage	Variable / Antwort-alternative	Alpha	Standard-abweichung	Stich-proben-umfang	Konfidenz-intervall (+/-)	Antwort-skala
Welche Zugangswege nutzen Sie, wenn Sie Literatur bzw. Fachbeiträge zu einem Thema recherchieren?	Google	0,05	32,233	693	2,4	1–100
	PubMed	0,05	30,821	597	2,5	1–100
	MEDPILOT	0,05	34,870	219	4,6	1–100
	GREENPILOT	0,05	23,440	138	3,9	1–100
	Web of Science	0,05	35,951	505	3,1	1–100
Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Eigenschaften bei der Nutzung eines Recherche-Instruments?	Vertrautheit mit der Bedienung	0,05	21,758	686	1,6	1–100
	Suchkriterien sind schnell zu erfassen	0,05	13,875	677	1,0	1–100
Wie interessant sind für Sie die folgenden Beratungsangebote der Bibliothek zu den Nutzungs- und Verarbeitungsrechten, die mit verschiedenen Quellen verbundenen sind?	Eine grundlegende Veranstaltung für die Studierenden zum Zeitpunkt der ersten Hausarbeit	0,05	33,489	542	2,8	1–100

Tabelle 3: Beispielhafter Zusammenhang zwischen von Stichprobenumfang und Konfidenzintervall bei den Professoren/innen und wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen an Universitäten und Hochschulen (alle Fakultäten)

Ein zweites Beispiel soll anhand der Zielgruppe Studierende mit dem Abschlussziel „Staatsexamen“ zeigen, dass bestimmte Stichprobenuntergrenzen bei der Auswertung nicht unterschritten werden sollten (Tabelle 4). Ein Konfidenzintervall von +/- 5 (PubMed) mag noch akzeptabel erscheinen. Auch kann man bei Fragen, die aus mittleren Unterschieden keine wesentlichen Konsequenzen ableiten, noch ein Konfidenzintervall von +/- 6,8 (MEDPILOT) tolerieren. Es wird aber sicher fragwürdig, wenn die Stichprobengröße unter 50 Personen fällt wie in diesem Fall bei den Recherche-Werkzeugen GREENPILOT und Web of Science. Aus diesen Gründen werden in der Untersuchung alle Antworten, die auf Aussagen von weniger als 50 Personen beruhen, i.d.R. nicht ausgewertet.

Anhand dieses Beispiels soll auch der Zusammenhang zwischen der Abstufung der Antwortskala und der Größe des Konfidenzintervalls gezeigt werden. Auf die Frage „Überprüfen Sie bitte, ob die folgenden Service-Angebote eines Informationszentrums Sie bei der Erarbeitung des Lernstoffes unterstützen und Ihre Arbeitsmöglichkeiten verbessern würden“ mit der Antwortalternative „Einführungsveranstaltungen der Bibliothek zum Literaturverwaltungsprogramm“ konnte anhand einer 4-stufigen Skala geantwortet werden. Als Konsequenz der nun geringeren Standardabweichung wird auch das Konfidenzintervall kleiner (Tabelle 4).

Frage	Variable/ Antwort-alternative	Alpha	Standard-abweichung	Stich-proben-umfang	Konfidenz-intervall (+/-)	Antwort-skala
Welche Zugangswege nutzen Sie, wenn Sie Literatur bzw. Fachbeiträge zu einem Thema recherchieren?	Google	0,05	20,590	200	2,9	1–100
	PubMed	0,05	32,399	161	5,0	1–100
	MEDPILOT	0,05	30,177	76	6,8	1–100
	GREENPILOT	0,05	27,124	46	7,8	1–100
	Web of Science	0,05	29,871	32	10,3	1–100
Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Eigenschaften bei der Nutzung eines Recherche-Instruments?	Vertrautheit mit der Bedienung	0,05	19,491	183	2,8	1–100
	Suchkriterien sind schnell zu erfassen	0,05	13,404	178	2,0	1–100
Überprüfen Sie bitte, ob die folgenden Service-Angebote eines Informationszentrums, Sie bei der Erarbeitung des Lernstoffes unterstützen und Ihre Arbeitsmöglichkeiten verbessern würden.	Einführungsveranstaltungen der Bibliothek zum Literaturverwaltungsprogramm	0,05	0,865	124	0,2	1–4

Tabelle 4: Beispielhafter Zusammenhang zwischen von Stichprobenumfang und Konfidenzintervall bei den Studierenden (alle Fakultäten)

3.3.2.3. Antwortskala und grafische Darstellungen

Wird als Antwort auf eine Frage (nach dem eigenen Verhalten oder nach der Bewertung von Alternativen) das Markieren auf eine 5- oder 7-stufigen Skala vorgegeben, benötigen die befragten Personen relativ lange, ehe sie sich entscheiden. Es fällt offensichtlich schwer, die eigene Position auf eine (im eigenen Erleben) künstliche Skala zu übertragen. Man muss sich für eine der vorgegeben 5 oder 7 Positionen entscheiden, würde aber lieber eine Zwischenposition markieren. Der Entscheidungsprozess ist bei diesen Skalenformen mental aufwändig, dauert daher lange und ist im Erleben eher frustrierend als befriedigend. Dies führt häufiger zu Abbrüchen in der Beantwortung des Fragebogens.

Um diese Effekte zu vermeiden, setzt das durchführende Marktforschungsinstitut in_to_mind statt der Skalen mit wenigen festen Antwortalternativen nach Möglichkeit die Eigenentwicklung „Schieberegler“ ein, weil diese eine spontane und schnelle Beantwortung ermöglicht. Die Befragten können ihre Antwortausprägung beliebig fein abstufen, weil sich hinter dem Schieberegler eine Skala mit 100 Stufen verbirgt. Die Befragten sehen diese Feinabstufung jedoch nicht: Mit einem Klick können sie die Frage beantworten; passt die zunächst gewählte Position nicht so recht, kann der Regler mit der Maus beliebig fein verschoben werden.

Die so erhobenen Antworten müssen allerdings für Auswertung zu Gruppen zusammengefasst werden, weil es nicht sinnvoll ist, ausschließlich die Häufigkeit der markierten Werte darzustellen. Dies soll beispielhaft anhand der Antworten auf die Frage nach verwendeten Recherchewerkzeugen verdeutlicht werden. Die folgende Grafik zeigt anschaulich: Diese reine Häufigkeitsdarstellung ist kaum zu interpretieren und auch kaum mit anderen, sehr ähnlichen Kurven zu vergleichen (Abbildung 1).

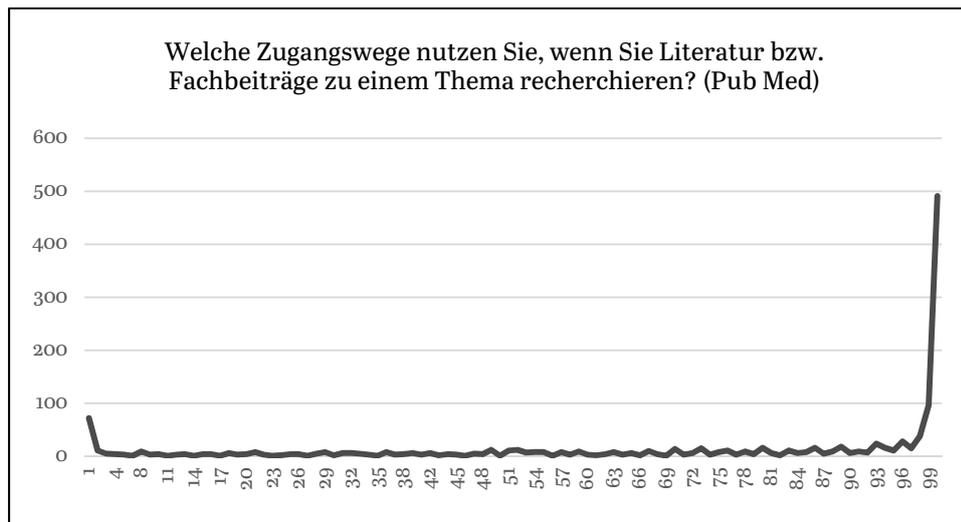


Abbildung 1: Antworthäufigkeit auf einer 100-stufigen Schiebereglerskala

Um eine klare und mit anderen Angaben vergleichbare Aussage abzuleiten, wurden die 100er Skalen daher (in der Regel) in drei Bereiche verdichtet: In diesem Fall unterschieden nach „Nutze ich regelmäßig“ (=100–71), „Nutze ich gelegentlich“ (=70–31) und „Nutze ich selten / nie“ (=30–1). Durch diesen Bewertungsschritt der skalierten Angaben wird eine klare Position erkennbar, die mit anderen, in gleicher Weise ausgewerteten Skalen verglichen werden kann (Abbildung 2).

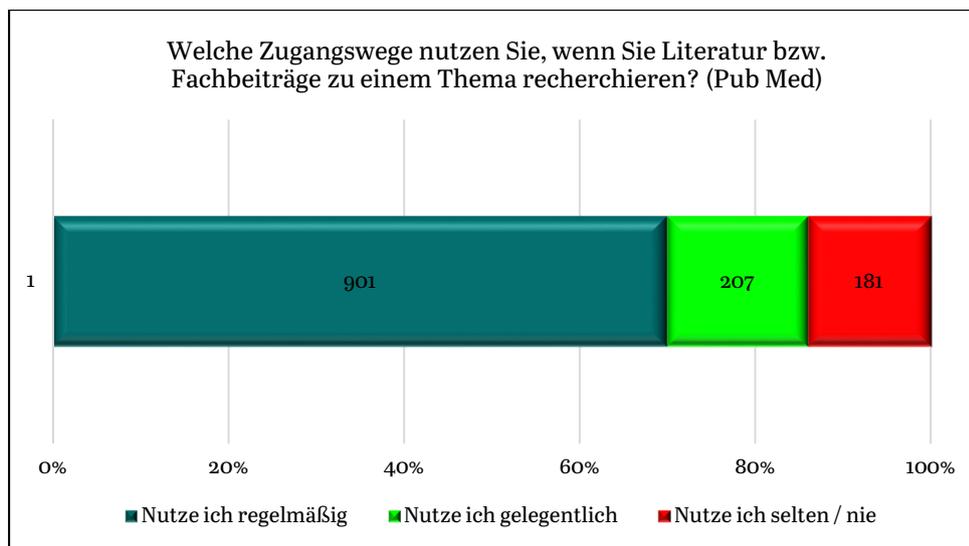


Abbildung 2: Beispiel für die Zusammenfassung der 100-Skala in drei Antwortbereiche

Die Wahl der Zuordnungsgrenzen (1–30, 31–70, 71–100) wurde durch das Marktforschungsinstitut festgelegt und hat sich in diesen Proportionen bewährt.⁸

3.3.3. Fokusgruppe

In einer Fokusgruppe wurden einerseits Fragestellungen bzw. Befunde vertieft, die durch die Quantifizierung via Online-Fragebogen nicht befriedigend geklärt werden konnten. Diese Notwendigkeit ergab sich für die niedergelassene Ärztinnen und Ärzte und für die Forschungseinrichtungen der freien Wirtschaft in den Unternehmen (in der Pharma-Industrie). Leider war es nicht möglich, von Wirtschaftsunternehmen die Erlaubnis die Befragung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu bekommen, so dass nur eine Fokusgruppe durchgeführt werden konnte.

Sechs weitere Fokusgruppen sollen nach Abschluss der Marktanalyse durchgeführt werden, um Erkenntnisse über die Akzeptanz und die potenziellen Effekte zu gewinnen, die von der ZB MED als Reaktion auf die beobachteten Gaps vorgesehen sind. Ausgehend von den Reaktionen der Zielpersonen kann überprüft werden, ob und wie die vorgesehenen Maßnahmen durch eine Feinjustierung noch besser auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer/innen ausgerichtet werden können.

3.4. Methodik für die Ermittlung der Handlungsoptionen

3.4.1. Gap-Analysen und Empfehlungen

Im diesem Arbeitsabschnitt werden auf Basis der Befragungsergebnisse die Anforderungen der Zielgruppen abgeleitet und Potentiale für die Weiterentwicklung des ZB MED-Portfolios herausgearbeitet. Den Anforderungen und Wünschen der Befragten wird die Analyse des ZB-MED-Portfolios⁹ gegenübergestellt, um so herauszufinden,

- ▶ welche neuen Produkte und Services daraus abgeleitet werden können
- ▶ wie mit bestehenden Produkte umgegangen werden soll.

Die in der Ausschreibung dafür vorgegebene Methodik ist die Gap-Analyse, die sich für das beschriebene Untersuchungsziel gut eignet.¹⁰ Bei einer Gap-Analyse wird die Ist-Situation mit den ermittelten Kundenbedürfnissen und daraus ableitbaren Marktpotentialen verglichen, um so „Lücken“ in der strategischen

⁸ Da der ZB MED die SPSS-Daten vorliegen, kann sie die Antworten bei Bedarf mit einer anderen Zusammenfassung auswerten.

⁹ Die Portfolioanalyse wurde durch die ZB MED durchgeführt.

¹⁰ Die Beschreibung und Anwendung der Methodik basiert auf der Definition in Gabler Wirtschaftslexikon, abgerufen am 26.08.2013. Dort wurde auch die folgende Grafik entnommen, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/85843/gap-analyse-v5.html>, abgerufen am 16.09.2013.

und operativen Unternehmensführung zu erkennen mit dem Ziel, diese Gaps zu schließen. Grundsätzlich können durch diesen Abgleich zwei Typen von Lücken entdeckt werden:

- ▶ Die *strategische* Lücke beantwortet die Frage „Was soll getan werden“ und beschreibt die nicht genutzten Potentiale beim Aufbau von Neugeschäft.
- ▶ Die *operative* Lücke beantwortet die Frage „Wie sollte umgesetzt werden“ und beschreibt Defizite bei der Umsetzung des bestehenden Basisgeschäfts (z.B. durch mangelhafte Produkte oder unzureichendes Marketing).

Abbildung 3 visualisiert das Vorgehen bei einer Gap-Analyse.

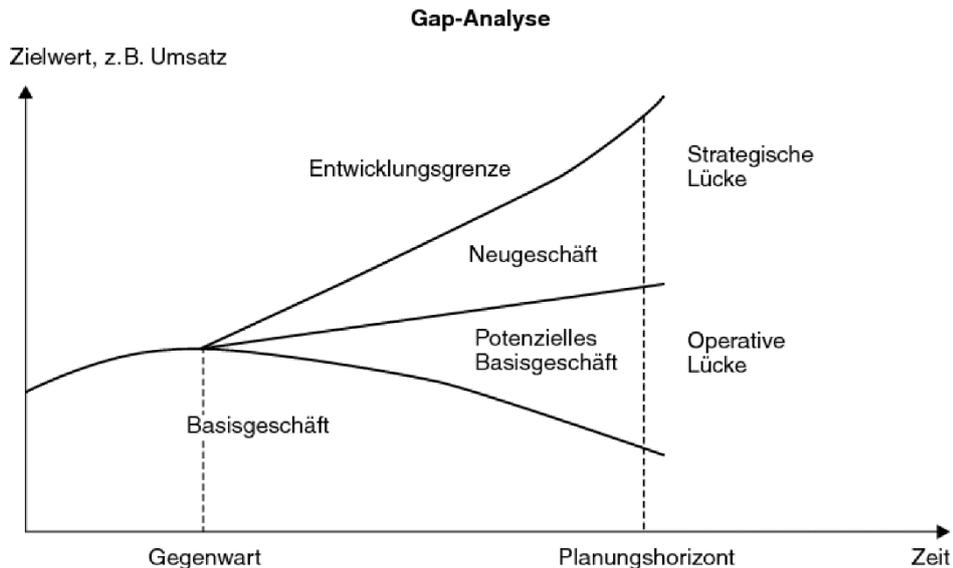


Abbildung 3: Visuelle Darstellung der Gap-Analyse

Durch die Gap-Analyse können die nicht genutzten Potentiale sowohl in bestehenden als auch in zukünftigen Geschäftsfeldern herausgearbeitet werden. Dabei stehen vier Faktoren im Fokus:

- ▶ Marktpotentiale
- ▶ Marktpositionierung
- ▶ Alleinstellungsmerkmale
- ▶ Optionen für die Portfolio-Optimierung

Durch das Schließen von strategischen Lücken soll auf Wunsch des Auftraggebers auch sichergestellt werden, dass Angebote (Produkte und Services), die nicht marktfähig sind, in Frage gestellt werden.

Laut Auftrag sollen durch die Gap-Analysen drei Ziele erreicht werden:¹¹

1. Lücke zwischen Kundenbedürfnissen und Produkt- und Dienstleistungsportfolio definieren
2. Potentiale und Alleinstellungsmerkmale für die ZB MED benennen
3. Grundlagen für die Formulierung eines strategischen Ansatzes für die ZB MED benennen – als Arbeitsgrundlage für die Formulierung einer neuen Strategie der ZB MED (durch ZB MED und Strategiegremium)

Die Gap-Analyse ist somit die Grundlage für die Entwicklung eines marktorientierten Leistungsangebotes. Die konkrete Produktentwicklung kann in dieser Studie aus methodischen Gründen und gemäß dem Auftrag nicht erfolgen, sondern muss auf Basis der Ergebnisse von der ZB MED durchgeführt werden.

¹¹ Zitiert aus dem Ausschreibungstext.

3.4.2. Blue Ocean

Die „Blue Ocean Strategy“ (BOS) ist eine Methode zur Entwicklung von Geschäftsmodellen aus dem Bereich des strategischen Managements. Der Grundgedanke der Methodik ist, dass nur durch die Entwicklung innovativer, neuer Märkte, die den Zielgruppen differenzierende und relevante Nutzen bieten (sog. Blue Oceans), nachhaltige Erfolge erzielt werden können. Als „Red Ocean“ werden demgegenüber Märkte beschrieben, die von hoher Konkurrenz geprägt sind.¹² Die BOS zielt darauf ab, sich nicht am Wettbewerb zu orientieren, sondern innovative Wege zu suchen, um selbst einen Blue Ocean, also einen Markt ohne Wettbewerb, zu kreieren: „The aim of BOS is not to out-perform the competition in the existing industry, but to create new market space or a blue ocean, thereby making the competition irrelevant.“¹³ Innovationen eröffnen neue Märkte und steigern deren Attraktivität durch die Abwesenheit einiger Markteigenschaften, die im bisherigen Wettbewerb zwar bestimmend, aber für die Kunden/innen weniger relevant sind.

Der BOS-Methodik soll in dieser Untersuchung nicht streng angewendet werden, sondern als Analysefolie dienen, um zu zeigen, in welchen Märkten für die ZB MED eine Red Ocean- oder eher eine Blue-Ocean-Situation herrscht.

4. Markt und Zielgruppensegmente der ZB MED

Zur Ermittlung der für die ZB MED relevanten Markts- und Zielgruppensegmente wurde in einer Vorstudie ein Analyseraster entwickelt, das konsistente Teilsegmente benennt und deren Analyse ermöglicht. Diese Analyse diene als Grundlage für die empirische Marktforschung und soll deshalb in diesem Kapitel dargestellt werden.

4.1. Potentielle Marktsegmente

Für die vorliegende Analyse erscheint als oberstes Abgrenzungskriterium eine bedarfsorientierte Markteinteilung sinnvoll. Bei der Voranalyse hat sich gezeigt, dass sich das Leistungsspektrum von wissenschaftlichen Bibliotheken erweitert hat: Das klassische Leistungsangebot besteht aus der Beschaffung und dem zur Bereitstellen von publizierten Informationen. Früher beschränkte sich diese Tätigkeit auf publizierte Printprodukte, seit etlichen Jahren umfasst sie aber auch digitale Angebote. Zur Beschreibung des Marktes ist heutzutage eine Unterscheidung nach der Form der Medien nicht mehr sinnvoll.

Auf Basis der möglichen Kundenbedürfnisse ist für die Marktanalyse der ZB MED eine Segmentierung in drei Ebenen sinnvoll:

1. Der Hauptmarkt wird nach dem Kernbedarf definiert.
2. Die Teilmärkte werden ebenfalls auf Basis von Kundenbedürfnissen definiert.
3. Die Marktsegmente werden auf Basis der verschiedenen Zielgruppenkategorien definiert.

Die traditionellen Tätigkeiten von wissenschaftlichen Bibliotheken sind durch weitere Angebote ergänzt worden, die sich an Kundenbedürfnissen orientieren. Bibliotheken verfolgen hier einen Ansatz wie Fachverlage, die auf Basis von Kundenbedarfs- und Prozessanalysen¹⁴ neue Angebote entwickelt haben. Auch im Bereich der Forschung wurden Analyseansätze entwickelt, die auf der Kundenprozessanalyse basieren und mit deren Hilfe die Haupttätigkeiten von Zielgruppen untersucht werden. Ein sehr anschauliches Modell für den Bereich der Wissenschaft hat Michael Nentwich erarbeitet, aus dem sich drei Kernprozesse ableiten lassen:¹⁵

1. Wissensproduktion
2. Wissensdistribution
3. Kommunikation / Vernetzung

¹² Das Konzept der Blue Ocean Strategy wurde von W. Chan Kim und Renée Mauborgne entwickelt und zunächst als „Value Innovation“ bezeichnet, <http://www.blueoceanstrategy.com>, abgerufen am 16.09.2013.

¹³ <http://www.blueoceanstrategy.com/10-key-points-about-blue-ocean-strategy>, abgerufen am 16.09.2013.

¹⁴ Eine kurze Einführung in die Methodik bieten Christensen et al. (2012).

¹⁵ Nentwich, König (2012), S. 82–85.

Das FIZ Karlsruhe hat ein noch stärker auf den Forschungsprozess fokussiertes Modell in Form eines Forschungskreislaufs entwickelt, der aus fünf Phasen besteht:

1. Projektidee
2. Datensammlung
3. Auswertung der wissenschaftlichen Daten
4. Publikation
5. Lehre

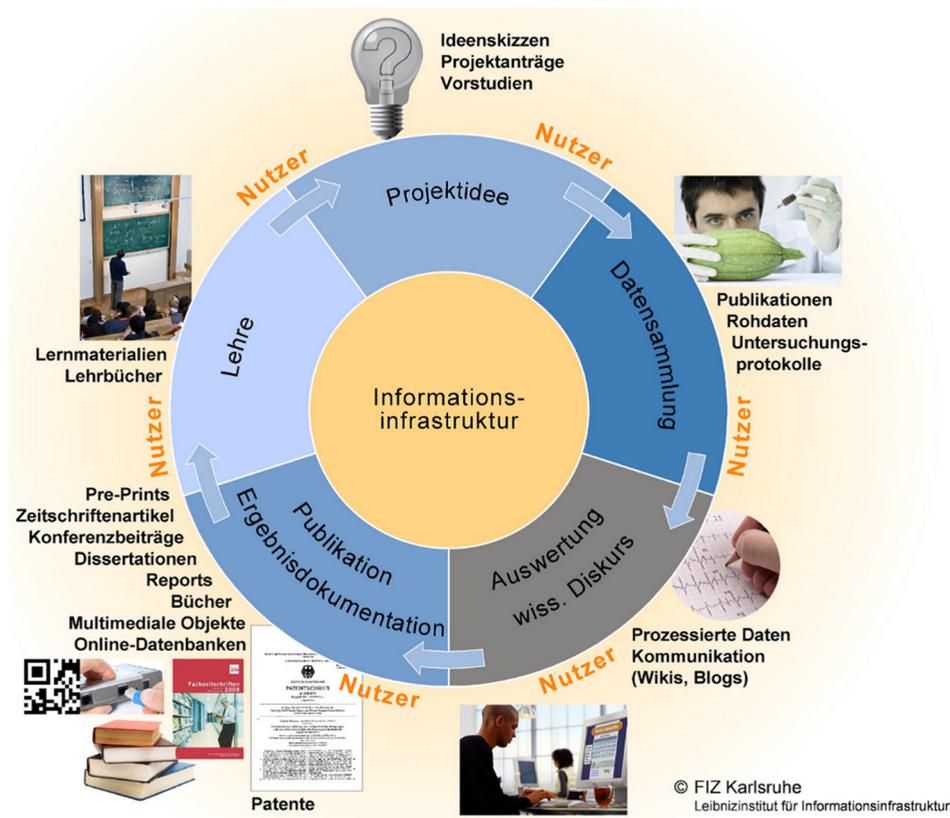


Abbildung 4: Forschungskreislauf nach FIZ Karlsruhe¹⁶

Genau wie im dargestellten Forschungskreislauf werden auch in dieser Markt- und Zielgruppenstudie Lehrtätigkeiten als integraler Bestandteil der Tätigkeit von wissenschaftlichen Mitarbeitern/innen und Professoren/innen angesehen. Als Konsequenz aus dieser Sichtweise gibt es im Zielgruppenraster keine eigene Rolle „Lehrende“.

Auf dieser Grundlage können für die ZB MED drei Hauptmärkte identifiziert werden, die sich wie folgt beschreiben lassen:¹⁷

Hauptmarkt	Kernbedürfnis
Management von Fachinformationen	Dieser Markt adressiert das Bedürfnis nach Zugang und Verarbeitung von relevanten Informationen
Publizieren	Dieser Markt adressiert das Bedürfnis nach Publikation von Fachinformationen (wie Forschungsdaten, Forschungsergebnisse oder E-Learning-Medien)
Vernetzen	Dieser Markt adressiert das Bedürfnis nach Communitybuilding und Zusammenarbeit. In Bezug auf die Forschenden geht es dabei vor allem um eine Unterstützung von kollaborativen Forschungsprozessen (z. B. durch virtuelle Forschungsumgebungen)

Tabelle 5: Die drei Hauptmärkte der ZB MED

¹⁶ Die Grafik wurde von der ZB MED zur Verfügung gestellt.

¹⁷ Der Markt für „Forschungsberatung“, der z.B. das Einwerben von Drittmitteln beschreibt, könnte mittelfristig (5 Jahre) Relevanz bekommen, soll jedoch in dieser Analyse nicht berücksichtigt werden.

Die Hauptmärkte lassen sich, wiederum auf Basis von Kundenbedürfnissen, in Teilmärkte segmentieren. Die folgende Tabelle nennt die Teilmärkte und die zugrundeliegenden Bedürfnisse:

Hauptmarkt	Teilmarkt	Kundenbedürfnis
Management von Fachinformationen	<i>Informationskompetenz</i>	Verbesserung der Kompetenz beim Umgang mit Fachinformationen
	<i>Recherchieren und Beschaffen</i>	Finden von relevanten Fachinformationen
	<i>Verarbeiten und Organisieren</i>	Unterstützung bei der Verarbeitung und Organisation von Informationen, z.B. durch Tools zur Textanalyse oder zur Aufbereitung von Forschungsdaten (Visualisierung)
	<i>Archivieren</i>	Archivierung von Daten, Informationen und Publikationen
	<i>Digitalisieren</i>	Digitalisierung von nicht digital vorliegenden Medien
	<i>Beratungsservices für Bibliotheken</i>	Spezielle Beratungsservices für Bibliotheken
Publizieren	<i>Publikationsdienstleistungen</i>	Unterstützung bei der Publikation von Forschungsergebnissen, Primärdaten und E-Learning-Medien
	<i>Publikationssysteme</i>	Unterstützung bei der Publikation durch eine Publikationssoftware
Vernetzen	<i>Selbstdarstellung / Verknüpfung</i>	Selbstdarstellung und Vernetzung von Personen in Communities
	<i>Kommunikation</i>	Kommunikation mit anderen Mitgliedern
	<i>Kollaboration / Unterstützung beim Forschungsprozess</i>	Unterstützung von kollaborativen Forschungsprozessen
	<i>Verarbeiten von Fachinformationen</i>	Unterstützung beim Verarbeiten und Teilen von Informationen und Publikationen

Tabelle 6: Die Haupt- und Teilmärkte der ZB MED

Auch in den Teilmärkten lassen sich wiederum weitere, spezifische Bedürfnisse erkennen. So gibt z.B. im Teilmarkt Publizieren das Bedürfnis nach Open Access-Veröffentlichungen oder nach Unterstützung bei der Finanzierung der Publikation.

4.2. Potentielle Zielgruppensegmente der ZB MED

Ein wesentliches Kriterium für die Marktsegmentierung bildet die Analyse der relevanten Zielgruppen, die in unserem Modell die dritte Ebene und damit die feinste Segmentierungseinheit darstellen.

Die Definition von Zielgruppen erfolgt anhand von zwei Kriterien:

1. (Berufliche) Funktion wie z.B. Forschende, Auszubildende, Studierende, Anwender/innen (wie z.B. Ärztin, Ökotrophologe)
2. Zugehörigkeit zu einer Institution wie z.B. Universität, Unternehmen

Durch diesen Ansatz werden gleiche Funktionen in unterschiedlichen Institutionen unterschieden. Ein Beispiel dafür ist die Gruppe der Professoren/innen, die sich in unterschiedlichen Bereichen findet:

- ▶ In Universitäten
- ▶ In außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- ▶ In der Praxis (Ämter, Wirtschaftsunternehmen, Freiberufler)

Zudem müssen die einzelnen Nutzer/innen der ZB-MED-Services von den Vermittlern und Multiplikatoren unterschieden werden:

- ▶ Als „Endnutzer/innen“ werden die einzelnen Nutzer von ZB MED-Produkten und -Services bezeichnet.
- ▶ Als „Multiplikatoren“ werden Bibliothekare/innen bezeichnet.

Aus diesem Analyseansatz lassen sich folgende potentielle Zielgruppensegmente ableiten:¹⁸

Potentielle Endnutzer/innen-Zielgruppen:

Universitäten

- ▶ Studierende (inkl. Promovierend)
- ▶ Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen
- ▶ Professoren/innen
- ▶ Publikationsmanager/innen
- ▶ Forschungsreferenten/innen

Außeruniversitäre Forschungsinstitute

- ▶ Promovierende (inkl. Studierende)
- ▶ Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen
- ▶ Professoren/innen
- ▶ Publikationsmanager/innen

Fachgesellschaften

- ▶ Projektmanager/innen

Wirtschaft

- ▶ Forschende
- ▶ Anwender/innen (Berufspraktiker)

Öffentliche Hand (Ministerien und Ämter)

- ▶ Forschende
- ▶ Anwender/innen

Multiplikatoren:

- ▶ Bibliothekare/innen in Universitäten
- ▶ Bibliothekare/innen in außeruniversitären Forschungsinstituten
- ▶ Bibliothekare/innen in der Wirtschaft
- ▶ Bibliothekare/innen in Ministerien und Ämtern

Nicht alle Zielgruppen sind für alle Marktleistungen der ZB MED relevant, manche werden nur in einem Segment berücksichtigt.

4.3. Zusammenhang Märkte und Zielgruppen

Die Zielgruppenanalyse ergibt verschiedene Bedarfswelder, die in dieser Studie als Marktsegmente interpretiert werden. So ergibt sich eine Matrix aus Zielgruppenbedarf / Arbeitsprozess und Marktsegmenten, wie beispielhaft für das Marktsegment „Management von Fachinformationen“ im Bereich der Universitäten die Tabelle 7 zeigt.

Zielgruppe (Rolle)	Marktsegment von Fachinformationen			
	Informationskompetenz	Recherche	Beschaffen	Verarbeiten
Forschende				
Studierende				
Anwender/innen				

Tabelle 7: Zusammenhang von Marktsegmentierung und Zielgruppenbedürfnissen

Mit anderen Worten: Der Arbeitsprozess einer Zielgruppe und die sich daraus ableitenden Bedürfnisse finden in unterschiedlichen Märkten statt. Die Übersicht in Tabelle 8 bringt die drei Ebenen Hauptmärkte,

¹⁸ Zwei Zielgruppenbereiche wurden nicht berücksichtigt, weil sie nicht in den Auftrag der ZB MED passen: Interessierte Laien (z.B. Patienten oder Hobbygärtner), der Schulmarkt und die Politik.

Teilmärkte und Marktsegmente zusammen und stellt somit das zentrale Analyseinstrument für die vorliegende Untersuchung dar. Die Funktionsweise der Tabelle soll an einem Beispiel erläutert werden. Im Teilmarkt für Recherche nach Fachinformationen werden unterschiedliche Zielgruppen angesprochen, auf deren Basis sich einzelnen Marktsegmente ermitteln lassen:

- ▶ Recherchertools und -services für Forschende in der Wissenschaft, mit den Untermärkten universitär und außeruniversitär
- ▶ Recherchertools und -services für Forschende in der Industrie, mit den Untermärkten der jeweiligen Industriebereiche wie Medizin, Pharma, Agrar, Ernährung etc.

Hauptmärkte	Teilmärkte	Potentielle Marktsegmente für jeden Haupt- und Teilmarkt, jeweils in den Fachgebieten M, G, E, A, U
Management von Fachinformationen	<ul style="list-style-type: none"> • Informationskompetenz • Recherchieren und Beschaffen • Verarbeiten und Organisieren • Archivieren • Digitalisieren • Beratungsservices für Bibliotheken 	Universitäten <ul style="list-style-type: none"> • Studierende (inkl. Promovierende) • Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen • Professoren/innen • Informationsbeschaffer (Bibliothekare) • Publikationsmanager • Forschungsreferenten
Publikationsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Publikationsdienstleistungen • Publikationssysteme 	Außeruniversitäre Forschungsinstitute <ul style="list-style-type: none"> • Promovierende (inkl. Studierende) • Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen • Professoren/innen • Bibliothekare und Bibliothekarinnen • Publikationsmanager/innen • Forschungsreferenten/innen
Vernetzen	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstdarstellung / Verknüpfung • Kommunikation • Kollaboration / Unterstützung beim Forschungsprozess • Management von Fachinformationen 	Fachgesellschaften <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanager/innen Wirtschaft <ul style="list-style-type: none"> • Anwender/innen • Forschende • Bibliothekare und Bibliothekarinnen Öffentliche Hand (Ministerien und Ämter) <ul style="list-style-type: none"> • Anwender/innen • Forschende • Bibliothekare und Bibliothekarinnen

Tabelle 8: Märkte, Teilmärkte und potentielle Zielgruppen der ZB MED

Aus dieser Tabelle lassen alle relevanten Marktsegmente ableiten. Deutlich wird die große Vielfalt der relevanten bzw. potentiellen Marktsegmente, in denen sich die ZB MED als Anbieter positioniert bzw. positionieren kann.

Methodisch bilden die Ebenen Märkte und Zielgruppen die zwei unterschiedlichen Untersuchungsansätze dieser Untersuchung:

- ▶ Die Marktanalyse schaut durch die Marktbrille und untersucht die verschiedenen Märkte aus der Perspektive von Marktsegmentierung und Positionierung.
- ▶ Die Marktforschung schaut durch die Zielgruppenbrille, um durch Befragungen die jeweiligen Bedürfnisse und Arbeitsprozesse zu ermitteln.

5. Quantitative Zielgruppenanalyse

5.1. Hochschulen

5.1.1. Studierende nach Studienfächern Deutschland 2008–2012 mit Entwicklung

Zur Einschätzung der Entwicklungen in den einzelnen Studienfächern soll zunächst die Entwicklung der Gesamtzahl der Studierenden angeführt werden. In dem hier betrachteten Zeitraum gab es eine Steigerung von knapp 23% gab (Tabelle 9).

Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007
2.380.974	22,65%

Tabelle 9: Studierende im WS 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

5.1.2. Lebenswissenschaften

Den Zahlen zeigen die Entwicklung der Studierenden in relevanten Studienfächern vom Wintersemester 2007/2008 bis 2011/2012. Die folgende Tabelle nennt die Studiengänge mit hoher Relevanz für den Bereich Lebenswissenschaften mit den Studierenden im WS 2011/2012 (Tabelle 10).

Studienfach	Zuordnung	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007	Studiengänge ¹⁹
Medizin (Allgemein-Medizin)	Medizin	82.770	5,4%	489
Psychologie ²⁰	Gesundheit	48.818	56,5%	335
Chemie	Medizin	39.591	28,0%	650
Gesundheitswissenschaften/-management	Gesundheit	22.020	113,2%	218
Geografie/Erdkunde	Umwelt	21.285	1,6%	255
Agrarwissenschaft/Landwirtschaft	Agrar	14.879	33,2%	31
Zahnmedizin	Medizin	14.667	8,7%	41
Pharmazie	Medizin	13.603	16,1%	50
Geowissenschaften	Umwelt	9.997	103,5%	117
Umwelttechnik (einschl. Recycling)	Umwelt	9.389	39,3%	186
Ernährungswissenschaft	Ernährung	2.560	29,4%	78

Tabelle 10: Studiengänge und Studierende in den Lebenswissenschaften im WS 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008²¹

Während bei den Studierenden der Medizin nur leichte Zuwächse zu verzeichnen sind, boomen Fächer wie Gesundheitswissenschaften/-management oder Psychologie auf hohem (fünfstelligem) Niveau. Ähnliches gilt für den Bereich Umwelt: Der „Klassiker“ Geografie stagniert, während die Geowissenschaften, aber auch Umwelttechnik und Agrarwissenschaft hohe Zuwachsraten aufweisen. Dabei handelt es sich nicht um kurzfristige Peaks, denn die Übersicht zeigt eine stetige Aufwärtsentwicklung über den beobachteten Fünf-Jahres-Zeitraum hinweg.

Daraus ließe sich die grobe Hypothese ableiten, dass die traditionellen Fächer zwar nach wie vor die meisten Studierenden anziehen, aber neue Studiengänge stark im Kommen sind. Der Grund liegt sicherlich in sich wandelnden gesellschaftlichen Anforderungen, teilweise auch in der inhaltlichen Weiterentwicklung einzelner Fachgebiete.

Für die Positionierung einer Bibliothek hieße das, dass sich die Zusammensetzung ihrer Zielgruppe entsprechend dynamisch verändert, weil Studierende neuer Fachgebiete hinzukommen.

¹⁹ Quellen: Datenbanken der HRK (<http://www.hochschulkompass.de/studium/studieren-in-deutschland-die-fachsuche.html>) sowie des DAAD (<https://www.daad.de/deutschland/studienangebote/studiengang/de>). Zeitreihen sind leider nicht verfügbar.

²⁰ Das Sondersammelgebiet Psychologie wird von der Saarländischen Universitäts- und Landesbibliothek betreut, <http://www.sulb.uni-saarland.de/suchen/ssgpsycho>.

²¹ Die Prozentangaben im Vergleich beziehen sich in dieser und den folgenden sechs Tabellen auf die Zahl der Studierenden.

Bei näherer Betrachtung des Bereichs Medizin zeigt sich, dass vor allem neue Studiengänge sehr hohe Zuwachsraten, wenn auch auf niedrigem Niveau, aufweisen (Tabelle 11).

Studienfach	Zuordnung	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007	Studiengänge
Medizin (Allgemein-Medizin)	Medizin	82.770	5,4%	489
Chemie	Medizin	39.591	28,0%	650
Zahnmedizin	Medizin	14.667	8,7%	41
Pharmazie	Medizin	13.603	16,1%	50
Biochemie	Medizin	7.021	25,0%	136
Medizinische Informatik	Medizin	1.975	85,3%	21
Biomedizin	Medizin	1.310	120,5%	85
Augenoptik	Medizin	810	12,7%	6

Tabelle 11: Studiengänge und Studierende im Bereich Medizin im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

Auch im Bereich Gesundheit zeigen neue Studiengänge sehr hohe Zuwachsraten (Tabelle 12):

Studienfach	Zuordnung	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007	Studiengänge
Psychologie	Gesundheit	48.818	56,5%	335
Gesundheitswissenschaften/-management	Gesundheit	22.020	113,2%	218
Gesundheitstechnik	Gesundheit	8.456	73,9%	1
Nichtärztliche Heilberufe/Therapien	Gesundheit	4.968	58,7%	149
Pflegewissenschaft/-management	Gesundheit	4.760	79,4%	42

Tabelle 12: Studiengänge und Studierende im Bereich Gesundheit im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

Der Bereich Gesundheit weist insgesamt starke Zuwächse auf. Relevant wären hier noch die Studienfächer Gesundheitspädagogik (2.503; 10,6%), Anthropologie/Humanbiologie (965; 35,3%) und Sprachheilpädagogik/Logopädie (881; -4,4%). Der Bereich Ernährung ist insgesamt sehr viel kleiner (Tabelle 13).

Studienfach	Zuordnung	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007	Studiengänge
Haushalts- und Ernährungswissenschaft	Ernährung	6.506	-0,3%	78
Lebensmitteltechnologie	Ernährung	3.959	5,1%	41
Ernährungswissenschaft	Ernährung	2.560	29,4%	78
Lebensmittelchemie	Ernährung	2.435	10,8%	26
Brauwesen/Getränketechnologie	Ernährung	726	33,5%	10

Tabelle 13: Studiengänge und Studierende im Bereich Ernährung im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

Im Bereich Umwelt kann ebenfalls ein starkes Wachstum neuer Studiengänge festgestellt werden (Tabelle 14).

Studienfach	Zuordnung	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007	Studiengänge
Geografie/Erdkunde	Umwelt	21.285	1,6%	255
Geowissenschaften	Umwelt	9.997	103,5%	117
Umwelttechnik (einschl. Recycling)	Umwelt	9.389	39,3%	186
Raumplanung	Umwelt	5.482	51,7%	47
Landespflege/Landschaftsgestaltung	Umwelt	4.638	-22,1%	14

Tabelle 14: Studiengänge und Studierende im Bereich Umwelt im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

Der Bereich Umwelt erstreckt sich über eine Vielzahl von möglichen Studienfächern, eine relevante Auswahl sei hier ergänzt:

- ▶ Umweltschutz (3.914 Studierende im WS 2011/12; Zuwachs 14,1% gegenüber WS 2007/2008)
- ▶ Biogeographie (2.160; 0,4%)
- ▶ Gartenbau (1.792; -3,7%)
- ▶ Meteorologie (1.609; 10,2%)
- ▶ Wasserwirtschaft (1.584; 56,1%)
- ▶ Geophysik (1.366; 82,1%)
- ▶ Naturschutz (923; 135,5%)
- ▶ Kartografie (816; -13,9%)
- ▶ Wasserbau (403; 72,2%)
- ▶ Mineralogie (204; -53,4%)
- ▶ Abfallwirtschaft (117; -57,3%)
- ▶ Ozeanographie (50; -49,5%).

Die stärksten Zuwachszahlen verzeichnen die Fächer Naturschutz, Geophysik und Wasserbau, allerdings bewegen sich hier die Studierendenzahlen im drei- bis unteren vierstelligen Bereich.

Eher ausgeglichen ist die Entwicklung im Bereich Agrar (Tabelle 15).

Studienfach	Zuordnung	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007	Studiengänge
Agrarwissenschaft/Landwirtschaft	Agrar	14.879	33,2%	31
Agrarökonomie	Agrar	1.519	31,2%	10
Weinbau und Kellerwirtschaft	Agrar	880	22,6%	7
Agrarbiologie	Agrar	655	30,7%	2
Pflanzenproduktion	Agrar	444	41,9%	12

Tabelle 15: Studiengänge und Studierende im Bereich Agrar im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

Hier zeigt sich ein weitgehend homogener Aufwärtstrend, das Kernfach Agrarwissenschaft / Landwirtschaft führt die Gruppe bei den absoluten Zahlen mit großem Abstand an. Weitere Agrarfächer wie Milch- und Molkereiwirtschaft oder Holzwirtschaft liegen bei den Studierendenzahlen im unteren dreistelligen Bereich.

Durch die zunehmende Vernetzung wissenschaftlicher Disziplinen weisen zahlreiche weitere Studienfächer mehr oder weniger große Schnittmengen zum Themenkomplex Lebenswissenschaften auf. Dies betrifft insbesondere den Bereich Umwelt, da beispielsweise zahlreiche Fächer, die sich mit der Herstellung von Produkten (die dann auch wieder entsorgt werden müssen) im weitesten Sinne befassen, unmittelbare Berührungspunkte mit der Umwelt-Thematik aufweisen. Daher sollten auch die Randgebiets-Fächer im Hinblick auf strategische Fragen mit berücksichtigt werden.

Durch diese Vernetzung können sich die Zielgruppen der ZB MED erweitern:

- ▶ In den Studienfächern hoher Relevanz waren im Wintersemester 2011/2012 knapp 360.000 Studierende eingeschrieben,
- ▶ in den sogenannten Randgebieten waren es fast weitere 1,2 Millionen.

Diese neuen Studienangebote stoßen offensichtlich auf Interesse bei den Studierenden und weisen teilweise sehr hohe Zuwachsraten aus (Tabelle 16).

Studienfach	Studierende 2011/2012	Vergleich zu 2007
Energietechnik	7.929	270,9%
Verkehrswesen	4.924	121,7%
Interdisziplinäre Studien/Schwerpunkt Naturwissenschaften	4.241	109,0%
Sportökonomie	2.711	119,0%
Verkehrsbetriebswirtschaft	1.852	192,6%
Bioinformatik	2.011	4,5%

Tabelle 16: Studiengänge und Studierende aus Randgebieten im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008

Das Portal studieren.de listet 37 neue Studiengänge auf, von denen sich zehn dem Themenkomplex Medizin/Gesundheit/Ernährung/Umwelt/Agrar zuordnen lassen: Bioinformatik, Bioingenieurwesen, Environmental and Resource Management, Lebensmitteltechnologie, Life Science (Biowissenschaft), Medizintechnik, Molekulare Medizin, Regenerative Energiesysteme, Sustainable Agriculture, Wirtschaftschemie.²² In dieser Terminologie bzw. Auflösung liegen hierzu Daten in der Studierendenstatistik des Bundesamts für Statistik – abgesehen von den bereits genannten Ausnahmen Bioinformatik und Lebensmitteltechnologie – allerdings nicht vor. Da die Studierendenstatistik jedoch alle Studierenden erfasst, ist davon auszugehen, dass die entsprechenden Daten in den vergleichbaren Kategorien der hier vorgestellten Zahlen enthalten sind.

5.1.3. Bibliothekswesen

In den Fächerkombinationen rund um das Bibliothekswesen waren im Wintersemester 2011/2012 insgesamt 3.772 Studenten eingeschrieben; seit 2007/08 ist insgesamt eine leichte Steigerung von knapp 10 Prozent zu verzeichnen. Überraschenderweise war die Entwicklung im Studienfach Dokumentationswissenschaft rückläufig (in genannten Zahlen berücksichtigt).

5.1.4. Promotionen und Habilitationen

Die Zahl der Promotionen schwankt im Lauf der Jahre und steigt seit 2007 kontinuierlich an, wie die Zahlen aus dem Bundesbericht Forschung und Innovation zeigen (Abbildung 5).

Die Zahl der Promotionen in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften weist geringere Zuwachsraten auf als die Promotionen insgesamt, allerdings auf sehr hohem Niveau:

- ▶ Von den knapp 27.000 Promotionen im Jahr 2011 in Deutschland entfiel fast ein Drittel allein auf die Mediziner/Gesundheitswissenschaftler.
- ▶ Bei Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaftlern verharrt die Zahl der Promotionen dagegen auf sehr niedrigem Niveau (ca. 500 pro Jahr).

²² <http://studieren.de/studium-mit-zukunft.o.html>, abgerufen am 11.09.2013.

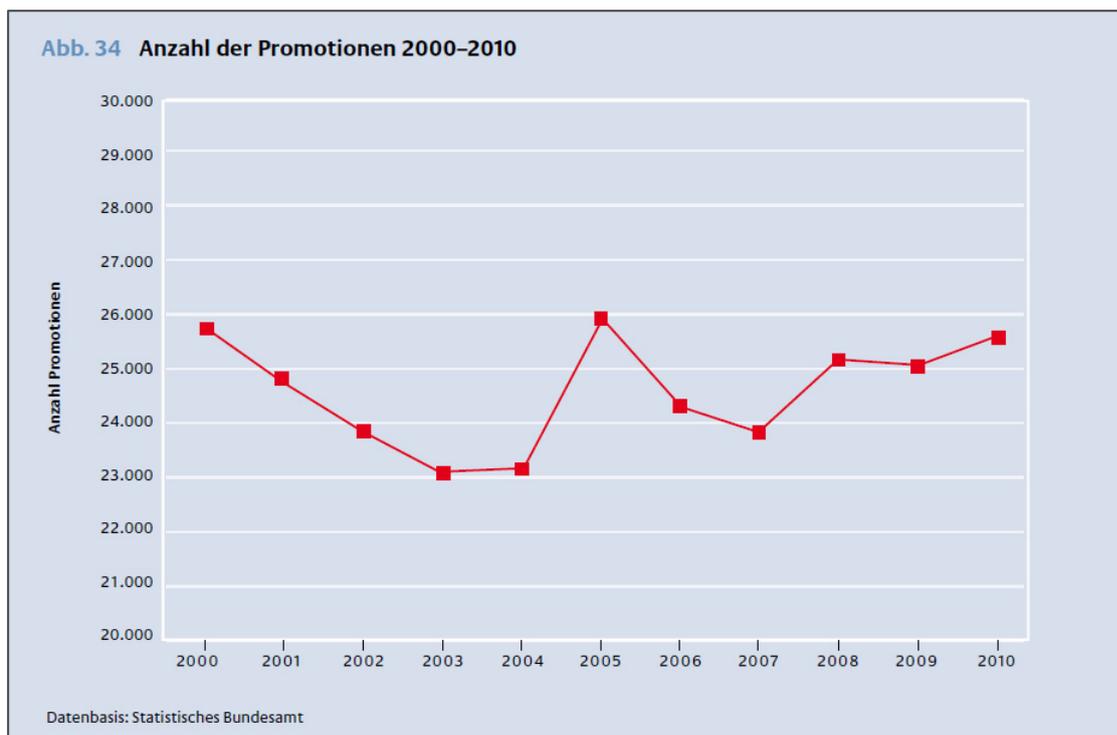


Abbildung 5: Anzahl der Promotionen in Deutschland²³

Bei den Habilitationen sind insgesamt Rückgänge festzustellen, seit 10 Jahren stagnieren die Zahlen auch bei den Medizinerinnen (im Jahr 2011 haben sich 799 habilitiert), die aber 2010 und 2011 immerhin die Hälfte aller Habilitationen insgesamt beisteuern. Bei Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaftlern dagegen hat die Zahl der Habilitationen in den vergangenen 15 Jahren nie die Zahl 50 überschritten.

Für den Bereich der Lebenswissenschaften liegen Zahlen zu den Promovierenden im Wintersemester 2010/2011 vor (Tabelle 17).

Fachgebiet	Promovierende insgesamt WS 2010/2011
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	8.300
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	5.600 ²⁴

Tabelle 17: Zahl der Promovierenden in den Bereichen M, G, E und A

5.1.5. Hochschulpersonal

Die folgende Übersicht zeigt die Zahl der Hochschulmitarbeiter/innen, aufgliedert nach Kategorie und Disziplinen, mit einer Entwicklung über die Jahre von 2002 zu 2011. Zum Vergleich wird die Entwicklung in allen Hochschulfächergruppen genannt (Tabelle 18).

Bei den Professoren der Fächergruppe Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften gab es der Zehn-Jahres Betrachtung einen leichten Anstieg, während bei den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften ein geringfügiger Rückgang zu verzeichnen ist. Insgesamt konnten aber beide Fächergruppen sowohl im hauptberuflichen wie im nebenberuflichen Bereich leicht zulegen. Der Rückgang bei Dozenten/ Assistentinnen ist prozentual enorm, wird aber durch den Zuwachs bei wissenschaftlichen Mitarbeitern weit mehr als kompensiert. Insgesamt sind die Fallzahlen insbesondere im akademischen Mittelbau bei Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften beachtlich (relevante Zielgruppe).

²³ Bundesministerium Bildung (2012), S. 392.

²⁴ Lt. Quelle „Aussagewert eingeschränkt, da Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist“.

Kategorie	2011			Vergleich 2002–2011		
	Alle Fächergruppen	Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften	Agrar-, Forst- u. Ernährungs- wissenschaften	Alle Fächergruppen	Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften	Agrar-, Forst- u. Ernährungs- wissenschaften
Professoren	42.924	3.569	1.020	13,4%	13,3%	-2,8%
Dozenten und Assistenten	3.899	840	16	-71,7%	-81,7%	-94,2%
Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter	162.091	48.653	3.248	52,9%	44,3%	28,1%
Lehrkräfte für bes. Aufgaben	8.624	77	104	29,1%	755,6%	48,6%
Wissenschaftliches u. künstlerisches Personal						
Wissenschaftliches u. künstlerisches Personal hauptberuflich	217.538	53.139	4.388	32,4%	28,1%	11,6%
Wissenschaftliches u. künstlerisches Personal nebenberuflich	119.564	6.763	1.972	77,9%	123,6%	45,0%
Wissenschaftliches u. künstlerisches Personal insgesamt	337.102	59.902	6.360	45,6%	34,6%	20,2%

Tabelle 18: Zahl der Hochschulmitarbeiter/innen nach Kategorie²⁵

5.2. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Aus den Zahlen des Statistischen Bundesamtes lassen sich Angaben zur Zahl der Mitarbeiter und auch zu den Forschungsausgaben von außeruniversitären Forschungseinrichtungen entnehmen. Diese Einrichtungen haben zwar einen beachtlichen Anteil, weit führend ist jedoch der Wirtschaftsbereich (Abbildung 6).

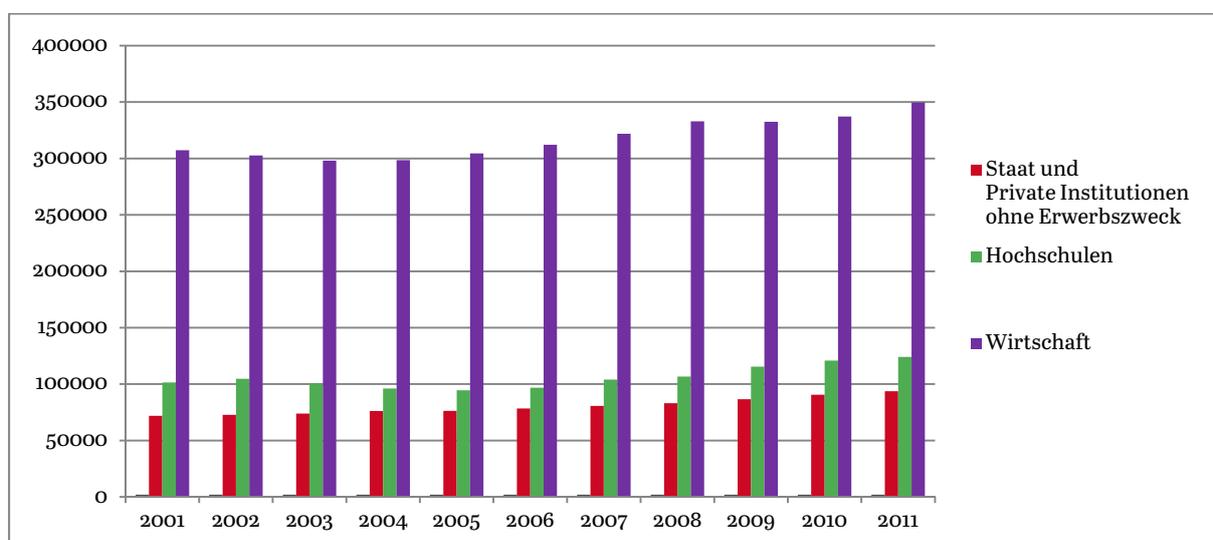


Abbildung 6: Personal im Bereich Forschung und Entwicklung (in Vollzeitäquivalenten)²⁶

Entsprechend verhalten sich die Ausgaben. Der vom Statistischen Bundesamt als „Staatsektor“ bezeichnete Bereich ist für knapp 15% der Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen verantwortlich. Die wissenschaftlichen Bibliotheken (und Museen) wiederum haben an diesen 15% nur einen Anteil von 3,7%, was einem Gesamtanteil an den Investitionen von 0,54% entspricht (Abbildung 7).

²⁵ Der starke Rückgang in der Kategorie „Dozenten und Assistenten“ lässt auf eine Neuordnung in die Kategorie „Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter“ schließen.

²⁶ Statistisches Bundesamt (2013), S. 20.

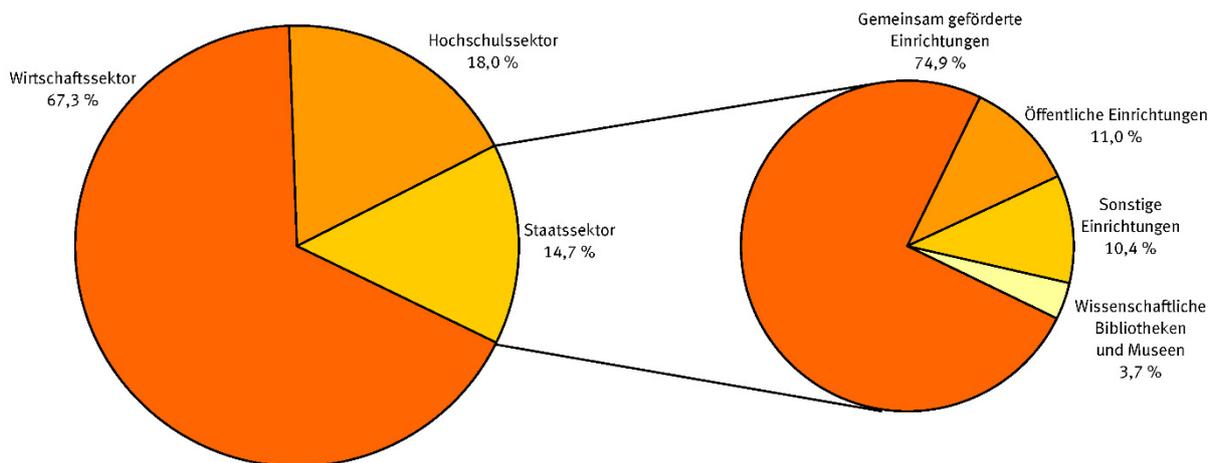


Abbildung 7: Ausgaben für Forschung und Entwicklung nach Sektoren und Einrichtungsarten 2011²⁷

5.3. Wirtschaft

5.3.1. Wirtschaft allgemein

Allgemeine Daten zu Wirtschaftsbetrieben erhebt das Statistische Bundesamt für das Unternehmensregister. Allerdings sind diese Daten stark aggregiert. Immerhin lässt sich daraus eine Übersicht zur Wirtschaftszweiggliederung Gesundheits- und Sozialwesen (bis 2005 auch Veterinärwesen) erstellen, die zeigt, dass die Zahl der Betriebe seit 2006 leicht (um 2,5%), die Größe der Belegschaften mäßig (13,6%) und die Umsätze deutlich (26,0%) steigen (Tabelle 19).

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zahl Betriebe	263.030	238.222	229.921	231.381	233.164	234.700	235.666
Beschäftigte in Tsd.	2.968	3.014	3.039	3.114	3.223	3.347	3.453
Umsatz in Mio. €	32.228	38.537	38.791	42.478	49.213	49.734	48.888

Tabelle 19: Zahl der Betriebe und Beschäftigten im Gesundheits- und Sozialwesen

Die im Statistischen Jahrbuch 2012 des Statistischen Bundesamts enthaltene Tabelle „Erwerbstätige nach Wirtschaftsabschnitten 1991–2011“ zeigt, wie sich die Zahl der Erwerbstätigen im Inland nach Wirtschaftsabschnitten entwickelt hat. Die Gruppen sind zwar auch hier stark aggregiert, erlauben aber einen Blick auf die Entwicklung über 20 Jahre hinweg. Zwei für den Themenkomplex Lebenswissenschaften interessante Ergebnisse:

1. Im Bereich Land- und Forstwirtschaft/Fischerei ging die Zahl der Erwerbstätigen von 1,167 Mio. um 43,5% auf 0,659 Mio. zurück.
2. Im Gesundheits- und Sozialwesen hingegen war ein starker Zuwachs von 59,1% in den Jahren 1991 bis 2010 (hier nicht 2011) zu verzeichnen, die Zahl der Erwerbstätigen stieg um 1,608 Mio. auf 4,392 Mio. im Jahr 2010 an. Der Zuwachs verlief stetig, wie sich aus Angaben zu den Jahren 1995, 2000 und 2005 schließen lässt.

²⁷ Statistisches Bundesamt (2013), S. 18.

5.3.2. Gesundheitswesen

Zahlen aus der „Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes“ (Tabelle „Beschäftigte im Gesundheitswesen nach Berufen 2000–2011“) schlüsseln die Entwicklung nach 42 beruflichen Kategorien innerhalb des Gesundheitswesens auf und ermöglichen eine Analyse über ein Jahrzehnt hinweg. Insgesamt hatten die Berufe im Gesundheitswesen in der Dekade 2002–2011 einen Zuwachs von 15,1% zu verzeichnen (8,4% im Zeitraum von 2007–2011), knapp fünf Millionen Menschen waren 2011 in diesem Bereich beschäftigt:

- ▶ Die Gruppe der Ärzte lag mit einem Plus von 13,6% (8,6%) wie die der Apotheker (8,9 bzw. 5,2%) mehr oder weniger deutlich unter der allgemeinen Entwicklung.
- ▶ Überdurchschnittliche Zuwächse sind mit 20,6% bei den „übrigen Gesundheitsdienstberufen“ festzustellen, zu denen beispielsweise Gesundheits- und Krankenpfleger, medizinische Fachangestellte und Physiotherapeuten zählen; die Zahl der Letzteren stieg um fast 75% an, eine Entwicklung, die sich im Fünf-Jahres-Zeitraum 2007–2011 allerdings abschwächte (24,8%).

Insgesamt zeigen die Daten, dass vor allem der Bedarf an nichtakademischen Gesundheitsberufen enorm gestiegen ist. Der Anstieg bei akademischen Berufen verlief eher moderat, aber auch hier geht der Trend nach oben (Tabelle 20).

Berufe	2011	Diff. 2002–2011
Berufe im Gesundheitswesen insgesamt	4.920	15,1%
Gesundheitsdienstberufe	2.793	20,6%
• Ärzte, Apotheker, psych. Psychotherapeuten, Zahnärzte	508	20,7%
o Ärzte	342	13,6%
▪ Ärzte für allgemeine/innere Med., Kinderheilkunde	101	14,8%
▪ Ärzte für Chirurgie, Orthopädie	36	28,6%
▪ Ärzte für Frauenheilkunde/Geburtshilfe	17	13,3%
▪ Ärzte für Neurologie, Psychiatrie	23	27,8%
▪ Ärzte o. n. F. ²⁸ , praktische Ärzte	101	4,1%
▪ andere Fachärzte	63	14,5%
o Apotheker	61	8,9%
o psychologische Psychotherapeuten	36	-
o Zahnärzte	69	7,8%
• übrige Gesundheitsdienstberufe	2.285	20,6%
o medizinische Fachangestellte/zahnmedizinische Fachangestellte	647	12,5%
▪ darunter: zahnmedizinische Fachangestellte	249	15,8%
o Diätassistenten	14	16,7%
o Heilpraktiker	35	133,3%
o Gesundheits- und Krankenpfleger	826	12,8%
▪ darunter: Hebammen	21	23,5%
o Gesundheits- und Krankenpflegehelfer	275	26,7%
o Physiotherapeuten, Masseur, med. Bademeister	212	51,4%
▪ darunter: Physiotherapeuten	136	74,4%
o medizinisch-technische Assistenten	99	8,8%
o pharmazeutisch-technische Assistenten	67	34,0%
o therapeutische Berufe a. n. g. ²⁹	110	74,6%
soziale Berufe	470	59,9%
• Altenpfleger einschließlich Altenpflegehelfer	444	60,9%
• Heilerziehungspfleger	14	75,0%
• Heilpädagogen	12	9,1%

²⁸ o.n.F. = ohne nähere Fachgebietsbezeichnung.

²⁹ a. n. g. = anderweitig nicht genannt (gemeint sind also alle sonstigen therapeutischen Berufe).

Berufe	2011	Diff. 2002–2011
Gesundheitshandwerker	148	6,5%
• Augentoptiker	49	19,5%
• Orthopädiemechaniker	12	9,1%
• Zahntechniker	67	-5,6%
• sonstige Gesundheitshandwerker	21	23,5%
sonstige Gesundheitsfachberufe	96	3,2%
• Gesundheitsingenieure	12	-20,0%
• gesundheitssichernde Berufe	25	47,1%
• Gesundheitstechniker	9	28,6%
• Pharmakanten	9	50,0%
• pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte	42	-10,6%
andere Berufe im Gesundheitswesen	1.412	-1,5%

Tabelle 20: Beschäftigte im Gesundheitswesen nach Berufen (in Tsd.)

Der Tabelle „Beschäftigte im Gesundheitswesen nach Einrichtung 2000–2011“ ist zu entnehmen, in welchen Einrichtungen die Beschäftigten im Gesundheitswesen arbeiten. Als ungefähr gleich stark besetzt erweisen sich dabei die ambulanten Einrichtungen mit 43,9% (darunter Arztpraxen mit 14,1%) und die stationären/teilstationären Einrichtungen mit 40,0% der Beschäftigten. Auch hier zeigt sich der starke Trend zu einer Ausdifferenzierung des Gesundheitswesens, da in den beobachteten Fünf- und Zehnjahreszeiträumen besonders „nicht-klassische“ Einrichtungen wie „Praxen sonstiger medizinischer Berufe“ (plus 60,1% im Zeitraum 2002–2011), „Ambulante Pflege“ (50%), „Sonstige Ambulante Einrichtungen (111,1%, allerdings 2011 nur 76.000 Beschäftigte) wuchsen (Tabelle 21).

Einrichtung	2011 (in Tsd.)	Diff. 2002–2011	Diff. 2007–2011	Anteil
Einrichtungen insgesamt	4.920	15,1%	8,4%	100,0%
Gesundheitsschutz	41	-2,4%	2,5%	0,8%
Ambulante Einrichtungen	2.159	21,9%	9,5%	43,9%
Arztpraxen	692	8,8%	2,4%	14,1%
Zahnarztpraxen	355	10,6%	4,7%	7,2%
Praxen sonstiger medizinischer Berufe	397	60,1%	22,9%	8,1%
Apotheken	180	7,1%	4,7%	3,7%
Gesundheitshandwerk/-einzelhandel	167	-0,6%	3,1%	3,4%
Ambulante Pflege	291	50,0%	23,3%	5,9%
Sonstige ambulante Einrichtungen	76	111,1%	18,8%	1,5%
Stationäre/teilstationäre Einrichtungen	1.968	10,8%	8,8%	40,0%
Krankenhäuser	1.137	1,4%	5,8%	23,1%
Vorsorge-/Rehabilitationseinrichtungen	170	5,6%	6,3%	3,5%
Stationäre/teilstationäre Pflege	661	33,5%	15,2%	13,4%
Rettungsdienste	55	19,6%	14,6%	1,1%
Verwaltung	196	-9,7%	-2,5%	4,0%
Sonstige Einrichtungen	185	52,9%	19,4%	3,8%
Vorleistungsindustrien	317	5,3%	0,3%	6,4%
Pharmazeutische Industrie	106	-7,8%	-7,8%	2,2%
Medizintechnische und augenoptische Industrie	126	15,6%	6,8%	2,6%
Medizinische Laboratorien und Großhandel	84	9,1%	1,2%	1,7%

Tabelle 21: Beschäftigte im Gesundheitswesen nach Einrichtung 2000–2011 in Tausend

5.3.3. Freie Berufe

Eine Studie des Instituts für Freie Berufe (IFB) an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg belegt einen sehr starken Trend zur Selbständigkeit in Freien Berufen seit 2000 (Abbildung 8).

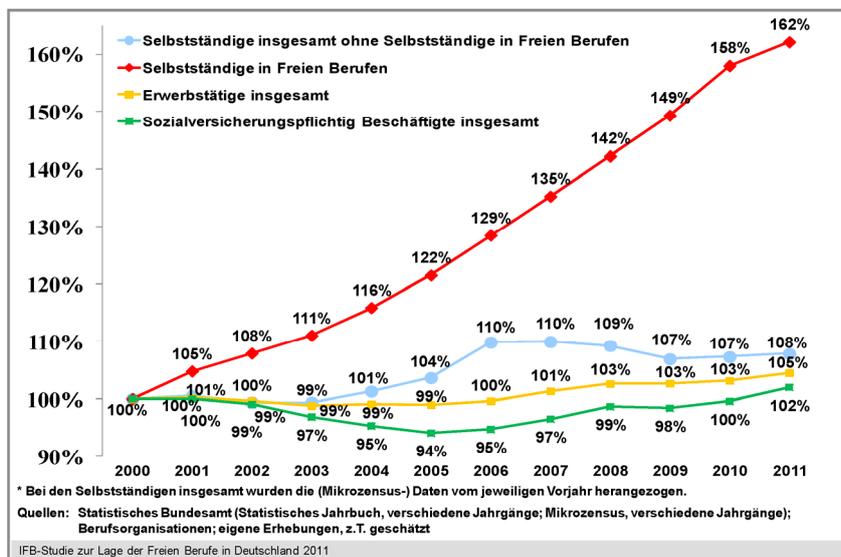


Abbildung 8: Entwicklung der Selbständigen in Deutschland von 2000 bis 2011 (Indices)³⁰

Die Zahl der Selbständigen in Land- und Fortwirtschaft sowie Fischerei nimmt langfristig (1989–2011) ab, bei Dienstleistungen nimmt sie zu (Abbildung 9).

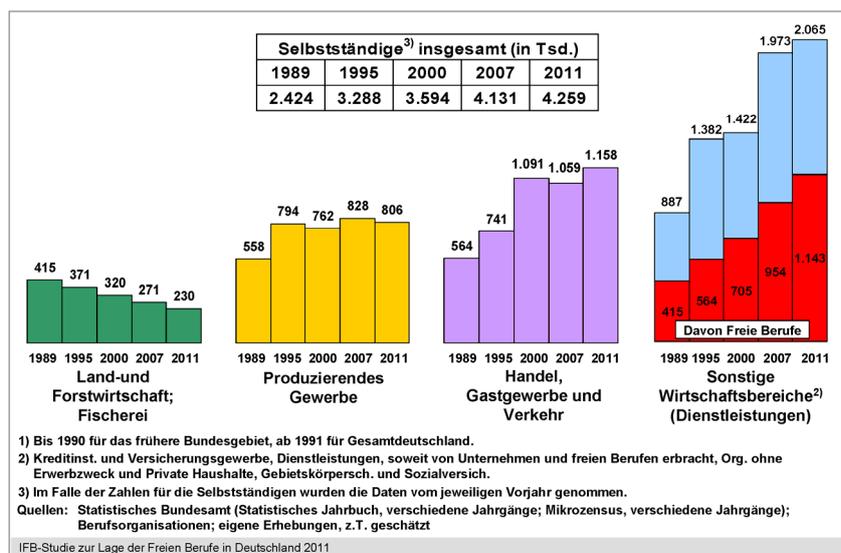


Abbildung 9: Entwicklung der Selbständigen nach Wirtschaftsbereichen 1989 bis 2011 (in Tsd.)³¹

Dabei verzeichnen auf dem Gebiet Medizin/Gesundheit auch hier weniger die klassischen Berufe wie Ärzte, Zahnärzte oder Apotheker große Zuwächse, sondern die „anderen freien Heilberufe“ (darunter beispielsweise psychologische Psychotherapeuten). Es zeigt sich zudem, dass von dem starken Trend auch die „nichtakademischen“ Heilberufe (wie Heilpraktiker, Masseur, Krankengymnasten oder Pflegepersonal) profitieren (Abbildung 10).

³⁰ Brehm et. al. (2012), S. 4.

³¹ Brehm et. al. (2012), S. 31.

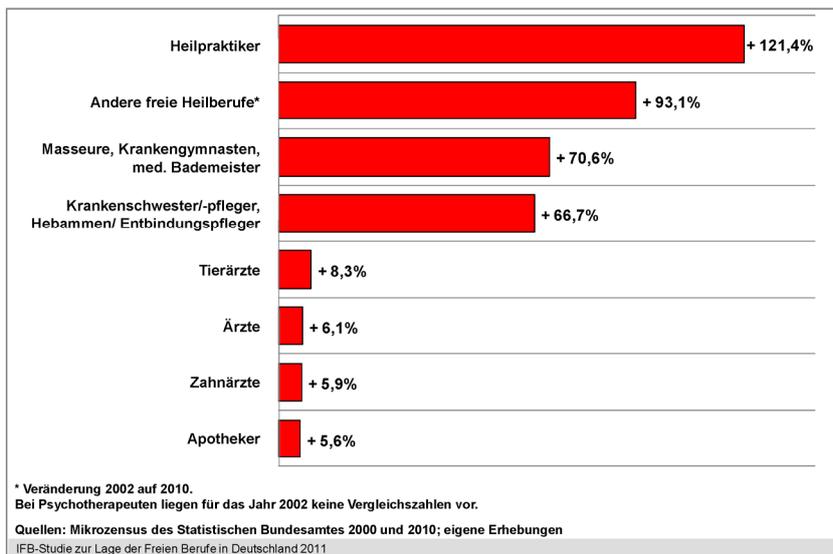


Abbildung 10: Veränderung der Zahl der Selbständigen in freien Heilberufen von 2002 auf 2010³²

Auch die Umsätze pro Steuerpflichtigem wachsen, was allerdings auch für Arztpraxen, Apotheken und Zahnarztpraxen gilt. An der Spitze liegen die Psychotherapeuten (Abbildung 11).

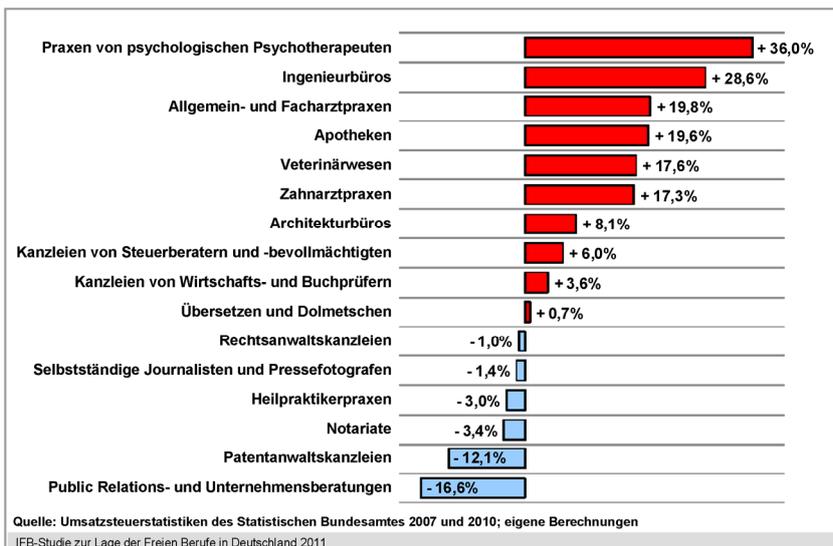


Abbildung 11: Veränderung des steuerbaren Umsatzes je Steuerpflichtigen in Deutschland 2007 auf 2010³³

Das IFB geht bei der weiteren Entwicklung bei Ärzten, Zahnärzten und Apothekern in den kommenden Jahren von einer Stagnation aus, wie diese Projektion zeigt (Abbildung 12).

³² Brehm et. al. (2012), S. 103.

³³ Brehm et. al. (2012), S. 64.

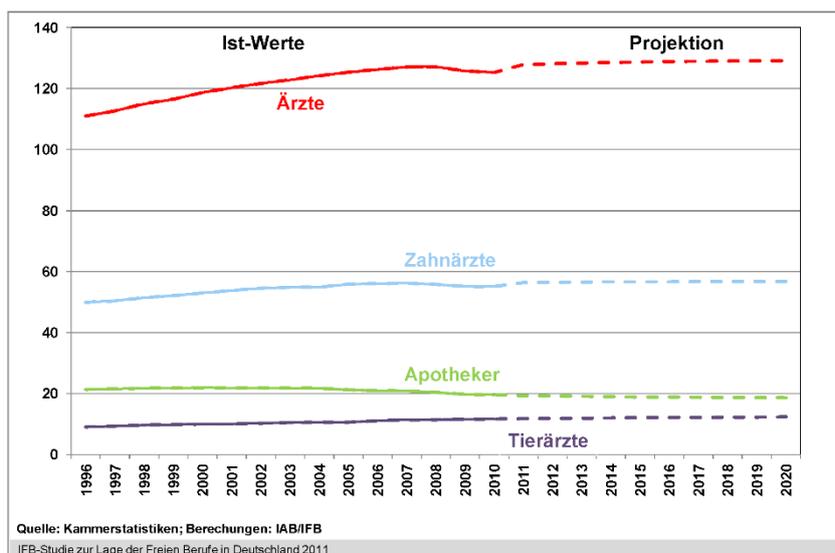


Abbildung 12: Zahl der Selbständigen bei Ärzten, Zahnärzten, Apothekern und Tierärzten 1996 bis 2020 (in Tsd.)³⁴

Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass der Bedarf an Gesundheitsleistungen durch die alternde Gesellschaft deutlich wachsen wird. Daher wird die weitere Entwicklung bei der Zahl der Selbständigen in diesem Bereich dann auch von politischen Entscheidungen abhängen.

Der geschilderte Boom setzt sich augenscheinlich fort. 2012 meldete Spiegel online: „Zahl der Freiberufler steigt auf Rekordhoch“, wobei die freien Heilberufe weiterhin am stärksten wachsen.³⁵

5.3.4. Sozialversichert Beschäftigte

Die aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit aufbereiteten Daten dokumentieren die Entwicklung über drei Jahre – sortiert nach Bildungsabschluss. Für den Bereich Medizin ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 22).

Berufsgruppe	Akademiker 2011	Vergleich 2009–2011
Ärzte	188.117	+8,6%
Zahnärzte	8.286	+22,9%
Apotheker	26.479	+5,1%
Heilpraktiker	1.123	+24,1%
Masseure, Krankengymnasten und verwandte Berufe	9.967	+15,1%
Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen	9.835	+14,2%

Tabelle 22: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bereich Medizin nach Berufen³⁶

Auch die Berufsgruppen der Bereiche Gesundheit, Ernährung, Umwelt und Agrar weisen im Wesentlichen vergleichbare Aufwärtstrends aus, allerdings sind die Fallzahlen (sozialversicherungspflichtig beschäftigte Akademiker) in der Regel erheblich geringer.

5.4. Forschung und Entwicklung

Der Bundesbericht Forschung und Innovation betont die Bedeutung von Forschung und Entwicklung (im Folgenden FuE) für die deutsche Wirtschaft: „Deutschland gehört mit einem Welthandelsanteil von knapp 12% für forschungsintensive Waren zu den führenden Exporteuren von Technologiegütern, die vielfach auf intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit beruhen. Auf dem globalen Markt für Umwelttechnik und Ressourceneffizienz erreicht Deutschland sogar einen Marktanteil von 15%.“³⁷

³⁴ Brehm et. al. (2012), S. 143.

³⁵ <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/selbstaendigkeit-zahl-der-freiberufler-steigt-auf-rekordhoch-a-837658.html>, abgerufen am 11.09.2013.

³⁶ Die Systematik der Berufe basiert auf einer Klassifizierung von 1988 – enthält also keine „Trendberufe“.

³⁷ Bundesministerium Bildung (2012), S. 19.

Die große Bedeutung von FuE zeigt sich auch bei den Aktivitäten von Unternehmen, wie der Bundesbericht betont: „Fast jedes zweite deutsche Unternehmen ist nach der ZEW-Innovationserhebung 2011 innovationsaktiv. Zudem unterhalten viele internationale Unternehmen große Forschungs- und Entwicklungszentren in Deutschland.“³⁸

5.4.1. Beschäftigte

Die Zahl der Beschäftigten im Bereich FuE unterscheidet sich je nach Wirtschaftszweig sehr stark. Die Tabelle „FuE – Beschäftigte und Aufwendungen nach Branchen“ veranschaulicht die stark differierenden Größenverhältnisse relevanter Wirtschaftsbranchen im Hinblick auf Umsätze, Beschäftigtenzahlen und Aufwendungen für Forschung und Entwicklung. Im FuE-Bereich geordnet führen die Chemische und Pharmazeutische Industrie das Feld an (Tabelle 23).

Wirtschaftsgliederung	Umsatz 2009 (Mio. €)	Beschäftigte 2009	FuE-Ausgaben 2009 (Mio. €)	FuE-Personal 2009
Chemische Industrie	84.595	246.000	3.198	21.660
Pharmazeutische Industrie	42.812	114.000	3.896	18.927
Nahrungs- und Genussmittel	48.784	120.000	318	2.514
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1.030	5.000	131	1.345
Energie und Wasserversorgung, Entsorgung	139.235	148.000	216	855

Tabelle 23: Umsatz und Beschäftigte nach Wirtschaftszeigen im Bereich FuE

Die pharmazeutische Industrie gibt mit Abstand am meisten für Forschung aus, gefolgt von chemischer Industrie – gegenüber den von diesen „Forschungsriesen“ ausgegebenen immensen Summen fallen die Sektoren Nahrungs- und Genussmittel sowie Energie-/Wasserversorgung/ Entsorgung wie auch Land- und Forstwirtschaft/Fischerei erheblich weniger ins Gewicht. Bei den Beschäftigtenzahlen liegt die chemische Industrie vorne, gefolgt von Energie-/Wasserversorgung/ Entsorgung, Nahrungs- und Genussmittel, pharmazeutischer Industrie und Landwirtschaft.

Beim Vergleich der Zahlen von 2007 und 2009 lassen sich folgende Entwicklungen feststellen:

- ▶ Beim direkt mit FuE beschäftigten Personal sind keine wesentlichen Veränderungen von 2007 bis 2009 festzustellen (minimaler Anstieg in der Pharmaindustrie, bei der Energie-/Wasserversorgung und Entsorgung sowie in der Land-/Forstwirtschaft/Fischerei, minimaler Rückgang in chemischer Industrie sowie bei Nahrungs- und Genussmitteln).
- ▶ Mäßiger Anstieg der Beschäftigtenzahlen, in der Pharmabranche sogar Stagnation.
- ▶ Stark schwankende Umsätze außer in der Pharmabranche.
- ▶ In allen Bereichen ein Anstieg der internen FuE-Aufwendungen, am massivsten wieder in der Pharmabranche, prozentual (auf eher niedrigem Niveau) auch im Bereich Energie-/Wasserversorgung/ Entsorgung. Die Pharmabranche gibt auch pro Beschäftigtem am meisten Geld für Forschung aus. Beim Anteil der Forschungsgelder am Umsatz liegen erstaunlicherweise Land- und Forstwirtschaft/Fischerei vor der Pharmaindustrie – allerdings ist zu beachten, dass die Tabelle nur Unternehmen mit FuE-Aufwendungen berücksichtigt. Daraus ließe sich schließen, dass landwirtschaftliche Betriebe, die FuE betreiben, über einen besonders hohen Forschungsetat verfügen.

Zur Entwicklung bei den FuE-Beschäftigten insgesamt seit 2005 hält der Bundesbericht Forschung und Innovation fest: „Die Anzahl der Forscherinnen und Forscher in Deutschland ist in den letzten Jahren – trotz der Krise – deutlich gewachsen. Von 2005 bis 2009 gab es einen Aufwuchs um insgesamt ca. 60.000 Vollzeitäquivalente beim FuE-Personal in Forschungseinrichtungen und Unternehmen, das ist ein Zuwachs von 12%. Davon entfielen etwa 28.000 Vollzeitäquivalente in der Forschung und Entwicklung auf die Wirtschaft. Zum Vergleich: Von 2000 bis 2005 war ein Rückgang von knapp 9.500 Vollzeitäquivalenten zu verzeichnen (minus 2%). Bei Betrachtung der Branchen wird deutlich, dass bei Forschungsaktivitäten, die durch die Wirtschaft finanziert werden, insbesondere der Fahrzeugbau das Schwergewicht ist: Knapp

³⁸ Bundesministerium Bildung (2012), S. 19.

40% der FuE-Aufwendungen wurden im Jahr 2009 hier investiert. Es folgten die Elektrotechnik (12%), die pharmazeutische Industrie (10%) und der Maschinenbau (9%).³⁹

5.4.2. Investitionen

In Deutschland gibt es ein komplexes System der Forschungsförderung, bei dem sich staatliche und private Investitionen ergänzen (Abbildung 13).

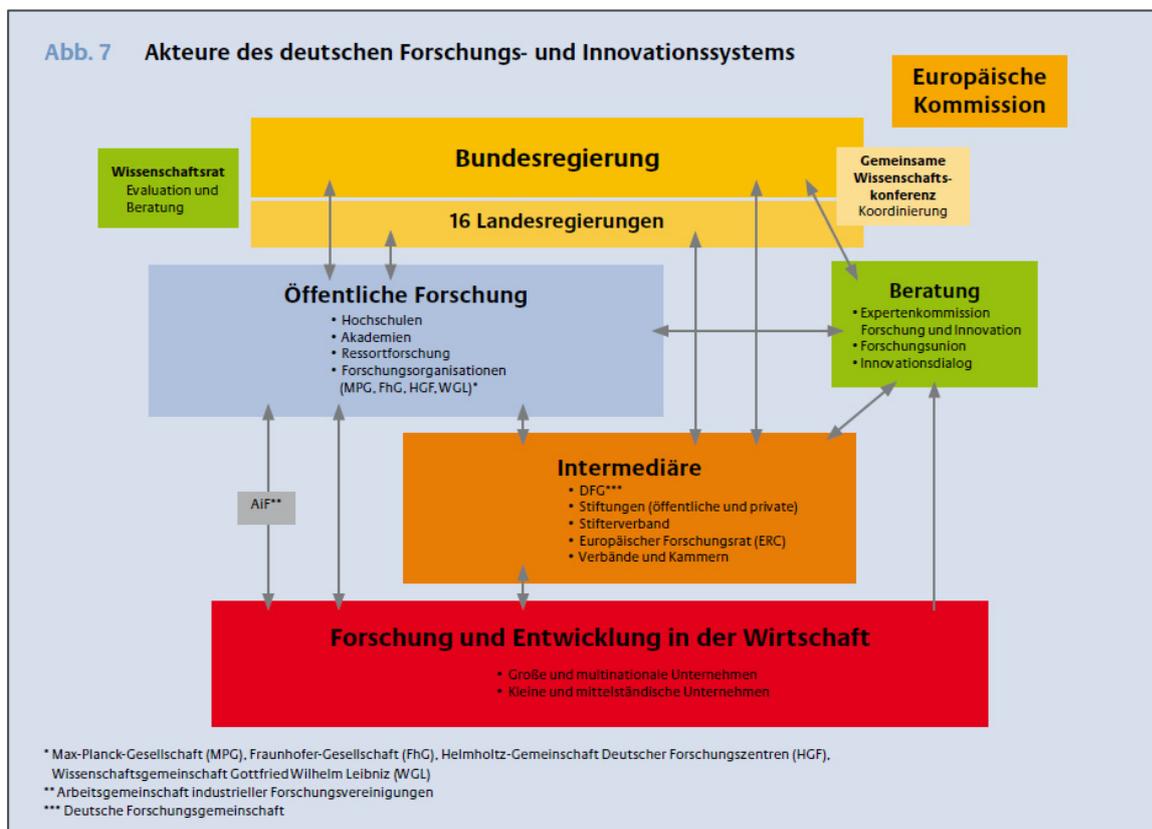


Abbildung 13: Akteure des deutschen Forschungs- und Innovationssystems⁴⁰

Bei den Forschungsausgaben von Bund und Ländern zeigt sich seit 1993 ein starkes Plus im Bereich Gesundheit, auch der Bereich Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie zeigt einen Aufwärtstrend, während die Bereiche Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt sowie Umweltschutz eher stagnieren. In der Dekade vor 2011 verschieben sich die Verhältnisse etwas, hier liegt die Landwirtschaft (allerdings auf niedrigem Niveau) beim Zuwachs deutlich vorne, dicht gefolgt von Energie und mit etwas weiterem Abstand von Gesundheit, Erforschung/Nutzung der Umwelt; der Umweltschutz bildet hier das Schlusslicht. Bei den absoluten Zahlen haben Gesundheit und Energie mit Abstand die Nase vorn (Tabelle 24).

³⁹ Bundesministerium Bildung (2012), S. 78.

⁴⁰ Bundesministerium Bildung (2012), S. 49.

Forschungsziel	2001	2011	Anteil	Zuwachs
Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt	270,4	416,3	10,93%	53,96%
Umweltschutz	511,6	636,6	16,72%	24,43%
Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie	513,2	1022,9	26,86%	99,32%
Gesundheit	676,3	1044,3	27,43%	54,41%
Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie	340,6	687,6	18,06%	101,88%

Tabelle 24: Wachstum der öffentlichen FuE-Ausgaben nach Forschungszielen (in Mio. EUR und Prozent)⁴¹

Vor allem die Wirtschaft investiert in FuE und sorgt für zwei Drittel aller Investitionen, wie die folgende Übersicht veranschaulicht (Abbildung 14).

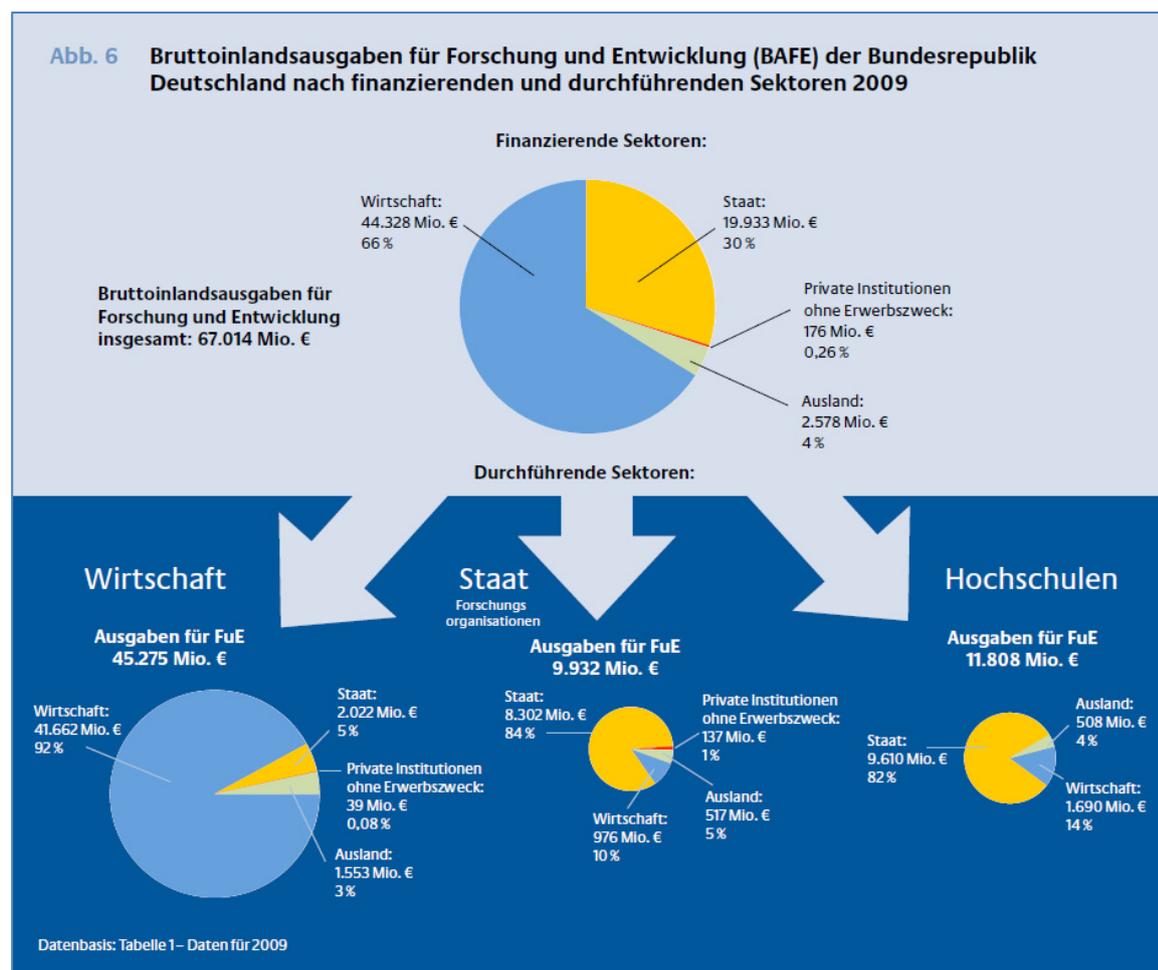


Abbildung 14: Bruttoinlandsausgaben für FuE in Deutschland nach finanzierenden und durchführenden Sektoren in 2009⁴²

Zumindest rückblickend sind die FuE-Ausgaben der Wirtschaft seit 1991 nominal stärker gewachsen als die der öffentlichen Hand (Abbildung 15).

⁴¹ s. a. Statistisches Bundesamt, <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/1.2.3>.

⁴² Bundesministerium Bildung (2012), S. 48.

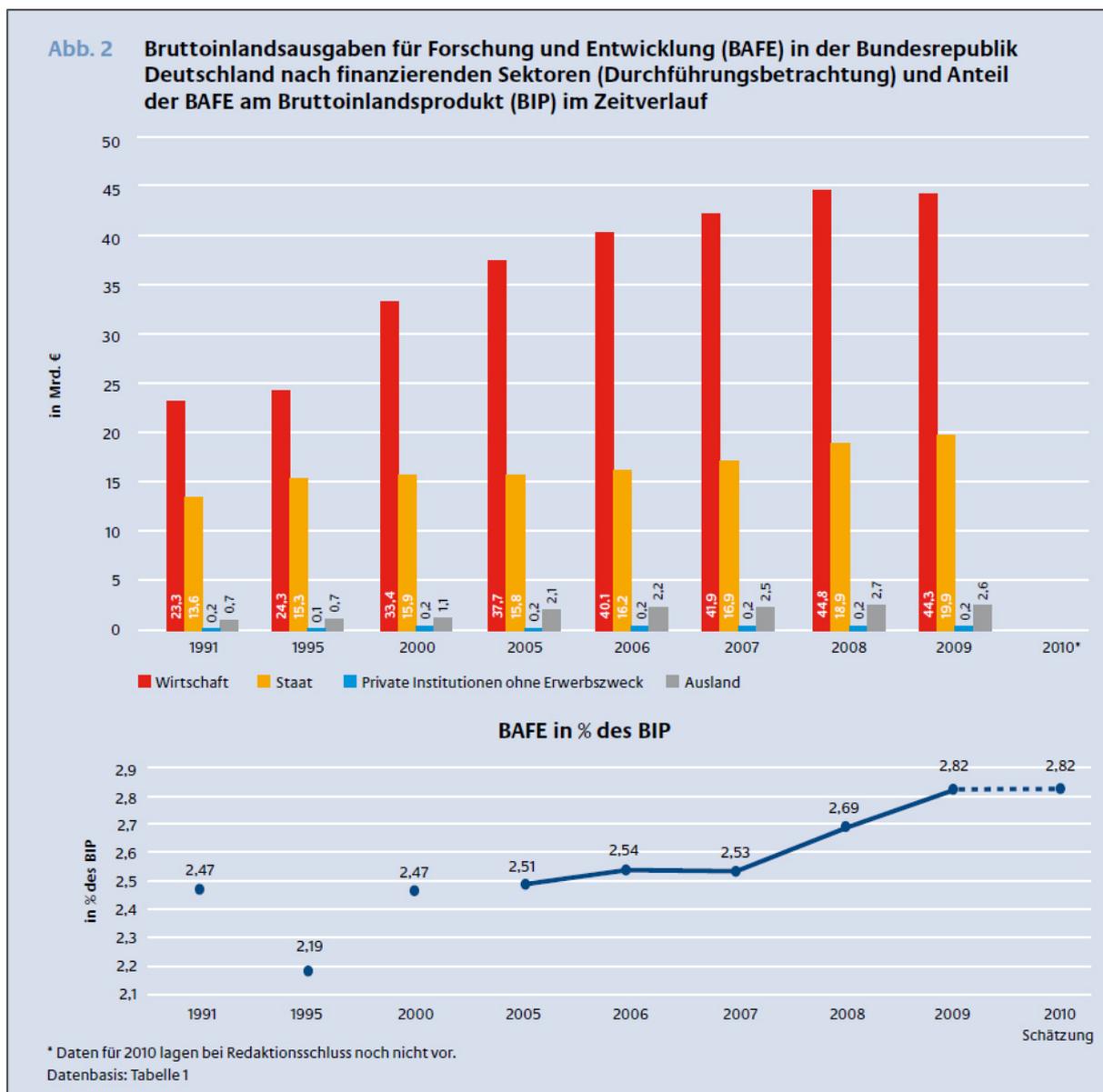


Abbildung 15: Bruttoausgaben für FuE in Deutschland nach finanzierenden Sektoren⁴³

„Insgesamt“, hält der Bundesbericht fest, „ist der Anteil von Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt deutlich gestiegen von 2,51% im Jahr 2005 auf 2,82% im Jahr 2010. Das hatte auch Konsequenzen für die Zahl der Beschäftigten: Von 2005 bis 2010 gab es einen Zuwachs von über 72.000 Vollzeitäquivalenten beim FuE-Personal. Heute arbeiten in Deutschland so viele Menschen wie noch nie für Forschung und Entwicklung, mehr als eine halbe Million.“⁴⁴

5.4.3. Themenkomplex Lebenswissenschaften

Der Bundesbericht illustriert anhand von drei herausgehobenen Beispielen die immense Bedeutung der Forschung für den Standort Deutschland. Bemerkenswerterweise entstammen sie alle dem Themenspektrum der ZB MED (hier insbesondere Medizin/Gesundheit sowie Umwelt):⁴⁵ „Neue technische Lösungen und Innovationen sind erforderlich, um die globale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft nicht nur zu erhalten, sondern weiter auszubauen. Sie tragen dazu bei, Antworten auf diese und andere globale Herausforderungen unserer Zeit zu finden, und stärken gleichzeitig Deutschlands Wirtschafts- wie Innovationskraft. Forschung und Innovation sind der Schlüssel dafür, dass wir auch in Zukunft jene

⁴³ Bundesministerium Bildung (2012), S. 20.

⁴⁴ Bundesministerium Bildung (2012), S. 22.

⁴⁵ Bundesministerium Bildung (2012), S. 21.

Produkte, Dienstleistungen und Technologien entwickeln können, mit denen wir nachhaltig individuelles Wohlergehen und gesellschaftlichen Wohlstand schaffen – zum Beispiel:

- ▶ „grüne Technologien“ im In- und Ausland verkaufen und gleichzeitig die Kohlendioxidbilanz verbessern;
- ▶ mit altersgerechten technischen und sozialen Innovationen die Lebensqualität und gesellschaftliche Teilhabe älterer Menschen verbessern und gleichzeitig neue Leitmärkte prägen;
- ▶ die führende Rolle Deutschlands in der satellitengebundenen Erdbeobachtung für nachhaltige Ressourcennutzung und Klimaschutz weltweit einsetzen

Die Beispiele bestätigen zum einen den gesellschaftlichen Bedarf an diesen Forschungsthemen und damit auch den an entsprechenden Dienstleistungen im Bereich des Wissenstransfers, zum anderen lassen sie auf den politischen Willen zumindest der derzeitigen Bundesregierung schließen, Forschung und ihre Institutionen im Rahmen des Möglichen entsprechend zu fördern.

Der Bundesbericht hält drei globale Parameter fest, die der Forschung in Deutschland hohe Priorität zuweisen:⁴⁶

1. „Der weltweite Innovationswettbewerb nimmt rasant zu.“
2. Weltweit wachsender Energie-/Ressourcenverbrauch
3. „Der Klimawandel beschleunigt sich ... Ein wirksamer Klimaschutz steht vor der besonderen Herausforderung, zeitgleich den weltweit wachsenden Bedarf an Energie wie die zur Neige gehenden Vorräte fossiler Energieträger zu berücksichtigen.“

Deshalb, so der Bundesbericht, werde der Bund in den Jahren 2010 bis 2013 „insgesamt knapp 27 Mrd. Euro in die fünf Bedarfsfelder Klima/Energie, Gesundheit/Ernährung, Kommunikation, Mobilität und Sicherheit sowie in die Förderung von Schlüsseltechnologien über alle Bedarfsfelder hinweg investieren.“⁴⁷

Ein großer Anteil der von der Bundesregierung im Rahmen der sogenannten Hightech-Strategie 2020 angestoßenen „Zukunftsprojekte“ betrifft ebenfalls den Themenkomplex der ZB MED. Beispiele dafür sind:⁴⁸

- ▶ Krankheiten besser therapieren mit individualisierter Medizin
- ▶ Mehr Gesundheit durch gezielte Prävention und Ernährung
- ▶ Auch im Alter ein selbstbestimmtes Leben führen
- ▶ Die CO₂-neutrale, energieeffiziente und klimaangepasste Stadt
- ▶ Nachwachsende Rohstoffe als Alternative zum Öl

Mit dem Rahmenprogramm Gesundheitsforschung von Ende 2010 hat die Bundesregierung eine Reihe von Fachzentren gegründet. Um die Erforschung der Volkskrankheiten zu bündeln, die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der universitären und außeruniversitären Forschung zu verbessern und die Translation von Forschungsergebnissen in die medizinische Praxis zu beschleunigen, wurden die Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung gegründet:⁴⁹

- ▶ Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung
- ▶ Deutsches Zentrum für Infektionsforschung
- ▶ Deutsches Zentrum für Lungenforschung
- ▶ Deutsches Konsortium für translationale Krebsforschung
- ▶ Deutsches Zentrum für Diabetesforschung
- ▶ Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen

⁴⁶ Bundesministerium Bildung (2012), S. 21.

⁴⁷ Bundesministerium Bildung (2012), S. 23.

⁴⁸ Bundesministerium Bildung (2012), S. 24–25.

⁴⁹ Bundesministerium Bildung (2012), S. 92.

6. Befragungsergebnisse, Gap-Analyse und Empfehlungen

6.1. Daten zu den Zielgruppen

6.1.1. Beschreibung der Zielgruppensegmente

Auf Basis der Zielgruppenanalyse in der Vorstudie wurde der Fragebogen so angelegt, dass die Zielgruppentypen einzeln analysiert werden können. So entstand ein Zielgruppenraster mit 28 verschiedenen Rollen, die in der folgenden Tabelle aufgelistet werden. Zusätzlich wird vermerkt, wie viele Personen je Segment geantwortet haben und wie hoch der prozentuale Anteil dieses Segments ist.

Bereich	Zielgruppe	Unterzielgruppe	%	Antworten
Universität / Hochschule	Studierende	Bachelor (1)	5	109
		Master (2)	4	100
		Diplom (3)	0	4
		Staatsexamen (4)	9	216
		Promotion (5)	1	32
	Forschende	Professorin / Professor (6)	8	193
		Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter (7)	16	383
	Bibliothekarin / Bibliothekar (8)		6	137
Außeruniversitäre Forschungsinstitute	Studierende	Studierende (9)	0	9
		Doktorandin / Doktorand (10)	2	58
	Forschende	Professorin / Professor (11)	1	26
		Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter (12)	9	204
	Bibliothekarin / Bibliothekar (13)		3	81
Wirtschaft	Industrie	Grundlagenforschung (14)	0	3
		Anwendungsforschung / Produktentwicklung (15)	1	17
		Bibliothekarin / Bibliothekar (16)	1	19
	Krankenhaus (Klinikärztinnen und -ärzte)	Leitender Arzt im Krankenhaus (17)	3	78
		Assistenzärztin / Assistenzarzt (18)	2	53
	Im Gesundheitswesen tätig	Niedergelassene Ärztin / Niedergelassener Arzt (19)	1	31
		Therapeutin / Therapeut (20)	1	18
		Beratende und heilende Berufe (außer Ärztin / Arzt) (21)	4	93
		Bibliothekarin / Bibliothekar (22)	1	24
	Im Ernährungsbereich tätig (23)		5	122
	Im Umweltbereich tätig (24)		1	26
Im Agrarbereich tätig (25)		2	38	
Ministerien / Ämter	Im Bereich der Forschung tätig (26)		6	134
	Im Bereich der Anwendung tätig (27)		6	141
	Bibliothekarin / Bibliothekar (28)		2	38
		Gesamt	100	2.387

Tabelle 25: Anzahl und Anteil der auswertbaren Antworten nach Zielgruppensegmenten⁵⁰

Insgesamt wurden 2387 auswertbare Fragebögen generiert, eine valide Basis für die Auswertungen in dieser Studie. An der Zahl der Antworten lässt sich auch die Bedeutung einzelner Segmente für die ZB MED ablesen, wie das Beispiel der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen zeigt: Die relativ gesehen hohe Zahl der

⁵⁰ In Klammern nach den Berufsbezeichnungen wird die Nummer für die Zählung angegeben.

Antworten basiert auch auf der großen Grundgesamtheit⁵¹, auf der anderen Seite zeigt die große Bereitschaft, den Fragebogen zu beantworten, die Bedeutung dieser Zielgruppe für die ZB MED. Dagegen zeigt die geringe Antwortbereitschaft im Bereich der Wirtschaft (20 Forschende) und bei den niedergelassenen Ärzten, dass diese Zielgruppen für die ZB MED offensichtlich schwer zu erreichen und damit von geringerer Bedeutung sind.⁵²

Die Befragten wurden auch aufgefordert, sich einem Fachgebiet zuzuordnen. Aus diesen Antworten lässt sich eine sehr gute Verteilung erkennen, die eine valide Basis über alle Fachgebiete hinweg ermöglicht (Tabelle 26). Relevante Unterschiede gibt es vor allem zwischen dem Hochschul- und dem Praxisbereich:

- ▶ Bei Forschenden und Studierenden lautet die Reihenfolge Medizin, Gesundheit, Ernährung.
- ▶ Bei den Anwendern/innen ist es genau umgekehrt.⁵³

Fachgebiet	Forschende (n=607)	Studierende (n=326)	Anwender/innen (n=189)	Ämter (n=178)
Agrarwissenschaften	21	21	10	29
Ernährungswissenschaften	6	6	51	7
Gesundheitswissenschaften	24	25	42	49
Medizinwissenschaften	54	47	36	34
Umweltwissenschaften	16	11	9	19
Sonstige Wissenschaften	15	13	6	15

Tabelle 26: Zuordnung zu einem Fachgebiet der Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Im Durchschnitt können sich 13% der Endanwender/innen keinem Fachgebiet zuordnen; diese Antworten wurden in der Auswertung aus zwei Gründen mit ausgewertet:

1. Es wurden nur Fakultäten und Institutionen angeschrieben, die einem der fünf von der ZB MED abgedeckten Fachgebiete zuzuordnen sind.
2. Die Befragung wurde in Fachbereichen aus den Lebenswissenschaften verbreitet.

Vermutlich stammen die Antworten aus der Kategorie „Sonstige Wissenschaften“ von Forschenden, die ein anderes Forschungsgebiet vertreten wie z.B. ein Soziologe im Bereich Medizin oder ein Ökonom im Bereich Ernährung. Da sie im Bereich Lebenswissenschaften forschen, sind ihre Antworten relevant.

Die Altersverteilung der Endnutzer/innen ist sehr gleichmäßig verteilt (Tabelle 27).

Altersgruppe	%
Jünger als 30 Jahre	28
30–39 Jahre	21
40–49 Jahre	26
Älter als 49 Jahre	24

Tabelle 27: Verteilung der Endnutzer/innen auf Altersgruppen

Bei den Bibliotheken führen ebenfalls die Bereiche Medizin und Gesundheit, aber auch die anderen Gebiete sind ausreichend vertreten (Tabelle 28).

⁵¹ Siehe zu den Zahlen die Tabelle 18 auf S. 25.

⁵² Siehe dazu die Ausführungen im Abschnitt 6.1.2. ab S. 39.

⁵³ Der überproportional hohe Anteil aus dem Bereich Ernährung erklärt sich mutmaßlich durch die Teilnahme der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

Fachgebiet	Universitätsbibliotheken (n=87)	Außeruniversitäre Bibliotheken (n=112)
Agrarwissenschaften	19	13
Ernährungswissenschaften	24	13
Gesundheitswissenschaften	47	34
Medizinwissenschaften	75	53
Umweltwissenschaften	23	21
Sonstige Wissenschaften	22	39

Tabelle 28: Betreute Wissenschaftsbereiche von Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Die Antworten aus dem Hochschulbereich stammen zu 81% aus Universitäten und zu 19% aus Fachhochschulen.

Die befragten Bibliothekare/innen führen eine Reihe von Tätigkeiten aus. Ein relevanter Unterschied zwischen dem universitären und dem außeruniversitären Bereich ist das Thema Schulung, die im außeruniversitären Bereich, wie die spätere Auswertung zeigen wird, erheblich weniger durchgeführt wird (Tabelle 29).

Tätigkeitsschwerpunkt	Universitätsbibliotheken (n=93)	Außeruniversitäre Bibliotheken (n=94)
Schulung	59	18
Fachauskunft / Information	55	67
Fachreferat / Wissenschaftlicher Dienst	39	21
Benutzung	36	45
Leitung	34	47
Verwaltung	20	29
Erwerbskatalogisierung	16	24
Marketing / Öffentlichkeitsarbeit	14	15
Informationstechnologie	13	14

Tabelle 29: Tätigkeitsschwerpunkte von Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

6.1.2. Nicht oder eingeschränkt untersuchte Zielgruppen

Einige Zielgruppen, die in der Voranalyse als Kundenpotential identifiziert wurden, konnten in der empirischen Untersuchung nicht oder nur eingeschränkt berücksichtigt werden. Die Gründe dafür werden im Folgenden erläutert.

6.1.2.1. Publikationsmanager/innen und Forschungsreferenten/innen

Publikationsmanager/innen und Forschungsreferenten/innen unterstützen an Universitäten die Forschenden bei der Finanzierung ihrer Forschungsvorhaben und der Publikation der Ergebnisse. Das Finanzierungsmanagement für Forschungen könnte möglicherweise langfristig (in 5 Jahren) ein Service der ZB MED werden und wurde deshalb für die vorliegende Analyse nicht einbezogen.

Unterstützungsangebote für Publikationen hingegen sind ein für die ZB MED interessanter Markt, der in die Untersuchung einbezogen wurde. Publikationsmanager/innen und Forschungsreferenten/innen wurden als sehr kleine Zielgruppen nicht eigens erfasst, werden aber als Zielgruppe für Dienstleistungen in diesem Bereich ebenfalls adressiert. Für den Aufbau von Dienstleistungen im Publikationsbereich wäre es empfehlenswert, die Publikationsmanager/innen in einer eigenen Marktforschung näher zu analysieren.

6.1.2.2. Forschende in der Wirtschaft

Die quantitative Zielgruppenanalyse in Abschnitt 5.4 hat die große Bedeutung der privatwirtschaftlich finanzierten Forschung in den Themenbereichen der ZB MED gezeigt. Im Kontrast dazu wurden in der Marktforschung mit 20 Antworten keine verwertbaren Ergebnisse für dieses Segment erreicht; diese Gruppe wird deshalb nicht separat, sondern nur als Bestandteil aller Endnutzer/innen ausgewertet.⁵⁴

Die Forschenden selbst konnten trotz intensiver Bemühungen nicht erreicht werden, da die Unternehmen sich durchweg nicht kooperativ zeigten. Auch das Vorhaben, in einer Fokusgruppe diese Zielgruppe näher zu analysieren, konnte aus den gleichen Gründen nicht umgesetzt werden. Die Zahl der Antworten aus diesem Bereich (20) war zu gering für eine Auswertung; die Gruppe wurden auch keinem anderen Bereich zugeordnet und somit nicht berücksichtigt.

Auch bei den Bibliotheken aus dem Wirtschaftsbereich konnte keine ausreichende Zahl von Antworten erreicht werden, aus denen sich Ansätze für dieses Zielgruppensegment ableiten lassen. Immerhin haben 19 Antworten bei einer vermuteten geringen Grundgesamtheit doch Relevanz. Zudem ist die ZB MED über die ASpB mit dieser Gruppe in Kontakt. Deshalb wurden die Bibliotheken in der Industrie dem Bereich der außeruniversitären Bibliotheken zugerechnet und entsprechend mit ausgewertet. Die grundsätzliche Offenheit dieser Bibliotheken für Dienstleistungen der ZB MED lässt sich auch aus einer E-Mail schließen, die Elizabeth Diekhof vom Pharmaunternehmen Bavarian Nordic an die ZB MED geschrieben hat. Darin schreibt sie, dass ihr Pharmaunternehmen wie das ihrige die Services der ZB MED nutzen. Auch ihren Bedarf beschreibt sie anschaulich: "Almost all of our information is needed quickly, electronically and copyright compliant."⁵⁵ Dieser Anspruch wird heute von allen Zielgruppen geäußert, insofern stellt das keine Besonderheit dar und kann im Rahmen des ZB MED-Leistungsspektrums abgebildet werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Bereich der Wirtschaftsunternehmen, z.B. im Pharmaindustrie, der früher eine wichtige Rolle als Kunde der Dokumentenlieferung gespielt hat, stark an Bedeutung verloren hat. Für die ZB MED sollte dieses Zielgruppensegment deshalb keine Priorität mehr haben. Erst wenn sie neue Services für ihre Kernzielgruppen etabliert hat und diese mutmaßlich auch für die Wirtschaftsunternehmen passen könnten, wäre eine vertiefende Beschäftigung sinnvoll mit dieser Zielgruppe sinnvoll.

6.1.2.3. Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte

Die Zielgruppenanalyse zeigt zwar, dass die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte quantitativ eine der größten potentiellen Gruppen bilden. Für die Online-Befragung konnte diese Gruppe, trotz Unterstützung durch das Bundesgesundheitsministerium, nicht in ausreichender Zahl erreicht werden. Die wenigen Antworten konnten aus methodischen Gründen nicht separat ausgewertet werden, sondern wurden dem Bereich der Anwender/innen zugeordnet.⁵⁶

Um herauszufinden, ob diese Zielgruppe Relevanz für die ZB MED haben kann, wurde eine Fokusgruppe durchgeführt. Zu dem Gruppengespräch, das am 09.09.2013 in Heidelberg stattfand, waren fünf niedergelassene Ärztinnen und Ärzte eingeladen (drei Gynäkologinnen, eine Internistin und ein Internist). Das Gespräch zeigte sehr deutlich, dass diese Zielgruppe im Berufsalltag nur sehr selten Berührungspunkte mit einer Forschungsbibliothek hat. Sogar PubMed wird von allen Befragten seit dem Studium nicht mehr benutzt; der MEDPILOT ist nicht bekannt. Dabei besteht ein ungedeckter Informationsbedarf: Benötigt werden zusammenfassende Ergebnisse zu Forschungsergebnissen möglichst in deutscher Sprache (im deutlichen Unterschied zu den Forschenden). Fachinformationen werden aus Fachzeitschriften und von Fachportalen wie DocCheck bezogen. Publiziert wird eher selten, Forschung spielt insgesamt nur eine untergeordnete Rolle.

⁵⁴ Siehe zum Verfahren der Zusammenfassung von Zielgruppen Abschnitt 6.1.3. auf S. 41/42.

⁵⁵ Siehe dazu ausführlich Di Nallo, Schöpfel (2008).

⁵⁶ Siehe zum Verfahren der Zusammenfassung von Zielgruppen Abschnitt 6.1.3. auf S. 41/42.

Trotz der geringen Berührung mit der ZB MED zeigten sich auch Ansatzpunkte: Die Befragten äußern den Bedarf an Schulung zur Recherchewegen, personalisierte Informationsservices, aber auch Unterstützung beim Publizieren. Da diese Services auch von anderen ZB MED-Zielgruppen geäußert werden, lautet die Empfehlung, die Zielgruppe der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte zunächst nicht in den Fokus zu nehmen, sondern nach Entwicklung der Serviceangebote für die Kernzielgruppen zu überlegen, ob und mit welchem Aufwand diese Angebote für diese Berufsgruppe angepasst und vermarktet werden können.

6.1.3. Differenzierte und zusammenfassende Analyse von Zielgruppen

Die Befragungsergebnisse bestätigen den für diese Untersuchung gewählten Ansatz der Zielgruppen-segmentierung: Es zeigen sich teilweise deutliche Unterschiede in den einzelnen Segmenten. Das für diese Marktstudie entwickelte Zielgruppenraster wurde der Befragung zugrunde gelegt und ermöglicht eine Vielzahl von Auswertungen. Dabei haben sich vier Eigenschaften als relevant erwiesen, die bei erkennbaren Unterschieden differenziert ausgewertet werden:

1. Zugehörigkeit zu einer Institution (wie z.B. wissenschaftliche Mitarbeiter an Universitäten)
2. Unterschiede in den Bereichen M, G, E, A und U
3. Regionale Unterschiede: Hier werden die Antworten der Postleitzahlregionen 50 und 51 (Köln) und 53 (Bonn) mit denen aus den anderen Regionen verglichen
4. Unterschiede in Altersgruppen

Eine differenzierte Analyse auf Basis der genannten Merkmale erfolgt immer dann, wenn relevante Unterschiede erkennbar und sinnvolle Interpretationen ableitbar sind.

Trotz der vielen Rollen werden in dieser Untersuchung auf Basis der empirischen Ergebnisse aus drei Gründen Zielgruppencluster gebildet:

1. Auswertungen von Zielgruppensegmenten, die einer Kategorie angehören und keine relevanten Unterschiede ergeben, können ohne Informationsverlust zusammengefasst werden. Nur bei relevanten und interpretierbaren Unterschieden werden getrennte Auswertungen durchgeführt.
2. Auswertungen von Zielgruppensegmenten mit zu geringen Fallzahlen sind wegen der Fehlerquote nicht sinnvoll.
3. Diese Untersuchung konzentriert sich in Absprache mit dem Auftraggeber auf die zentralen Handlungsoptionen. Dafür ist die Komplexitätsreduktion durch Zusammenfassung von Zielgruppen notwendig. Die ZB MED erhält sämtliche Daten in digitaler Form (Excel- und SPSS-Daten), um vertiefende Analysen durchzuführen.

Auf dieser Grundlage können für die Endnutzer/innen fünf Zielgruppencluster gebildet werden (Tabelle 30).

Endnutzer/innen	Zusammensetzung
Studierende	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende an Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten • Promovierende an Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten
Forschende	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen an Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten • Professoren/innen an Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten
Ämter und Ministerien	<ul style="list-style-type: none"> • Forschende in Ämtern und Ministerien
Klinikärzte/innen	
Anwender/innen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Anwender/innen (inkl. niedergelassene Ärzte/innen)⁵⁷

Tabelle 30: Endnutzer/innen-Zielgruppen und deren Zusammensetzung

Die Gruppe der Ämter und Ministerien, Klinikärzte/innen und Anwender/innen wird zwar getrennt ausgewertet, aber bei keinen relevanten Unterschieden zusammenfassend als „Praktiker/innen“ bezeichnet.

⁵⁷ Siehe zu dieser Gruppe die Anmerkungen im Abschnitt 6.1.2.3. auf S. 40/41.

Für einige Analysen werden bei nicht relevanten Unterschieden weitere Zusammenfassungen vorgenommen, die in der Tabelle 31 beschrieben werden.

Bezeichnung	Zusammensetzung
Hochschule	<ul style="list-style-type: none"> • Forschende • Studierende
Endnutzer/innen	Alle Zielgruppen ohne die Bibliotheken

Tabelle 31: Zielgruppen-Cluster und deren Zusammensetzung

Bei den Multiplikatoren können auf Basis der Befragungsergebnisse die universitären und die außeruniversitären Einrichtungen unterschieden werden (Tabelle 32).

Multiplikatoren	Zusammensetzung
Universitätsbibliotheken	<ul style="list-style-type: none"> • In Universitäten
Außeruniversitäre Bibliotheken	<ul style="list-style-type: none"> • In außeruniversitären Forschungsinstituten • In der Wirtschaft • In Ämtern und Ministerien

Tabelle 32: Multiplikatoren-Zielgruppen und deren Zusammensetzung

Wenn bei den beiden Multiplikatorengruppen keine relevanten Unterschiede erkennbar sind, werden diese auch zusammenfassend ausgewertet.

6.2. Befragungsergebnisse und Gap-Analysen

Die Ergebnisse der Gap-Analysen, die Bewertung der bestehenden ZB-MED-Services und -Produkte und eine Bewertung der Relevanz der Zielgruppensegmente finden sich in einer zusammengefassten Form in drei tabellarischen Übersichten im Abschnitt 0 ab 117.

6.2.1. Beschreibungs- und Analyse Kriterien

Die Analyse der einzelnen Marktsegmente erfolgt nach einem einheitlichen Raster mit jeweils fünf Themenbereichen:

1. **Beschreibung:** Grundsätzliche Definition dieses Marktsegmentes
2. **Trends:** Thesenartige Beschreibung der grundlegenden Trends
3. **Wettbewerber:** Beschreibung der Wettbewerbssituation
4. **Befragungsergebnisse:** Erläuterung der Befragungsergebnisse
5. **Gap-Analyse und Empfehlungen:** Definition der strategischen oder operativen Lücken und Herausarbeitung der Optionen zur Positionierung der ZB MED und ihres Portfolios

6.2.2. Konzept Lebenswissenschaften

Die ZB MED positioniert sich als Informationsdienstleister für das Fächerspektrum Medizin, Gesundheit, Ernährung, Agrar und Umwelt. Sie fasst dieses Fächerspektrum unter dem Oberbegriff „Lebenswissenschaften“ zusammen. Eine zentrale Frage dieser Untersuchung ist, ob dieses Konzept aus Nutzersicht sinnvoll ist.⁵⁸ Das Ergebnis fällt eindeutig aus: 88% der Endnutzer/innen finden sich in dem Begriff wieder. Am deutlichsten identifizieren sich die Forschenden, Studierenden und Klinikärzte/innen mit dem Begriff, bei den Ämtern und Anwender/innen sind es ca. 10% weniger.

Gefragt wurde auch, welche Fachgebiete außerhalb des eigenen von Interesse sind. Die Ergebnisse zeigen, dass es ein relevanter, interdisziplinärer Informationsbedarf existiert (Abbildung 16). Relevant sind neben den fünf ZB MED-Bereichen vor allem drei Gebiete:

- ▶ Mathematik und Naturwissenschaften
- ▶ Sozialwissenschaften
- ▶ Wirtschaftswissenschaften (inkl. Managementthemen)

⁵⁸ Die Studie von Gardner, Inger (2012), Abbildung 30, zeigt den starken interdisziplinären Wissensbedarf.

Interessant sind die Unterschiede bei den Zielgruppen:

- ▶ Die Forschenden und die Ämter interessieren sich am meisten für Mathematik und Naturwissenschaften
- ▶ Die Anwender/innen und die Klinikärzte/innen haben von allen Befragten das größte Interesse an Managementthemen

Auf Basis der Antworten können auch untersucht werden, wie stark die Fachdisziplinen miteinander zusammenhängen. Diese Auswertung ist möglich, weil die Befragten zunächst angeben sollten, welchen Fachdisziplinen ihr Forschungs- und Arbeitsgebiet zugeordnet ist; in der folgenden Frage sollten sie angeben, welche weiteren Disziplinen für sie relevant sind. Aus diesen beiden Angaben lässt sich eine Kreuztabelle erstellen, die zeigt, wie stark sich beispielsweise eine Agrarwissenschaftlerin für Mathematik und Naturwissenschaften interessiert (Tabelle 33 und Tabelle 34). Dabei zeigen die linken Zeilen die Hauptdisziplinen, die Spalten nennen jeweils die weiteren, relevanten Fachdisziplinen. Die Tabellenspalten wurden zur leichteren Orientierung farblich hinterlegt: Je dunkler der grüne Farbton, desto mehr Befragte haben sich für die Fachdisziplin interessiert.

Als Lesebeispiel sollen die Medizinwissenschaften bei den Forschenden betrachtet werden (Tabelle 33, unterer Teil): Am häufigsten werden Gesundheit (56%) und Mathematik und Naturwissenschaften (50%) genannt; alle anderen Bereiche folgenden mit großem Abstand, am seltensten werden die Agrarwissenschaften genannt (3%).

Die Ergebnisse dieser Auswertung bestätigen die Ergebnisse aus Abbildung 16:

- ▶ In Bezug auf die Endnutzer/innen sind neben den fünf lebenswissenschaftlichen Disziplinen Mathematik, Natur- und Sozialwissenschaften gefragt.
- ▶ Die Anwender/innen interessieren sich dagegen am wenigsten für Mathematik und Naturwissenschaften, dafür aber am stärksten für Managementthemen.

Über diese Erkenntnisse hinaus zeigen die Kreuztabellen vor allem Unterschiede zwischen den einzelnen Fachdisziplinen. Dabei wird deutlich, dass die fünf lebenswissenschaftlichen Disziplinen zwar teilweise untereinander von hoher Relevanz sind, teilweise aber auch nicht, sondern eher andere Fächer benötigen:

- ▶ Medizin, Gesundheit, aber auch Ernährung zeigen einen hohen Zusammenhang.
- ▶ Auch Ernährung, Agrar und Umwelt hängen zusammen, allerdings z. T. deutlich weniger ausgeprägt.

Insgesamt zeigen die Befragungsergebnisse den hohen interdisziplinären Informationsbedarf in den lebenswissenschaftlichen Disziplinen.

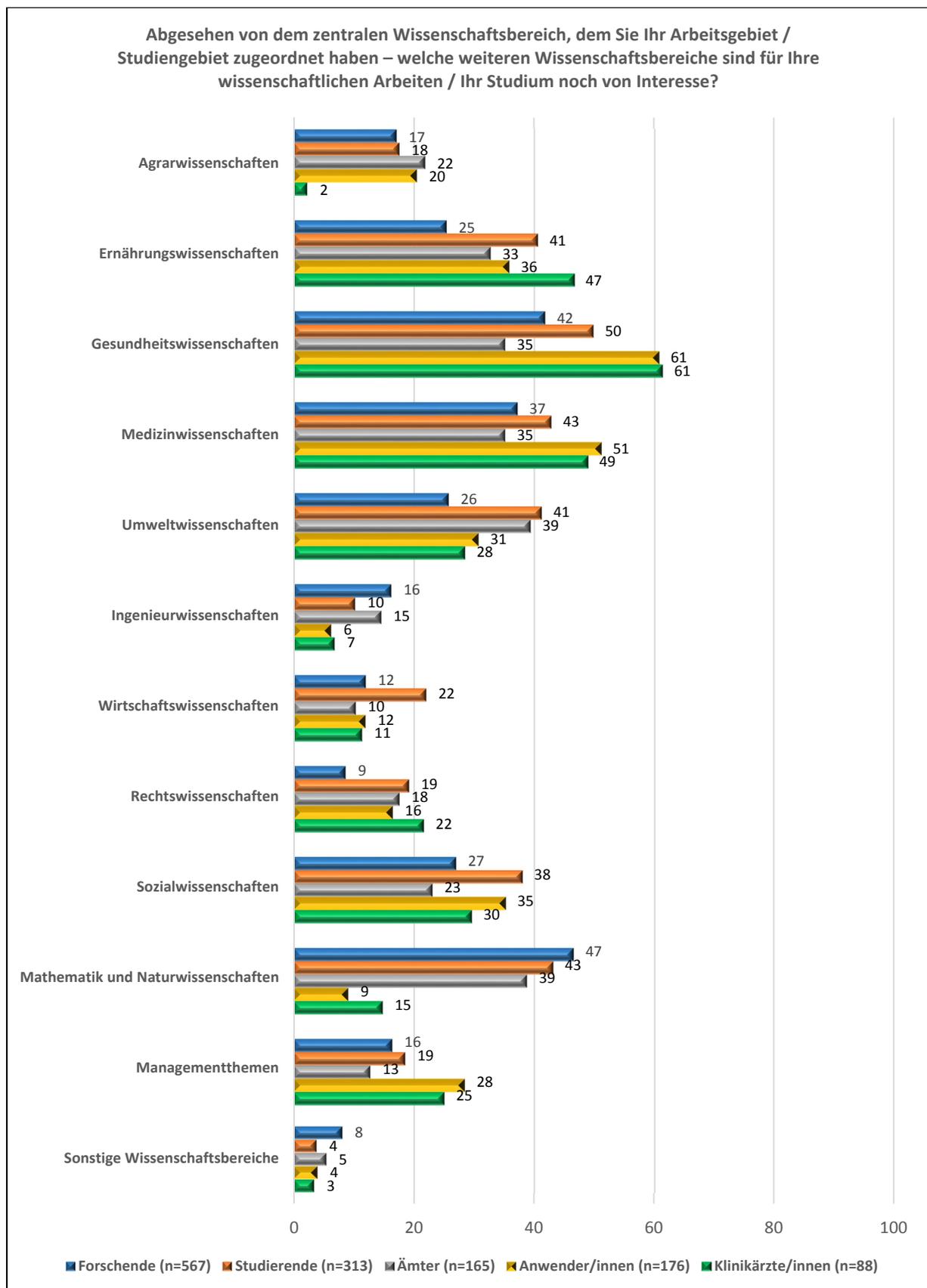


Abbildung 16: Interessante Wissenschaftsbereiche außerhalb des eigenen Fachgebietes (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)

	Agrarwissenschaften	Ernährungswissenschaften	Gesundheitswissenschaften	Medizinwissenschaften	Umweltwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Wirtschaftswissenschaften	Rechtswissenschaften	Sozialwissenschaften	Mathematik und Naturwissenschaften	Managementthemen
Endnutzer/innen											
Agrarwissenschaften		45	20	16	63	29	26	10	21	40	22
Ernährungswissenschaften	28		72	61	35	6	15	11	37	16	27
Gesundheitswissenschaften	7	37		60	26	5	14	19	47	31	23
Medizinwissenschaften	4	33	60		21	7	9	16	30	40	17
Umweltwissenschaften	46	21	18	15		37	18	15	27	54	25
Forschende											
Agrarwissenschaften		46	19	21	56	32	23	4	26	43	20
Ernährungswissenschaften	39		63	55	37	21	24	5	34	32	29
Gesundheitswissenschaften	5	29		60	22	9	14	12	47	41	16
Medizinwissenschaften	3	20	56		12	8	5	10	20	50	15
Umweltwissenschaften	43	24	14	14		43	17	10	29	60	28

Tabelle 33: Zusammenhang zwischen Hauptarbeitsgebieten und weiteren Fachdisziplinen (Endnutzer/innen und Forschende, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

	Agrarwissenschaften	Ernährungswissenschaften	Gesundheitswissenschaften	Medizinwissenschaften	Umweltwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Wirtschaftswissenschaften	Rechtswissenschaften	Sozialwissenschaften	Mathematik und Naturwissenschaften	Managementthemen
Ämter											
Agrarwissenschaften		42	21	8	58	25	19	21	8	38	15
Ernährungswissenschaften	30		50	50	50	20	10	40	30	30	20
Gesundheitswissenschaften	5	34		58	32	5	6	15	35	41	14
Medizinwissenschaften	9	31	48		30	11	6	13	26	44	15
Umweltwissenschaften	43	23	20	7		33	7	13	13	50	17
Anwender/innen											
Agrarwissenschaften		47	21	5	74	37	32	16	11	32	26
Ernährungswissenschaften	27		76	67	30	0	10	12	43	4	26
Gesundheitswissenschaften	16	42		58	29	0	14	26	52	7	47
Medizinwissenschaften	9	40	57		26	3	7	22	45	9	36
Umweltwissenschaften	50	25	44	25		38	19	31	31	31	31

Tabelle 34: Zusammenhang zwischen Hauptarbeitsgebieten und weiteren Fachdisziplinen (Ämter und Anwender/innen, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Gap-Analyse

Beim Konzept Lebenswissenschaften besteht für die ZB MED kein strategisches Gap. In Deutschland hat die ZB MED mit dieser Ausrichtung eine Alleinstellung, mit der sich die befragten Nutzer/innen identifizieren können.

Ein operatives Gap besteht im Wunsch der Nutzer nach Themenbereichen, die nicht von der ZB MED abgebildet werden. Dieses operative Gap könnte

- ▶ für die Bereiche Mathematik und Naturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften durch eine Kooperation im GOPORTIS-Verbund,
- ▶ für den Bereich Sozialwissenschaften durch einen neuen Kooperationspartner (wie die GESIS) geschlossen werden.

Die Herausforderung besteht darin, die gewünschte Interdisziplinarität zu bieten, ohne das Konzept Lebenswissenschaften zu verwässern.

6.2.3. Marktsegment Management von Fachinformationen

6.2.3.1. Teilmarkt Informationskompetenz

Beschreibung

Die Vermittlung von Informationskompetenz zielt darauf ab, Informationssuchende zu befähigen, für sie relevante Fachinformationen zu finden.

Trends

Nimmt die Informationskompetenz weiter ab?

Durch den Google-Effekt besteht wenig Interesse an der Erlangung einer spezifischen Informationskompetenz.⁵⁹

Bibliotheken und Universitäten reagieren

Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) hat Ende 2012 Empfehlungen für die Förderung der Informationskompetenz erarbeitet.⁶⁰ Auch im Bibliotheksbereich gibt es verstärkte Bemühungen und Initiativen zur Steigerung der Informationskompetenz, u.a. wurde zu diesem Zweck der Verbund „Informationskompetenz“ gegründet.⁶¹

Wettbewerber

Universitäten und außeruniversitäre Forschungsinstitute

In den universitären und außeruniversitären Einrichtungen werden Schulungsangebote von Dozenten und Bibliothekaren angeboten. Das Portal Informationskompetenz erhebt seit 2007 statistische Daten. Für das Jahr 2012 zeigen diese Daten einen sehr breiten Schulungsansatz, der allerdings in den Naturwissenschaften am wenigsten ausgebildet ist: „268.809 TeilnehmerInnen wurden in 16.489 Veranstaltungen geschult. Fast 55% der Teilnehmer waren Studierende im Grundstudium oder in B.A.-Studiengängen. Aber auch Studierende im Hauptstudium und in M.A.-Studiengängen (18%) sowie Schüler (21%) waren wichtige Zielgruppen. 48% der Veranstaltungen waren fächerübergreifend konzipiert. Unter den fachspezifischen Veranstaltungen führten die Geisteswissenschaften mit 22%, gefolgt von Sozial-, Wirtschaftswissenschaften und Jura mit 16% und den Naturwissenschaften mit 9%.“⁶²

Im Bereich von E-Learning Angeboten sind vor allem Hochschulen relevant (siehe z.B. die Virtuelle Hochschule Bayern⁶³).

⁵⁹ Siehe dazu u.a. König, abgerufen am 27.08.2013.

⁶⁰ Siehe Erklärung der HRK vom 20. 11.2012 unter <http://www.hrk.de/themen/hochschulsystem/arbeitsfelder/informationskompetenz>, abgerufen am 27.08.2013

⁶¹ <http://www.informationskompetenz.de>, abgerufen am 27.08.2013.

⁶² <http://www.informationskompetenz.de/veranstaltungsstatistik/ergebnisse-2012>, abgerufen am 17.09.2013.

⁶³ <http://informationskompetenz.e-learning.imb-uni-augsburg.de/node/984>, abgerufen am 27.08.2013.

Wirtschaft

Im Bereich der Wirtschaft werden Fortbildungen von zahlreichen Weiterbildungsanbietern durchgeführt.⁶⁴

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Allgemein lässt sich ein Bedarf für die Vermittlung von Informationskompetenz bei allen befragten Zielgruppen feststellen. Nur eine Minderheit sieht bei sich oder den Mitarbeitern/innen keinen Schulungsbedarf. Die Forschenden z. B. erkennen zu immerhin 48% auch bei sich, aber zu 56% bei den Mitarbeitern/innen und zu 74% bei den Studierenden einen Schulungsbedarf.

Die bestehenden Weiterbildungsangebote halten alle Befragten für nicht ausreichend, bei den Forschenden sind über 70% unzufrieden. Auch hier gleichen sich die Antworten der unterschiedlichen Zielgruppensegmente, weshalb eine zusammenfassende Auswertung ausreichend ist: Der Schulungs- und Beratungsbedarf besteht vor allem bei den Themen „Vollständigkeit von Recherche“ und „Bewertung der Validität von Quellen“ (Abbildung 17).

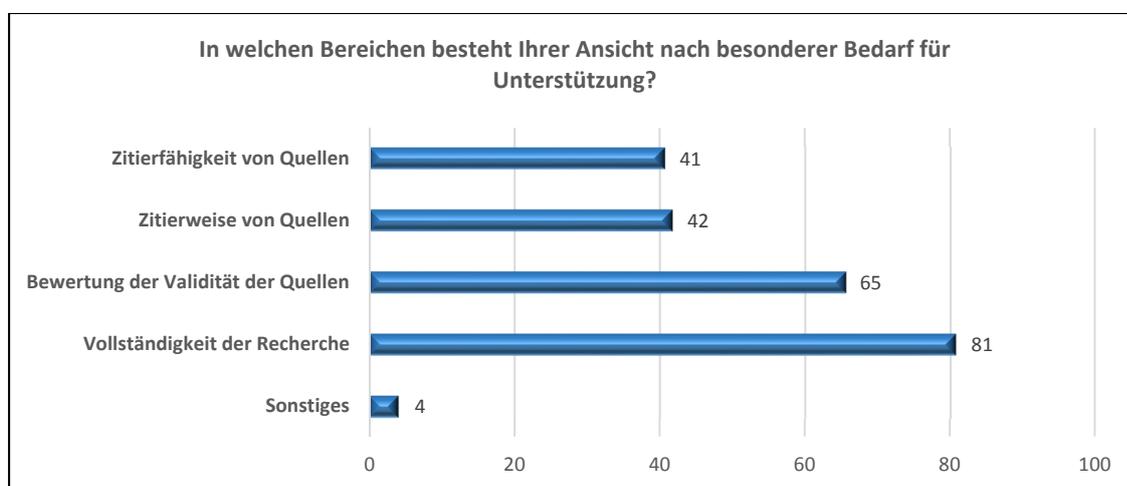


Abbildung 17: Themenbereiche mit Unterstützungsbedarf im Bereich Informationskompetenz (Forschende, Studierende, Wirtschaft, Ämter, Mehrfachnennungen, n = 769)

Die Forschenden wurden vertiefend nach unterschiedlichen Schulungsformen gefragt. Die Antworten zeigen keine eindeutigen Präferenzen (Abbildung 18). Neben Präsenzs Schulungen sind auch E-Learning-Angebote wie z.B. eine interaktive Lernplattform gewünscht.

⁶⁴ Siehe z.B. die Ergebnisse auf dem Rechercheportal <http://www.it-fortbildung.com>, abgerufen am 27.08.2013.



Abbildung 18: Gewünschte Angebote zur Verbesserung der Informationskompetenz (Forschende, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 650)

Vergleichbare Ergebnisse zeigen sich auch bei den Studierenden; auch sie wünschen sich eine breite Palette von Schulungsmaßnahmen (Abbildung 19).

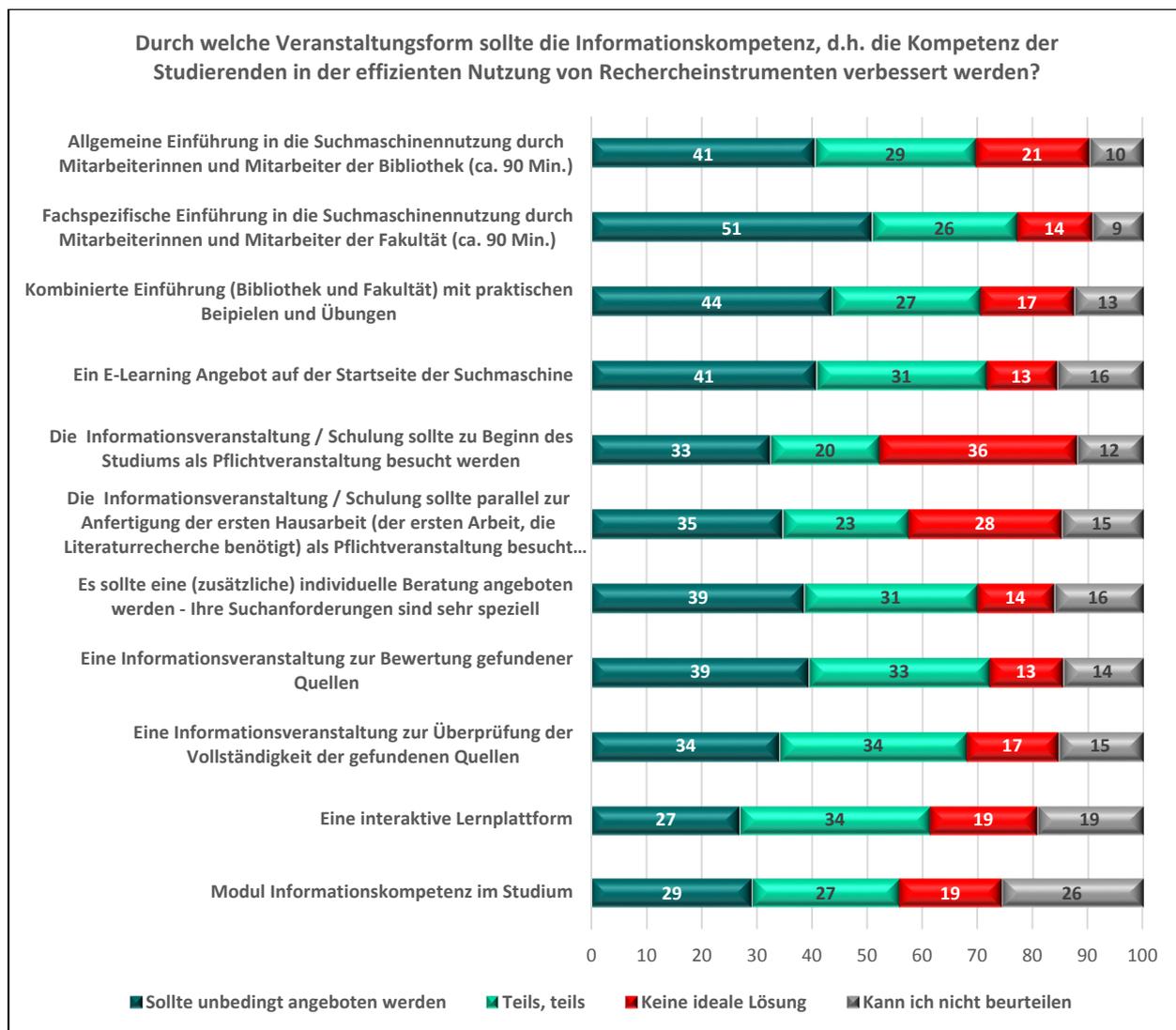


Abbildung 19: Gewünschte Angebote zur Verbesserung der Informationskompetenz (Studierende, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 360)

Ebenfalls an der Vermittlung von Informationskompetenz interessiert sind die Klinikärzte/innen, die Ämter und die anderen Anwendergruppen:

- ▶ Die Befragten in den Ämtern, aber auch die Klinikärzte/innen sehen bei sich und ihren Mitarbeitern/innen einen Schulungsbedarf, genau wie bei den Forschenden, vor allem in den Themen „Vollständigkeit der Recherche“ und „Bewertung der Validität der Quellen“.
- ▶ Alle drei Praktikergruppen wünschen sich neben Präsenzveranstaltungen auch eine interaktive Lernplattform und ein E-Learning-Angebot auf der Startseite der Suchmaschinen.

Auch die Berufspraktiker/innen wünschen sich unterstützende Angebote zur Erhöhung der Informationskompetenz, an erster Stelle Onlinemedien, aber auch Präsenzveranstaltungen (Abbildung 20).

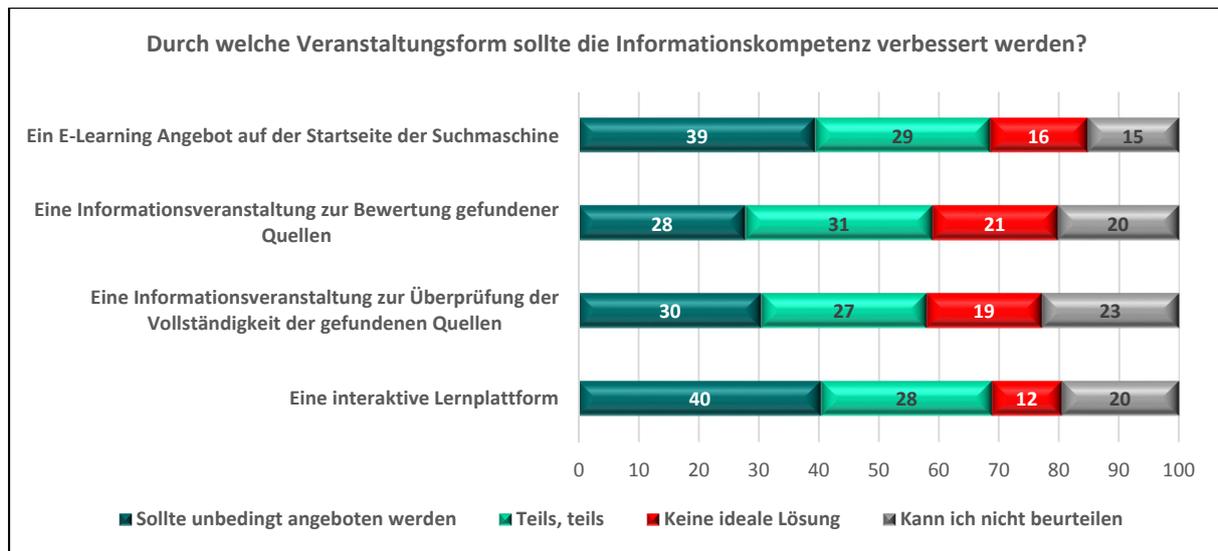


Abbildung 20: Gewünschte Angebote zur Verbesserung der Informationskompetenz (Anwenderinnen, Ämter, Klinikärzte, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 302)

Bibliotheken

Die Universitätsbibliothekare führen Schulungen regelmäßig oder gelegentlich nur für PubMed und Web of Science durch, alle anderen Bibliothekstypen machen dies auch, jedoch in deutlich geringerer Anzahl. MEDPILOT (39%), und mit deutlichem Anstand der GREENPILOT (13%), werden in relevanter Anzahl nur an den Universitäten geschult, bei den anderen Bibliotheken findet zu 90% bzw. 97% keine Schulung statt.

Dabei sehen die Universitätsbibliothekare einen hohen Schulungsbedarf bei Studierenden und Doktoranden/innen, die anderen auch bei ihren Mitarbeiter/innen, vor allem im Bereich der wissenschaftlichen Rechercheinstrumente.

Obleich sehr viele Bibliotheken schon unterschiedliche Schulungen anbieten, wünschen sie sich Unterstützung, und zwar vor allem durch ein Train-the-Trainer-Programm zur Verbesserung der Informationskompetenz, aber auch durch Bündelung vorhandener Angebote und fachspezifische Angebote für die Endnutzer/innen. Dabei zeigen die Universitätsbibliotheken durchweg höheres Interesse an diesen Leistungen als ihre außeruniversitären Pendanten (Tabelle 35).

Gewünschte Angebote im Bereich Informationskompetenz	Würde diesen Service bestimmt nutzen		Würde diesen Service eventuell nutzen		Würde diesen Service nicht nutzen		Kann ich nicht beantworten	
	UB	AB	UB	AB	UB	AB	UB	AB
<i>Bibliothekstyp</i>								
Die ZB MED bündelt vorhandene fachspezifische Angebote aller Anbieter zur Vermittlung von Informationskompetenz an Endnutzerinnen und Endnutzer	23	10	45	39	9	14	24	37
Die ZB MED erstellt eigene fachspezifische Angebote zur Vermittlung von Informationskompetenz an Endnutzerinnen und Endnutzer (E-Learning, Suchmaschinen, Literaturverwaltungsprogramme, Suchstrategien allg.)	21	16	42	41	13	11	24	32
Die ZB MED bietet Train the Trainer Programme zur Vermittlung von Informationskompetenz an	26	22	40	41	8	6	26	30

Tabelle 35: Gewünschte Angebote im Bereich Informationskompetenz (UB = Universitätsbibliotheken, n = 92, AB = außeruniversitäre Bibliotheken, Mehrfachnennungen, n = 109)

Diese Ergebnisse werden durch eine von der ZB MED im Frühjahr 2013 zum Unterstützungsbedarf bei medizinischen Fachbibliotheken durchgeführte Befragung bestätigt und vertieft. Abgefragt wurde dabei der Unterstützungsbedarf speziell im E-Learning-Bereich. Die Antworten zeigen einen Bedarf vor allem für die Erstellung und das Teilen von Online-Tutorials (Abbildung 21).

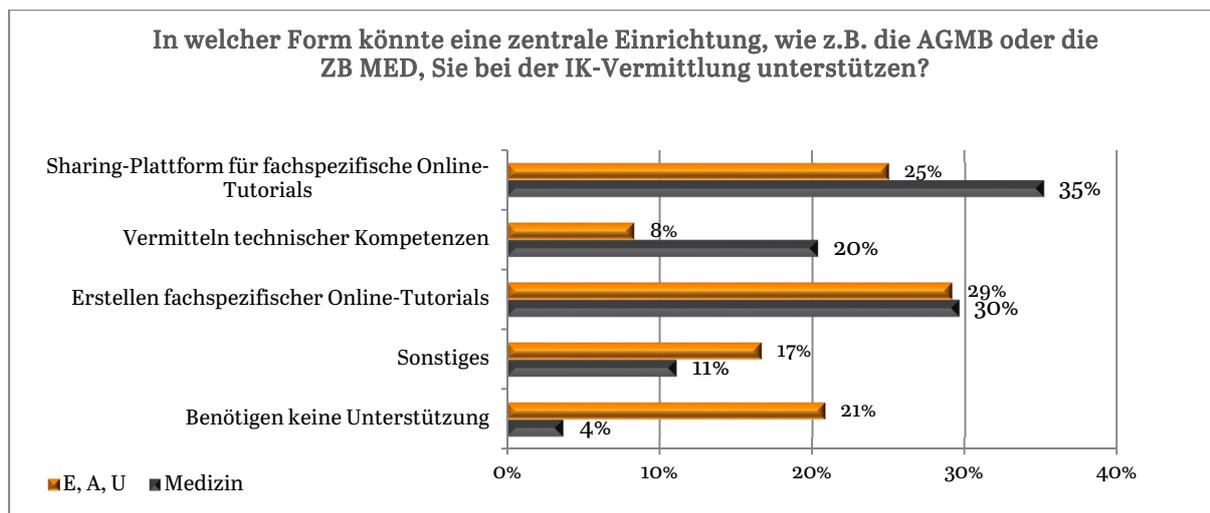


Abbildung 21: Unterstützungsbedarf von medizinischen Bibliotheken bei der Vermittlung von Informationskompetenz (Mehrfachnennungen, E, A, U: n = 17, Medizin: n = 31)⁶⁵

Gap-Analyse

Da die ZB MED auf dem Gebiet der Vermittlung von Informationskompetenz bisher nur lokal tätig ist, lässt sich auf Basis der geäußerten Kundenwünsche ein strategisches Gap für ein überregionales und fachlich orientiertes Schulungsangebot feststellen. Da speziell im lebenswissenschaftlichen Bereich vermutlich keine Konkurrenz besteht, wäre das eine Blue Ocean-Option.

Der ZB MED hat die Option, sich als das einzige überregional tätige Kompetenzzentrum für Vermittlung von Informationskompetenz in den Lebenswissenschaften zu positionieren. Sie sollte das in enger Abstimmung mit der HRK-Initiative von 2012 durchführen, weil die HRK sich als zentrale Koordinationsstelle sieht: „Die HRK bietet an, künftig die Rolle einer bundesweiten Koordinatorin für das Handlungsfeld „Informationskompetenz“ in der Wissenschaft zu übernehmen und in dieser Funktion ein Netzwerk aus Hochschulleitungen, Leitungen von Hochschuleinrichtungen wie z. B. Bibliotheken und Rechenzentren sowie Vertreterinnen und Vertretern der Informationswissenschaft zu gründen.“⁶⁶

Der Aufbau eines solchen Angebotes hätte den positiven Nebeneffekt, dass auf diesem Weg ein inhaltlich geprägtes Marketing für die Piloten (und für mögliche andere Dienstleistungen in den Bereichen Recherche und Beschaffung) gemacht werden kann.

Um in diesem Bereich nicht in den Wettbewerb mit den Bibliotheken zu geraten, sollten diese in das Angebotskonzept einbezogen werden. Da die Bibliotheken ausdrücklich an unterstützenden Angeboten interessiert sind, sollte ein solcher Ansatz auf positive Resonanz stoßen. Zudem hätte die Einbeziehung dieser Gruppe den Vorteil, dass die ZB MED über Multiplikatoren die Endnutzer/innen mit weniger Aufwand als bei einer Direktansprache erreichen kann. Auf Basis der Befragungsergebnisse würden eine Reihe von Angeboten auf eine Nachfrage stoßen, von einem Internetangebot über fachspezifische Schulungsangebote bis hin zu einem Train-the-Trainer-Programm, wie die Übersicht in Tabelle 36 zusammenfassend zeigt.

⁶⁵ Interne Daten der ZB MED.

⁶⁶ Empfehlung Nr. 10, siehe <http://www.hrk.de/mitglieder/service/empfehlung-informationskompetenz>, abgerufen am 17.09.2013.

Serviceangebot	Zielgruppen
Internetangebot zur Informationskompetenz in den Lebenswissenschaften. Mögliche Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Verzeichnis aller (fachspezifischen) Schulungsangebote • E-Learning-Module (z. B. Tutorials) 	<ul style="list-style-type: none"> • Endnutzer/innen • Bibliothekare/innen
Fachspezifische Schulungsangebote direkt durch die ZB MED	<ul style="list-style-type: none"> • Endnutzer/innen
Angebote für Schulungen: <ul style="list-style-type: none"> • Train-the-Trainer • Fachspezifische Schulungsmodule 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschende (in ihrer Rolle als Lehrende) • Bibliothekare/innen

Tabelle 36: Mögliche Serviceangebote im Bereich Informationskompetenz durch die ZB MED

6.2.3.2. Teilmarkt Recherchieren und Beschaffen

Recherche und Beschaffung von relevanten Informationen bilden eine Einheit, denn wer z.B. nach einem wissenschaftlichen Fachartikel sucht, der möchte diesen auch beschaffen können. Dennoch sollen hier die beiden Grundbedürfnisse etwas zu finden und es dann auch zu erhalten getrennt analysiert werden, weil es sich um getrennt funktionierende Teilmärkte handelt.

6.2.3.2.1. Bereich Recherchieren

Beschreibung

Dieser Teilmarkt adressiert das Bedürfnis nach dem Finden von relevanten Fachinformationen.

Trends

Steigende Komplexität durch Wachsende Publikations- und Informationsmenge, mehr Informationsquellen, mehr Medientypen

Der Bereich der Wissenschaftskommunikation ist durch ein starkes Anwachsen von Publikationen und anderer, fachlich relevanter Informationen geprägt.⁶⁷ Das betrifft vor allem die Zahl der wissenschaftlichen Zeitschriftenartikel.⁶⁸ Dabei wächst nicht nur die Zahl der klassischen, durch Peer Reviewing qualitätsgesicherten Publikationen, sondern vor allem auch der Bereich der auf anderen Wegen publizierten Fachinformationen,⁶⁹ wie z.B. Kongressberichte, Open Access-Publikationen, Blogs, Internetseiten (z.B. von Forschern) und Community-Beiträge.⁷⁰

Auch die Zahl der nichttextuellen Quellen wie Videos (z.B. Webinare), Audios, Bilder und Grafiken wächst.⁷¹ Die Erfassung dieser Publikationen ist von den wissenschaftlichen Bibliotheken längst als eine zentrale Aufgabe erkannt worden. Hinzu kommt noch der ebenfalls wachsende Bereich der Forschungsdaten, deren Erfassung und Auffindbarkeit ebenfalls eine Aufgabe von zunehmender Bedeutung ist.⁷²

Für die Wissenschaftler/innen wird es immer schwieriger, den Überblick zu behalten, die Zeit für Recherche wird tendenziell als zu hoch empfunden, wie eine Befragung von DFG-Fachkollegen 2011 (im Folgenden: SSG-Studie) ergeben hat, und das vor allem für die Lebenswissenschaftler/innen.⁷³

Die Komplexität der Informationsbedürfnisse im Forschungsprozess hat mit Fallbeispielen aus dem Bereich Life Science eine 2009 durchgeführte Studie gezeigt.⁷⁴

⁶⁷ Siehe dazu u.a. den Artikel auf dem Infowisswiki der Universität Saarland: <http://wiki.infowiss.net/Publikationsflut>, abgerufen am 10.09.2013.

⁶⁸ <http://www.amacad.org/publications/trans4.aspx>, abgerufen am 10.09.2013, siehe auch Interview mit Outsell-Managerin Laura Ricci, <http://beyondthebookcast.com/transcripts/stm-ebooks-forecast-2012>, abgerufen am 10.09.2013.

⁶⁹ Larsen, von Ins (2010): S. 575–603.

⁷⁰ Pscheida, Köhler (2012).

⁷¹ Bredemeier (2011), S. 32ff.

⁷² Siehe dazu u.a. die Einschätzung des Goportis-Verbundes <http://www.goportis.de/kompetenzen/forschung-und-innovation.html>.

⁷³ Michael Astor et. al. (2011), S. 102.

⁷⁴ Research Information Network: Patterns (2009), S. 4–7.

Einfache, schnelle und leistungsfähige Suche auf allen Endgeräten

Durch Suchmaschinen wie Google, aber auch durch E-Commerce-Angebote wie Amazon haben sich die Nutzer an eine einfache Suche ohne differenzierte Bedienungsoptionen gewöhnt. Die Nutzer erwarten nicht nur eine einfache Bedienbarkeit und relevante Ergebnisse, sondern auch einen Suchzugang auf allen Endgeräten; die Nutzung mobiler Internetangebote steigt zusammen mit der Zahl der mobilen Endgeräte.⁷⁵ Die Zahl der Nutzer von mobilen Webseiten nimmt kontinuierlich zu.⁷⁶

Auch bei Nutzern aus dem akademischen Bereich hat die Suche auf mobilen Endgeräten schon Relevanz, wobei es interessante Unterschiede zwischen den einzelnen Disziplinen gibt: Am mobilsten sind die Medizinwissenschaftler/innen⁷⁷, die im Vergleich auch am häufigsten Apps verwenden.⁷⁸

Wachsende Bedeutung von Metadaten und Referenzierungen

Die Bedeutung von Metadaten nimmt weiterhin zu, denn diese sind ein wesentlicher Faktor für die Auffindbarkeit von Medien. Diese Entwicklung zeigt u.a. die Einrichtung einer Stelle zum Metadaten-Management in der ZBW.⁷⁹ Das Fachportal PubMed verwendet für die Aufbereitung und Verschlagwortung der Manuskripte 2,7 Mio. Dollar, das ist mehr als die Hälfte des Gesamtbudgets.⁸⁰

Intelligente Verknüpfungen und Verfeinerungen

Die Suchmaschinen werden immer leistungsfähiger durch Möglichkeiten, Suchanfragen zu verfeinern oder Suchbegriffe semantisch zu analysieren. Die ZB MED hat auf diesen Trend schon länger reagiert und bietet eine Reihe von semantischen Services an.⁸¹

Zunehmende Bedeutung von Relevanz

Der oben skizzierte Trend einer wachsenden Informationsmenge macht es für die Nutzer immer wichtiger, die für die jeweilige Fragestellung und den jeweiligen Verwendungskontext relevanten Informationen zu finden. Eine Studie zum Suchverhalten der PubMed-Nutzer kommt zum Ergebnis, dass die Sortierung nach Relevanz das zentrale Bedürfnis der Suchenden ist: „Optimizing the ranking of retrieved documents seems critical in satisfying the needs of PubMed users.“⁸² Die Sicherung von Relevanz fällt jedoch auch der Wissenschaftscommunity immer schwerer: Bestehende Standardmessinstrumente sind nicht mehr in der Lage, die neuen Kommunikations- und Publikationsformen abzubilden.⁸³ Der Aufbau neuer, diesen Anforderungen genügender und allgemein akzeptierter Relevanzmessinstrumente, ist trotz zahlreicher Projekte noch nicht gelungen.⁸⁴

Soziale Suche / Reputation

Die klassischen Suchinstrumente wie Suchmaschinen und Webkataloge werden mittlerweile durch die Nutzung von Social Media-Angeboten ergänzt oder sogar ersetzt. Der Trend zur sozialen Suche kann auch im Markt der Fachinformationssuche beobachtet werden. So diente Last.fm u.a. als Vorbild für das wissenschaftliche Literaturverwaltungsprogramm Mendeley, das auf Basis der Nutzerprofile Empfehlungen gibt.⁸⁵ Im Bereich Wissenschaft hat Suche in Communities auch schon eine Bedeutung,⁸⁶ wenngleich diese

⁷⁵ AGOF mobile facts 2012-II, <http://www.agof.de/berichtsbaende-internet-facts.605.de.html>, abgerufen am 10.09.2013.

⁷⁶ AGOF mobile facts 2012-II.

⁷⁷ Gardner, Inger (2012), Abbildung 71.

⁷⁸ Gardner, Inger (2012), Abbildung 77 und 80.

⁷⁹ Siehe Interview mit Kirsten Jeude, <http://bibliothekarisch.de/blog/2012/05/29/meine-stelle-als-metadaten-managerin-haette-es-vor-10-15-jahren-in-der-form-gar-nicht-gegeben>, abgerufen am 10.09.2013.

⁸⁰ <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2013/07/16/the-price-of-posting-pubmed-central-spends-most-of-its-budget-handling-author-manuscripts>, abgerufen am 17.09.2013.

⁸¹ Poley (2012).

⁸² Dogan et.al. (2009).

⁸³ Larsen, von Ins (2010).

⁸⁴ Ware, Mabe, S. 42–45.

⁸⁵ <http://www.mendeley.com/features>, abgerufen am 10.09.2013.

⁸⁶ Dazu ausführlich Nentwich, König (2012), S. 178ff.

auch noch weit unter der von klassischen Suchwerkzeugen liegt.⁸⁷ Ein aktuelles Projekt aus Deutschland zeigt, wie auch hier Forschungsinstitute an der sozialen Suche arbeiten.⁸⁸

Personalisierung

Die Personalisierung von Informationen bedeutet die Zuschneidung auf Bedürfnisse der Nutzer. Fachverlage sehen hierin ein wesentliches Geschäftsmodell für die Zukunft.⁸⁹

Kundendatenanalyse zur Optimierung des Angebots

Noch nie waren so viele und vor allem so aktuelle Daten zur Analyse von Kunden verfügbar wie heute (Stichwort „Big Data“). Diese Datenanalysen dienen vor allem dazu, Prognosen zu erstellen und Entscheidungen abzusichern.⁹⁰ Ein Beispiel für eine solche Form der Transparenz ist der Service, den PubMed den Verlagen bietet.⁹¹

Wettbewerber

Wissenschaft und Wirtschaft

Die Frage, welche Zielgruppe mit welchen Mitteln nach Informationen sucht, konnte durch die Befragungsergebnisse in dieser Marktstudie geklärt werden. Eine Wettbewerbsanalyse ist an dieser Stelle deshalb nicht notwendig. Den hohen Stellenwert von Internetrechercheangeboten im Bereich der Wissenschaft hat bereits eine 2012 durchgeführte Befragung von Nachwuchswissenschaftlern durch die ZB MED ergeben (Abbildung 22).

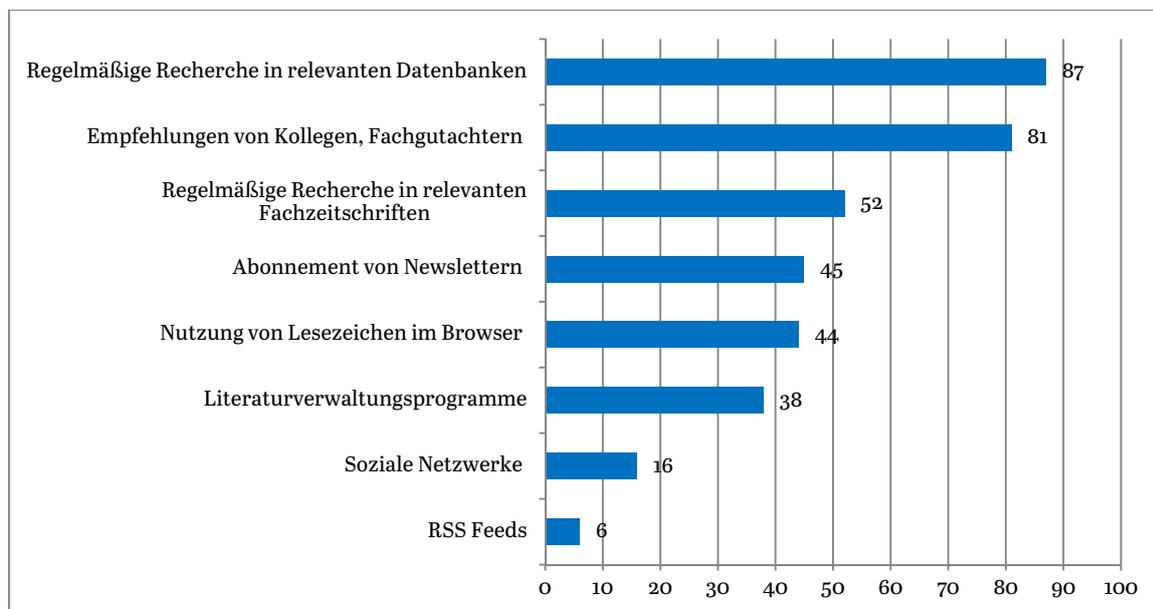


Abbildung 22: Informationswege von Nachwuchswissenschaftlern (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)⁹²

Dass die ZB MED mit zahlreichen anderen Suchangeboten im Wettbewerb steht, haben bereits andere Studien ermittelt.⁹³ Den Wettbewerb in den relevanten Zielgruppenbereichen zeigen die im nächsten Abschnitt dargestellten Ergebnisse.

⁸⁷ Gardner, Inger (2012).

⁸⁸ Mutschke, Thamm (2012).

⁸⁹ Siehe dazu den Fachartikel auf dem Blog <http://paidcontent.org/2013/03/31/intelligent-content-soon-your-media-will-know-you-better-than-you-know-yourself>, abgerufen am 10.09.2013.

⁹⁰ Brynjolfsson, McAfee (2012).

⁹¹ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/faq/#q26>, abgerufen am 10.09.2013.

⁹² Vergnaud et. al. (2012), S. 26–35.

⁹³ Z. B. Gardner, Inger (2012), JISC (2012): Researchers, Astor et. al. (2011), Evaluierung, S. 86.

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Die Befragten verwenden eine Reihe von unterschiedlichen Medien und Medienformaten: Am wichtigsten sind für die Endnutzer/innen Artikel als Zeitschriften (vor allem digital, aber auch gedruckt), gefolgt von Büchern und Forschungsdaten (Abbildung 23).

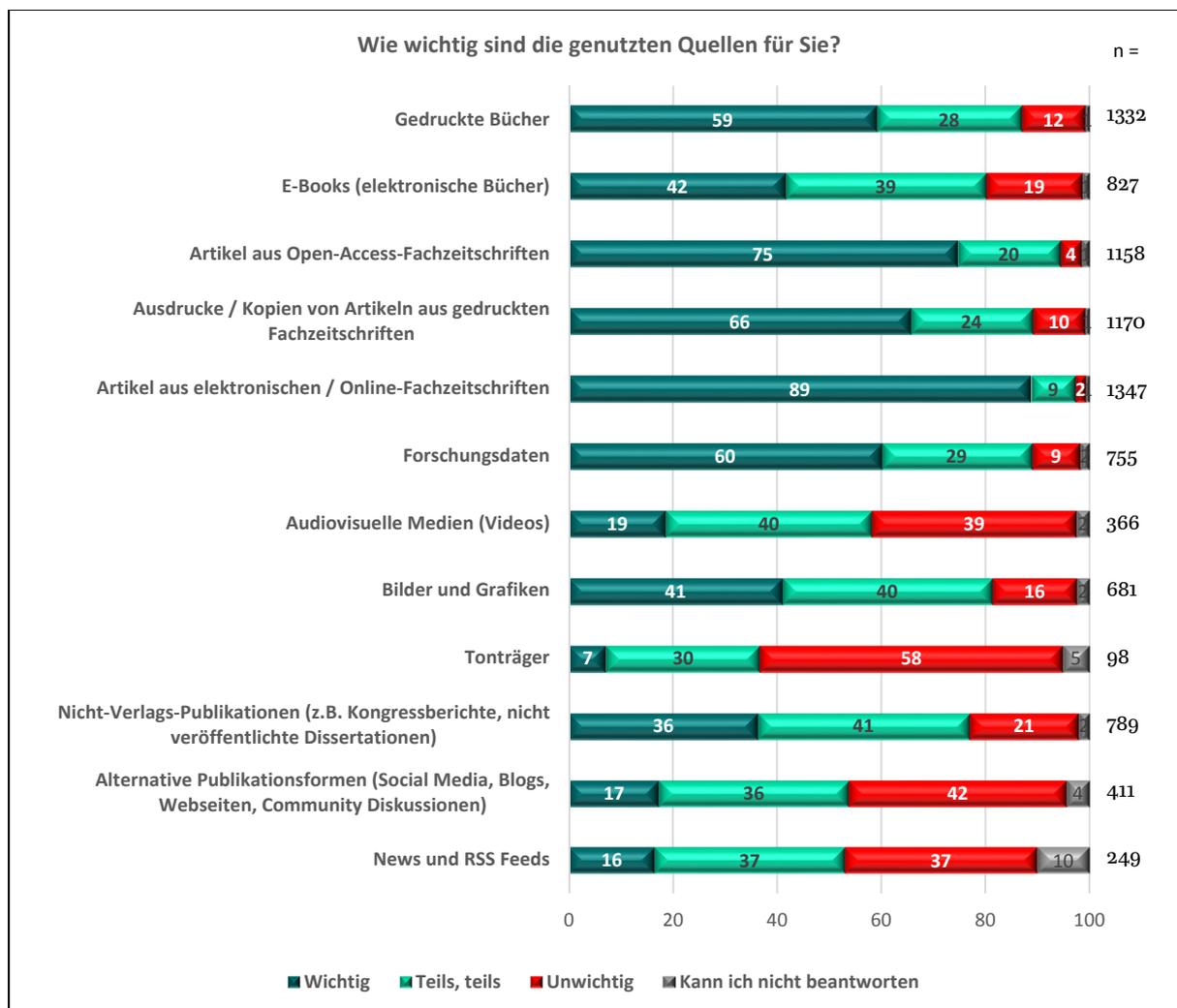


Abbildung 23: Bedeutung der verschiedenen Quellen für die Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Diese Ergebnisse unterscheiden sich für die Forschenden und Studierenden kaum – für diese beiden Gruppen sind digital verfügbare Fachartikel noch wichtiger, aber auch gedruckte Fachartikel und Bücher haben noch Relevanz, für die Studierenden sogar eine höhere als digital verfügbare Fachartikel. Neben diesen klassischen Publikationsformen sind für knapp 60% der Forschenden Forschungsdaten relevant, ein knappes Drittel findet Kongressberichte wichtig, nur eine Minderheit hingegen interessiert sich für alternative Publikationsformen wie Blogs. Audiovisuelle Medien spielen vor allem im Bereich Medizin und Gesundheit eine Rolle.

Auch die Berufspraktiker/innen nutzen in erster Linie Artikel aus Fachzeitschriften, aber auch Bücher und audiovisuelle Medien, Nicht-Verlags-Publikationen oder alternative Publikationsformen. Das soll beispielhaft für die Ämter erläutert werden: Am meisten genutzt werden digitale Artikel aus klassischen und OA-Zeitschriften, aber gedruckte Medien sind noch relevant (Abbildung 24).

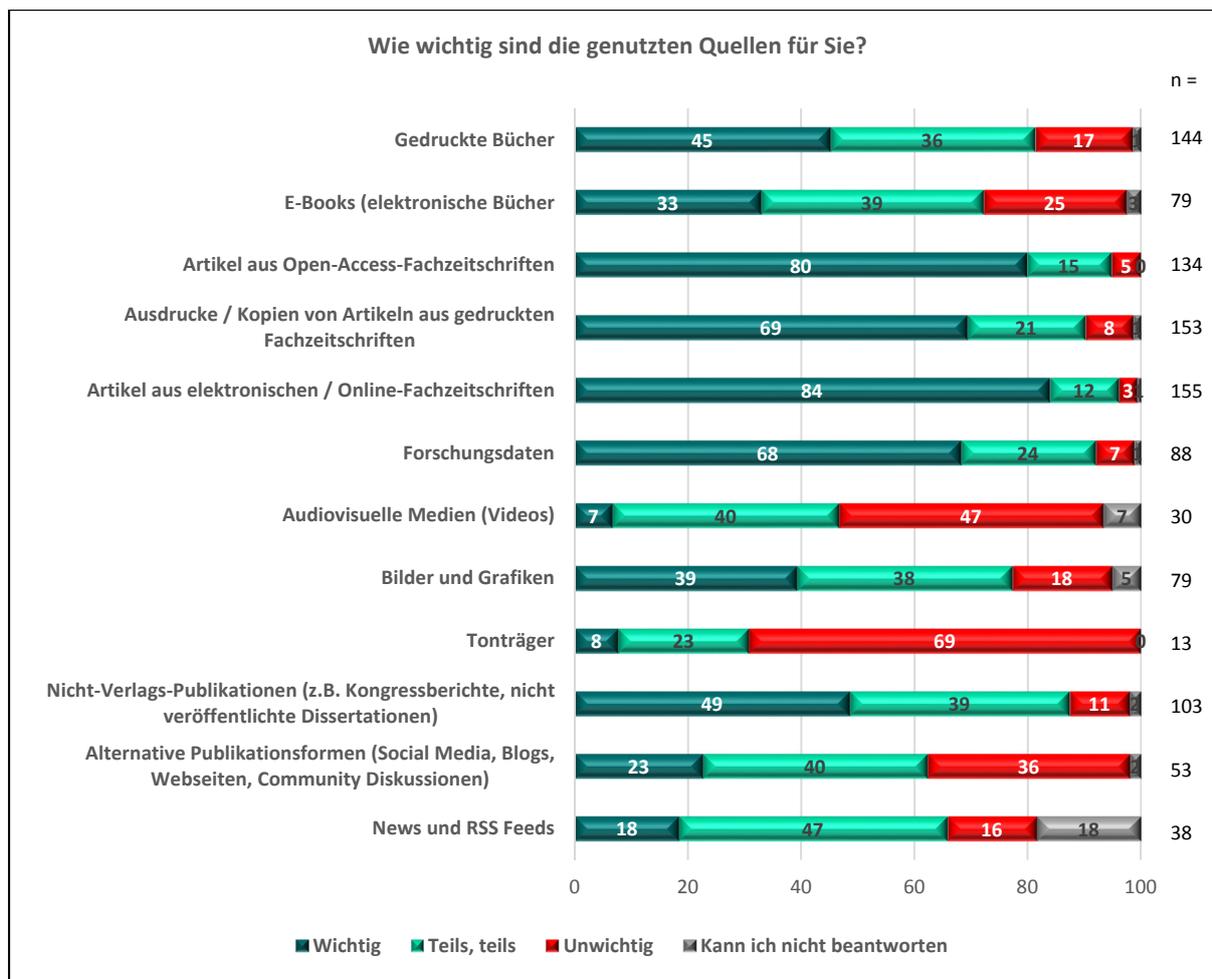


Abbildung 24: Bedeutung der verschiedenen Quellen bei Ämtern (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Die Forschenden suchen diese Fachinformationen zu über 90% selbst, über die Hälfte (bei den Professoren/innen über 70%) wird dabei durch Mitarbeiter/innen unterstützt. Rechercheleistungen durch eine Bibliothek werden nur von 10% in Anspruch genommen. Die Forschenden und ihre Mitarbeiter/innen sind somit eine Kernzielgruppe für Recherchewerkzeuge.

Die Frage nach den verwendeten Recherchewerkzeugen zeigt für den Bereich Medizin und Gesundheit, dass im Wesentlichen fünf Werkzeuge verwendet (in absteigender Reihenfolge): PubMed, Google, Web of Science, der Online-Bibliothekskatalog und Google Scholar (Abbildung 25).⁹⁴

⁹⁴ Die abgefragten Recherche-Werkzeuge wurden im Vorweg ermittelt, andere werden nur marginal verwendet: Die Antworten zu „Sonstige“ liegen bei allen Zielgruppen unter 10%.

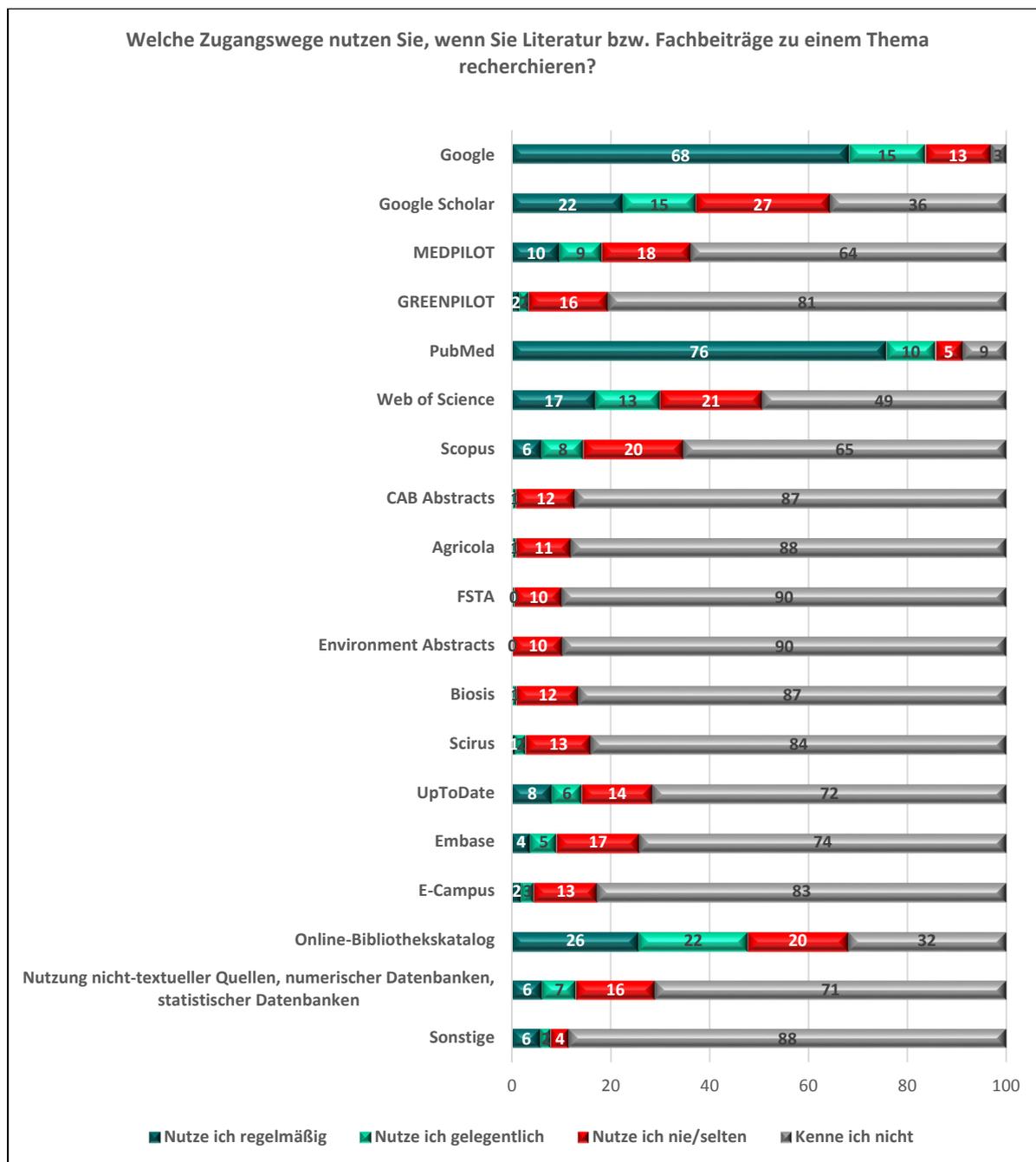


Abbildung 25: Überregionale Nutzung der Recherche-Werkzeuge bei den Endnutzern/innen der Fachgebiete Medizin und Gesundheit (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n= 868)

Der MEDPILOT wird von 31% der Studierenden, 23% der Anwender/innen und 15% der Forschenden der Fachrichtungen Medizin und Gesundheit regelmäßig oder gelegentlich genutzt. PubMed ist das meistgenutzte Suchwerkzeug, außer bei den Studierenden und bei den Anwender/innen (Tabelle 37).

Recherche-Werkzeug	Forschende n = 384	Studierende n = 197	Ämter n = 98	Anwender/innen n = 93	Klinikärzte/innen n = 107
MEDPILOT	15	31	8	23	11
GREENPILOT	2	9	1	5	0
PubMed	96	75	85	65	88
Google	77	92	84	91	85
Google Scholar	39	41	51	28	14
Web of Science	49	14	26	13	9
Scopus	21	4	32	3	1

Tabelle 37: Regelmäßige und gelegentliche Nutzung der wichtigsten Recherche-Werkzeuge in den Zielgruppensegmenten der Fachrichtungen Medizin und Gesundheit (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Da der MEDPILOT gleichzeitig der Onlinebibliothekskatalog der medizinischen Fakultät ist und zudem ein lokaler Bekanntheitsbonus bestehen könnte, wurde eine Auswertung getrennt nach der Region Köln / Bonn vorgenommen. Der Vergleich mit der Nutzung in der Region Köln / Bonn zeigt,

- ▶ dass die MEDPILOT-Nutzung hier wesentlich stärker ausgeprägt ist (24% regelmäßige und 19% gelegentliche Nutzer/innen)
- ▶ dass dafür die Nutzung von Google Scholar und Web of Science geringer ausfällt,
- ▶ dass hingegen eine höhere MEDPILOT-Nutzung keine verminderte PubMed-Nutzung zur Folge hat.⁹⁵

Eine regionale Auswertung war wegen zu geringer Fallzahlen nur für die beiden Gruppen Forschende und Studierende der Fachrichtungen Medizin und Gesundheit möglich. Das Ergebnis zeigt den relevanten Unterschied zwischen der Region Köln / Bonn und dem übrigen Deutschland. Überregional hat der MEDPILOT nur eine sehr kleine Bedeutung, vor allem, wenn nur die regelmäßigen Nutzer/innen betrachtet werden.⁹⁶ Interessant ist, dass die Studierenden den MEDPILOT erheblich mehr nutzen als die Forschenden (Tabelle 38).

Recherche-Werkzeug	Forschende		Studierende	
	Köln / Bonn (n=87)	Andere (n=280)	Köln / Bonn (n=47)	Andere (n=197)
MEDPILOT	37 (15)	8 (4)	62 (32)	22 (13)
PubMed	96 (2)	95 (90)	70 (47)	75 (60)
Google Scholar	35 (20)	41 (25)	26 (17)	46 (28)
Web of Science	48 (32)	49 (28)	4 (2)	17 (8)

Tabelle 38: Regelmäßige und gelegentliche Nutzung (in Klammern nur die regelmäßige Nutzung) von Recherche-Werkzeugen der Forschenden und Studierenden der Fachrichtungen Medizin und Gesundheit in der Region Köln / Bonn im Vergleich zu den anderen Regionen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Vertiefend wurde nach den Stärken der einzelnen Suchwerkzeuge gefragt. Aus den Antworten lässt sich klar erkennen, warum die Forschenden welches Werkzeug einsetzen:

- ▶ Google und Google Scholar bieten einen guten Einstieg.
- ▶ PubMed, und wesentlich schwächer ausgeprägt auch Web of Science, sind durch die regelmäßige Nutzung vertraut, werden wegen der Relevanz der Suchergebnisse geschätzt und sind zudem Suchinstrumente der Community. Diese Vorteile haben sie selbst aus Sicht der MEDPILOT-Nutzer (Abbildung 27).
- ▶ Der MEDPILOT hat aus Nutzersicht hingegen als meistgenannte Stärke die Relevanz der Treffer, wobei gerade die Zielgruppen der Forschenden ihn hier weniger gut bewertet. Eine deutliche Schwäche zeigt er bei der Bedienoberfläche (Abbildung 26).

⁹⁵ Siehe die Detailauswertung in Tabelle 38.

⁹⁶ Astor et. al. (2011), S. 114, kommen zum gleichen Ergebnis: Selbst bei den DFG-Fachkollegen aus dem Bereich der Lebenswissenschaften sind die Virtuellen Fachportale mehrheitlich nicht bekannt sind. Die hohe Nutzung von PubMed zeigt auch eine 2013 von der Universität Münster durchgeführte Umfrage zur Wissensrecherche beim medizinischen Fachpersonal, <http://www.uni-muenster.de/ZBMed/aktuelles/tag/UpToDate-Umfrage2013>, abgerufen am 11.09.2013.

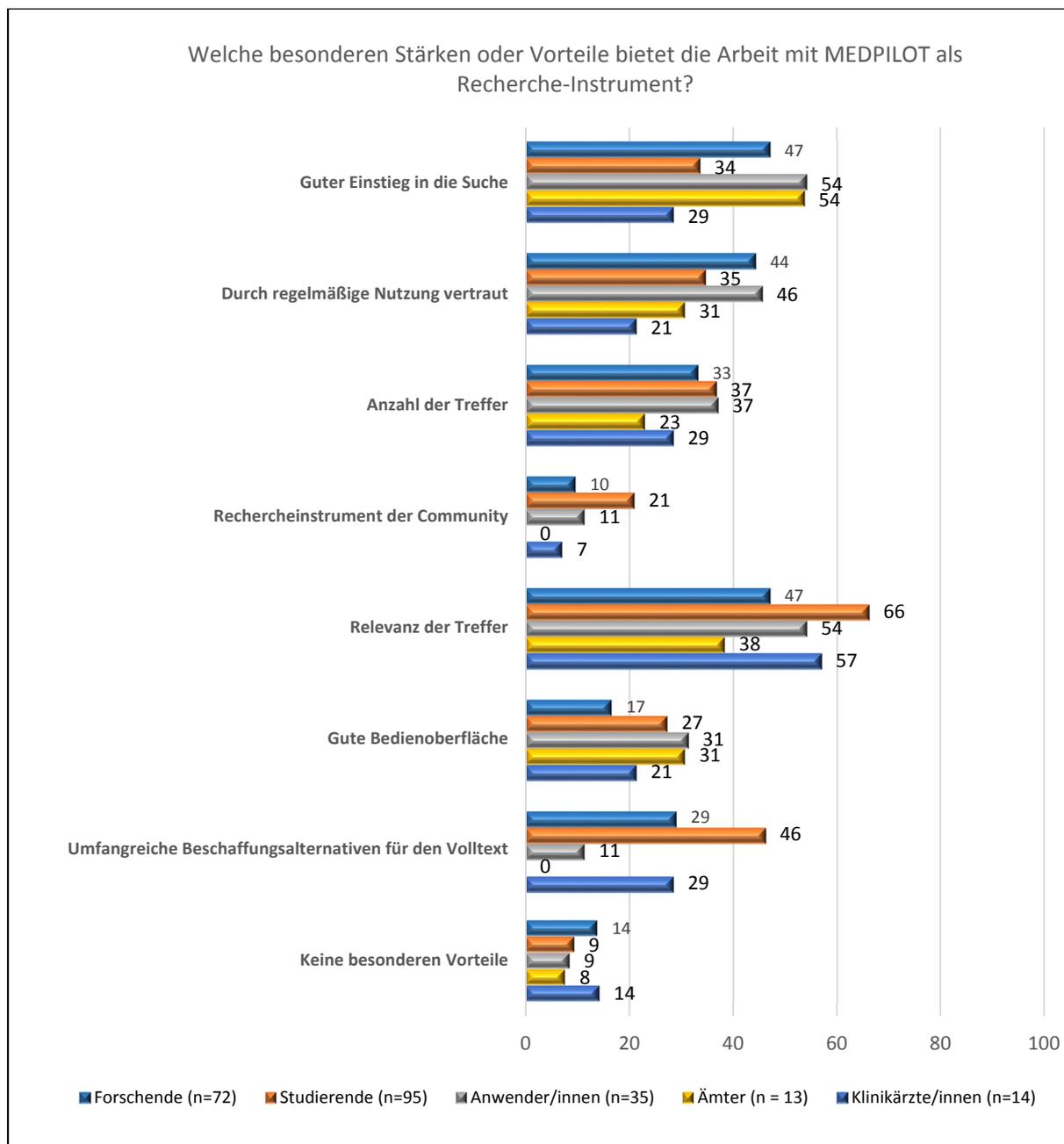


Abbildung 26: Stärken von MEDPILOT aus Sicht der Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)⁹⁷

Auch aus Sicht der MEDPILOT-Nutzer/innen wird PubMed bei den Faktoren Anzahl und Relevanz der Treffer besser eingeschätzt (Abbildung 27).

⁹⁷ Die Zahl für die drei Zielgruppen mit weniger als 50 Antworten sind nur eingeschränkt aussagekräftig, werden aber der Vollständigkeit aufgeführt.

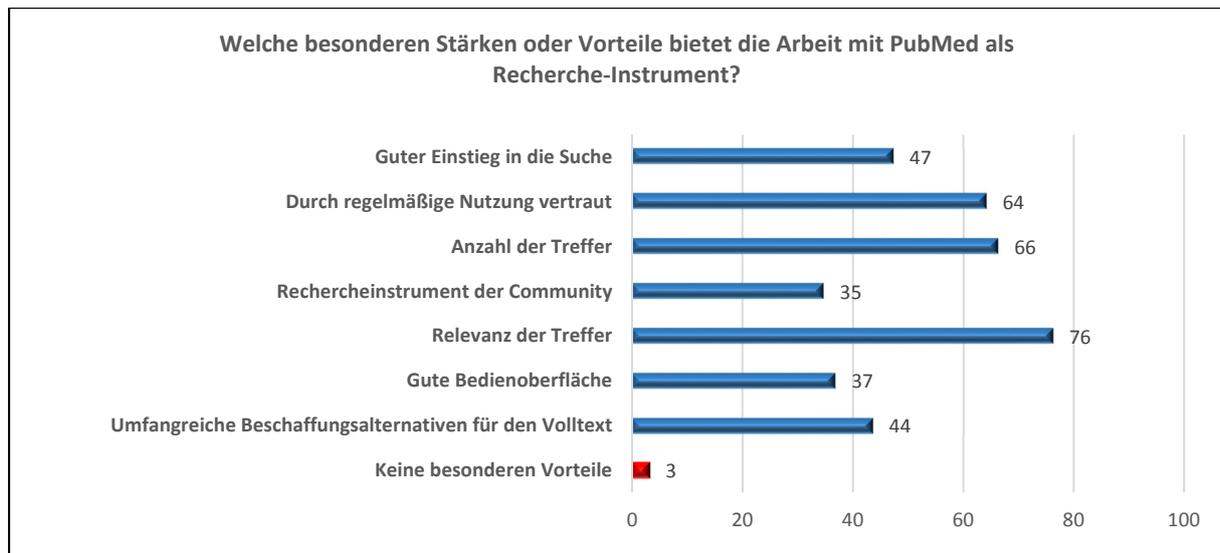


Abbildung 27: Stärken von PubMed aus Sicht der MEDPILOT-Nutzer (Endnutzer/innen, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 190)

Dabei gäbe es für den MEDPILOT durchaus Profilierungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Anforderungen der Endnutzer/innen an ein Suchwerkzeug: Vor allem bei der Leistungsfähigkeit der Suchfunktionen und bei der Zahl der auffindbaren Quellen verfügt MEDPILOT über Vorteile gegenüber den Wettbewerbern, wie die interne Portfolioanalyse zeigt.

Die Antworten auf die Frage nach den gewünschten Eigenschaften von Rechercheinstrumenten zeigt die Ansatzpunkte für eine Positionierung, aber auch die Herausforderungen. Die Endnutzer/innen gewichten die gewünschten Eigenschaften sehr ähnlich, weshalb die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt werden (Abbildung 28). Der deutlichste Unterschied zwischen den Zielgruppen zeigt sich bei der Bewertung des Kriteriums „Suche nach deutschsprachigen Inhalten“:

- ▶ Nur für 10% der Forschenden ist das ein wichtiges Kriterium.
- ▶ Bei den Studierenden sind es 25%.
- ▶ Bei den Anwendern/innen sind es 52%.
- ▶ Bei den Ämtern 26%.
- ▶ Bei den Klinikärzten sind dies 19%.

Diese Unterschiede zeigen: Je forschungsnäher eine Zielgruppe ist, desto weniger stark ist das Interesse an deutschsprachigen Inhalten ausgeprägt.

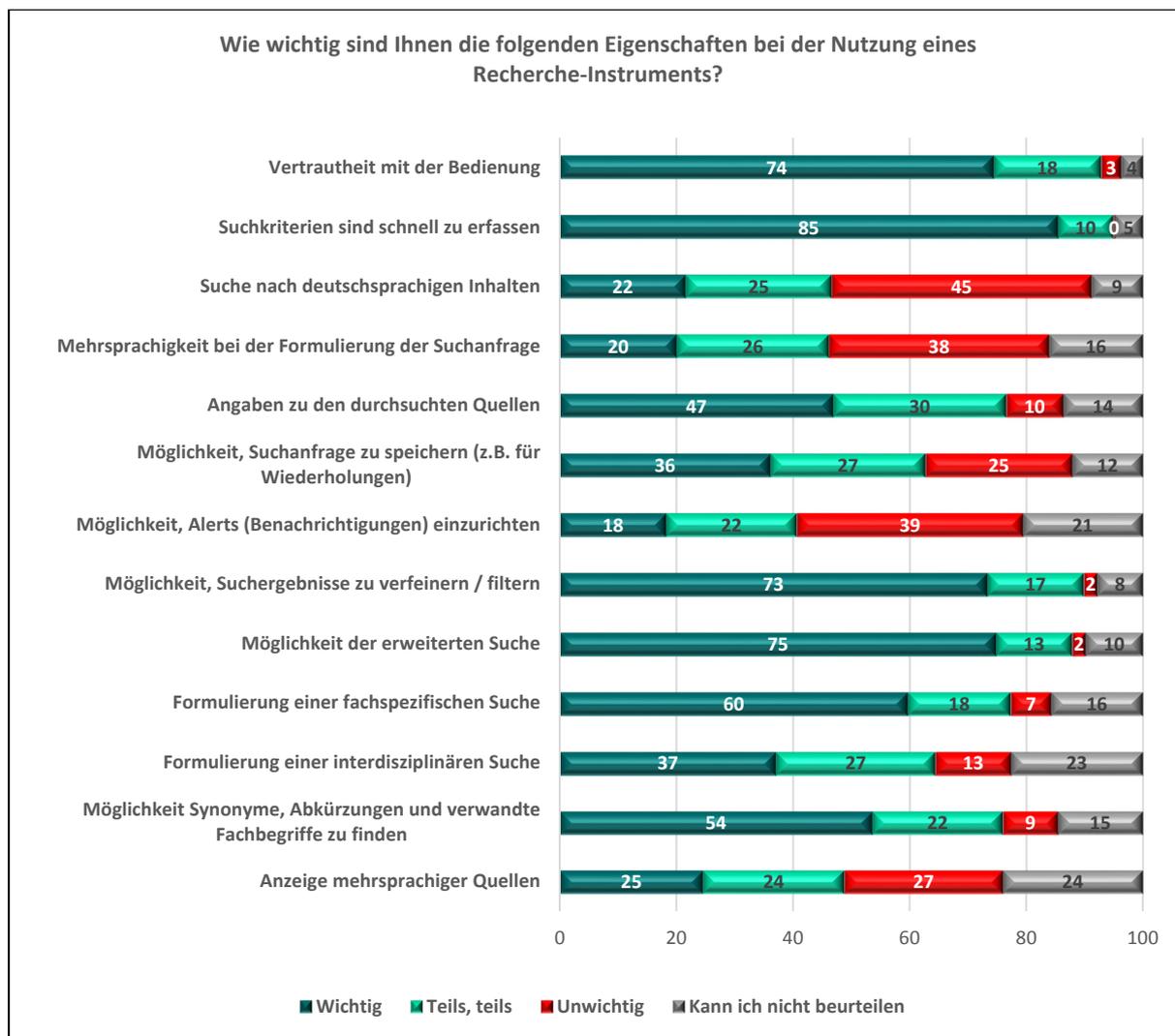


Abbildung 28: Bedeutung der Eigenschaften von Recherche-Instrumenten (Endnutzer/innen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 1712)

Die Ergebnisse für die Nutzung des GREENPILOT fallen noch geringer aus: Nur 2% der Forschenden aus den Bereichen E, A, U suchen regelmäßig oder gelegentlich mit diesem Werkzeug. Die Dominanz von Google zeigt, dass es in diesem Bereich, im deutlichen Unterschied zur Bedeutung von PubMed im medizinischen Bereich, kein dominierendes, fachliches Rechercheinstrument gibt (Tabelle 39).

	Forschende n=200	Studierende n=108	Ämter n=70	Anwender/innen n=100
MEDPILOT	3	3	4	9
GREENPILOT	2	5	1	7
PubMed	42	29	33	35
Google	87	90	89	97
Google Scholar	57	53	34	30
Web of Science	57	41	21	10
Scopus	32	17	14	2
CAB Abstracts	21	7	18	3

Tabelle 39: Regelmäßige und gelegentliche Nutzung der wichtigsten Recherche-Werkzeuge der einzelnen Zielgruppensegmente in den Fachrichtungen Ernährung, Agrar und Umwelt (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Für eine regionale Auswertung der GREENPILOT-Nutzung aller Endnutzer/innen aus den Fachgebieten Ernährung, Agrar und Gesundheit reicht die Zahl der Antworten aus der Region Köln / Bonn zwar mit 19 eigentlich nicht aus, soll aber dennoch durchgeführt werden. Deutlich wird, dass es, im Unterschied zu MEDPILOT, keine relevanten Differenzen zwischen der regionalen und überregionalen Nutzung gibt (Tabelle 40).

	Nutze ich regelmäßig	Nutze ich gelegentlich	Nutze ich nie/selten	Kenne ich nicht
Region Köln / Bonn (n = 19)	5	0	42	53
Überregional (n = 438)	2	1	12	84

Tabelle 40: Regionale und überregionale Nutzung des GREENPILOT durch die Endnutzer/innen aus den Fachgebieten Ernährung, Agrar und Gesundheit (Angaben in Prozent)

Auch der GREENPILOT besitzt nach Meinung der Befragten keine Vorteile gegenüber den Wettbewerbern. Immerhin wird von 37% der Nutzer die Relevanz der Treffer als Stärke benannt. Aber auch hier erzielen Google Scholar und CAB Abstracts höhere Werte. Auch der GREENPILOT scheint eine Schwäche bei der Bedienoberfläche zu haben.

Für den Bereich der Ämter und Anwender/innen können die genannten Ergebnisse bestätigt werden. Die Relevanz dieser Zielgruppe für die ZB MED wurde durch die Frage abgeprüft, ob regelmäßig oder gelegentlich fachliche Online-Recherchen durchgeführt werden: Diese Frage bejahen über 90%. Der Informationsbedarf wird keinesfalls ausreichend durch Fachzeitschriften abgedeckt. Die Zahl der Recherchen bewegt sich dabei im Bereich von 50 Stück pro Jahr:

Zahl der Recherchen	Ämter (n = 206)	Anwender/innen (n = 164)	Klinikärzte/innen (n = 64)
0	1	1	1
1–10 Recherchen/Jahr	38	48	26
11–50 Recherchen/Jahr	39	36	44
51–100 Recherchen/Jahr	9	8	13
101–500 Recherchen/Jahr	9	6	13
501–1.000 Recherchen/Jahr	4	0	1
1.001–5.000 Recherchen/Jahr	0	0	1
Mehr als 5.000 Recherchen/Jahr	0	0	1

Tabelle 41: Zahl der Recherchen (Angaben in Prozent)

Die Recherchen werden ganz überwiegend selbst durchgeführt, Mitarbeiter/innen oder Bibliothekare/innen sind selten die Durchführenden.

Wie schon in der Tabelle 37 dargestellt zeigt sich für die Nutzung der Recherchewerkzeuge durch die Praktiker/innen eine noch deutlichere Dominanz von Google; fachliche Suchwerkzeuge spielen nur bei den Klinikärzten/innen eine Rolle, auch Google Scholar wird weit weniger genutzt als bei den Forschenden. Auch von diesen Zielgruppen werden MEDPILOT und noch deutlicher GREENPILOT kaum angewendet.

Auch die Beurteilung der Stärken der Suchwerkzeuge fällt ähnlich wie bei den Forschenden aus:

- ▶ Google (und weit weniger relevant) Google Scholar bieten den Einstieg.
- ▶ PubMed wird die höchste Trefferrelevanz zugesprochen.

Die Endnutzer/innen wurden auch nach Ihren Wünschen zu Informationsservices befragt und äußern hier einen Bedarf für Dienstleistungen. Gefragt sind vor allem Themenportale, aber auch Analyse- und Bewertungsdienstleistungen. Eine kostenpflichtige Recherchedienstleistung würde nur eine kleine Gruppe nutzen; das Marktpotential liegt bei 14%.

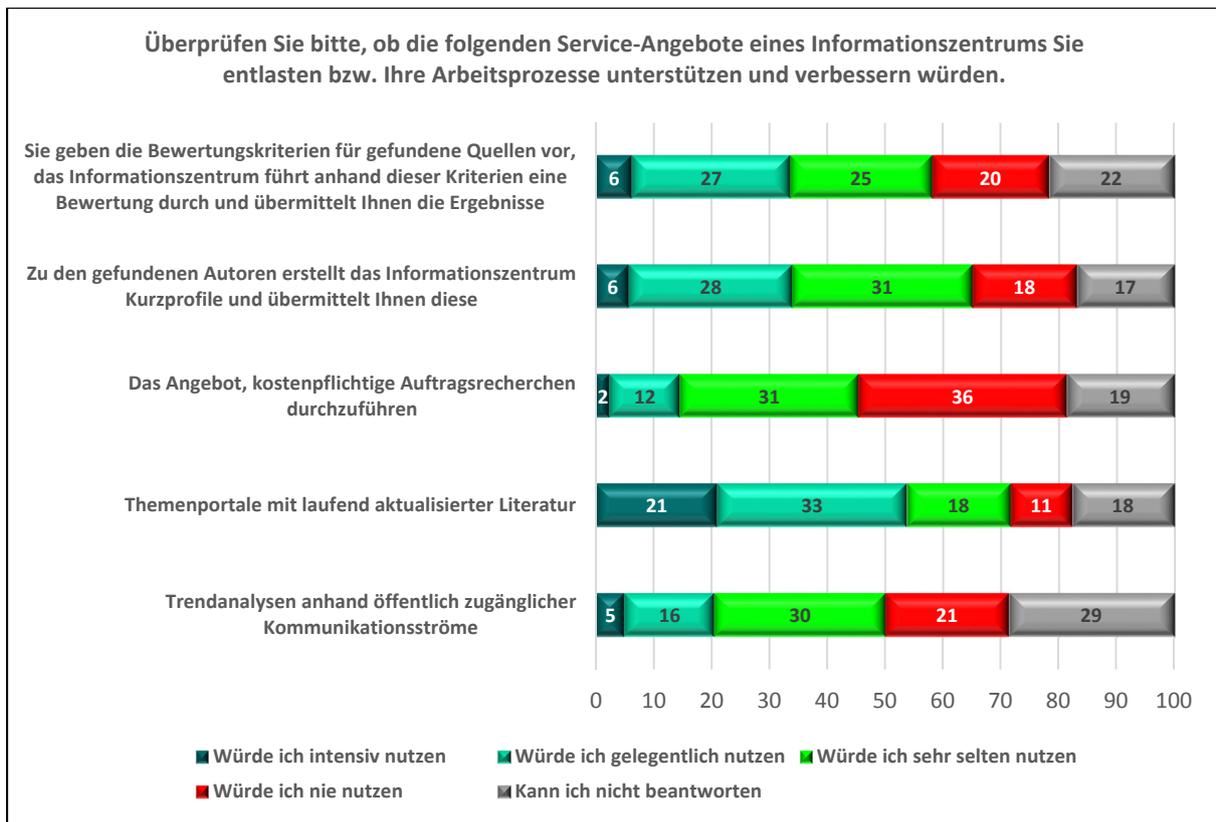


Abbildung 29: Gewünschte Informationsservices der Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 619)

Auch die Studierenden wünschen sich diese Services, und zwar noch deutlicher ausgeprägt als die Forschenden: Neben Themenportalen wird hier eine Quellenbewertung gewünscht (Abbildung 30).

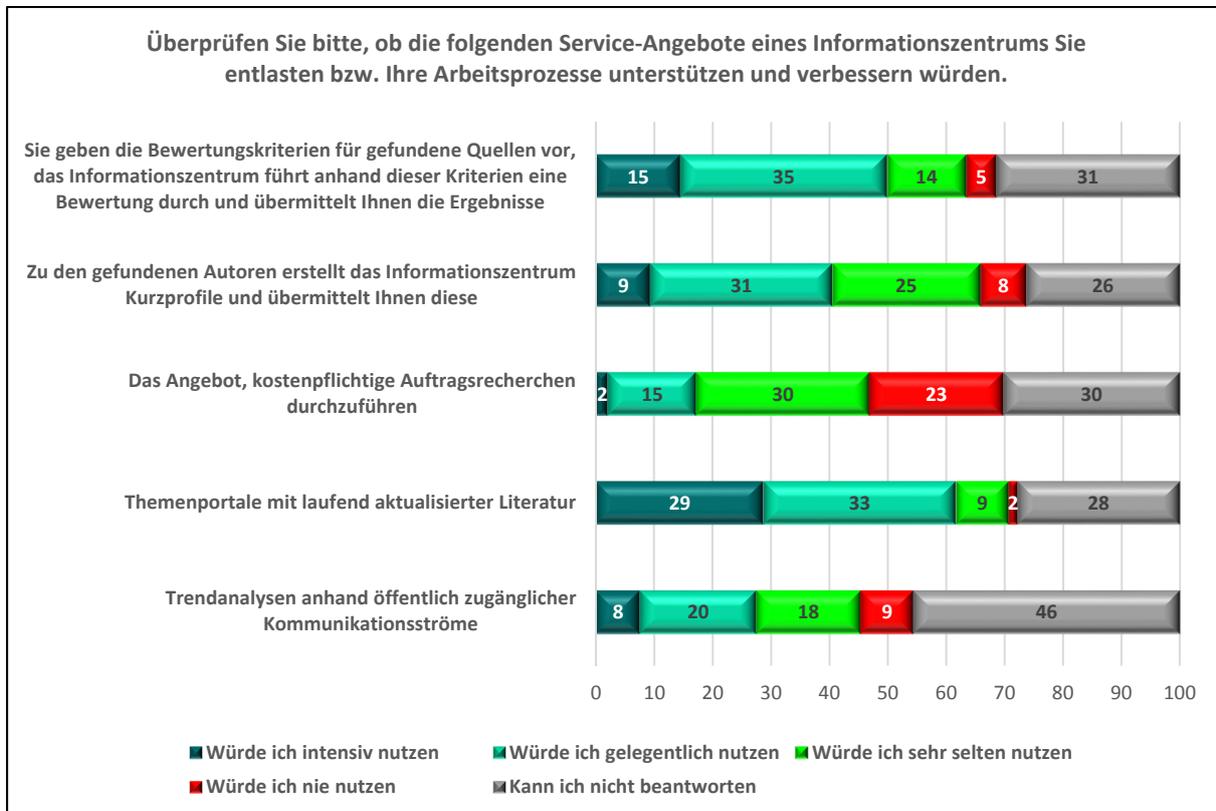


Abbildung 30: Gewünschte Informationsservices der Studierenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 331)

Auch die Gruppe der Berufspraktiker/innen kann sich die Nutzung diverser Informationsservices vorstellen: Hier wird vor allem eine regelmäßige Durchsicht und Zusammenstellung von relevanter Fachliteratur nach Themengebieten oder individuellen Vorgaben gewünscht (Tabelle 42). Gefragt wurde auch nach dem Interesse, Rechercheergebnisse auf das Smartphone gesendet zu bekommen: Dieses wünscht nur eine Minderheit, am meisten die Klinikärzte/innen.

Gewünschte Informationsservices	Würden wir intensiv nutzen			Würden wir gelegentlich nutzen			Würden wir sehr selten nutzen			Würden wir nie nutzen			Kann ich nicht beantworten		
	ÄM	AN	KI	ÄM	AN	KI	ÄM	AN	KI	ÄM	AN	KI	ÄM	AN	KI
<i>Zielgruppensegmente</i>															
Recherche-Unterstützung durch eine Universitäts-Fachbibliothek. Sie geben Suchintentionen und Stichworte etc. vor, die Bibliothek führt (regelmäßig) die Recherche durch und übermittelt die Ergebnisse. (Berechnet wird eine Pauschale)	5	10	9	31	31	38	27	20	31	17	11	10	21	28	12
Für von Ihnen gefundene Quellen: Sie geben Bewertungskriterien vor, die Bibliothek führt anhand dieser Kriterien eine Bewertung durch und übermittelt Ihnen die Ergebnisse	4	4	5	19	20	21	27	31	32	24	14	21	27	30	20
Zu den gefundenen Autoren erstellt die Bibliothek Kurzprofile und übermittelt Ihnen diese	2	4	3	11	16	12	27	24	27	34	25	36	25	31	22
Die Bibliothek unterstützt Sie durch das Übertragen der gefundenen Quellen in eine Literaturverwaltungssoftware, zu deren Nutzung die Bibliothek auch Schulung und Beratung anbietet	8	10	14	20	24	26	19	17	19	27	19	22	26	31	18
Die Bibliothek bietet die Übermittlung von Suchergebnissen (z.B. von Alerts bei regelmäßigen Suchen) auf Ihr Smartphone an	4	4	8	7	15	19	15	13	23	49	36	30	26	31	19
Die Bibliothek bietet an, Ergebnisse Ihrer Suchanfrage innerhalb einer Woche zu liefern	6	13	20	27	27	23	17	20	17	21	11	16	29	28	22
Die Bibliothek bietet an, ein von Ihnen festgelegtes Themengebiet (z.B. neue Fachbeiträge zu einem Themenkreis) regelmäßig / monatlich zusammenzustellen	17	20	19	28	29	36	21	15	17	10	9	9	23	27	18
Die Bibliothek bietet an, in einem von Ihnen festgelegten Spektrum an Fachzeitschriften regelmäßig nach relevanten Beiträgen zu recherchieren und Ihnen diese zuzuleiten. Ein Bezug und das Durchlesen dieser Fachzeitschriften sind für Sie nicht mehr notwendig.	16	22	24	27	26	28	17	14	15	17	8	15	22	30	17

Tabelle 42: Gewünschte Informationsservices durch ein zentrales, deutsches Informationszentrum, ÄM = Ämter (n = 183), AN = Anwender/innen (n = 194), KI = Klinikärzte/innen (n = 98), Mehrfachnennungen

Bibliotheken

Die Universitätsbibliotheken sind die Gruppe mit der höchsten Nutzung von MEDPILOT, der von mehr als der Hälfte, im Bereich Medizin und Gesundheit sogar knapp 60%, regelmäßig oder gelegentlich genutzt wird und somit an vierter Stelle der Rechercheinstrumente steht (Abbildung 31). Die im Vergleich zu den Endnutzern/innen geringere Nutzung von PubMed könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Bibliotheken den MEDPILOT hier als Alternative sehen.

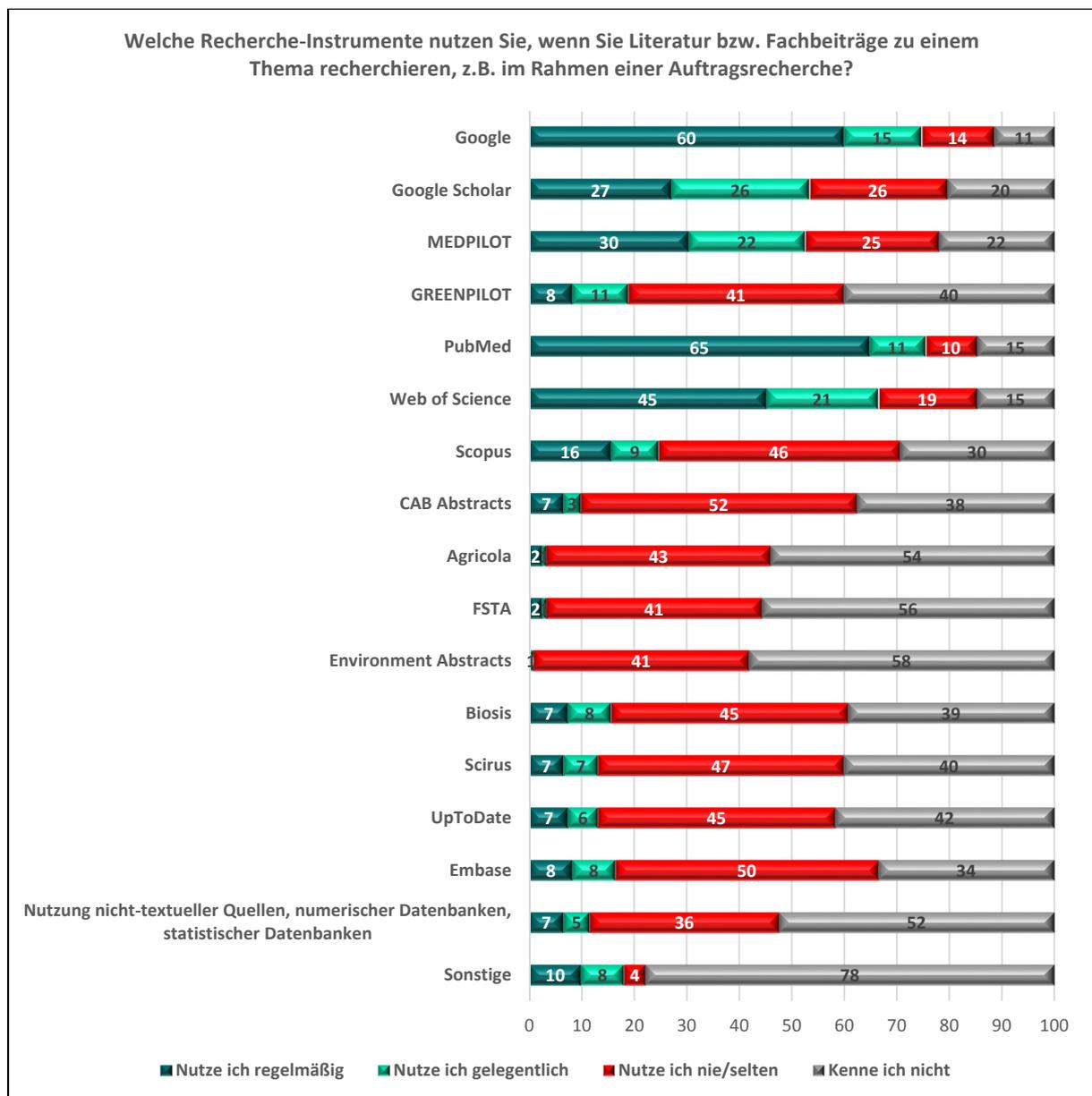


Abbildung 31: Nutzung der Recherchewerkzeuge durch Universitätsbibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 122)

Die außeruniversitären Bibliotheken (Abbildung 32) nutzen nur zu 27% den MEDPILOT und zu 8% den GREENPILOT. Auch PubMed wird nicht so häufig verwendet, dafür ist die Nutzung von kostenpflichtigen Fachsuchwerkzeugen wie UpToDate und Embase etwas höher.

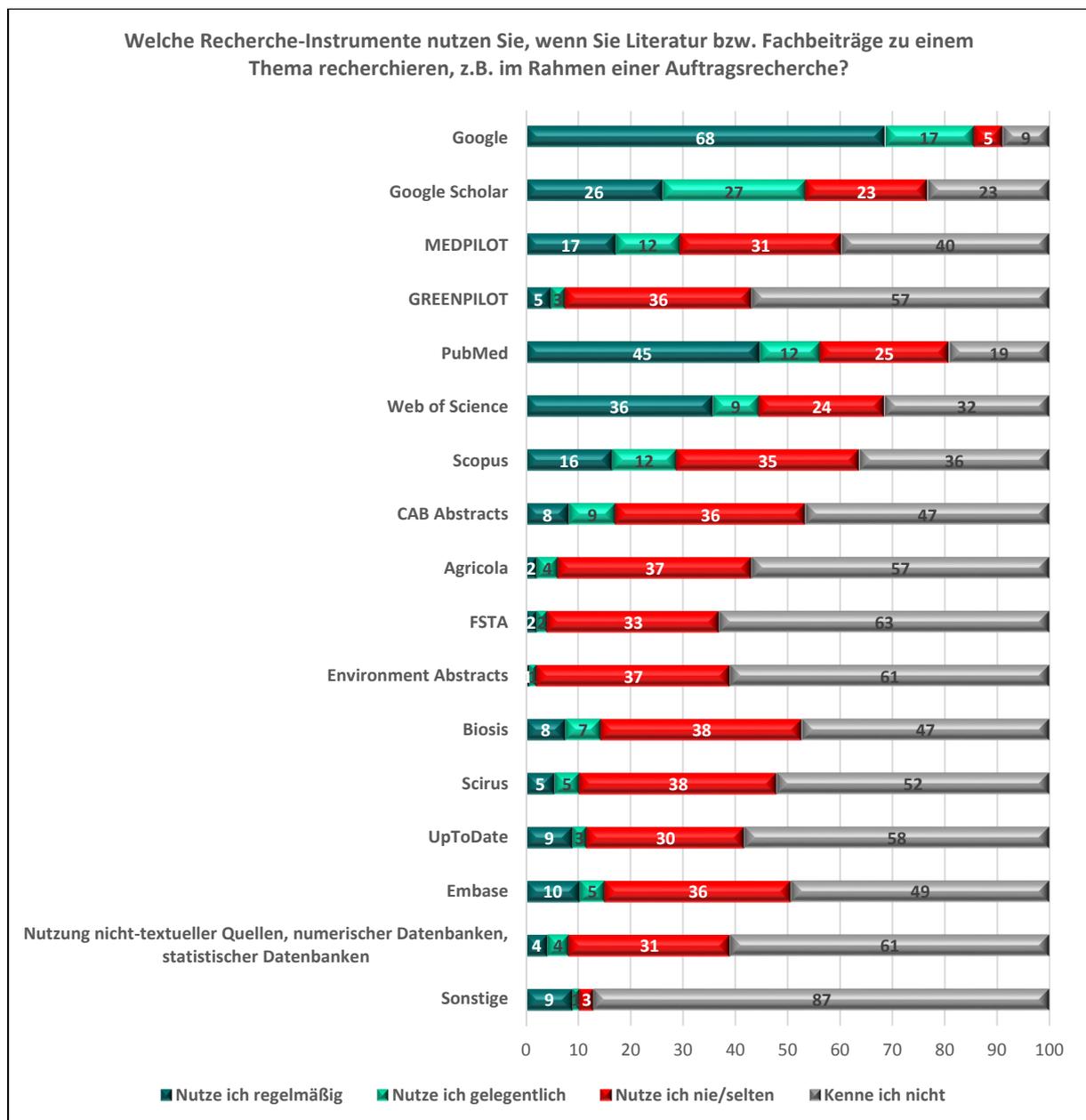


Abbildung 32: Nutzung der Recherchewerkzeuge durch außeruniversitäre Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 146)

Eine getrennte Auswertung nach Fachgebieten war wegen der geringeren Zahl von Antworten nur für alle Bibliotheken gemeinsam möglich; auch eine regionale Betrachtung konnte aus diesem Grund nicht durchgeführt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass

- ▶ der MEDPILOT eine Nutzung von 58% bei den Bibliotheken mit M, G-Schwerpunkt hat;
- ▶ immerhin 35% mit E, A, U-Schwerpunkt den MEDPILOT nutzen;
- ▶ nur 18% der E, A, U-Bibliotheken den GREENPILOT nutzen.

Die GREENPILOT-Nutzung ist bei den Bibliotheken zwar deutlich höher als bei den Endnutzern/innen, aber genau wie bei diesen erheblich geringer als die MEDPILOT-Nutzung. Die Nutzung an nichtuniversitären Bibliotheken ist besonders gering.

Recherche-Werkzeug	Nutze ich regelmäßig		Nutze ich gelegentlich		Nutze ich nie/selten		Kenne ich nicht	
	GM	E,A,U	GM	E,A,U	GM	E,A,U	G,M	E,A,U
Fachgebiet								
Google	69	66	18	19	9	11	5	4
Google Scholar	28	32	30	27	24	27	17	14
MEDPILOT	35	18	23	16	26	40	16	26
GREENPILOT	6	8	8	10	40	41	46	41
PubMed	75	47	11	16	9	26	5	11
Web of Science	38	60	20	16	25	15	17	8
Scopus	17	21	11	11	45	47	27	22
CAB Abstracts	6	21	7	12	47	48	40	19
Agricola	3	5	1	7	41	48	55	40
FSTA	1	5	1	5	40	47	58	42
Environment Abstracts	0	0	0	3	42	52	58	45
Biosis	9	8	6	7	47	53	38	32
Scirus	8	4	6	3	47	60	39	33
UpToDate	14	4	7	3	42	42	36	51
Embase	15	4	7	4	49	55	29	37

Tabelle 43: Nutzung der Recherchewerkzeuge durch alle Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, M, G: n = 151, E, A, U: n = 73)

Die Bibliotheken wurden gefragt, wie häufig sie die verschiedenen Recherchewerkzeuge schulen. Immerhin schulen knapp 40% der Universitätsbibliotheken den MEDPILOT, aber noch mehr PubMed und Web of Science (Abbildung 33).

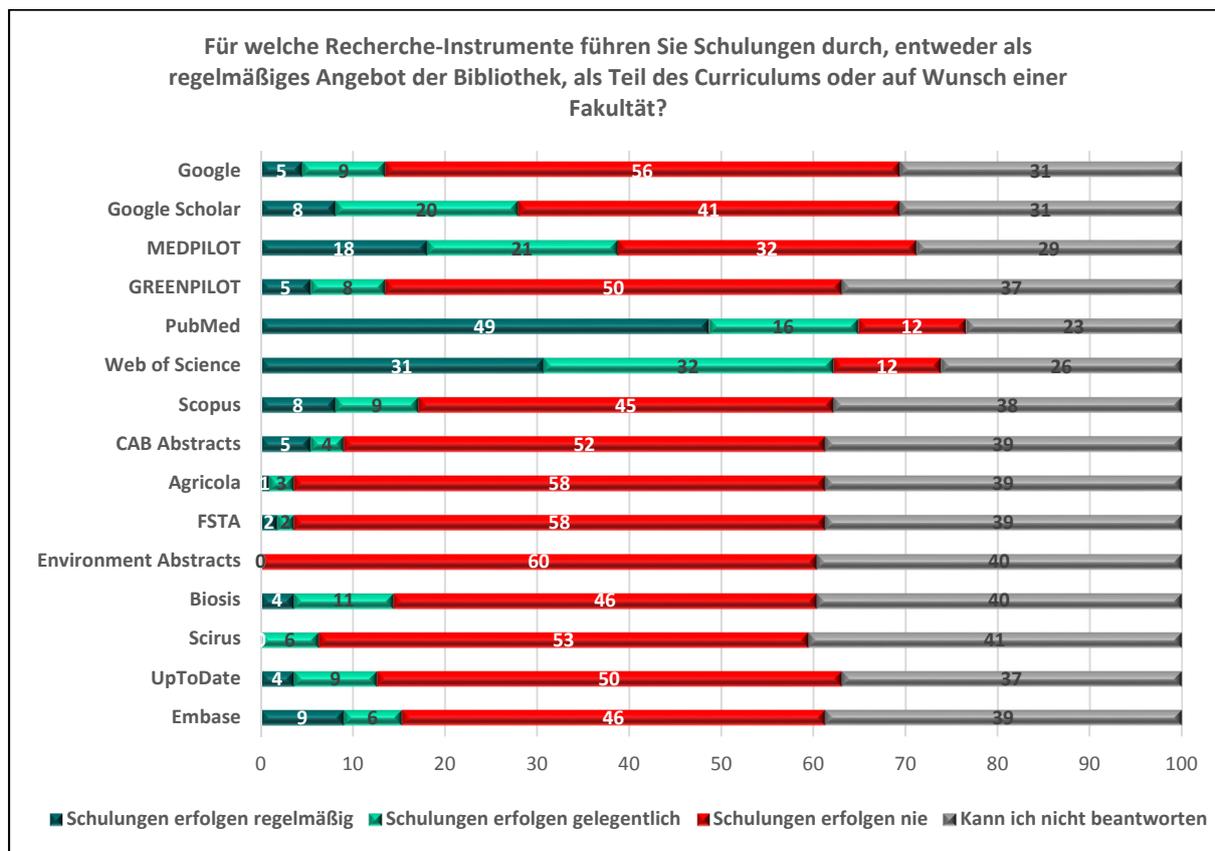


Abbildung 33: Häufigkeit der Schulung von Recherche-Werkzeugen durch Universitätsbibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 111)

Im außeruniversitären Bereich wird deutlich seltener geschult (Abbildung 34). Das betrifft nicht nur die Piloten, sondern auch PubMed (37% im Vergleich zu 65% bei den Universitätsbibliotheken). Die hohe Zahl von „Kann ich nicht beantworten“ bei beiden Zielgruppen deutet auf eine Unsicherheit hin und könnte so interpretiert werden, dass die befragten von Bibliothekaren/innen die Schulungsaktivitäten der eigenen Bibliothek nicht ausreichend kennen.

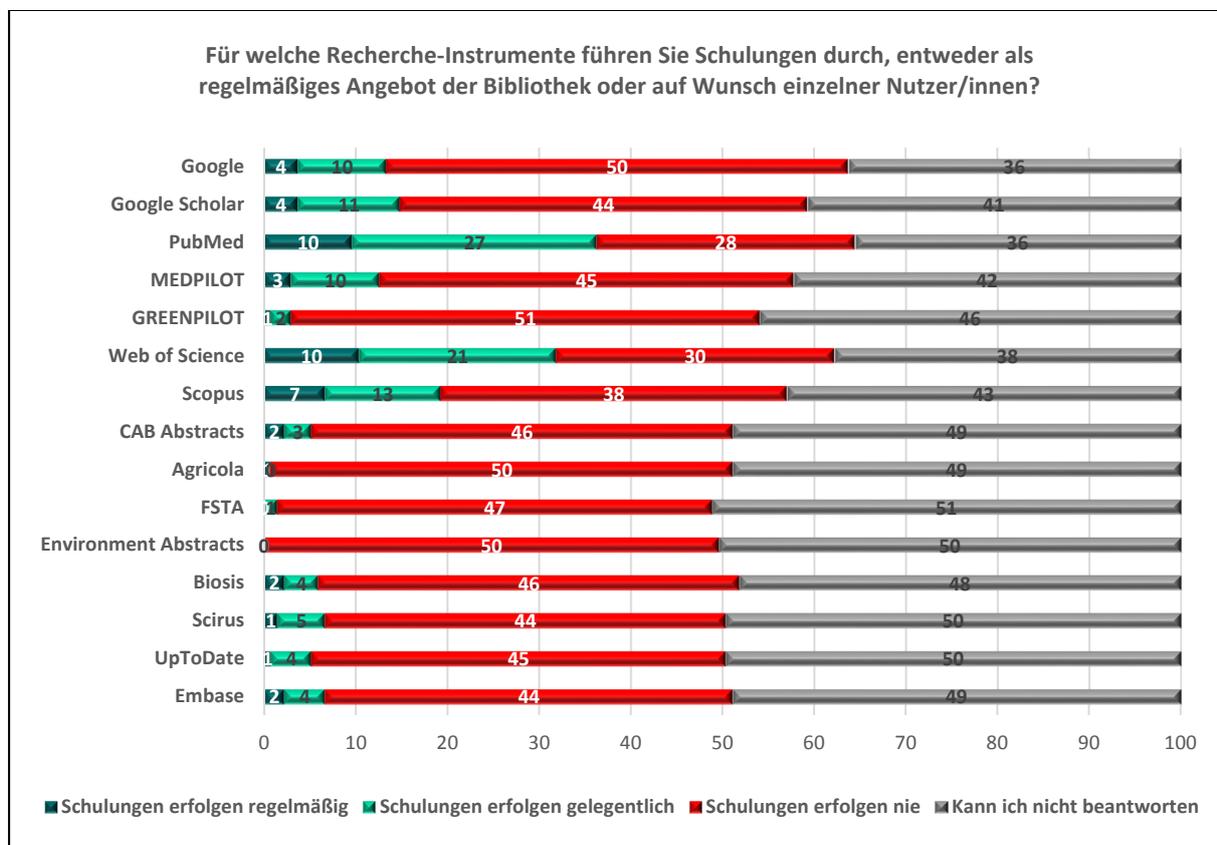


Abbildung 34: Häufigkeit der Schulung von Recherche-Werkzeugen durch außeruniversitäre Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 135)

Befragt nach Informationsservices, wünschen sich die Bibliothekare/innen, und zwar aus allen Segmenten, z.B. einen regelmäßigen Pushdienst mit Fachliteratur zu aktuellen Themen. Zusätzlich nennen die Bibliotheken einen Bedarf für einen Zugang zu den Nutzungs- und Katalogdaten der ZB MED, um auf dieser Basis eigene Recherchen durchführen zu können, z.B. um zu ermitteln, welche Themen oder Publikationen gerade besonders genutzt werden. Diese Services werden vor allem von den Universitätsbibliotheken gewünscht, aber auch die nichtuniversitären Bibliotheken sehen hier einen Bedarf (Tabelle 44).

Service	Würden wir sicher nutzen	Würden wir eventuell nutzen	Würden wir nicht nutzen	Kann ich nicht beantworten
Schnittstellen zu ZB MED Daten (z.B. Katalogdaten) zur Durchführung eigener Analysen	12	32	10	45
Sammlung und Bereitstellung von Nutzungsdaten und Nutzungsverhalten	12	27	18	44

Tabelle 44: Gewünschte Services der ZB MED (alle Bibliotheken, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 194)

Gap-Analyse

Recherchewerkzeuge

Die geringe Nutzung der Piloten bei den Endnutzern/innen wirft die Frage auf, ob hier ein strategisches Gap vorliegt. Diese Diagnose würde bedeuten,

- ▶ dass die Nutzer mit den bestehenden Recherche-Werkzeugen zufrieden sind,
- ▶ die Vorteile des Piloten nicht als solche wahrnehmen und
- ▶ demnach keine Optionen für eine Neupositionierung vorhanden wären.

Auf der anderen Seite nutzen fast 40% der Bibliothekaren/innen den MEDPILOT. Diese hohe Nutzung durch eine fachlich so kompetente Zielgruppe könnte zwar auch durch den Fernleihverkehr erklärt werden, lässt aber auch eine Interpretation als operatives Gap zu.

Die beschriebenen Anforderungen der Endkunden an die Informationssuche in Bezug auf den Leistungsumfang des Recherchewerkzeugs (wie Suchfunktionen) und die inhaltliche Breite (Artikel, Bücher, Videos, Print, Online etc.) werden vom MEDPILOT erfüllt, wie die interne Produktanalyse zeigt. Vor allem die Trefferrelevanz ist durch die 2008 eingeführte semantische Suche verbessert worden, wie zwei Untersuchungen von Waldemar Dzeyk aus den Jahren 2010 und 2011 zeigen.⁹⁸

Auf Basis vergleichender Tests nennt die interne Analyse vier Vorteile gegenüber Suchmaschinen wie PubMed oder Google Scholar:

- ▶ Größere Trefferrelevanz im Vergleich zu PubMed, GoPubMed oder Scirus
- ▶ Unabhängige Verarbeitung fremdsprachlicher medizinischer Inhalte
- ▶ Gleichwertige Verarbeitung von Laien- und Expertensprache
- ▶ Analyse von Komposita, Synonymen und grammatikalischen Varianten

Speziell zu PubMed wurde von der ZB MED eine Liste von Vor- und Nachteilen erarbeitet, die zeigt, dass der MEDPILOT mehr Fachquellen nachweist, aber in der Suchfunktionalität und der Benutzerfreundlichkeit Schwächen hat (Tabelle 45).

Vorteile gegenüber PubMed	Nachteile gegenüber PubMed
<ul style="list-style-type: none"> • Direkte Bestellmöglichkeiten • Zusätzliche Datenquellen (Bestandskataloge der ZB MED, gms, Current Contents, Verlagsliteratur, Kataloge der NLM, TIB, ZBW, ZB Sport, sowie zumeist kostenpflichtige Datenquellen in der Metasuche) • Mehr auffindbare Fachquellen durch Monographien, Patente/Normen/Standards, graue Literatur, Forschungsberichte, Kongressschriften, Konferenz- und Symposiumsbeiträge, elektronische Hochschulschriften Deutschland und Schweiz, Präsentation elektronischer Zeitschriften (EZB), Datenbank-Infosystem, multimediale Objekte, Statistiken, psychologische und pädagogische Testverfahren. Insgesamt 33 Mio. Dokumente in MEDPILOT gegenüber 22 Mio. in Medline • Semantische Suche auf Basis der Morphosaurus-Technologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine einheitliche Verschlagwortung mit MeSH, daher keine spezifischen Suchmöglichkeiten über Subheadings • Schwächen der semantischen Suche: <ul style="list-style-type: none"> ○ Keine exakte Suche durch Morphosaurus-Technologie z.B. nach Zeitschriftentiteln ○ Der Morphosaurus produziert Treffer, die nichts mit dem Thema zu tun haben • Keine Recherche von fremdsprachigen Sonderzeichen, wenn nicht exakt eingegeben • Keine Related Citations, verwandte Begriffe und Zitate nicht nachvollziehbar • Keine korrekte Rechtschreibkontrolle • Dubletten • PubMed hat mehr Filtermöglichkeiten (z.B. text availability, publication date, subjects) und mehr Suchfelder

Tabelle 45: Vor- und Nachteile von MEDPILOT gegenüber PubMed gemäß interner ZB MED-Analyse

Waldemar Dzeyk stellt zusammenfassend fest: „Die Attraktivität von PubMed speist sich hauptsächlich aus dem Image dieser Suchmaschine und der Tatsache, dass Mediziner in ihrer Ausbildung kaum andere Alternativen präsentiert bekommen.“

Der MEDPILOT verfügt im Markt für fachspezifische Suche in Bezug auf die Kriterien „fachliche Relevanz“ und „Breite und Vielfalt der Inhalte“ über eine Alleinstellung, wie die Darstellung im Positionierungskreuz

⁹⁸ Zur Umsetzung dieser Suchtechnologie siehe Dzeyk (2010).

zeigt (Abbildung 35). Die Darstellung ist nicht korrekt, weil MEDPILOT, genau wie PubMed, Medline enthält und insofern die beiden Angebote nicht im Wettbewerb miteinander stehen.

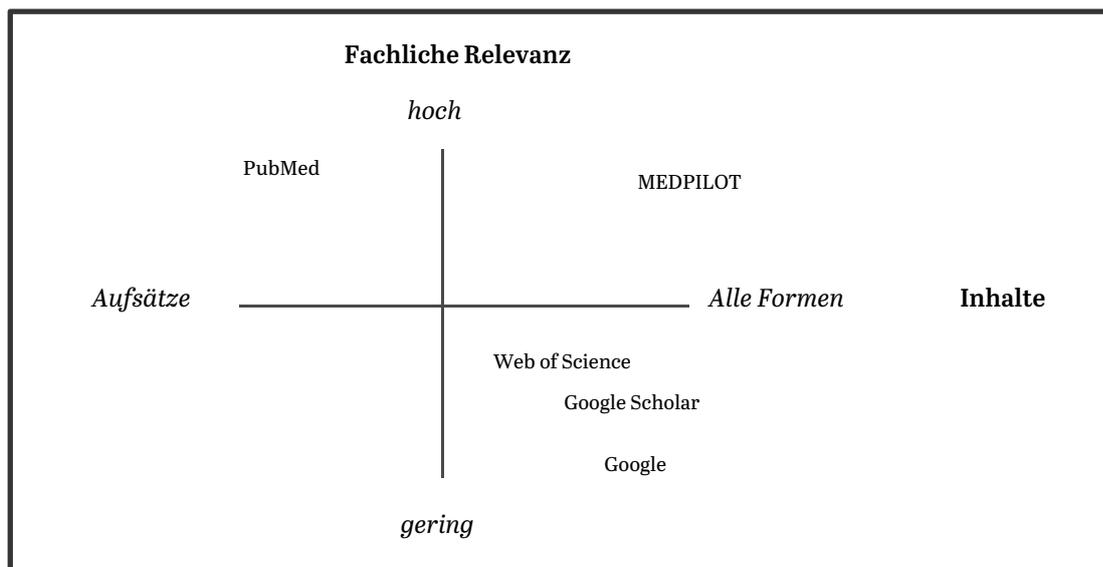


Abbildung 35: Mögliche Positionierung von MEDPILOT im Markt für fachspezifische Suche

Zusätzlich zu den genannten Vorteilen könnte der MEDPILOT auch durch eine Erweiterung der Beschaffungsoptionen punkten (siehe dazu die Ausführungen im Abschnitt 6.2.3.2.2 „Bereich Beschaff“).

Dass diese hervorgehobene Positionierung sich nicht, wie die Befragungsergebnisse zeigen, in der Nutzungshäufigkeit widerspiegelt, führt zu der Annahme eines operativen Gaps, das sich nur durch zwei Gründe erklären lässt:

- ▶ Der MEDPILOT ist zu unbekannt – hier bestünde ein Marketingdefizit.
- ▶ Der MEDPILOT ist als Suchwerkzeug noch nicht gut genug, v.a. was die Benutzerfreundlichkeit betrifft – hier bestünde ein Produktdefizit.

Vermutlich treffen beide Ursachen zu. Es wird deshalb empfohlen, in einem ersten Schritt das Produktdefizit mit Hilfe einer unabhängigen Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Piloten und eines professionellen Produktmanagement zu beheben, bei dem vor allem durch Einbeziehung relevanter Nutzergruppen (z.B. in Form von Usability-Labs) Verbesserungen erreicht werden. Erste Ideen für Verbesserungen sind:

- ▶ Verbesserung der Usability⁹⁹
- ▶ Verbesserung der Performance (Suchfunktion¹⁰⁰, Antwortzeiten)
- ▶ Auswahloptionen für Suchkategorien (wie z.B. PubMed, Open Access oder Kongressberichte)

Das Marketingdefizit sollte in erster Linie durch Schulungsmaßnahmen behoben werden, weil auf diesem Weg potentiell alle jene Endnutzer/innen erreicht werden können, die ein Studium absolvieren. Wenn sich die ZB MED, wie im Bereich Informationskompetenz beschrieben, als Kompetenzzentrum in diesem Bereich positioniert, kann sie so gleichzeitig ihre Suchangebote bekannt machen. Der Ansatz sollte, wie schon beschrieben, in erster Linie über die Multiplikatoren erfolgen. Auch hier besteht in Bezug auf die geschulten Suchwerkzeuge eine operative Lücke (Abbildung 33). Auch der Aufbau eines E-Learning-Angebots lässt sich aus den Ergebnisse herleiten: Alle Zielgruppen wünschen sich eine interaktive Lernplattform und ein E-Learning-Angebot auf der Startseite der Piloten.

Begleitend zum Schulungsansatz sollte ein zielgruppenorientiertes Marketing aufgebaut werden, dass sich vor allem an die Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen richtet. Dabei sollte der direkte

⁹⁹ Laut Angaben der ZB MED wurden Anregungen zu Usability-Verbesserungen aus Studien von Dzeyk sowie einer 2012 durchgeführten Studie zur OPAC-Integration in die Piloten nicht vollständig umgesetzt.

¹⁰⁰ Sie dazu das Ergebnis der internen Analyse in Tabelle 45 auf S. 69.

Kundenkontakt im Mittelpunkt stehen. Geeignete Kommunikationsmittel dafür sind Social Media-Aktivitäten und Events.

Die Wirkungen der genannten Maßnahmen müssen durch ein regelmäßiges Performancecontrolling überprüft werden. Sollten sich trotz Umsetzung von Produktoptimierungs- und Marketingmaßnahmen in einem definierten Zeitraum (z.B. 3 Jahre) keine wesentlichen Verbesserungen messen lassen, sollte die Zukunft des MEDPILOT erneut diskutiert werden.

Komplexer ist die Gap-Analyse beim GREENPILOT. Die Zahlen zeigen:

- ▶ Der GREENPILOT hat weder regional noch überregional eine relevante Bedeutung.
- ▶ Die (wenigen) Anwender sehen keine Vorteile.
- ▶ Auch in den Bibliotheken wird er eher selten verwendet.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass in diesem Bereich kein fachspezifisches Rechercheinstrument genutzt wird, das die gleiche Bedeutung hat wie PubMed. Das kann zwei Ursachen haben:

1. Die Zielgruppen im Bereich E, A, U sind mit den bestehenden Angeboten zufrieden. Dies wäre ein strategisches Gap ohne Ansätze für Handlungsoptionen; der GREENPILOT müsste eingestellt werden.
2. Es besteht eine Positionierungslücke, die der GREENPILOT zwar theoretisch füllt, aber operativ bisher nicht schließen kann (Abbildung 36). Auch die interne Produktanalyse der ZB MED gibt an, dass es keinen Wettbewerb gäbe. In diesem Fall bestünde ein operatives Gap. Die für den MEDPILOT verschlagenen Maßnahmen sollten auch hier umgesetzt werden.

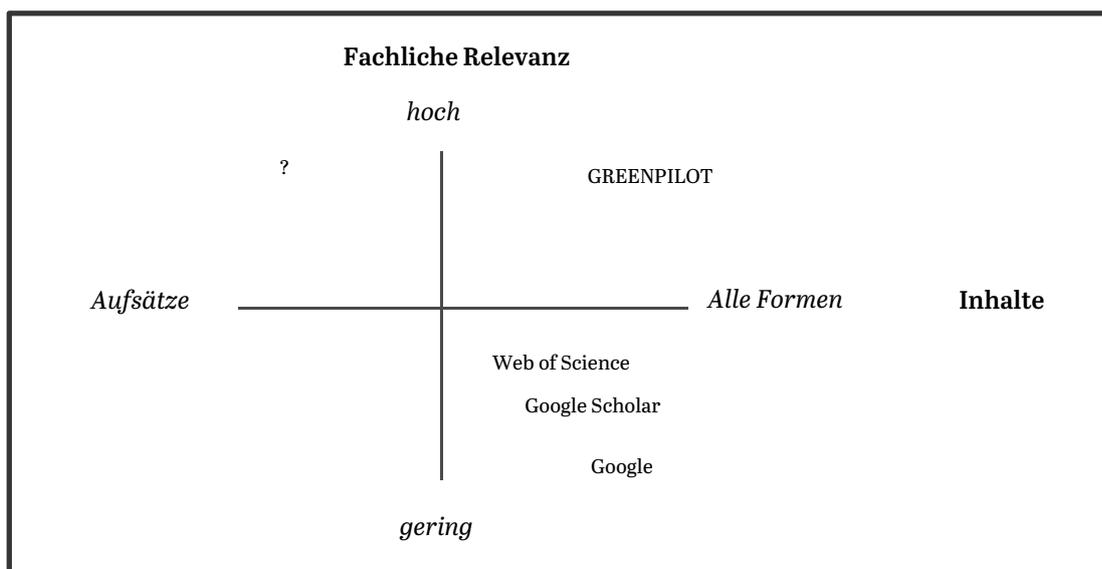


Abbildung 36: Mögliche Positionierung von GREENPILOT im Markt fachspezifischer Suche

Für die Piloten muss auch die Frage einer Zusammenlegung diskutiert werden. Diese Option lässt sich aus dem in Abschnitt 6.2.2 beschriebenen Bedarf nach Interdisziplinarität ableiten. Allerdings zeigen diese Ergebnisse auch, dass vor allem die Bereiche Medizin und Gesundheit auf der einen und Ernährung, Agrar und Umwelt auf der anderen Seite füreinander relevant sind. Daraus lässt sich die Empfehlung ableiten, die Piloten nicht zu integrieren, sondern jeweils um relevante Gebiete zu erweitern, den MEDPILOT z.B. um die Fachdisziplinen Ernährung, Sozialwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich die Piloten trotz der Alleinstellungsmerkmale in einem Red Ocean-Markt befinden, der aus Kundensicht von einem starken Wettbewerb bestimmt wird. Die Piloten verfügen zwar über Alleinstellungsmerkmale, aber die Nutzer/innen nehmen diese zu wenig oder gar nicht als solche wahr.

Informationsservices

Im Bereich der Informationsservices hat die ZB MED ein strategisches Gap: Hier besteht ein Bedarf, der bisher nicht abgedeckt wird. Die oben genannten Befragungsergebnisse zeigen das breite Spektrum möglicher Dienstleistungen, von denen einige vielleicht kostenpflichtig gestaltet werden können, vor allem gegenüber den Berufspraktiker/innen. Die ZB MED kann sich hier als Fachinformationsdienstleister positionieren, der einen in dieser Form einmaligen Service bietet und somit in diesem Bereich eine Blue Ocean-Strategie verfolgt.

Die Möglichkeiten für solche Informationsservices sollen hier beispielhaft mit einer Antwort einer Universitätsbibliothekarin illustriert werden: „Als neue, vordringliche Aufgabe der ZB MED sehe ich: Die ZB MED sollte, gemeinsam mit dem DIMDI und der AWMF, eine zentrale Infrastruktur mit Kompetenzzentrum für systematische Literaturrecherchen in der Evidenzbasierten Medizin (Leitlinien, Systematic Reviews, Meta-Analysen) aufbauen!“¹⁰¹

Diese Services betreffen zwei unterschiedliche Bereiche:

- ▶ Informationsservices, bei denen Informationen nach bestimmten Kriterien aufbereitet und kommuniziert werden.
- ▶ Zugangsmöglichkeiten für Dritte zu den Daten der ZB MED (vor allem für die Bibliotheken, aber durchaus auch für Forschende).

6.2.3.2.2. Bereich Beschaffen

Beschreibung

Dieser Markt adressiert das Bedürfnis, benötigte Informationen zu erhalten, z.B. in Form von digitalen Fachmedien (Bücher, Zeitschriftenartikel).

Trends

Neue Zugangsformen für kostenpflichtige Fachinformationen

Die größte Herausforderung für Bibliotheken, und damit auch für deren Nutzer/innen, bleibt der Zugang zu kostenpflichtigen Fachinformationen.¹⁰² Deshalb suchen Bibliotheken und innovative Verlage nach neuen Wegen¹⁰³ außerhalb klassischer Lizenzvereinbarungen z.B. nach dem „Big Deal“-Modell,¹⁰⁴ um Nutzung und Lizenzierung in Einklang zu bringen¹⁰⁵ und mehr Literaturnutzungen für weniger Geld zu bekommen.¹⁰⁶

Wachsende Informationsvielfalt

In diesem Marktsegment sind die gleichen Trends wie im Bereich Recherche zu beobachten: Die Beschaffung betrifft

- ▶ eine wachsende Zahl von Publikationen
- ▶ eine wachsende Zahl von Quellen
- ▶ eine wachsende Zahl von Medientypen
- ▶ nicht nur Publikationen aller Art, sondern auch Forschungsdaten.

Wachsende Menge an frei zugänglichen Informationen

Vor allem durch die weltweiten Bestrebungen von Politik, Wissenschaftseinrichtungen und Wissenschaftlern zum freien Zugang zu Forschungspublikationen wächst die Menge an frei zugänglichen Inhalten durch

¹⁰¹ DIMDI = Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, AWMF = Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.

¹⁰² European Commission (2012), S. 17 u. 27, JISC: Researchers (2012), S. 21 und S. 27, Ware, Mabe (2012) und Astor et. al. (2011), S. 92–97.

¹⁰³ <http://reviews.libraryjournal.com/2012/06/ala/no-big-deal-three-libraries-survive-cuts-to-serials-access-ala-annual-2012>, abgerufen am 10.09.2013.

¹⁰⁴ Poynder (2011).

¹⁰⁵ <http://www.libess.de/studie-nutzung-e-journals-stellt-big-deal-modell-frage>, abgerufen am 10.09.2013.

¹⁰⁶ Weicher, Zhang (2011), Ware, Mabe (2012), S. 22, Finch (2012), S. 9.

Open Access (OA).¹⁰⁷ Der Bedarf nach einheitlichen Nachweisen und einem aggregierten Zugangsmöglichkeiten zu dieser Fachliteratur steigt. Bibliotheken haben hier eine wichtige Funktion, die sie nach Meinung von Peter Thiessen zukünftig noch verstärken sollten: „Festzuhalten bleibt, dass Bibliotheken als Suchportale den Nachweis der Open-Access-Monographien im klassischen Katalog durch eine nutzerorientierte Darstellung sowie künftige Modelle eines aktiven Erwerbs

Dieser freien Informationsressourcen sicherstellen sollten. Ebenso sollten sie als Betreiber von Repositorien eine weitere Vernetzung dieser Infrastruktur forcieren und die Verwendung höherer Metadatenstandards und -qualitäten in den Austauschformaten anstreben, um Open-Access-Monographien sowohl in etablierten Suchmaschinen als auch über eine redundante Nachweissituation für die wissenschaftliche Zielgruppe auffindbar zur Verfügung stellen zu können.“¹⁰⁸

Zugriff von allen Endgeräten

Ebenso wie bei der Recherche gibt es auch bei der Beschaffung den Trend zur Nutzung der beschafften Informationen auf mobilen Endgeräten. Diese Bedürfnisse gelten auch im wissenschaftlichen Bereich.¹⁰⁹

Unbundling

Unbundling beschreibt das Aufbrechen traditioneller Medienprodukte in einzelne Teile.¹¹⁰ Im Verlagsbereich zeigt sich dieser Trend bei Zeitschriftenartikeln und Büchern, die schon kapitelweise vermarktet werden.¹¹¹ Auch Wissenschaftler äußern diesen Bedarf nach Teilnutzung.¹¹²

Der Kunde / Nutzer bestimmt das Angebot

Das Beispiel des Versandhandels macht den dramatischen Wandel deutlich, der durch das Internet ausgelöst worden ist. Zusammenfassend gesagt hat sich der Versandhandel vom einkaufsbezogenen zum kundenorientierten Geschäft gewandelt. Nicht mehr der Einkäufer, sondern der Kunde bestimmt das Angebot. Dieser Trend wird in Form des Patron Driven Acquisitions-Modells¹¹³ auch im Bibliotheksbereich schon umgesetzt.

Nutzungsmöglichkeit wichtiger als Besitz?

Nicht nur bei Medienprodukten wird die Nutzung eines Produktes wichtiger als der Besitz. Im wissenschaftlichen Bereich gibt es diesen Trend schon lange, denn der Bedarf nach einem zeitlich limitierten Zugang zu Fachinformationen definiert die ursprüngliche Kernaufgabe von Bibliotheken. Im digitalen Zeitalter wird der Trend zur zeitlich begrenzten Nutzung dadurch verstärkt, dass man Informationen nicht mehr als Datei besitzen muss, da man sie jederzeit beschaffen kann. Im Bereich der Wissenschaftsliteratur bietet der us-amerikanische Anbieter Deepdyve einen zeitlich begrenzten und günstigen Zugang zu Zeitschriftenartikeln, auch aus dem medizinischen Bereich.¹¹⁴ Ein weiteres Beispiel ist das wachsende Angebot an ausleihbaren E-Books. Im Juli 2013 hat Google angekündigt, speziell für studiumsrelevante Fachbücher ein E-Book-Verleihservice in den USA aufzubauen. Google hat dazu mit führenden Fachverlagen Verträge abgeschlossen.¹¹⁵

¹⁰⁷ Siehe z.B. die Zahlenzusammenstellung auf dem Blog <http://poeticeconomics.blogspot.de/2011/09/dramatic-growth-of-open-access.html>.

¹⁰⁸ Thiessen (2013), S. 24.

¹⁰⁹ <http://www.ebrary.com/corp/academic.jsp>.

¹¹⁰ <http://en.wikipedia.org/wiki/Unbundling>.

¹¹¹ Zum Beispiel auf der E-Book-Plattform Ciando, http://www.ciando.com/service/about_ciando.

¹¹² Elsevier (2010).

¹¹³ Eine Definition inklusive Beschreibung der Modellvarianten findet sich auf <https://wiki.bsz-bw.de/doku.php?id=v-team:daten:emedia:pda>, abgerufen am 10.09.2013.

¹¹⁴ <http://www.deepdyve.com/browse/subject-areas/health-sciences>, abgerufen am 10.09.2013.

¹¹⁵ http://www.buchreport.de/nachrichten/verlage/verlage_nachricht/datum/2013/07/25/ran-an-die-studenten.htm, abgerufen am 17.09.2013.

Kuratieren und Aggregieren als neues Geschäftsmodell

Der Begriff Kuratieren wird für das Bündeln von Informationen verwendet. Kuratiert werden können alle Informationsformen, also auch Multimediainhalte oder Forschungsdaten. Gerade für letztere wird der Begriff „Kuratieren“ verwendet.¹¹⁶

Auch im Wissenschaftsbereich werden Aggregatoren zu Konkurrenten von Bibliotheken, wie das Beispiel CourseSmart zeigt.¹¹⁷ In Deutschland versucht das Start-up PaperC diesen Markt zu besetzen.¹¹⁸

Digitale Semesterapparate

Universitäten stellen für ihre Studierenden relevante Informationen in digitalen Semesterapparaten zur Verfügung und schaffen damit eine Alternative zur Beschaffung bei Verlagen und Bibliotheken.¹¹⁹

Zugang wichtiger als Volltext – oder: Reicht ein Abstract?

Können die Volltexte nicht beschafft werden, ist die Nutzung eines Abstracts, zumindest für Nachwuchsforschende im medizinischen Bereich, eine Option.¹²⁰

Noch immer Unsicherheit bei der Nutzung von Open Access-Quellen

Eine britische Studie zeigt: Studierende sind unsicher, was die Nutzung von offen zugänglichen Quellen betrifft, u.a. weil eine Mehrheit glaubt, das OA-Journale nicht durch ein Per-Review-Verfahren qualitätsgesichert sind.¹²¹

Die Bereitstellung von Nutzungsdaten gewinnt an Bedeutung

Die Bereitstellung und Analyse von Nutzungsdaten gewinnt auch im Universitätsmarkt an Bedeutung, wie das Beispiel der E-Content-Plattform CourseSmart zeigt.¹²²

Wettbewerber

Wissenschaft

Die Wettbewerbssituation in diesem Marktsegment wird durch die Befragungsergebnisse der vorliegenden Marktstudie geklärt. Wie schon in der Trendbeschreibung skizziert, sieht sich die ZB MED einem wachsenden Wettbewerb gegenüber, der vor allem aus drei Bereichen kommt:

1. Kostenlos zugängliche Fachinformationen, v.a. Repositories, Open Access-Publikationen, digitale Semesterapparate, aber auch Fachforen und Blogs
2. Bibliotheken, die nicht nur in ihrem lokalen Bereich einen Zugriff auf elektronische Medien ermöglichen
3. Kommerzielle Contentaggregatoren wie CourseSmart, DocCheck oder PaperC

Wirtschaft

Die Anwender/innen beschaffen sich Fachinformationen in erster Linie direkt bei Fachverlagen oder über den Buchhandel bzw. Großhändler wie das Schweitzer Sortiment oder Lehmanns. Neue Wettbewerber sind Aggregatoren wie das sehr erfolgreiche Medizinportal DocCheck.¹²³

¹¹⁶ <http://figshare.com>, abgerufen am 10.09.2013.

¹¹⁷ Forschungsinhalte z.B. aus Zeitschriften, werden nicht geboten.

¹¹⁸ <http://paperc.de/about>, abgerufen am 11.09.2013.

¹¹⁹ Siehe beispielhaft den Service (inkl. scannen) der Universität Bielefeld <http://www.ub.uni-bielefeld.de/library/elearning/dsa.htm>, abgerufen am 11.09.2013.

¹²⁰ JISC: Researchers, S. 29: “The data shows that biological, biomedical and veterinary science students are significantly more likely to make do with the abstract”.

¹²¹ JISC: Researchers (2012), S. 25.

¹²² <http://www.coursesmart.com/overview>.

¹²³ Das bestätigen für die Ärzte/innen die Ergebnisse der Fokusgruppe, siehe Abschnitt 6.1.2.3.

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Eine 2011 durchgeführte Befragung unter DFG-Gutachtern hat herausgefunden, dass der Beschaffungsbedarf im Bereich der Lebenswissenschaften im Vergleich zu allen anderen Disziplinen am größten ist: 94% der befragten DFG-Fachkollegen geben an, dass die Beschaffung von wissenschaftlicher Fachliteratur für sie „grundlegender Bestandteil ihrer Forschungsarbeit“ sei.¹²⁴ Die Studie hat auch nach der Bedeutsamkeit der Faktoren „Schnelligkeit der Verfügbarkeit“ und „Unmittelbare Zugänglichkeit“ gefragt: Für die Lebenswissenschaftler haben diese Faktoren, wie für die Naturwissenschaftler, eine hohe Bedeutung.¹²⁵

Diese Ergebnisse werden durch die vorliegende Studie bestätigt. Die Forschenden wollen zu über 90% wissen, ob eine Quelle digital verfügbar ist.¹²⁶ Daneben interessieren sie sich auch für die Angabe, wie die Quelle beschafft werden kann (z.B. durch Kauf, Fernleihe oder eine lokale Bibliothek, Abbildung 37).

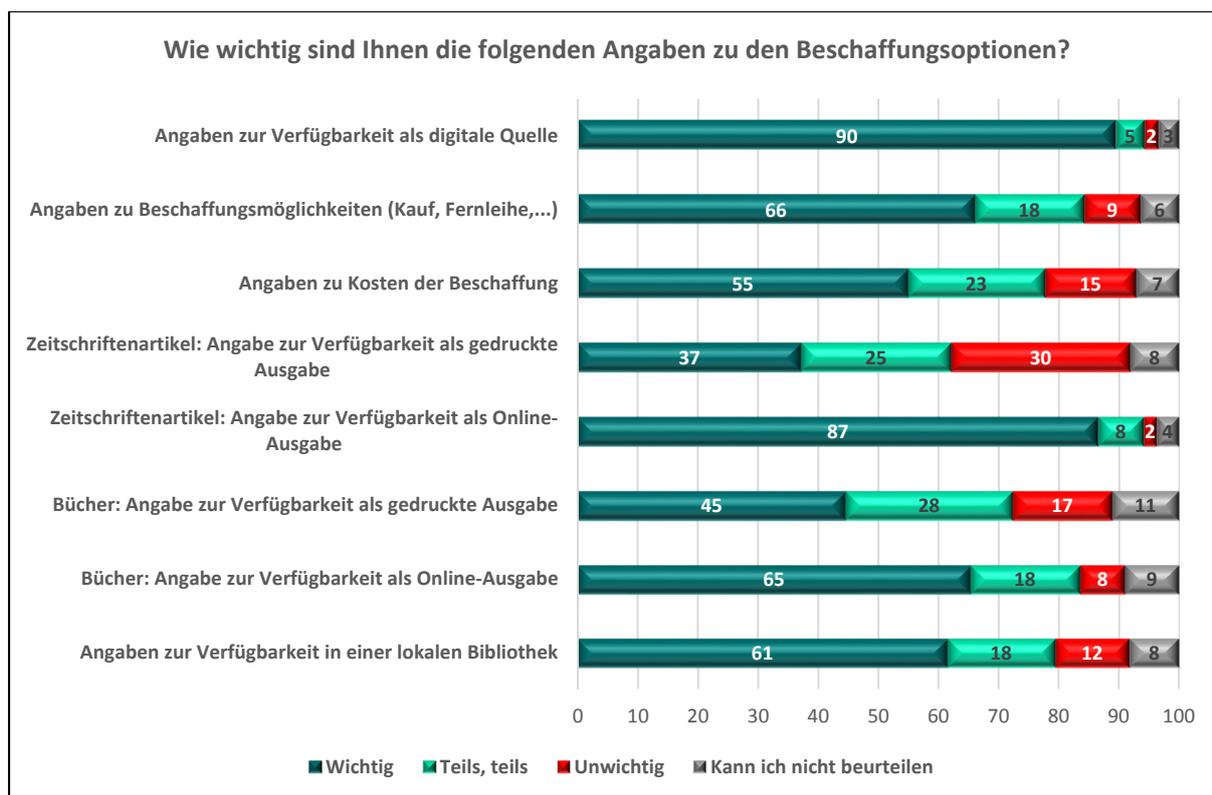


Abbildung 37: Gewünschte Beschaffungsangaben bei den Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 705)

58% der Forschenden sind bereit, für die Beschaffung von Fachinhalten zu zahlen, wenn ein sofortiger Zugriff möglich ist; auch die Rechtssicherheit und die Qualität der Grafiken sind für die Zahlungsbereitschaft relevant (Abbildung 38).

¹²⁴ Astor et. al. (2011), S. 84.

¹²⁵ Astor et. al. (2011), S. 89.

¹²⁶ Die Frage, welche Quellen benötigt werden, wurde im Bereich Recherche (6.2.3.2.1.) erläutert: Gefragt sind alle Formen, vor allem aber digital verfügbare Fachartikel.

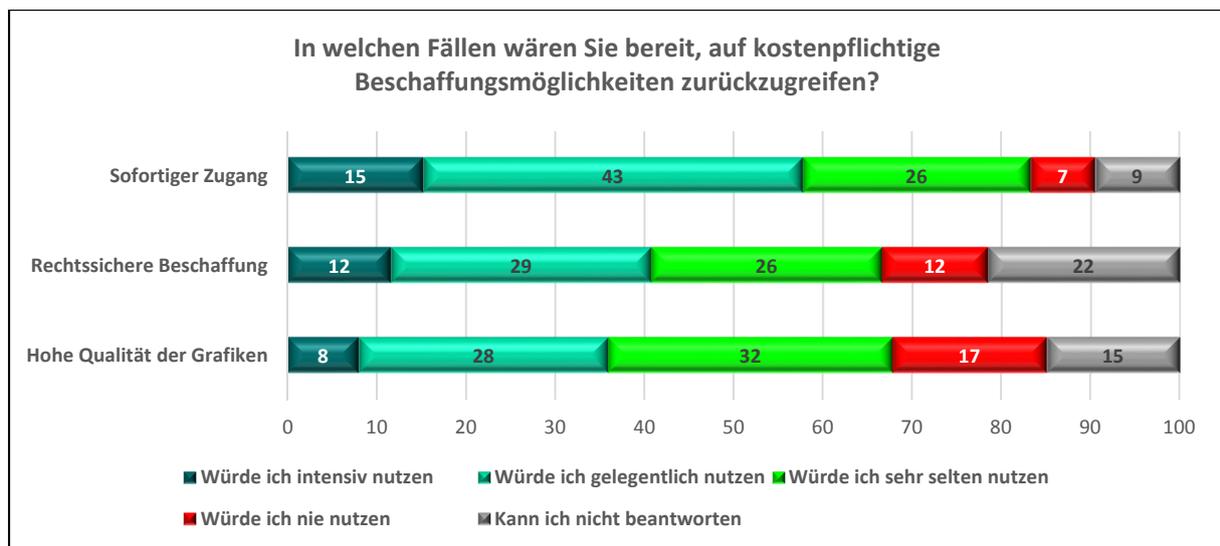


Abbildung 38: Kriterien für eine Zahlungsbereitschaft bei den Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 665)

Dabei ist für die Mehrheit ein Kauf von Fachartikeln (und mit Abstand auch von Büchern) interessant; eine Kurzzeitmiete käme immerhin noch für über 20% in Frage.

Die Ergebnisse für die Studierenden gehen in die gleiche Richtung: Auch für diese steht der digitale Zugang im Mittelpunkt, gedruckte Fachmedien werden aber auch noch benötigt und sollten bestellbar sein. Am meisten genutzt werden hier gedruckte Bücher, gefolgt von digital verfügbaren Fachartikeln. Ein kleiner Teil, wäre bereit, für die Beschaffung zu bezahlen, und zwar bei sofortigem und rechtssicherem Zugang (Abbildung 39).

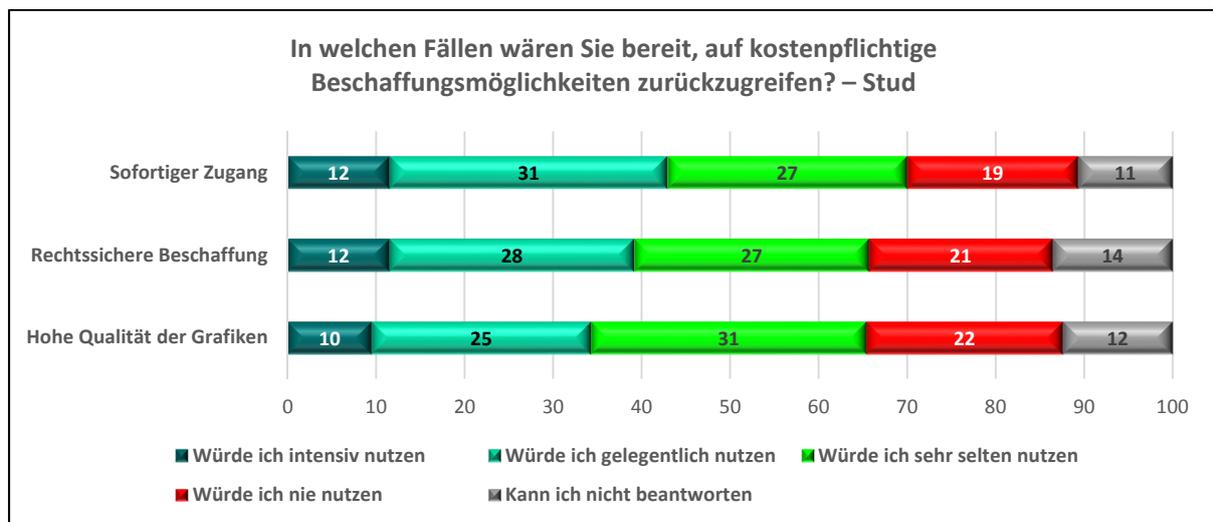


Abbildung 39: Kriterien für eine Zahlungsbereitschaft bei den Studierenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 347)

Dabei wird von den Studierenden, wie bei allen befragten Endnutzern/innen, die Angabe einer Kaufoption doppelt so oft gewünscht wie die einer Kurzzeitmiete. In Bezug auf die gewünschten Beschaffungsangaben antworten die Praktiker/innen ähnlich wie die Hochschulzielgruppen: Sie möchten eine Reihe von Angaben, vor allem zur digitalen Verfügbarkeit, aber auch zu Kaufoptionen (Abbildung 40).

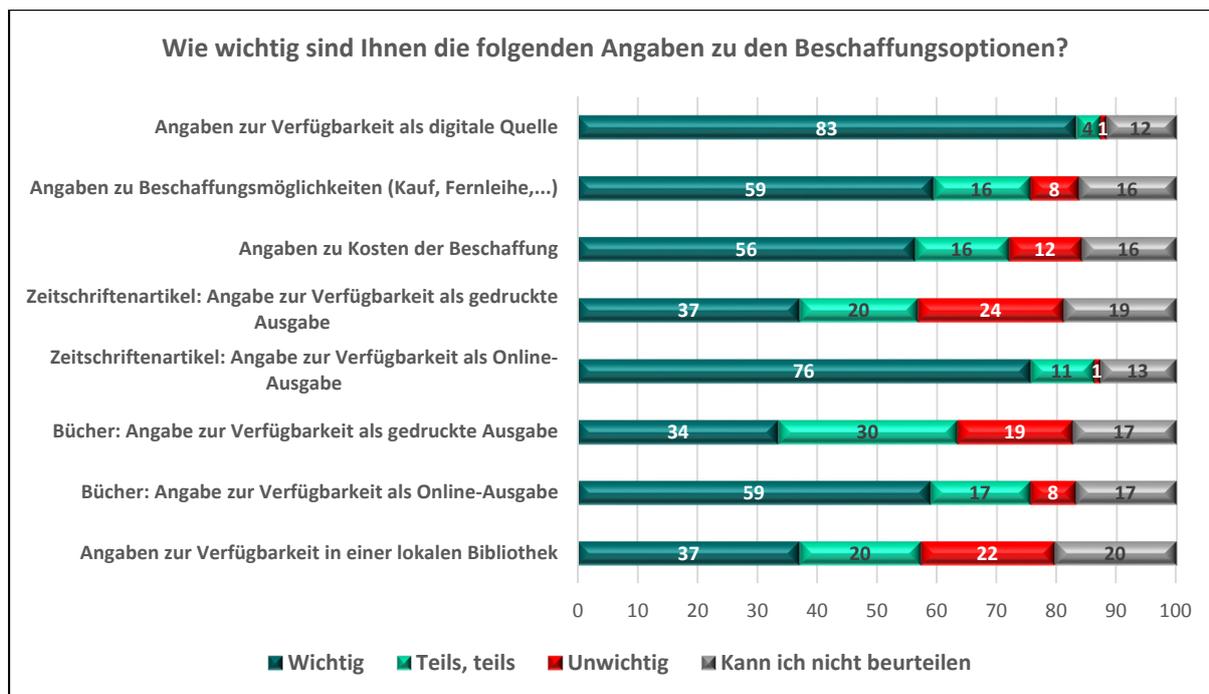


Abbildung 40: Gewünschte Beschaffungsangaben bei den Ämtern (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 197)

Bibliotheken

Der Wunsch nach einem zentralen Nachweis von Open Access-Publikationen ist in beiden Bibliotheksgruppen führend und zeigt, dass hier offensichtlich Handlungsbedarf besteht (Tabelle 47). Die Bibliotheken äußern zudem einen Unterstützungsbedarf bei der Beschaffung. Nur eine Minderheit gehört einem Beschaffungskonsortium an (23% bei den außeruniversitären, 40% bei den universitären Bibliotheken). Entsprechend wünscht sich eine relevante Anzahl von Bibliotheken unterschiedliche Dienstleistungen bei der Beschaffung (Tabelle 46).

Gewünschte Services im Bereich Beschaffung für Bibliotheken	Sollte die ZB MED unbedingt übernehmen	Sollte in einem gemeinsamen Gremium entschieden werden	Sollte die ZB MED nicht machen	Kann ich nicht beantworten
Zentrale Lizenzverhandlungen (z.B. Konsortien bilden, Beratungen zu Inhalten und Lizenzen)	25	43	2	30
Beratung zu Lizenzen, Lizenzrechten bzw. Lizenzverhandlungen	35	27	2	36
Zentraler Nachweis aller fachspezifischen Open Access Angebote	57	15	4	24
Zentrale Bereitstellung von E-Books	25	34	6	36

Tabelle 46: Unterstützungswünsche der Universitätsbibliotheken im Bereich Beschaffung (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 89)

Deutlich wird der Wunsch, zentrale Beschaffungsdienstleistungen im Rahmen eines Gremiums *abzustimmen*. Dieser Wunsch ist bei den *außeruniversitären Bibliotheken weniger stark ausgeprägt*, allerdings deutet die große Zahl „Kann ich nicht beantworten“ auf eine verbreitete Unsicherheit hin. Ein weiterer Unterschied besteht in dem deutlich öfter geäußerten Wunsch, E-Books zentral bereit zu stellen.

Gewünschte Services im Bereich Beschaffung für Bibliotheken	Sollte die ZB MED unbedingt übernehmen	Sollte in einem gemeinsamen Gremium entschieden werden	Sollte die ZB MED nicht machen	Kann ich nicht beantworten
Zentrale Lizenzverhandlungen (z.B. Konsortien bilden, Beratungen zu Inhalten und Lizenzen)	26	22	7	44
Beratung zu Lizenzen, Lizenzrechten bzw. Lizenzverhandlungen	30	20	4	47
Zentraler Nachweis aller fachspezifischen Open Access Angebote	48	13	3	36
Zentrale Bereitstellung von E-Books	40	18	5	37

Tabelle 47: Unterstützungswünsche der außeruniversitären Bibliotheken im Bereich Beschaffung (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 107)

Nur eine Minderheit meint, dass diese Dienstleistungen keine Aufgabe für die ZB MED sein.

Gap-Analyse und Empfehlungen

Die ZB MED bietet mit der Fernleihe, der Dokumentenlieferung und dem „Fullservice“¹²⁷ schon lange Angebote für die Beschaffung von Fachliteratur. Allerdings entsprechen diese Angebote immer weniger den Anforderungen der Endnutzer/innen. Neben den Befragungsergebnissen lässt sich dies vor allem am Rückgang des Auftragsvolumens bei der Dokumentenlieferung ablesen.¹²⁸ Da wegen der Rechtsprechung digitale Versionen nur geliefert werden dürfen, wenn der Verlag kein vergleichbares Angebot hat oder ein entsprechendes Lizenzabkommen mit dem Verlag besteht, kann hier ein operatives Gap ausgemacht werden. Operativ deshalb, weil das bestehende Angebot im Kern richtig, aber nicht mehr bedarfsgerecht gestaltet ist.

Den Anspruch, die in der ZB MED gefundene Fachliteratur digital zu erhalten, hat eine Bibliothekarin in einem Kommentarfeld sehr anschaulich beschrieben: „Zum Teil bestehen Abonnements für Zeitschriften nur noch bei der ZB MED. Sind die Abonnemenonly, ist es nicht möglich, Inhalte daraus per Fernleihe zu bestellen. Hier ist es m.E. erforderlich und auch Aufgabe der ZB MED mit SSG-Sammelauftrag, dass die ZB MED diese Fernleihanforderungen erfüllt. Sind dazu Vertragsänderungen mit den Verlagen erforderlich, ist es Aufgabe der ZB MED, hier zu verhandeln. Denn nur so ist der Zugang zur Fachinformation möglich“.

Diesen Beschaffungsbedarf beschreibt auch ein Professor aus einer Forschungseinrichtung im Kommentarfeld des Fragebogens: „Bereitstellung von Zugängen zu digitalen Fachzeitschriften, auch gegen Nutzungsgebühr, als Alternative zu den immer unvollständigen Campuslizenzen.“

Als Beispiel für einen solchen Service sei hier der Beschaffungsservice der Technischen Informationsbibliothek (TIB) genannt, der auch die Lieferung lizenzpflichtiger Dokumente bietet, und zwar für akademische Nutzer/innen zu Vorzugskonditionen und mit einer Preisdifferenzierung in Bezug auf die Lieferzeit.¹²⁹

Gegenüber den Bibliotheken besteht ebenfalls ein operatives Gap, da die ZB MED grundsätzlich schon Fachliteratur für die überregionale Nutzung einkauft bzw. lizenziert. Allerdings könnte sie diesen Service für diese Zielgruppe erheblich ausweiten, vor allem für jene, die

- ▶ keinem Konsortium angehören
- ▶ deren Konsortium nicht speziell für die durch die ZB MED abgedeckten Fächergruppen einkauft
- ▶ die Fachliteratur außerhalb ihrer Kernfächer beschaffen muss.

Den Bedarf von Bibliotheken, Unterstützung für die Beschaffung von Inhalten außerhalb ihrer Kerngebiete zu erhalten, formuliert beispielhaft die Befragungsteilnehmerin Dr. Sonja Grund in ihrer Funktion als Leiterin der Bibliothek des Wissenschaftskollegs zu Berlin: „Da unser Angebot breit gefächert sein muss, lohnt

¹²⁷ <http://www.zbmed.de/?id=1872>, abgerufen am 30.08.2013.

¹²⁸ Siehe dazu die interne Produktanalyse der ZB MED.

¹²⁹ <http://www.tib-hannover.de/de/getinfo/konditionen/preise/>, abgerufen am 30.08.2013.

sich für uns nur selten der Kauf von eigenen Lizenzen, und unser Hauptberührungspunkt mit der ZB MED ist zweifellos der Dokumentlieferdienst, der stets reibungslos abläuft, wenn wir uns auch eine Verlängerungsmöglichkeit für die entliehenen Bücher wünschen würden. Unser Traum ist es immer, einen Kooperationspartner zu finden, der den jeweils wenigen hochspezialisierten Gastwissenschaftlern für die zehn Monate ihres Aufenthalts Zugriff auf die entsprechenden Spezialressourcen gewährt – aber dies wird wohl auch weiterhin an den Verlagen und Lizenzkonditionen scheitern!¹³⁰ Eine Bibliothekarin aus einer Forschungseinrichtung merkt im Kommentarfeld des Fragebogens an: „Wir wünschen uns Kooperationsmöglichkeiten für (wie in unserem Fall) Klein- und Kleinstbibliotheken im Bereich E-Ressourcen.“

Diese Bedürfnisse eröffnen der ZB MED die Chance, sich als Führerin von fachlich orientierten Konsortien zu positionieren und dabei zwei Services zu erbringen:¹³¹

1. Bündelung der Einkaufswünsche mit dem Ziel eines zentralen Einkaufs
2. Verhandlung von Rahmenverträgen, auf deren Basis die Konsortialmitglieder beschaffen können

Im Vorgriff auf den Abschnitt 6.2.4.1. sei hier schon angemerkt, dass diese Services auch auf den Einkauf von Open Access-Dienstleistungen ausgeweitet werden können, so dass bei einem Verlag sowohl Inhalte als auch OA-Services eingekauft werden. Mit dieser Dienstleistung wäre die ZB MED konkurrenzlos und würde eine Blue Ocean-Strategie verfolgen. Über die Lizenzierungsdienstleistung hinaus könnte die ZB MED Beratungsleistungen für Bibliotheken (also alle Fachliteratureinkaufende) bieten. Insgesamt hat die ZB MED die Option, sich als das bundesweite Servicezentrum für die Beschaffung von Fachliteratur im Bereich Lebenswissenschaften zu positionieren.

Die Zielgruppe der Wirtschaft, die ursprünglich eine der stärksten Kundengruppen für die Dokumentenlieferung gewesen ist, wird durch diesen Service allerdings immer weniger erreicht werden können, selbst wenn sie diesen Bedarf, wie die Zahlen aus die Dokumentenlieferung die Rückmeldung einer Befragungsteilnehmerin per E-Mail¹³² bestätigen, noch eine Zeitlang bedienen kann. Diese Erfahrung mit der Zielgruppe Wirtschaft haben auch andere Bibliotheken gemacht: Nach Auskunft der TIB geht die Dokumentenlieferung auch dann zurück, wenn sie digital erfolgt, weil vor allem institutionelle Kunden und Firmen verstärkt direkt bei Verlagen oder Großhändlern beschaffen.¹³³

Immerhin zeigen die Befragungsergebnisse im Bereich der Praktiker/innen, dass auch diese an Beschaffungsmöglichkeiten interessiert sind. Allerdings sollte für diese Zielgruppen kein spezifisches Angebot erstellt werden, da sie die gleichen Fachquellen beschaffen wollen wie die Forschenden und auch die gleichen Beschaffungsoptionen wünschen. Diesen Bedarf illustriert ein Fragebogenkommentar aus dem Bereich der Ämter, der sich die Möglichkeit wünscht, „auf Online-Versionen von Fachzeitschriften zuzugreifen, ähnlich wie es im universitären Bereich üblich ist.“

Zusammenfassend könnte die zukünftige Positionierung für eine integrierte Recherche- und Beschaffungsdienstleistung wie folgt aussehen: Die Portalnutzer/innen erhalten für jeden Treffer die Information, ob sie den gefundenen Inhalt kostenfrei oder kostenpflichtig erhalten können, letzteres mit den Optionen Leihe oder Kauf. Diese Option variiert nach der Rolle bzw. dem Standort des Nutzers (Stichwort Campuslizenz). Die Endnutzer/innen ohne Campuslizzenzzugang werden i.d.R. auf einen Miet- oder Kaufhinweis stoßen. Da sie jedoch ohnehin Fachliteratur gegen Geld beschaffen, ist das gegenüber anderen Anbietern (außer Bibliotheken) kein Nachteil.

¹³⁰ Zitat aus einer E-Mail an die ZB MED.

¹³¹ Eine zentrale, fachlich orientierte Beschaffungsdienstleistung wurde bereits in einer 2008 durchgeführten Studie empfohlen, siehe Heinold, Spiller & Partner (2008).

¹³² E-Mail von Elizabeth Diekhof, Bibliothekarin beim Unternehmen Bavarian Nordic, an die ZB MED.

¹³³ Telefoninterview mit TIB-Marketingleiterin Nicole Petri: Die TIB beschäftigt drei Juristen, um mit den Verlagen entsprechende Lizenzen zu verhandeln.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass die Nutzer/innen sowohl eine Vielzahl von Fachquellen benötigen als auch über Beschaffungsoptionen informiert werden wollen. Daraus lassen sich zwei Positionierungsmerkmale ableiten:

- ▶ **Fachquellenvielfalt:** Vielfalt von Menge und Art (Bücher, Artikel, andere relevante Quellen) der Fachquellen
- ▶ **Zugangsoptionen:** Zahl der angebotenen Beschaffungsvarianten

Das Positionierungskreuz in Abbildung 41 zeigt, wie sich die Anbieter in diesem der Markt auf Basis dieser Kriterien positionieren lassen. Die Positionierung der Piloten basiert auf der Annahme, dass sie eine größere Vielzahl von Fachquellen und Zugangsoptionen als die Wettbewerber bieten.

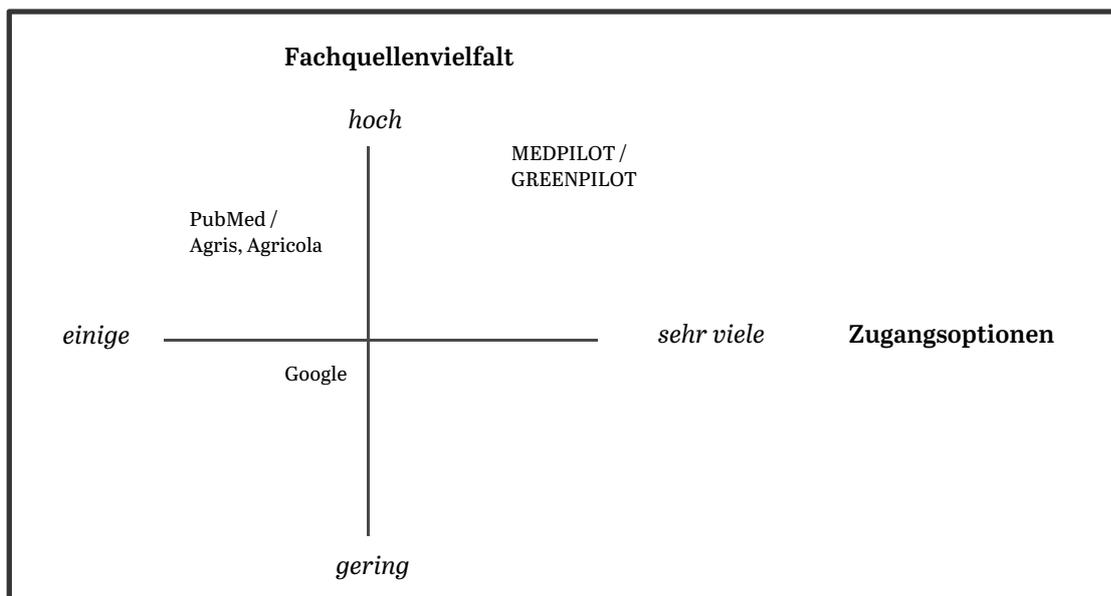


Abbildung 41: Positionierungsoptionen im Markt für Beschaffung von Fachliteratur

Durch diesen Service könnten die Piloten eine Alleinstellung erreichen. Google wäre kein Wettbewerber mehr, sondern ein Vertriebsinstrument, das durch eine professionelle SEO-Arbeit zum Trafficbringer wird (was im Übrigen auch der Kernfunktion von Google entspricht). Auf diesem Weg könnten nicht nur Forschende, sondern alle Nutzer/innen adressiert werden, die im Internet (in Deutschland also per Google) nach Fachinformationen aus dem ZB MED-Spektrum suchen.

Die Piloten könnten so auf ähnliche Weise für Markttransparenz sorgen wie Preisvergleichsportale (idealo.de, günstiger.de), die sich auch zwischen Suchmaschinen und Einkaufsportale geschoben haben. Die Piloten würden also, ähnlich wie Google Books, Beschaffungsoptionen kuratieren und wären damit einzigartig im Markt positioniert. Für alle jene Nutzer, die ihre Suche bei einer Suchmaschine wie Google starten, ergäbe sich die folgende Prozesskettenskizze:

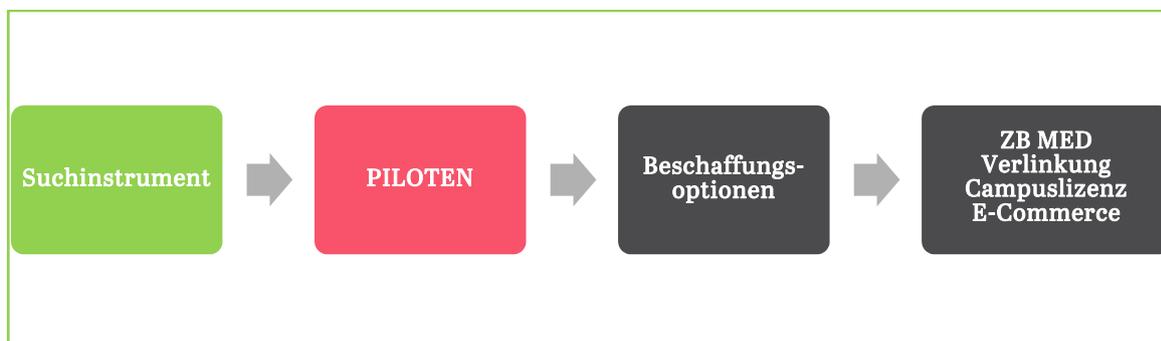


Abbildung 42: Die Piloten in der Prozesskette für die Beschaffung von Fachinformationen

Genau wie bei Amazon oder SpringerLink wird es Nutzer/innen geben, die nicht über eine allgemeine Suchmaschine, sondern direkt über das Beschaffungsportal einstiegen. Auch hier wären die Piloten als „Beschaffungsvergleichsmaschine“ mit einer Alleinstellung positioniert, denn nur sie zeigen dem Nutzer alle Zugangsoptionen.

Um den Nutzern/innen ein möglichst einheitliches Serviceangebot zu bieten, wird empfohlen, die fünf bestehenden ZB MED-Angebote zur Informationsbeschaffung (Fernleihe, Dokumentenlieferung / Ein Dienst, Subito, Full Service, Digitalisierung on Demand, Digitale Sammlung) aus zwei Gründen zu einem Service zusammenzufassen („Get Content“):

1. Aus Kundensicht ist es unerheblich, woher die beschaffte Fachliteratur kommt. Relevant ist nur, dass die ZB MED in der Lage, die gewünschten Inhalte zu beschaffen.
2. Durch die Digitalisierung der Fachliteratur löst sich die Form vom Inhalt. Für die Kunden/innen ist es unerheblich, ob ein Fachartikel, ein Kapitel oder ein Buch beschafft wird.

Um diese Integration auch für die Nutzer/innen transparent zu halten und eine gute Usability für die Piloten zu gewährleisten, wäre eine Lösung denkbar, die sich an den durch Amazon gesetzten Standards orientiert: Zusätzlich zur Suche über alle Inhalte könnten anklickbare Auswahlkategorien angeboten werden wie z.B. Fachartikel, Open Access-Publikationen, Bücher, Videos, Forschungsdaten.

6.2.3.3. Teilmarkt verarbeiten und organisieren

Beschreibung

Dieser Markt beschreibt den Bedarf nach Verarbeitung und Organisation von Informationen. Dabei geht es um Werkzeuge, die den Nutzern helfen, Informationen

- ▶ zu organisieren
- ▶ zu analysieren
- ▶ zu verarbeiten oder
- ▶ aufzubereiten.

Grundsätzlich lassen sich zwei Services unterscheiden:

- ▶ Unterstützung der Anwender/innen durch
 - ▶ persönliche Dienstleistungen, z.B. bei der Aufbereitung von Informationen für Visualisierungen oder Präsentationen: Dieser Bedarf soll hier nicht näher analysiert werden, sondern als Fragestellung in die Marktforschung einfließen
 - ▶ softwarebasierte Services wie z.B. Text Mining-Tools
- ▶ Öffnung der Datenwelt der ZB MED für den Zugriff durch Dritte¹³⁴

Diese beiden Leistungen können natürlich auch kombiniert werden. So bieten z.B. Unternehmen wie Temis nicht nur Software für die semantische Aufbereitung von Inhalten an, sondern unterstützen die Kunden auch bei Konzeption und Umsetzung.

Trends

Es wird mehr beschafft als gelesen

Am Beispiel der Promovierenden konnte gezeigt werden, dass diese mehr beschaffen (sprich downloaden) als lesen. Dies erhöht die Anforderungen an das Informationsmanagement.¹³⁵

¹³⁴ Siehe dazu die Anmerkungen zum Thema Application Programming Interface (API) im folgenden Abschnitt „Trends“.

¹³⁵ JISC: Researchers (2012), S. 23.

Analyseinstrumente gewinnen an Bedeutung

Die softwaregestützte Analyse von Informationen gewinnt an Bedeutung, weil Inhaltsmengen steigen und die Softwaretools immer leistungsfähiger werden. Ein Beispiel für ein solches Analyseverfahren ist das Text Mining, das auch im Bereich der Wissenschaft an Bedeutung gewinnt.¹³⁶

Workflow-Tools gewinnen an Bedeutung

Vor allem Fachverlage haben das Potential kundenorientierter Informationsservices erkannt und ergänzen ihre Fachinformationsangebote durch softwarebasierte Funktionalitäten. Führende Beispiele für diesen neuen Ansatz sind die Wissensplattformen Haufe Suite¹³⁷ und das Juristenportal Jurion von WoltersKluwer, dessen jDesk hier beispielhaft für den Leistungsumfang moderner, kundenprozessorientierter Fachportale genannt werden soll.¹³⁸

Integration von Services in virtuelle Plattformen

Wie das Beispiel des Startups PaperC zeigt, werden in virtuellen Plattformen immer mehr Tools integriert, die dem Nutzer die Verarbeitung der Informationen erleichtern. Als Beispiel sei hier die Literaturplattform Mendeley genannt, die im Bereich der Verarbeitungsfunktionen ein Benchmark darstellen dürfte.

Öffnung der Plattformen für Analysen und Programmierlösungen von Dritten

Auch in diesem Bereich kann Mendeley als Benchmark gelten: Es bietet eine API an, mit deren Hilfe neue Lösungen und Auswertungstools programmieren werden können; 2011 wurde dazu ein Wettbewerb durchgeführt.¹³⁹ Auch die Wissenschaftsverlage arbeiten an der Öffnung ihrer Datenbanken und sehen in der Öffnung der eigenen Plattformen eine große Chance, weil so ganz neue Verwertungsformen möglich werden, die auch zu neuen Produkten und Services führen können.¹⁴⁰

Forschungsdaten

Das Verarbeiten von Forschungsdaten gewinnt an Bedeutung, weil immer mehr Forschende diese auch publizieren wollen.¹⁴¹

Wettbewerb*Wissenschaft*

Zur Verarbeitung und Analyse von wissenschaftlichen Fachinformationen werden zahlreiche Tools entwickelt, das Angebot steigt.¹⁴² Viele Universitäten bieten eigene Tools und / oder unterstützen die Nutzung von anderen Anbietern. Diese werden aber, wie eine britische Studie zeigt, nur wenig genutzt; Relevanz haben lediglich Zitations- und Referenztools.¹⁴³

Als Benchmark im Bereich Informationsverarbeitung sei hier wiederum das Beispiel Mendeley erwähnt. Dieses Startup-Unternehmen, das mittlerweile mehr als 50 Mitarbeiter hat, wurde für vermutete 69–100 Mio. \$ Anfang April 2013 von Elsevier gekauft. Elsevier reagierte damit auch auf die Akquisition von Endnote durch Thomson Reuters.¹⁴⁴

¹³⁶ Ware, Mabe (2012), S. 93.

¹³⁷ <http://suite.haufe.de>, abgerufen am 11.09.2013.

¹³⁸ <https://www.jurion.de/de/jdesk>, abgerufen am 11.09.2013.

¹³⁹ Alle Informationen dazu auf <http://dev.mendeley.com>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁴⁰ Ware, Mabe (2012), S. 86f. Eine gute Übersicht bietet http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_reference_management_software.

¹⁴¹ Einen zusammenfassenden Überblick geben Ware, Mabe (2012), S. 90–92.

¹⁴² Eine gute Übersicht zu Tools bietet <http://www.carpet-project.net/projekte/projekte-und-anbieter>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁴³ JISC: Researchers (2012), S. 35.

¹⁴⁴ <http://techerunch.com/2013/04/08/confirmed-elsevier-has-bought-mendeley-for-69m-100m-to-expand-open-social-education-data-efforts>, abgerufen am 11.09.2013.

Wirtschaft

Die Praktiker/innen müssen ebenfalls Informationen verarbeiten, und zwar für ihre berufliche Praxis. Hier wird in den meisten Fällen Standardsoftware verwendet, oder Tools von Fachverlagen, die sich mittlerweile intensiv mit der Unterstützung von Kundenworkflows beschäftigen.

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Etwa die Hälfte der Forschenden verwendet ein Literaturverwaltungsprogramm. Relevanz haben nur die Programme EndNote (43% Nutzende) und, mit deutlichem Abstand, Reference Manager (12% Nutzende). Ein Anteil von 20% nutzt Plattformen wie Mendeley oder Research Gate, die auch Services für die Informationsverarbeitung bieten.

Die Studierenden setzen diese Instrumente viel seltener ein; hier hat nur EndNote mit einem Nutzungsanteil von 24% Relevanz. Auch der Einsatz von Mendeley oder Research Gate fällt mit 9% deutlich geringer als bei den Forschenden aus.

Bei den Praktikern/innen nutzen ein gutes Viertel der Ämter, 22% der Klinikärzte, aber nur 6% der Anwender/innen EndNote, weniger als 10% in allen drei Gruppen setzen Mendeley oder Research Gate ein. Diese Gruppen wünschen sich von der ZB MED, dass gefundene Quellen in eine Literatursoftware übertragen werden können und dass zusätzlich hierfür ein Schulungsangebot angeboten wird.

Bibliotheken

Nach Einschätzung der Universitätsbibliothekare/innen werden neben Endnote und Reference Manager noch (mit deutlichem Abstand) die Programme Citavi und RefWorks eingesetzt; das kann durch die eben genannten Befragungsergebnisse nicht bestätigt werden. Unterstützt und geschult werden durch die Bibliotheken Citavi, RefWorks und Endnote.

Die außeruniversitären Bibliotheken schätzen die Lage so ein, wie sie sich in den Antworten der Endnutzer/innen spiegeln: Eingesetzt und geschult werden nur EndNote und Reference Manager, zusätzlich noch RefWorks, Bibliographix und Citavi.

Gap-Analyse und Empfehlungen

Die zukünftige Rolle der ZB MED ist für diesen Themenbereich auf Basis der Befragungsergebnisse nur schwer abzuschätzen. Die Wettbewerbsanalyse zeigt, dass hier schon eine Reihe von Softwarelösungen angeboten wird, die von den Endnutzern/innen (vor allem Forschende, deutlich weniger Studierenden und Praktiker/innen) eingesetzt werden. Für eine fachspezifische Neuentwicklung kann aus den Befragungsergebnissen kein Bedarf abgeleitet werden, dieser Markt ist ein Red Ocean.

Die Endnutzer/innen werden durch Schulungen von vielen Bibliotheken, aber längst noch nicht von allen unterstützt.

Die ZB MED könnte sich in diesem Marktsegment durch drei unterschiedliche Services positionieren:

1. Schulungen
2. Empfehlung und Beratung zum Einsatz entsprechender Programme
3. Unterstützung der Bibliotheken bei der Beratung und Schulung

Allerdings gibt es in diesem Marktsegment keine spezifische Fachkompetenz, die die ZB MED einbringen könnte. Insofern stellt sich Frage, ob die genannten Services von einer zentralen Einrichtung wie z.B. Goportis entwickelt und angeboten werden könnten. Die ZB MED könnte sich dann darauf beschränken, diese Leistungen an ihre Zielgruppen zu kommunizieren.

Da die ZB MED in diesem Bereich noch keine Leistungen anbietet, lässt sich in jedem Fall ein strategisches Gap feststellen.

6.2.3.4. Teilmarkt Archivieren

Beschreibung

Dieser Teilmarkt adressiert das Bedürfnis, Inhalte zu archivieren. Diesen Bedarf können einzelne Personen haben oder Institutionen. Bibliotheken betrifft hier vor allem der Bedarf des Staates nach einer Langzeitarchivierung.¹⁴⁵ In einer EU-Studie beurteilt die Mehrheit der Befragten die Archivierung von Wissenschaftspublikationen und –informationen als unbefriedigend gelöst. Interessant sind die Unterschiede bei einzelnen Gruppen: Bibliotheken (86,7%) und „Research Funding Organizations“ (81,9%) sind wesentlich unzufriedener als Universitäten bzw. Forschungseinrichtungen (68,9%) und Wissenschaftler (64,6%).¹⁴⁶

Um das Thema Archivierung in Deutschland gemeinsam anzugehen, wurde von wissenschaftlichen Einrichtungen das Projekt Nestor gegründet, auf dessen Website sich die relevanten Informationen zum Thema finden.¹⁴⁷

Trends

Komplexität steigt

Wie schon im Abschnitt Recherche und Beschaffung beschrieben, steigt die Komplexität der Archivierung durch die wachsende Quantität und Qualität der zu archivierenden digitalen Daten (mehr Formate, mehr Typen wie Multimedia oder Forschungsdaten, Retrievalsoftware etc.).¹⁴⁸

Cloudbasierte Speicherung

Bei Einzelpersonen lässt sich ein Trend zur Speicherung von Dokumenten in der „Cloud“ erkennen. Dieser Service ist auch für Studierende und Wissenschaftler interessant. So empfiehlt z.B. das Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik der Technischen Universität Darmstadt die Dropbox-Nutzung.¹⁴⁹

Langzeitarchivierung

Das Thema der langfristigen Verfügbarkeit von Fachmedien ist durch die Digitalisierung noch komplexer geworden, zumal durch die Lizenzierung Kopien der Inhalte von Verlagen nicht immer an Bibliotheken übergeben werden.¹⁵⁰ Auch im Bereich der Open Access-Publikationen ist die Langzeitarchivierung nicht immer sichergestellt, vor allem dann, wenn die Publikation eingestellt wird.¹⁵¹

Bibliotheken diskutieren diese Aufgabe schon seit Aufkommen der digitalen Medien; die Materie ist komplex, da sich Datenträger, Datenformate und die für den Zugriff benötigte Software permanent ändern.¹⁵² Die Komplexität¹⁵³ führt dazu, dass Bibliotheken im Verbund an Lösungen arbeiten, wie das Beispiel Goportis zeigt.¹⁵⁴

Auch wissenschaftliche Verlage machen sich Gedanken, wie sie gegenüber Autoren und Kunden die langfristige Verfügbarkeit der Inhalte sicherstellen können. Dies soll beispielhaft am Verlag Walter de Gruyter gezeigt werden, der durch verschiedene Maßnahmen die Langzeitverfügbarkeit seiner Fachmedien sicherstellen möchte: „We guarantee long-term archiving of all content through digitization by participating in major digital archiving initiatives such as Portico, a not-for-profit service now hosting more than 13,5 mil-

¹⁴⁵ Bähr (2012).

¹⁴⁶ European Commission: Survey (2012), S. 35.

¹⁴⁷ <http://www.langzeitarchivierung.de> abgerufen am 11.09.2013.

¹⁴⁸ Fuelle, Ott (2005).

¹⁴⁹ <http://www.studierenzweinull.de/tools/dropbox>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁵⁰ Fuelle, Ott (2005).

¹⁵¹ Eine beispielhafte Diskussion zu diesem Thema findet sich auf dem http://www.researchgate.net/post/What_does_it_cost_to_run_a_scientific_journal, abgerufen am 17.09.2013.

¹⁵² Siehe dazu die noch immer zutreffende Beschreibung aus Bibliothekssicht Thibodeau (2002).

¹⁵³ Siehe dazu ausführlich Fuelle, Ott (2005).

¹⁵⁴ <http://www.goportis.de/kompetenzen/versorgung-mit-wissenschaftlichem-content/digitale-langzeitarchivierung/termine-und-downloads.html>, abgerufen am 11.09.2013.

lion articles from 75 publishers. De Gruyter's digital content is also preserved via the Deutsche Nationalbibliothek. Moreover, De Gruyter participates in the Transfer Code of Practice which sets standards of quality and performance that apply whenever a journal is transferred from one publisher to another."¹⁵⁵

Wettbewerb

Wissenschaft und Wirtschaft

Wettbewerber in Bezug auf Speicherung digitaler Medien sind Anbieter von cloudbasierten Speicherdiensten wie Rechenzentren und Services wie Dropbox oder Slideshare. Im engeren Markt für Wissenschaftler sind in diesem Bereich vor allem die Communities Research Gate und Mendeley aktiv. Aus Nutzersicht stellt sich die Frage, ob diese kommerziellen Dienste eine Langzeitarchivierung sicherstellen.¹⁵⁶

Im Bereich von Institutionen und Verlagen gibt es spezielle Dienstleister für Langzeitarchivierung. Führend im akademischen Medienbereich dürfte der Non-Profit-Anbieter Portico¹⁵⁷ sein, ein Dienst, den Verlage und Bibliotheken weltweit nutzen: „Portico is a digital preservation service provided by ITHAKA, a not-for-profit organization with a mission to help the academic community use digital technologies to preserve the scholarly record and to advance research and teaching in sustainable ways.“¹⁵⁸

Befragungsergebnisse

Bibliotheken

Für dieses Marktsegment wurden nur die Bibliotheken nach ihrem Bedarf gefragt. Die Befragten sehen die Archivierung als eine Aufgabe der ZB MED an, für die allerdings keine Zahlungsbereitschaft besteht:

- ▶ Nur 7% der Universitätsbibliotheken halten dies nicht für die Aufgabe der ZB MED, allerdings wären nur 3% bereit, für diese Leistungen zu zahlen.
- ▶ Im Bereich der nichtuniversitären Bibliotheken halten 10% dies für keine Aufgabe, zahlen würden dafür nur 2%.

Gap-Analyse und Empfehlungen

Die ZB MED übernimmt schon heute Archivierungsdienstleistungen, insofern besteht kein strategisches Gap. Sie sollte diese Aufgabe, vor allem auch im Hinblick auf die Langzeitarchivierung, weiterhin erledigen. Ein Erlösmodell in Bezug auf die Bibliotheken scheint für diese Dienstleistung nicht erfolgreich umsetzbar zu sein. Sollte eines Tages ein nationales Langzeitarchiv etabliert werden, muss überprüft werden, ob die ZB MED dann noch ein Langzeitarchiv betreiben muss.

6.2.3.5. Teilmarkt Digitalisieren

Beschreibung

Dieser Markt beschreibt den Bedarf nach Digitalisierung von gedruckten Medien. Dabei geht es heutzutage nicht nur um ein digitales Abbild, sondern auch um die Bereitstellung des digitalen Volltextes.

Trends

Longtail

Die Theorie vom Longtail beschreibt ein Phänomen, dass erst durch den E-Commerce sichtbar geworden ist: Bietet ein Internetshop viele Artikel an, werden zwar einige sehr oft bestellt, ein wesentlicher Umsatzanteil wird jedoch auch mit Nischenprodukten erzielt.¹⁵⁹ Macht ein Verlag z.B. vergriffene Bücher wieder bestellbar, werden sehr viele davon auch gekauft.¹⁶⁰

¹⁵⁵ <http://www.degruyter.com/dg/page/51/highquality-production-standards-for-longterm-access-to-your-publication>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁵⁶ Einen Überblick zu aktuellen Projekten im Bereich Langzeitarchivierung geben Ware, Mabe, S. 55f.

¹⁵⁷ <http://www.portico.org/digital-preservation>.

¹⁵⁸ <http://www.portico.org/digital-preservation/about-us/our-organization>

¹⁵⁹ <http://www.longtail.com/.a/6a00d8341bfb6353ef0120a59790e7970b-pi>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁶⁰ Beispielhaft sei hier auf das Angebot e-edition des Verlages Walter de Gruyter verwiesen, das alle erschienenen Bücher des Verlages bestellbar macht, <http://www.degruyter.com/dg/page/546>, abgerufen am 18.09.2013.

Digitalisierung-on-Demand

Die ZB MED ist hier schon mit einem Service aktiv.

Wettbewerber

Wissenschaft

In diesem Markt sind sowohl Bibliotheken als auch kommerzielle Anbieter von Digitalisierungsdienstleistungen aktiv, die sich vor allem in Ländern mit geringeren Löhnen befinden (wie z.B. Rumänien oder Indien). Kein Wettbewerber, aber doch ein Anbieter von Digitalisierungsleistungen, ist Google, das u.a. mit der Bayerischen Staatsbibliothek einen vielbeachteten Vertrag zur Retrodigitalisierung der Bestände geschlossen hat.¹⁶¹ Auch Bibliotheken sind in diesem Bereich schon seit Jahren tätig, einige bieten diesen Service Hochschulangehörigen an.¹⁶² Auch die ZB MED ist auf diesem Gebiet mit einem Pilotprojekt aktiv.¹⁶³

Wirtschaft

Relevant sind hier nur weitere Unternehmen wie Verlage, die ihr Archiv mit Hilfe der ZB MED digitalisieren wollen. So bietet beispielsweise die British Library einen Digitalisierungsservice speziell für Verlage an.¹⁶⁴ In diesem Markt gibt es zahlreiche nationale und internationale Wettbewerber.¹⁶⁵

Befragungsergebnisse

Bibliotheken

Für dieses Marktsegment wurden nur die Bibliotheken nach ihrem Bedarf gefragt. Die Befragten sehen die Archivierung als eine Aufgabe der ZB MED an, für die allerdings keine Zahlungsbereitschaft besteht:

- ▶ Nur 10% der Universitätsbibliotheken halten dies nicht für die Aufgabe der ZB MED, allerdings wären nur 3% bereit, für diese Leistungen zu zahlen.
- ▶ Im Bereich der nichtuniversitären Bibliotheken halten 5% dies für keine Aufgabe, zahlen würden dafür nur 3%.

Gap-Analyse und Empfehlungen

Wissenschaft

Die ZB MED bietet bereits Digitalisierung on Demand an und kann mit diesem Service Einnahmen erzielen. Die ZB MED sieht sich hier nur als kleiner Anbieter. Zu prüfen wäre die Option einer Umsatzsteigerung durch ein kundenorientiertes Produktmanagement.

Alle weiteren Zielgruppen

Relevant sind hier weitere Unternehmen wie wissenschaftliche Institute oder Unternehmen wie z.B. Verlage, die ihr Archiv mit Hilfe der ZB MED digitalisieren wollen. In diesem Markt gibt es einen preisintensiven Wettbewerb. Der Vorteil der ZB MED sind ihre umfangreichen historischen Bestände: Sie kann nicht nur die Digitalisierung anbieten, sondern wird in vielen Fällen auch die entsprechende Fachliteratur haben. Das Marktsegment für diese Dienstleistung dürfte allerdings so klein sein, dass genau überlegt werden sollte, ob die Entwicklung eines Services dafür lohnt.

Da diese Leistungen heute schon nachgefragt und von der ZB MED geleistet werden, besteht kein strategisches Gap. Ein operatives Gap bestünde, wenn diese Leistung besser vermarktet werden soll. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte ein professionelles Produktentwicklung und -management etabliert werden.

¹⁶¹ <http://www.bsb-muenchen.de/Kooperation-mit-Google.1776.0.html>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁶² Siehe z.B. die Duke University, <http://www.dukechronicle.com/articles/2013/02/26/duke-libraries-publicly-offer-book-digitalization-service>.

¹⁶³ <http://www.zbmed.de/ueber-uns/projekte/retrodigitalisierung-langzeitarchivierung.html>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁶⁴ <http://www.bl.uk/digitisationservices>, abgerufen am 17.09.2013.

¹⁶⁵ Zu dieser Aussage kann kein zentraler Nachweis geliefert werden, aber jede Google-Recherche zu relevanten Stichworten zeigt die große Menge an Dienstleistern in diesem Bereich.

6.2.3.6. Teilmarkt Beratungsservices für Bibliotheken

Beschreibung

Dieses Marktsegment betrifft das Bedürfnis nach Beratungsleistungen für Bibliotheken.

Trends

Zunehmender Orientierungs- und Beratungsbedarf

Nicht zuletzt das Evaluationsergebnis für die ZB MED zeigt den wachsenden Orientierungsbedarf von Fachbibliotheken, die ihre Rolle in einer sich dramatisch wandelnden Medien- und Wissenschaftsgesellschaft überprüfen müssen. Prof. Dr. Rudolf Mumenthaler, der den Strategieprozess der ZB MED begleitet, schreibt in einer Vortragsankündigung für die ASpB-Tagung¹⁶⁶ 2013, „dass sich Bibliotheken heute zum Aufbruch zu neuen Ufern gezwungen sehen.“¹⁶⁷

Wettbewerber

Eine Bibliothek kann ihren Beratungsbedarf auf drei Wegen befriedigen:

1. Beratung durch das Netzwerk, vor allem in bestehenden Verbänden und Verbänden wie z.B. AGMB oder die ASpB; allerdings geht es hier um Informationsaustausch, weniger um eine zeitintensive und individuell zugeschnittene Beratungsleistung.
2. Beratung durch einen Lehrstuhl, wie das Beispiel ZB MED zeigt.
3. Beratung durch ein kommerzielles Beratungsunternehmen, wie ebenfalls das Beispiel ZB MED zeigt

Der Wettbewerb besteht also im Wesentlichen aus Lehrstühlen und Unternehmensberatungen, beiden fehlt allerdings das fachliche Know-how im Bereich Lebenswissenschaften.

Befragungsergebnisse

Ein gutes Viertel der befragten Universitätsbibliotheken äußert Beratungsbedarf zum Einsatz von neuen Technologien, ein knappes Fünftel zum Thema Strategie (Abbildung 43).

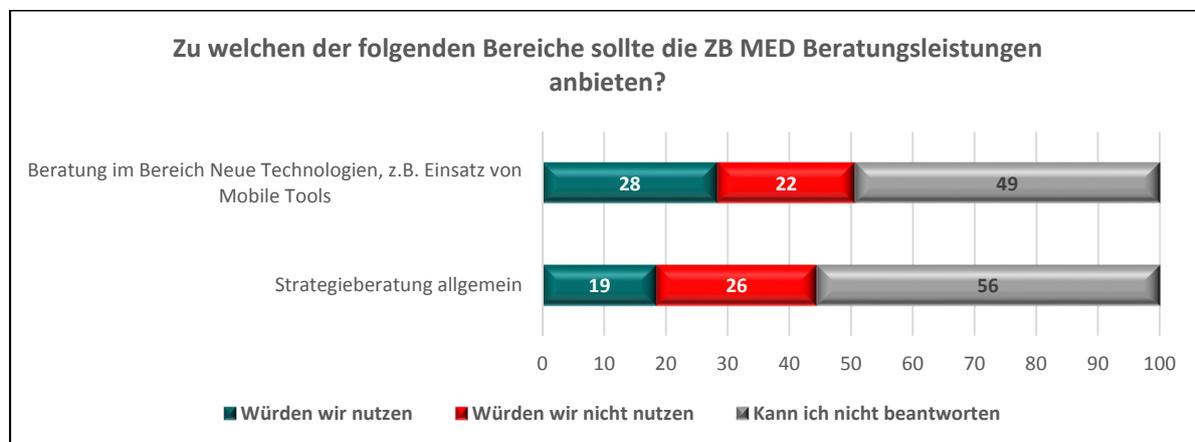


Abbildung 43: Gewünschte Beratungsleistungen (Universitätsbibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 81)

Bei den außeruniversitären Bibliotheken ist der Beratungsbedarf nahezu gleich ausgeprägt, die hohe Zahl der „Kann ich nicht beantworten“-Angaben deutet jedoch auf eine Unsicherheit in Bezug auf die Rolle der ZB MED hin (Abbildung 44).

¹⁶⁶ ASpB = Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken.

¹⁶⁷ <http://www.aspb2013.de/programm/abstracts.html>, abgerufen am 06.09.2013.

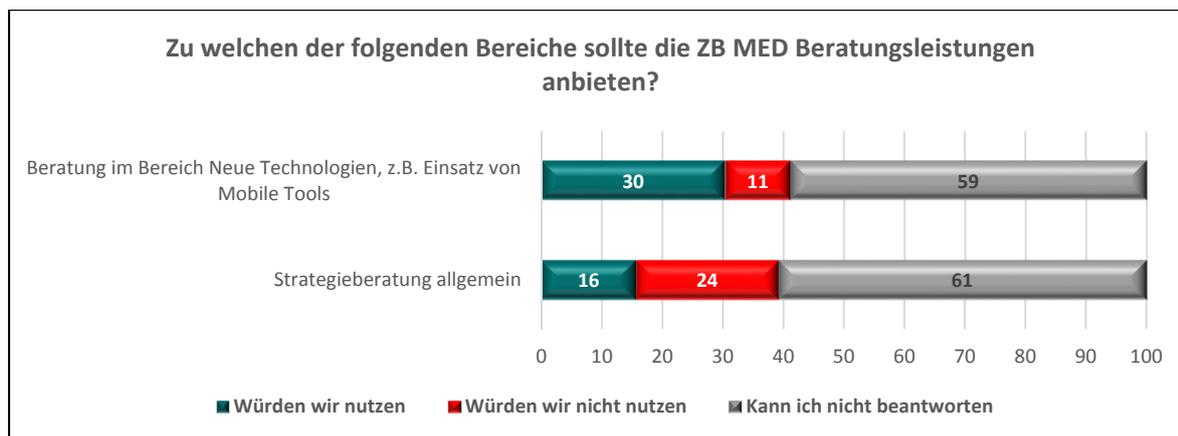


Abbildung 44: Gewünschte Beratungsleistungen (außeruniversitäre Bibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 102)

Zu den genannten Leistungen werden von knapp der Hälfte der Bibliotheken auch unterstützende Informationsservices wie die zentrale Sammlung und Bereitstellung von Nutzungsdaten oder andere fachspezifische Lösungen gewünscht (Abbildung 65).

Gap-Analyse und Empfehlung

Aus der Wettbewerbsanalyse geht hervor, dass im Bereich Beratung umfangreiche Konkurrenz besteht. Eine Strategieberatung für Bibliotheken sollte nicht etabliert werden; allerdings könnte die ZB MED einen Informationsservice aufbauen, der zu aktuellen Strategiethematen informiert. Das ist ein operatives Gap.

Dieser Service stößt auch im Bereich von fachspezifischen Beratungsleistungen für Bibliotheken auf Bedarf und passt genau zur Positionierung der ZB MED als Kompetenz- und Servicezentrum für informationsgebundene Forschungsunterstützung und Fachinformationen in den Lebenswissenschaften.

6.2.4. Marktsegment Publizieren

6.2.4.1. Teilmarkt Publikationsdienstleistungen

Beschreibung

Dieser Markt beschreibt das Bedürfnis, Fachinformationen zu publizieren. Vor allem für Wissenschaftler/innen, aber auch für Institutionen stellt das Publizieren eine Kerntätigkeit dar.

In diesem Markt gibt es unterschiedliche Geschäftsmodelle, die hier vorab erläutert werden sollen, weil sie für die Beschreibung der Trends eine wichtige Rolle spielen:¹⁶⁸

- ▶ Das klassische Verlagsmodell, bei dem die Nutzenden zahlen
- ▶ Das durch den/die Autor/in oder eine Institution finanzierte Modell, bei dem die Ergebnisse kostenlos zugänglich sind (Gold Open Access)
- ▶ Das Modell der Selbstarchivierung bzw. Repositorien, das als Service von Universitäten und Forschungseinrichtungen betrieben wird und bei denen weder Autor/in noch Nutzende zahlen (Green OA)
- ▶ Hybrid-Modelle, die sich aus den genannten Modellen zusammensetzen
- ▶ Das lange Zeit vorherrschende Modell Druckkostenzuschuss, bei dem die Publikation bezuschusst wird, der Zugang dennoch kostenpflichtig ist

Nicht zu diesem Markt gezählt werden sollen Kommunikation und Diskussion, wie sie z.B. in Fachforen stattfinden. Dieser Markt wird im Abschnitt „Vernetzung“ beschrieben. Allerdings verschwimmen die beiden Märkte „Publizieren“ und „Vernetzen“ immer mehr, wie das Beispiel Research Gate zeigt. Diese Portalanbieter müssen deshalb in die Trend- und Wettbewerbsanalyse einbezogen werden.

¹⁶⁸ Die Vielzahl der OA-Modelle wird beschrieben auf der <http://open-access.net/de/allgemeines/geschaeftsmodelle>, abgerufen am 11.09.2013.

Trends

Zunehmende qualitative und quantitative Vielfalt

Für Bereich der Publikationen treffen in Bezug auf die zunehmende qualitative und quantitative Vielfalt von Publikationen alle Trends zu, die für den Markt „Recherche und Beschaffung“ beschrieben worden sind – schließlich ist der Publikationsmarkt der Treiber für diese Entwicklungen:

1. Multimediale Dateien gewinnen in vielen Bereichen an Bedeutung und werden entsprechend zunehmend publiziert und erschlossen. Ein Beispiel dafür ist das OA-Projekt Eyemoviepedia, das die ZB MED in Kooperation mit einer Klinik umgesetzt hat.¹⁶⁹
2. Das klassische Lehrbuch und der klassische Präsenzunterricht (nicht nur, aber vor allem) in Universitäten, aber auch in Firmen werden durch E-Learning ergänzt oder ersetzt.¹⁷⁰ So haben zum Beispiel technikorientierte Universitäten in den USA große Erfolge mit Onlinekursen, die das gesamte bisherige System revolutionieren.¹⁷¹

Im Bereich der Zeitschriftenartikel dominiert jedoch noch immer die PDF- oder HTML-Form. Das Projekt „Elsevier Article of the Future“, das einige interessante Zusatzfeatures bietet, scheint noch immer im Prototypen-Stadium zu stecken.¹⁷²

Bedarf nach Qualitätssicherung bleibt

Nicht nur die Nutzer/innen, auch die Autoren/innen wollen qualitätsgesichert (also mit Peer Reviewing) publizieren, und zwar unabhängig vom Publikationsgeschäftsmodell.¹⁷³

Bedarf nach größtmöglicher Sichtbarkeit

Autoren/innen möchten, dass ihre Veröffentlichungen möglichst gut verbreitet und möglichst gut sichtbar sind. Gute Sichtbarkeit bedeutet heutzutage: Auffindbarkeit unter den relevanten Suchbegriffen in den relevanten Suchwerkzeugen.

Neue Publikationsprozesse und Publikationsformen durch Kollaboration

Im Wissenschaftsbereich wird das kollaborative Publizieren diskutiert, auch wenn hier noch weitgehend traditionell gedacht und gearbeitet wird, wie Timothy Gowers, der Initiator des Elsevier-Boykotts, in einem Interview äußert: „One assumption that most people take for granted is that the right unit of discourse is the journal article. You do your research quietly, then polish into a neat form, and publish it. However, this hides a lot of the thought processes that go into discovering mathematical results. Recently, I experimented with something more radical where you do your thinking online and anybody who wants to can contribute to it. A difficulty with that kind of approach is how you apportion credit: I wish the whole notion of credit would go away, because it creates a number of difficulties.“¹⁷⁴

Wachsender Markt und wachsende Nachfrage nach Open Access-Publishing

Open Access-Publikationen hatten zwar 2012 mit 2,2% nur einen sehr kleinen Marktanteil, wie eine aktuelle Studie zeigt, wachsen aber erheblich schneller als der traditionelle Publikationsmarkt. Die Studie prognostiziert eine weitere Steigerung der Umsätze mit abnehmender Wachstumsrate.¹⁷⁵ Das Wachstum im OA-Markt wird vor allem durch die Politik und durch die Finanzierer von Forschung unterstützt, wie der

¹⁶⁹ <http://www.eyemoviepedia.com/about>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁷⁰ Eine gute Übersicht bietet das Portal <http://www.checkpoint-elearning.de/corporate>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁷¹ <http://www.educase.edu/ero/article/unbundling-and-unmooring-technology-and-higher-ed-tsunami>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁷² <http://www.articleofthefuture.com>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁷³ Ware, Mabe (2012), S. 33.

¹⁷⁴ http://www.sparc.arl.org/media/QandA_with_Gowers_Neylon.shtml.

¹⁷⁵ Outsell (2013), S. 14. Eine gute Zahlenübersicht bietet <http://poeticeconomics.blogspot.de/2011/09/dramatic-growth-of-open-access.html>, abgerufen am 11.09.2013.

aktuelle „stm report“¹⁷⁶ anhand diverser Beispiele ausführt.¹⁷⁷ In England hat besonders der 2012 erschienene Finch Report für einen weiteren Schub gesorgt.¹⁷⁸ Vor allem die öffentliche Hand fördert Open Access. So schreibt beispielsweise das ab 2014 geltende Förderprogramm „Horizon 2020“ vor, dass alle veröffentlichten Forschungsergebnisse der Europäischen Union im Internet frei zugänglich sein müssen.¹⁷⁹

Noch immer Unsicherheit über Open Access-Publishing

Die schon im Markt für Beschaffung (6.2.3.2.2.) festgestellte Unsicherheit über OA-Publikationen lässt sich auch für den Markt der OA-Publikationen feststellen.¹⁸⁰

OA Light: „Megajournals“ als Wachstumsfeld

Der OA-Publisher PLoS hat mit seinem Angebot PLoS One ein neues Format im OA-Markt etabliert.¹⁸¹ Man könnte es als eine Art „Gold OA Light“ bezeichnen, das eine Qualitätskontrolle vorsieht, die offensichtlich weniger streng als bei Publikationen mit klassischem Peer Reviewing ist. Dieses Segment wird laut Outsell mit 57% die mit Abstand größten Wachstumsraten aufweisen.¹⁸²

Gold Open Access ist ein wachsendes Geschäftsmodell für Verlage

Der wachsende Bedarf an OA-Publikationen und die wachsende Bereitschaft, Gold OA zu finanzieren, zeigt sich auch an der Entwicklung, die Open Access als Geschäftsmodell genommen hat – von einem Alternativmodell zum etablierten Verlagssystem hin zu einem etablierten und attraktiven Geschäftsmodell, das von den klassischen Verlagen mittlerweile als Teil ihres Kerngeschäftes begriffen und vermarktet wird.¹⁸³

Die von Verlagen getragene „stm“-Organisation zeigt die volle Akzeptanz des Modells durch die Wissenschaftsverlage: „There is general agreement that under appropriate circumstances Gold open access offers a viable business model that can be both economically self-sustaining and provide wider economic and access advantages over the subscription model.“¹⁸⁴ Allerdings merkt der Verband auch an, dass OA nicht für die Publikationen mit höchster Reputation geeignet sei, weil die Qualität der Inhaltssicherung durch eine Redaktion wohl nur auf dem klassischen Weg zu finanzieren sei.¹⁸⁵

Zumindest mittelfristig werden OA und Paid Content nebeneinander bestehen. Das glauben übrigens auch 71% der von der EU in einer Studie zum wissenschaftlichen Publizieren Befragten.¹⁸⁶

Anforderungen an Open Access-Anbieter steigen

Da die traditionellen Verlage lange mit OA gehadert haben, entstand hier auf einem ansonsten schwer zugänglichen Markt die Chance für neue Anbieter wie BioMedCentral. Doch mittlerweile hat sich der Wettbewerb nicht nur durch das Engagement der Verlage erhöht. Mit dem Wettbewerb stiegen die Standards, denn vor allem die Verlage übertragen ihre Leistungsfähigkeit aus dem traditionellen Publikationsgeschäft in den OA-Bereich.¹⁸⁷

OA- und Traditionsmodell bestehen nebeneinander

Die breite und langjährige Unterstützung des OA-Modells hat zwar dazu geführt, dass dieses Modell wächst, es hat allerdings das tradierte Paid Content-Geschäftsmodell der Verlage bisher nicht vom Markt verdrängen können. Aus heutiger Sicht lässt sich feststellen, dass beide Modelle weniger konkurrieren als sich ergänzen.¹⁸⁸

¹⁷⁶ STM steht für Science, Technology, Medicine

¹⁷⁷ Ware, Mabe (2012), S. 72f.

¹⁷⁸ Finch (2012).

¹⁷⁹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-790_en.htm?locale=en, angerufen am 17.09.2013.

¹⁸⁰ JISC: Researchers (2012), S. 46.

¹⁸¹ Ware, Mabe (2012), S. 73f.

¹⁸² Outsell (2013), S. 16.

¹⁸³ Aktuelle Zahlen liefert die Outsell (2013), siehe den nächsten Abschnitt zu „Wettbewerb“.

¹⁸⁴ Ware, Mabe (2012), S. 77.

¹⁸⁵ Ware, Mabe (2013), S. 79.

¹⁸⁶ European Commission (2012), S. 25.

¹⁸⁷ Siehe beispielhaft de Gruyter <http://www.degruyter.com/dg/page/16>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁸⁸ Ware, Mabe (2012), S. 61ff.

Gold OA-Bezahlung wird komplex und muss koordiniert werden

In Folge der Empfehlungen des Finch-Reports hat sich das Research Information Network 2012 mit der Frage der optimalen Organisation des Zahlensystems für Gold OA-Artikelpublikationen beschäftigt (sog. APC: Article Processing Charges). Die Studie zeigt die wachsende Komplexität, wenn eine Universität tausende von Zahlungen an unterschiedliche Verlage in unterschiedlichen Finanzierungsmodellen abwickeln muss. Im Ergebnis empfiehlt sie die Optimierung dieses Prozesses, die auch in die Schaffung von speziellen Zahlungsabwicklern münden könnte.¹⁸⁹

Um diese Komplexität zu beherrschen, geht der Trend in Bündelung der Finanzierung, wie es beispielhaft die Universität Tübingen Anfang 2013 durch die Einrichtung eines zentralen Publikationsfonds getan hat.¹⁹⁰

Open Access erobert den Bildungsbereich

Unter dem Stichwort „Open Educational Resources“ (OER) hat die OA-Bewegung den Bildungsbereich erreicht. Die Idee ist die gleiche: Bildungsinhalte werden kostenfrei zugänglich gemacht. Auch hier haben kollaborative Formen des Erstellens und Teilens eine zentrale Bedeutung, wie z.B. das Projekt OER Commons zeigt.¹⁹¹

Wettbewerb

Wissenschaft

Jeder Anbieter von *Gold OA-Dienstleistungen* konkurriert zunächst mit dem wachsenden (und zunehmend von kommerziellen Anbietern betriebenen) Wettbewerb im Gold OA-Segment. Vor allem bei der Autoren/innen- und Herausgeber/innen-Akquisition konkurriert er aber auch mit allen Verlagen, denn die Autoren/innen, wenn sie frei entscheiden können, orientieren sich eher am Reputationsgewinn als an einer politisch gewollten Präferenz für das OA-Modell. Anders lässt sich das erfolgreiche Weiterbestehen des traditionellen Bezahlhalte-Modells kaum erklären.

Die Kommerzialisierung von Gold OA zeigt die aktuelle Outsell-Studie sehr deutlich (Abbildung 45):

- ▶ Die Liste der größten OA-Publisher wird von Verlagen dominiert: Einziger Non Profit-Anbieter ist PLoS.
- ▶ Die Wachstumsraten bewegen sich teilweise im hohen zweistelligen Bereich.

Company Name	Total 2012 Open Access Journal Revenues (\$ in Millions)	Estimated % Change from 2011	2012 Open Access Journal Market Share	Estimated Point Change from 2011
Springer Science + Business Media	52	10%	30%	(6.6)
Public Library of Science (PLoS)	37	61%	21%	3.6
Hindawi Publishing Corporation	12	90%	7%	2.0
Elsevier	6	60%	4%	0.6
John Wiley & Sons, Inc.	6	46%	3%	0.3
Oxford University Press	5	11%	3%	(0.6)
Nature Publishing Group	4	74%	2%	0.6
Bentham Science Publishers Ltd.	4	12%	2%	(0.4)
Wolters Kluwer Health	3	16%	1%	(0.2)
BMJ Publishing Group Ltd.	2	86%	1%	0.3
Total Leaderboard	129	33%	75%	(0.5)
Total Market (estimate)	172	34%	-	-

Note: Numbers have been rounded
Source: Outsell's Information Industry Database

Abbildung 45: Rangliste und Umsätze der Verlage bei OA-Zeitschriften¹⁹²

¹⁸⁹ Research Information Network: Potential (2012), S. 4f.

¹⁹⁰ <http://www.uni-tuebingen.de/aktuelles/newsletter-uni-tuebingen-aktuell/2013/1/schwerpunkt/3.html>, abgerufen am 17.09.2013.

¹⁹¹ <http://www.oercommons.org>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁹² Outsell (2013), S. 22.

Deshalb müssen sich auch die Non-Profit-Verleger wie z.B. Universitätsverlage oder Gold OA-Angebote von Bibliotheken mit dem kommerziellen Wettbewerb auseinandersetzen.¹⁹³

Im Bereich der *grünen OA-Publikationen* existiert, da kein Erlösmodell¹⁹⁴ besteht, kein kommerzieller Wettbewerb; aktiv sind hier vor allem öffentliche Institutionen (Universitäten, Forschungseinrichtungen bzw. deren Bibliotheken). Der institutionelle Ansatz ist hier die Regel, der fachliche Ansatz eher die Ausnahme, wird allerdings verstärkt verfolgt.¹⁹⁵

Im Bereich der *Videoplattformen* ist Eyemoviepedia in Konkurrenz mit einer Vielzahl von Anbietern, die von kommerziellen Angeboten bis hin zu Youtube-Uploads¹⁹⁶ reichen.

Der *Bereich OER* hat momentan Konjunktur, eine Vielzahl neuer Projekte entsteht, der Markt ist sehr dynamisch. Genau wie im Bereich Vernetzung sehen auch hier junge Gründer/innen Chancen für neue Unternehmen, wie in Deutschland vor allem das Beispiel Iversity zeigt: Unterstützt durch Fördergelder und vor allem Investorenkapital entsteht hier auf privater Basis eine Online-Universität.¹⁹⁷

Wirtschaft

Da der Markt für wissenschaftliche Publikationen betrachtet wird, gelten die gleichen Wettbewerbsbedingungen wie für den eben beschriebenen Wissenschaftsbereich.

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Das Bedürfnis zu publizieren haben nicht nur Forschende, sondern auch jene Anwender/innen, die sich an dieser Studie beteiligt haben. Publiziert werden vorwiegend Artikel in allen Formen von Fachzeitschriften, dann folgen Forschungsdaten, Bücher und Nicht-Verlags-Publikationen. Die Ergebnisse zeigen für die Endnutzer/innen, dass (Tabelle 49):

- ▶ 51% mindestens 50% ihrer Veröffentlichungen in traditionellen Verlagszeitschriften publizieren,
- ▶ 29% mindestens 25% ihrer Veröffentlichungen in bezahlten OA-Zeitschriften publizieren,
- ▶ für 55% die Forschungsdaten schon mehr als 25% der Publikationen ausmachen,
- ▶ Kongressberichte und andere „graue“ Publikationen für 82% schon mehr als 25% der Publikationen ausmachen,
- ▶ audio-visuelle Medien (inkl. Tonträger) keine große Rolle spielen.

Publikationsweg / Anteil	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%	n =
Gedruckte Bücher	26	60	10	1	3	544
E-Books (elektronische Bücher)	70	25	2	0	2	362
Artikel in traditionellen Verlagsfachzeitschriften (Abonnement-Modell)	7	14	28	20	31	788
Open Access: Vom Autor bezahlte Artikel in elektronischen Fachzeitschriften (auf Online-Portalen)	29	42	22	2	5	492
Open Access: Artikel in elektronischen Fachzeitschriften auf einem für den Autor kostenfreien Online-Portal	36	43	16	2	3	470
Forschungsdaten	45	34	11	3	7	379
Audiovisuelle Medien (Videos)	87	12	0	0	1	285
Tonträger	96	4	0	0	0	273
Nicht-Verlags-Publikationen (z.B. Kongressberichte, nicht veröffentlichte Dissertationen)	18	60	17	2	3	517
Alternative Publikationsformen (Blogs, Webseiten, Community Diskussionen)	67	26	5	0	2	325

Tabelle 48: Anteil der einzelnen Publikationswege an den Publikationen bei den Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen)

¹⁹³ Esposito (2012).

¹⁹⁴ Outsell (2013), S. 10.

¹⁹⁵ <http://www.bibliotheksportal.de/themen/digitale-bibliothek/elektronisches-publizieren.html>.

¹⁹⁶ Dass hier auch viele Fachinhalte zu finden sind, zeigt beispielhaft die Suche nach dem Begriff „Operation“: <http://www.youtube.com/watch?v=hb4zDLKP4Bs>, abgerufen am 11.09.2013.

¹⁹⁷ <http://www.iversity.org/about/index>.

Die einzelnen Werte variieren bei den unterschiedlichen Endnutzer/innen-Zielgruppen nur marginal. Am wenigsten publizieren die Studierenden, die auch sehr selten neue Publikationsformen wie z.B. audiovisuelle Medien oder Blogs nutzen (Tabelle 49).

Publikationsweg	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%	n =
Gedruckte Bücher	77	11	2	0	9	53
E-Books (elektronische Bücher)	91	4	0	0	4	46
Artikel in traditionellen Verlagsfachzeitschriften (Abonnement-Modell)	38	8	27	3	24	71
Open Access: Vom Autor bezahlte Artikel in elektronischen Fachzeitschriften (auf Online-Portalen)	47	11	33	0	9	55
Open Access: Artikel in elektronischen Fachzeitschriften auf einem für den Autor kostenfreien Online-Portal	56	21	19	0	4	48
Forschungsdaten	65	26	5	0	5	43
Audiovisuelle Medien (Videos)	92	5	3	0	0	39
Tonträger	97	0	3	0	0	37
Nicht-Verlags-Publikationen (z.B. Kongressberichte, nicht veröffentlichte Dissertationen)	40	33	12	2	12	57
Alternative Publikationsformen (Blogs, Webseiten, Community Diskussionen)	89	5	3	0	3	38

Tabelle 49: Bedeutung der einzelnen Publikationswege für die Studierenden (Mehrfachnennungen)

Dass die Nutzung alternativer Publikationsformen nicht vom Alter der Befragten abhängt, zeigt eine Auswertung nach Altersgruppen bei den Forschenden: Auch die 30- bis 39-Jährigen publizieren am häufigsten in Verlagszeitschriften, Bloginhalte oder Videos werden nur von einer Minderheit regelmäßig publiziert.

Entsprechend gering wird das Entwicklungspotential für Multimedia-Publikationen geschätzt: Knapp die Hälfte der Befragten aus dem Hochschulbereich gibt an, dass in 5 Jahren gar keine derartigen Publikationen in ihrem Forschungsbereich vorhanden sein werden, die andere Hälfte sieht immerhin einen Anteil bis zu 25%.

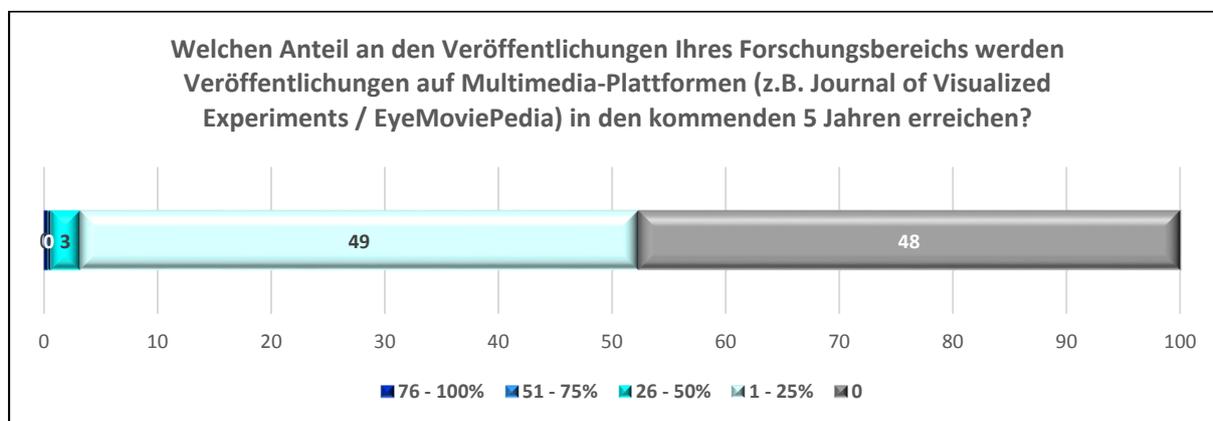


Abbildung 46: Schätzung des Anteils von Veröffentlichungen auf Multimedia-Publikationen in 5 Jahren (Forschende und Studierende, Angaben in Prozent, n = 346)

Eine Auswertung nach Fachgebieten bei den Forschenden zeigt, dass es hier keine bedeutenden Unterschiede gibt: Zwar haben multimediale Publikationen in den Medizinwissenschaften die größte Bedeutung, aber auch hier prognostizieren 44% der Befragten einen Anteil von 0% und 54% einen Anteil von unter 25%.

Wie schon festgestellt, besteht Publikationsbedarf bei den Forschenden auch für Forschungsdaten: Ein Drittel würde diese anderen Forschenden zur Verfügung stellen, 42% würden dies eventuell tun, nur 11% lehnen das gänzlich ab (Abbildung 47).

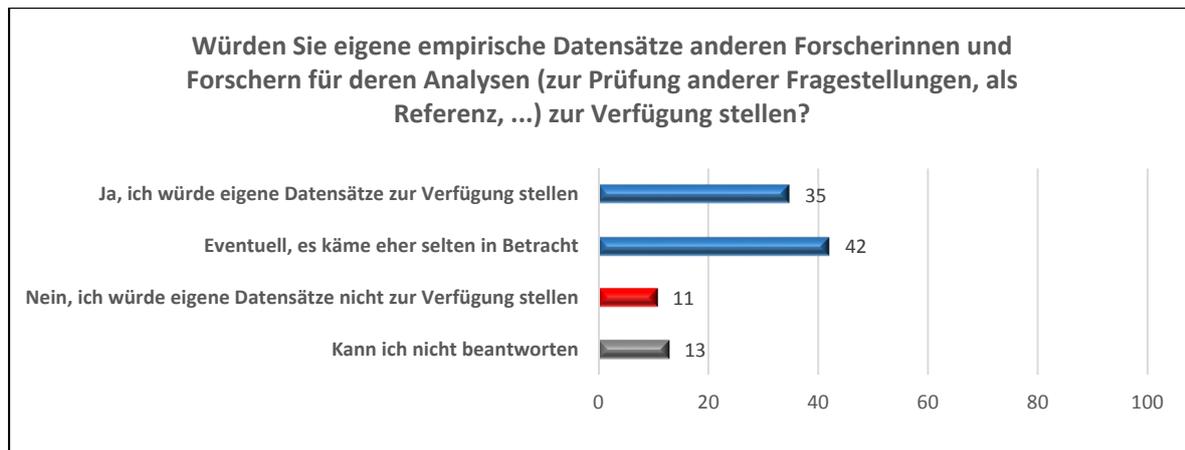


Abbildung 47: Bereitschaft zur Publikation eigener Forschungsdaten (Forschende, n = 605, Angaben in Prozent)

Die Forschenden wurden gefragt, ob sie ihre Forschungsdaten über eine Plattform zur Verfügung stellen würden, die von einer Institution wie der ZB MED betrieben wird. Eine Nutzung können sich 41% vorstellen, weitere 37% können das momentan nicht abschätzen, nur 3% würden einen solchen Service nicht nutzen (Abbildung 48).

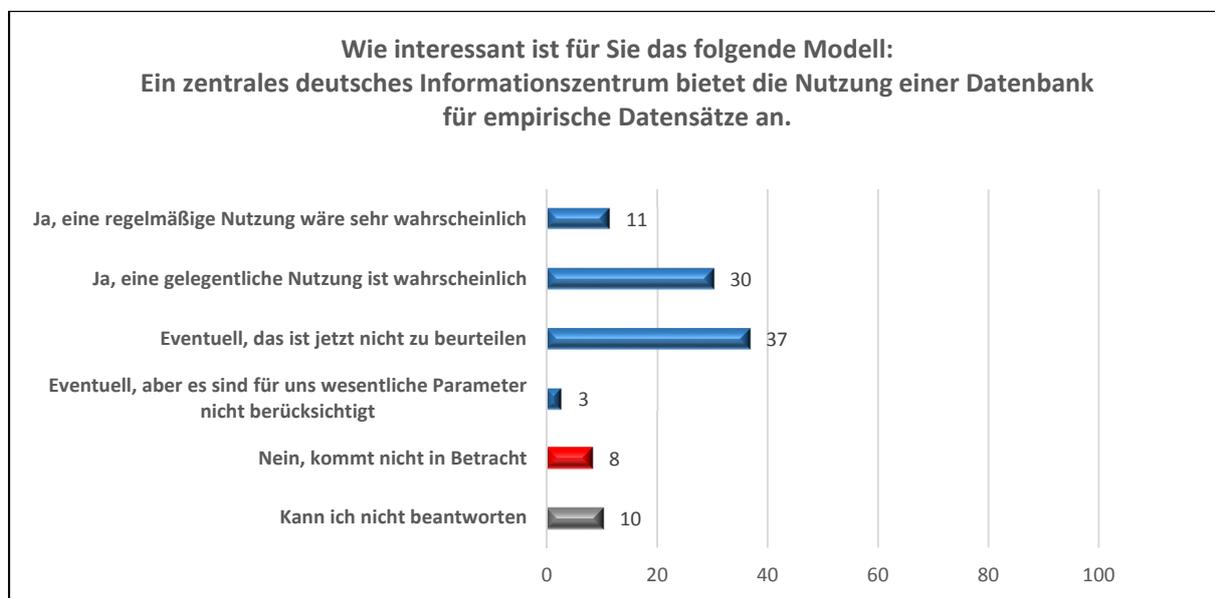


Abbildung 48: Interesse an der Nutzung einer Datenbank zur Publikation eigener Forschungsdaten (Forschende, n = 611, Angaben in Prozent)¹⁹⁸

Die Ergebnisse zeigen auch, dass sich bei allen Endnutzer/innen-Zielgruppen Open Access-Publikationen etabliert haben. Dabei werden kostenpflichtige Angebote öfter als kostenfreie genutzt. Knapp 50% der Forschenden und Studierenden schätzen, dass in fünf Jahren Open Access-Publikationen einen Anteil über 25% haben werden (Abbildung 49).

¹⁹⁸ Die vollständige Formulierung der Frage lautet: „Wie interessant ist für Sie das folgende Modell: Ein zentrales deutsches Informationszentrum bietet die Nutzung einer Datenbank für empirische Datensätze an. Eingestellte Datensätze müssen bestimmten Voraussetzungen hinsichtlich Datenstruktur und Kompatibilität entsprechen. Daten können in einem Forschungsnetzwerk von mehreren Orten aus eingegeben und gepflegt werden. Mit den Datensätzen verbundene Rechte werden bei einer eventuellen Weitergabe berücksichtigt. (Es ist also auch möglich, eine Weitergabe zu unterbinden). Das Informationszentrum berät in Bezug auf Konzeption der Datensätze und bietet Unterstützungsmöglichkeiten an, z.B. Schnittstellen für die Auswertung mit gängigen Statistikprogrammen (SPSS, SAS).“

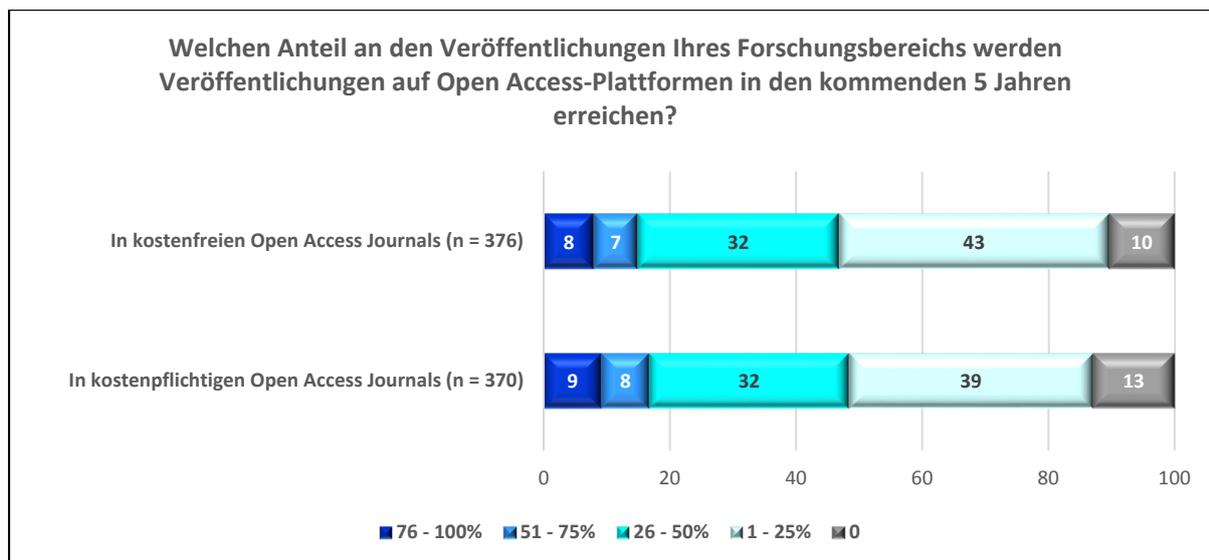


Abbildung 49: Schätzung des Anteils von Open-Access-Publikationen in 5 Jahren (Forschende und Studierende, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Entsprechend interessant wäre für immerhin 52% der Endnutzer/innen die Nutzung eines kostenlosen Publikationsservers (Abbildung 50).

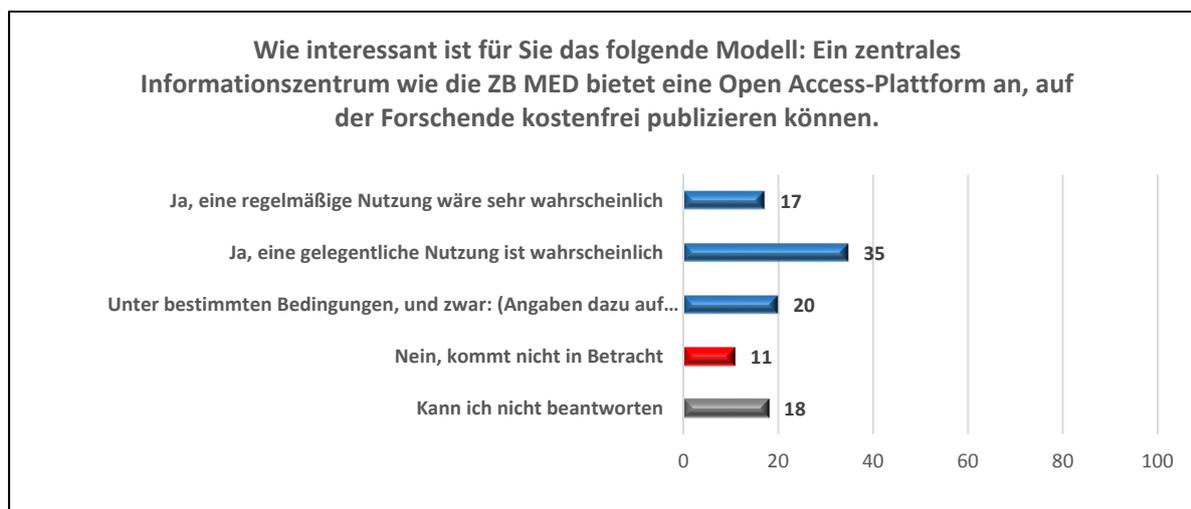


Abbildung 50: Interesse an der Nutzung einer kostenfreien OA-Plattform, die von einem zentrales Informationszentrum wie die ZB MED (Angaben in Prozent, n = 864)

Die Bedingungen für die Nutzung dieses Services werden von Befragten klar definiert: Qualitätssicherung und Impact-Factor sind die zentralen Eigenschaften, die eine solche Plattform haben sollte (Abbildung 51).

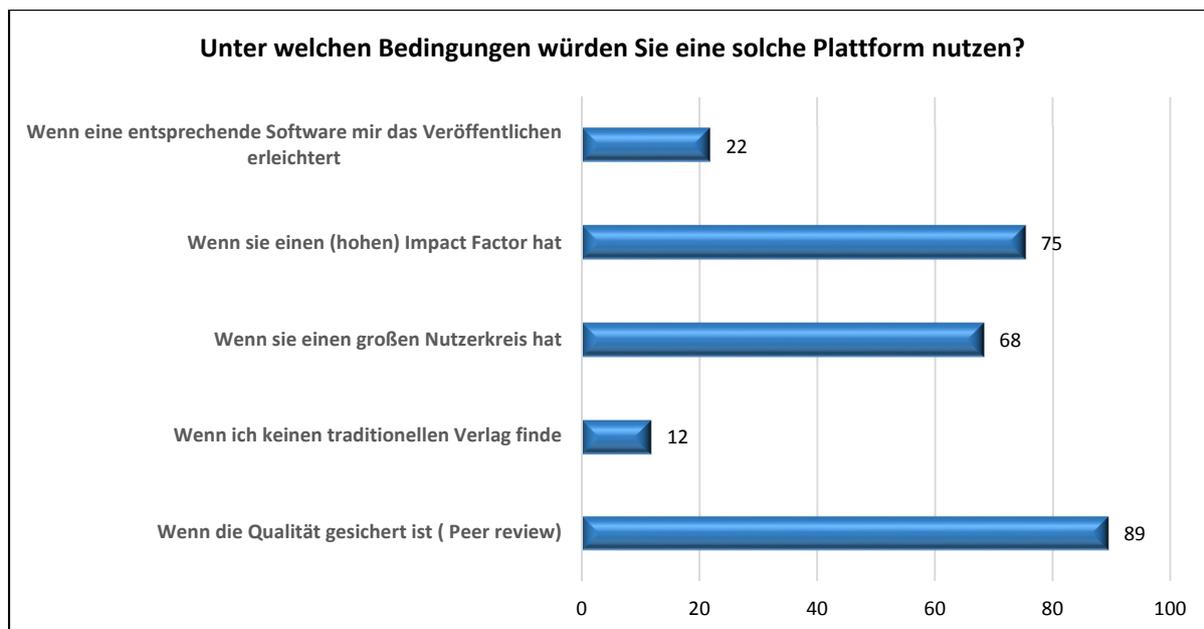


Abbildung 51: Bedingungen für die Nutzung einer kostenfreien OA-Plattform, die von einem zentralen Informationszentrum wie die ZB MED betrieben wird (Endnutzer/innen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 170)

In der Marktforschung wurde nach den jährlichen Ausgaben für kostenpflichtige Publikationen gefragt. Ein Drittel der Lehrstühle und Institute geben dafür gar kein Geld aus, ein weiteres Drittel zwischen 250 € und 2.000 €, das restliche Drittel mehr als 2.000 € (Abbildung 52). Das Ergebnis verdeutlicht: Ein erheblicher Anteil der Forschenden wendet geringe Beiträge für OA-Publikationen auf, wenn man bedenkt, dass eine einzige OA-Publikation eines Zeitschriftenartikels im Schnitt mehr als 900 \$ kostet.¹⁹⁹

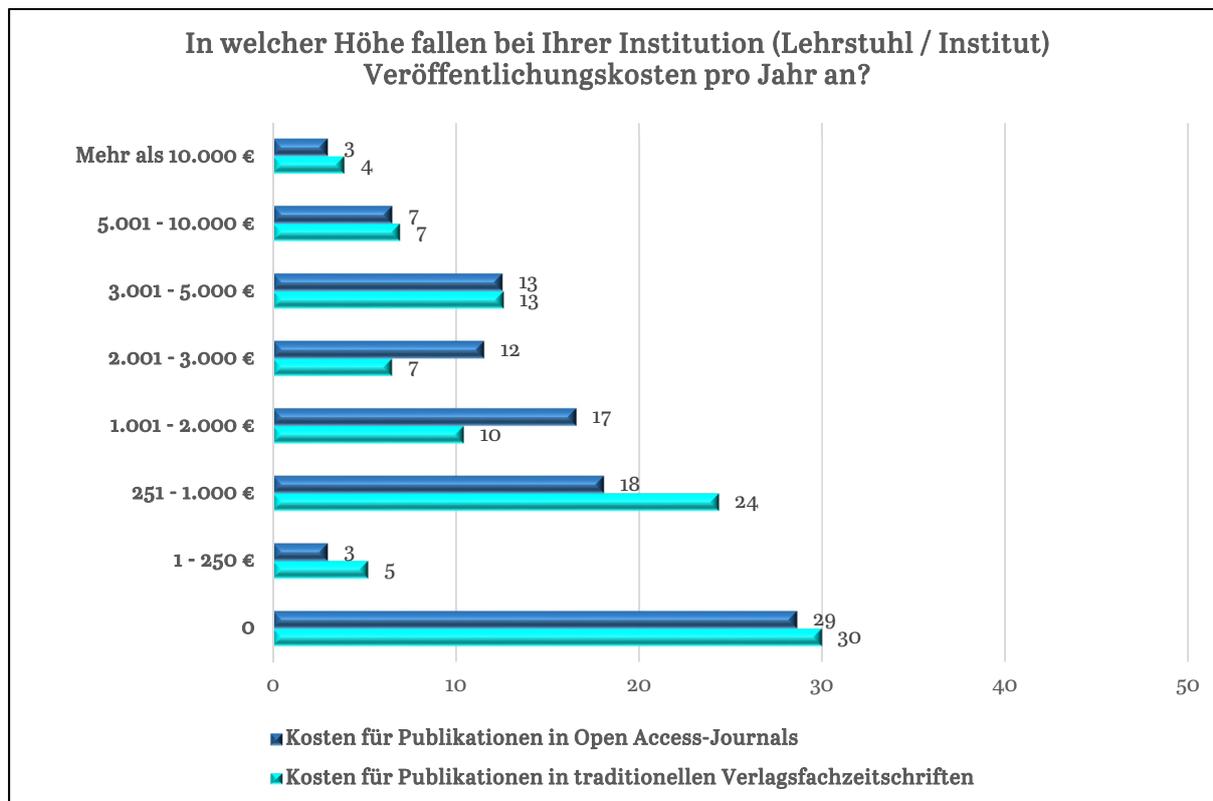


Abbildung 52: Höhe der Publikationskosten an Lehrstühlen und Instituten (Forschende, Angaben in Prozent, n = 230 für Verlagszeitschriften, n = 199 für Open Access)

¹⁹⁹ Auswertung von 2010, siehe Solomon, Björk, S. 1. Im Bereich Biomedizin liegen die Gebühren am höchsten (S. 32).

Bei 79% der Forschenden werden diese Kosten teilweise oder ganz durch unterschiedliche Institutionen übernommen, 22% erhalten keine Finanzierung (Abbildung 53). Bibliotheken spielen hierbei nur eine untergeordnete Rolle.

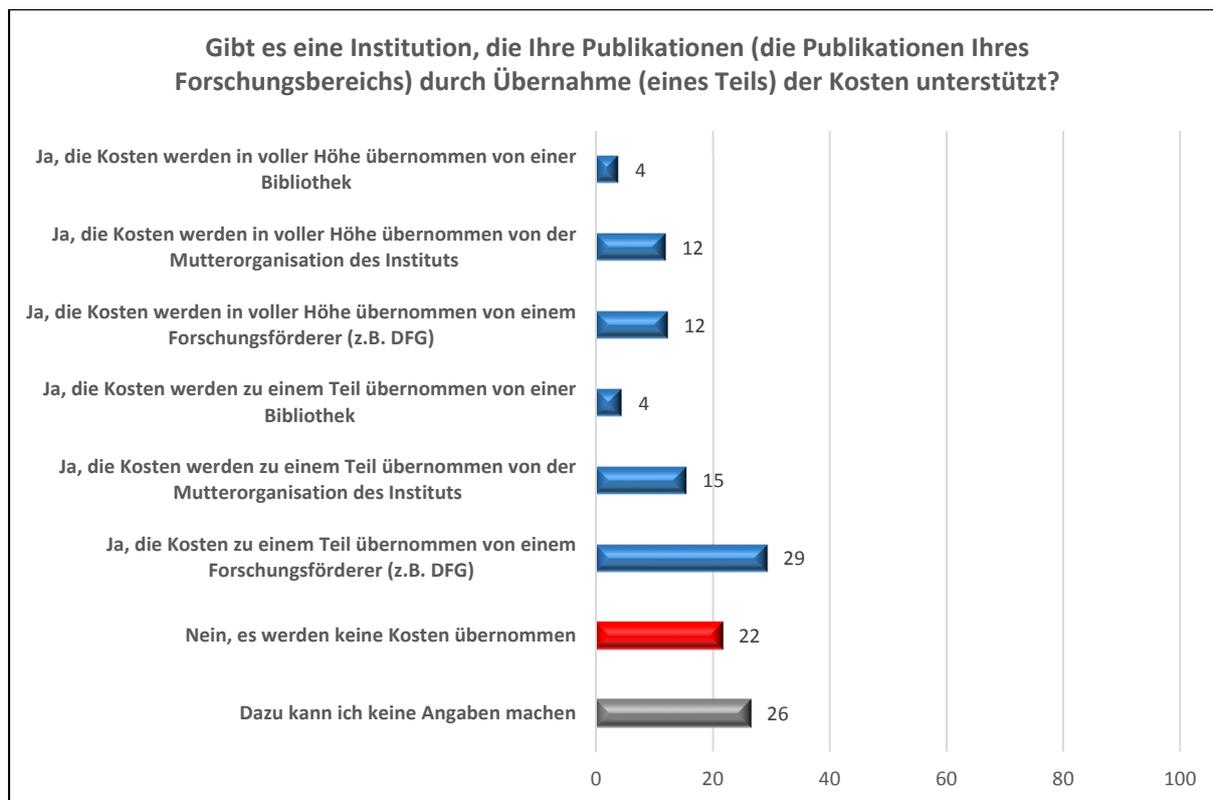


Abbildung 53: Kostenübernahme für Publikationen (Forschende, Angabe in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 536)

Weit weniger Finanzierung erhalten die Studierenden, wobei hier auch eine große Unkenntnis über Fördermöglichkeiten besteht (Abbildung 54).

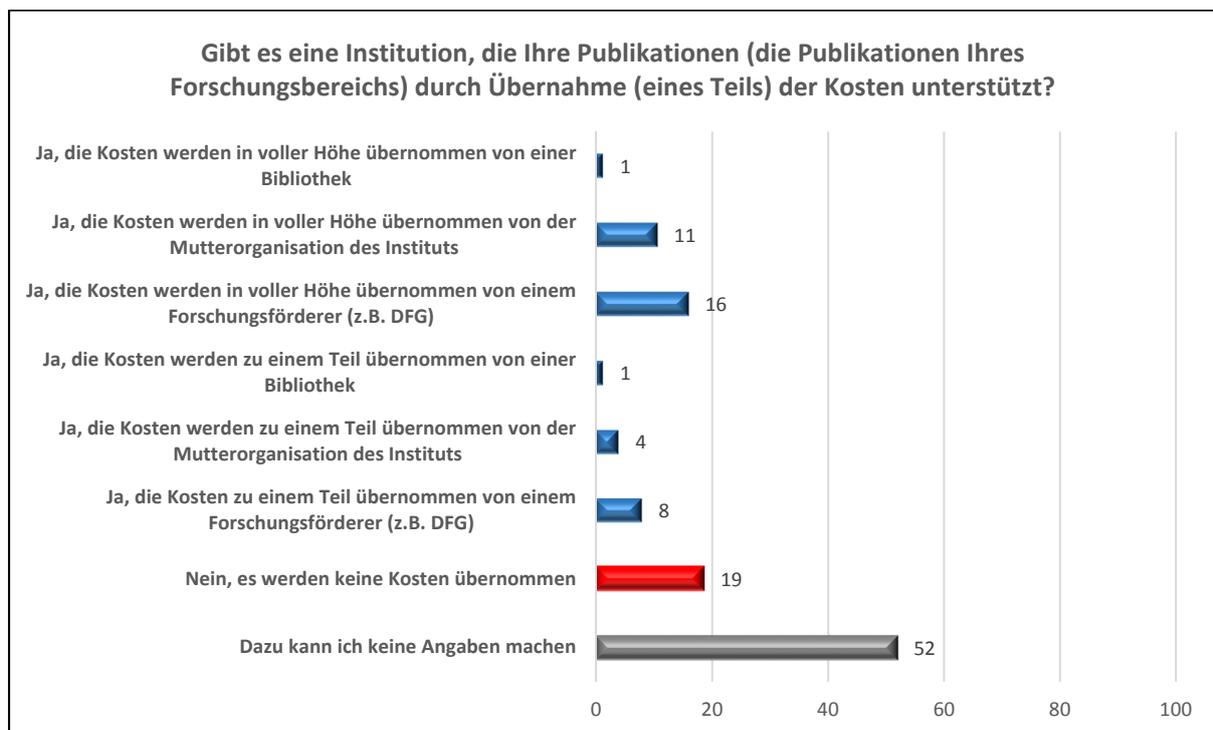


Abbildung 54: Kostenübernahme für Publikationen (Studierende in Hochschulen, Angabe in Prozent Mehrfachnennungen, n = 75)

Wer publiziert, muss sich auch mit dem Thema der Urheber- und Nutzungsrechte beschäftigen. Auf diesem Gebiet zeigen die Ergebnisse einen großen Unterstützungsbedarf: Ungefähr einem Drittel der Endnutzer/innen ist die Rechtslage nicht transparent, für ein weiteres Drittel nur teilweise. Diese Unsicherheit betrifft alle Inhaltsformen (Texte, Bilder, Forschungsdaten, Abbildung 55).

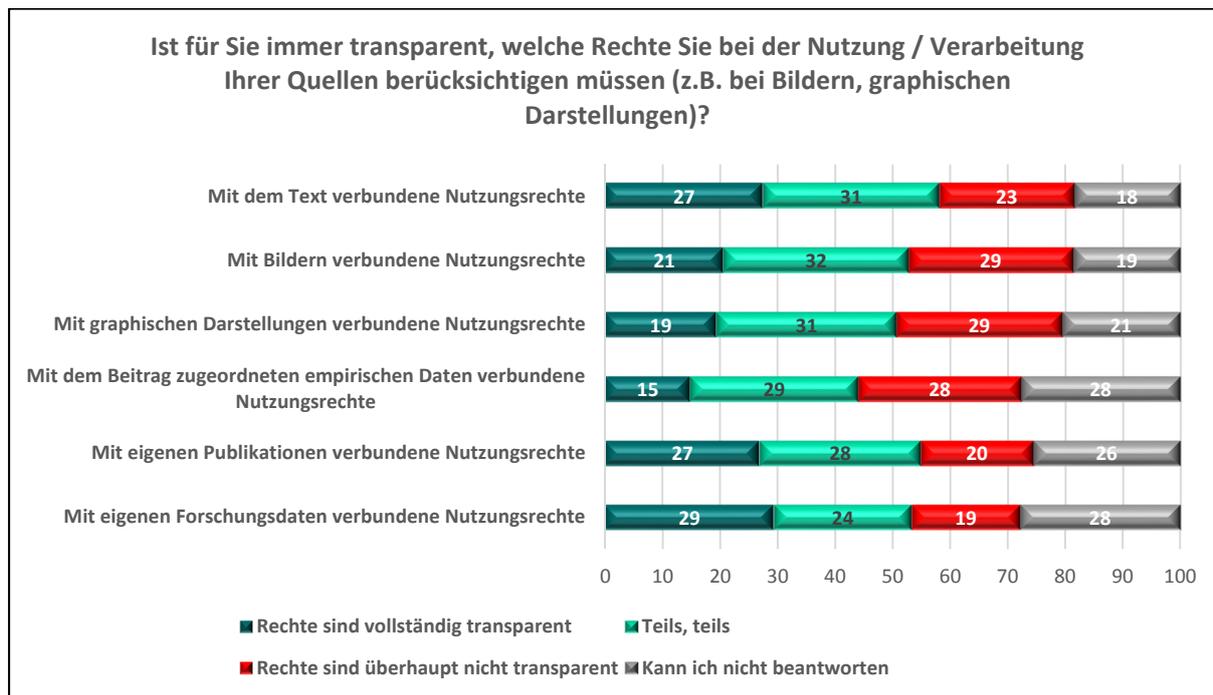


Abbildung 55: Kenntnisse zu Urheber- und Nutzungsrechten bei den Endnutzern/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 1559)

Die Forschenden fühlen sich bei Rechtsfragen zwar etwas kompetenter, allerdings findet sich auch hier die Dritteileinteilung wieder, so dass kein grundsätzlich anderes Bild entsteht (Abbildung 56).

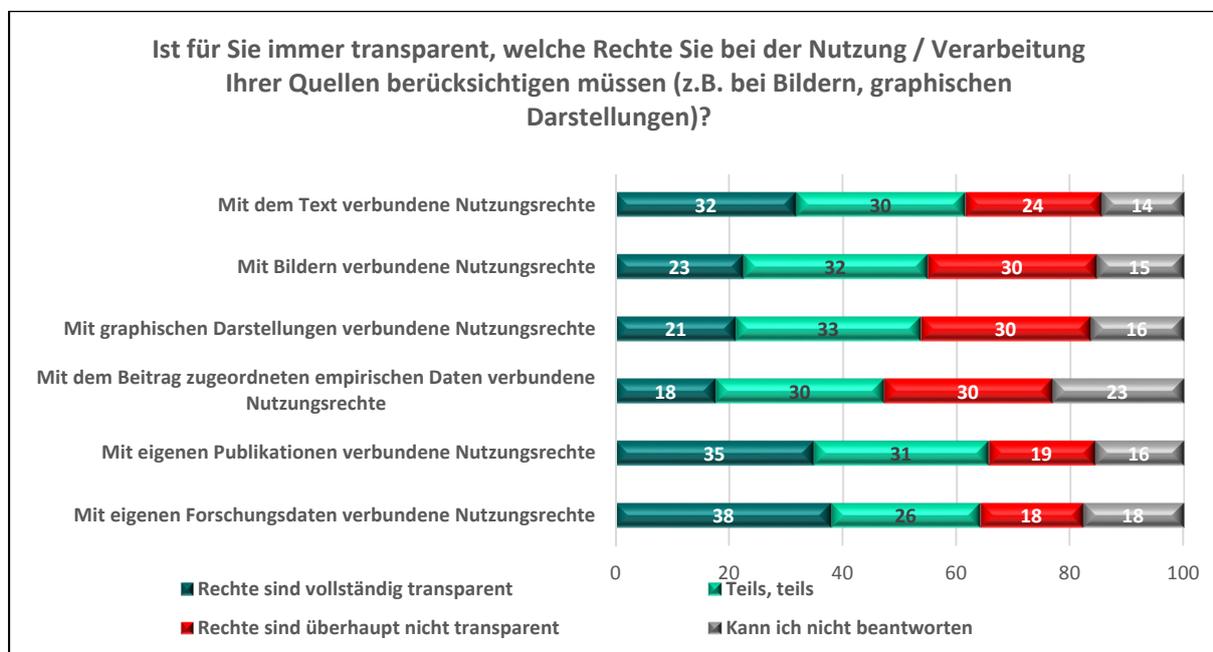


Abbildung 56: Kenntnisse zu Urheber- und Nutzungsrechten bei den Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 1559)

Am geringsten ausgeprägt sind diese Kompetenzen bei den Studierenden.

Entsprechend finden die Befragten Beratungs- und Schulungsservices wie z.B. eine Lehrveranstaltung für die Studierenden, eine persönliche Beratung oder auch eine E-Learning-Plattform interessant (Abbildung 57).

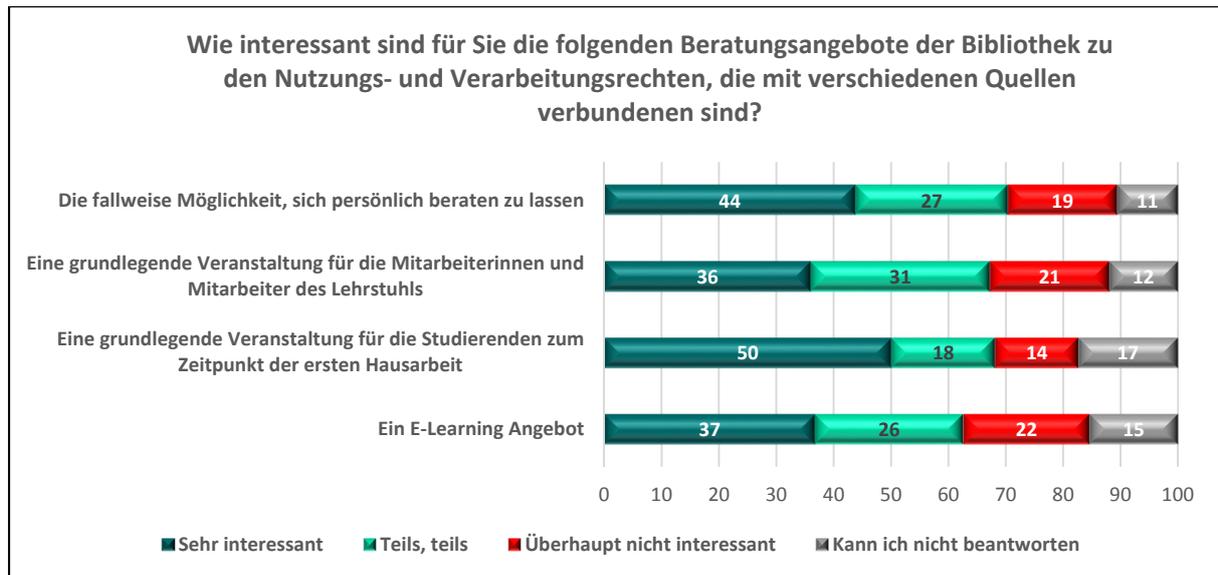


Abbildung 57: Bedarf für ein Beratungsangebot zu Nutzungsrechten (Forschende, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 669)

Diesen Bedarf äußern auch die Praktiker/innen: Auch sie wünschen sich in erster Linie ein persönliches Beratungsangebot, sind aber auch an Schulungen (Präsenz und E-Learning) interessiert.

Zusammenfassend lässt sich ein Unterstützungsbedarf beim Publizieren feststellen, der durch zwei Fragen ermittelt wurde, die den Bedarf für die Themenbereiche Publikationsservices und Rechtsberatung zusammenfassen. Demnach wünschen sich Forschende und Studierende zu über 50% Unterstützung zu den genannten Themen (Abbildung 58).

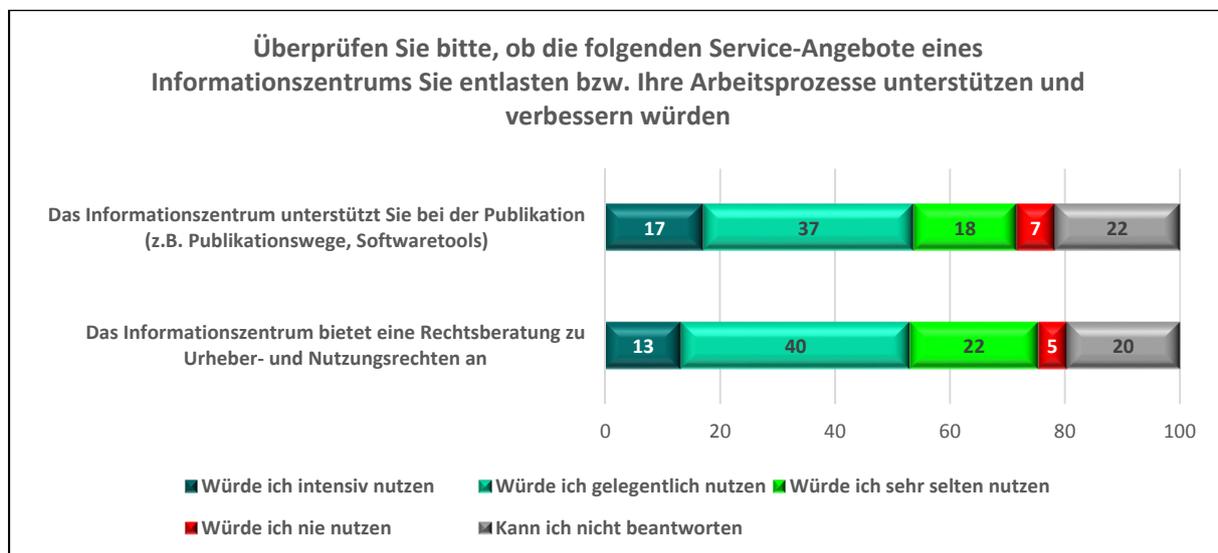


Abbildung 58: Gewünschte Dienstleistungen beim Publizieren (Forschende und Studierende in Hochschulen, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 950)

Bibliotheken

Auch die Bibliothekare/innen wünschen sich Unterstützung beim Thema Publizieren, vor allem im außer-universitären Bereich. Auch knapp 80% der Universitätsbibliotheken wünschen sich Dienstleistungen; ein ausreichendes Angebot haben nach eigener Einschätzung in beiden Gruppen weniger als 20% (Abbildung 59).

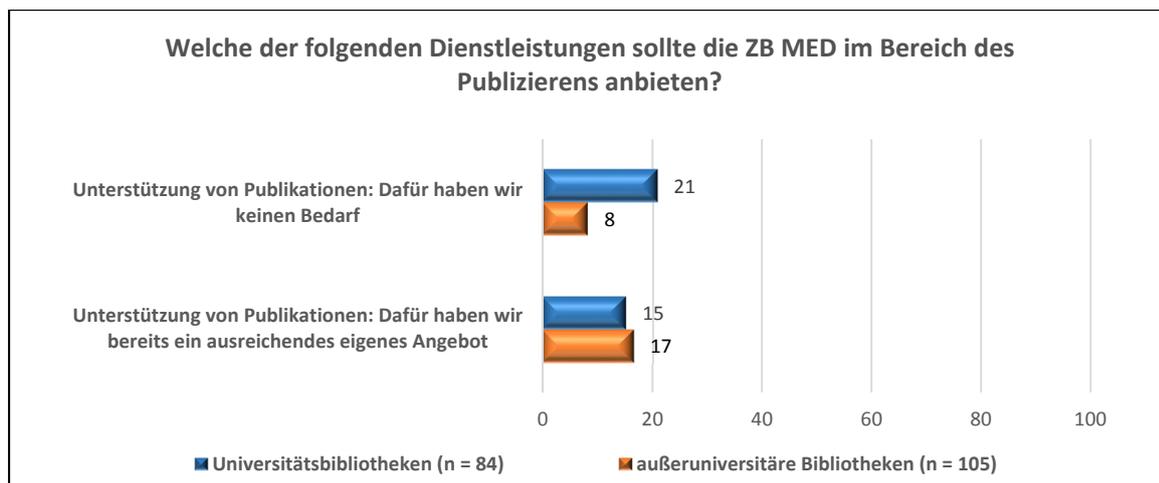


Abbildung 59: Unterstützungsbedarf der Bibliotheken beim Publizieren (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Die Bibliothekare/innen wünschen sich eine Reihe von Dienstleistungen zum Thema Publizieren: Am meisten gefragt sind Train-the-Trainer-Schulungen für Open Access und die Erstellung von Informationsunterlagen, aber auch Beratungsleistungen zu Rechts- und Lizenzfragen stoßen genau wie Schulungen zum Thema Publikationsmanagement auf Nachfrage. Interessant sind die Unterschiede zwischen den Bibliothekssegmenten: Im universitären Bereich werden die Themen Open Access und Rechtsfragen mehr gefordert (Abbildung 60), im außeruniversitären Bereich Finanzfragen (Abbildung 61). Eine ablehnende Einschätzung äußern weit unter 10%, ein großer Teil kann die Frage nicht beantworten, was auf Unsicherheiten, vor allem im außeruniversitären Bereich, zu diesem Themenkomplex schließen lässt.

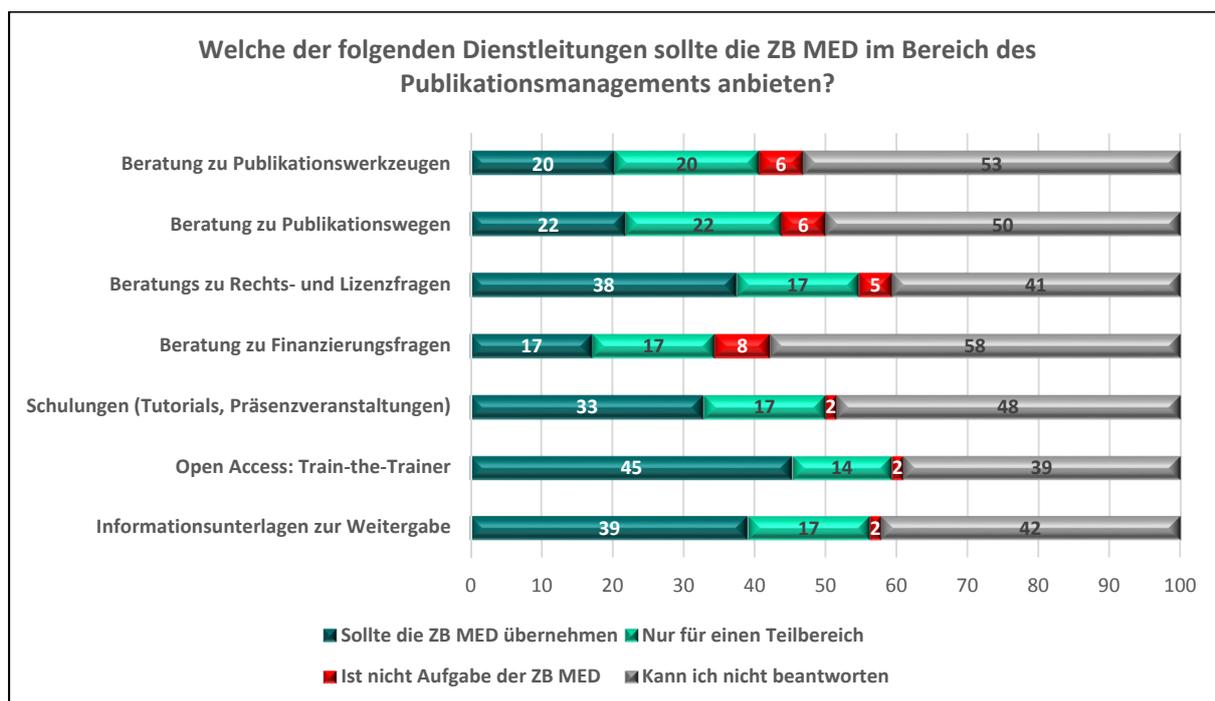


Abbildung 60: Gewünschte Dienstleistungen im Bereich Publikationsmanagement (Universitätsbibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 64)

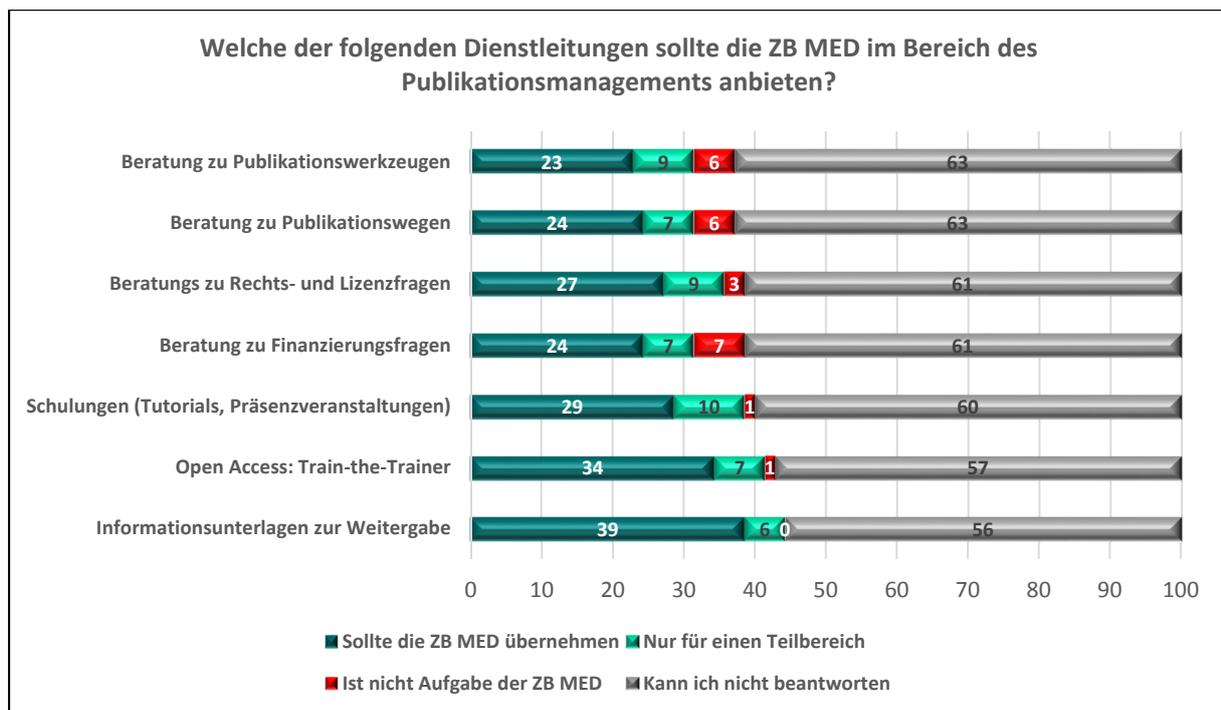


Abbildung 61: Gewünschte Dienstleistungen im Bereich Publikationsmanagement (außeruniversitäre Bibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 70)

Ein relevanter Anteil der Bibliotheken wünscht sich auch eine Unterstützung bei Finanzierungsfragen. Dieser Bedarf ist bei den außeruniversitären Bibliotheken weniger stark ausgeprägt. Die hohe Zahl von „Kann ich nicht beantworten“-Antworten in beiden Gruppen deutet darauf hin, dass eine verbreitete Unsicherheit über die mögliche Rolle von Bibliotheken in diesem Bereich besteht (Abbildung 62).

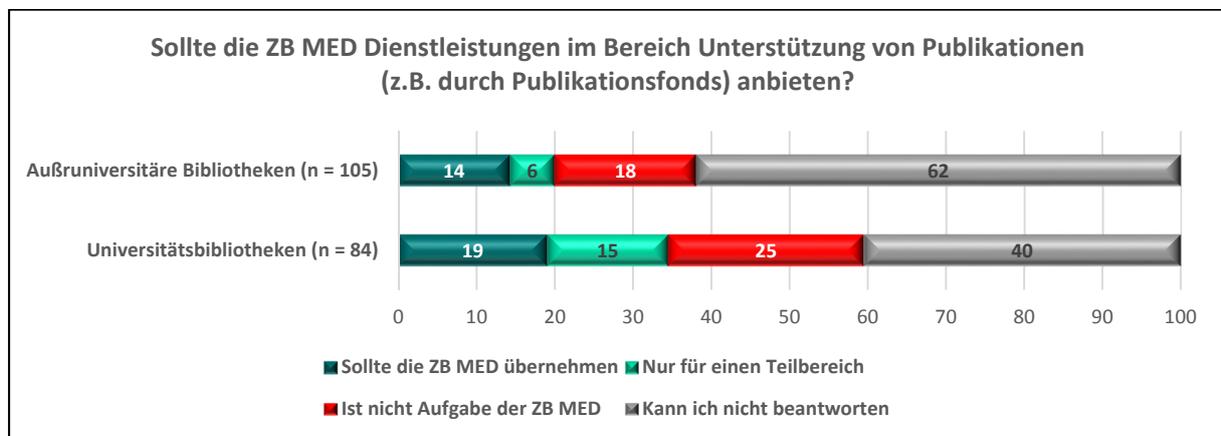


Abbildung 62: Gewünschte Serviceleistungen beim Publizieren (Bibliotheken, getrennt ausgewertet, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Gap-Analyse und Empfehlungen

Endnutzer/innen

Publikationsplattformen

Die Befragungsergebnisse zeigen die Vielfalt der von den Endnutzern/innen genutzten Publikationswege und -medien. Das betrifft vor allem den Bereich Open Access, aber auch Forschungsdaten und eingeschränkt auch multimediale Publikationsformen.

Im Bereich *Open Access* ist die ZB MED mit drei Angeboten aktiv:

- ▶ German Medical Science (gms), eine kostenpflichtige Publikationsdienstleistung nach dem APC-Modell, das die Publikationen subventioniert
- ▶ ElliNET, eine kostenfreie Publikationsdienstleistung nach dem Green OA-Modell
- ▶ Eyemoviepedia, eine kostenfreie Publikationsdienstleistung für Videos nach dem Green OA-Modell

Gms verfügt nach der internen Analyse durch die ZB MED über eine Reihe von Besonderheiten:

- ▶ „Es gibt sehr viele OA-Zeitschriften und -Portale, eine Kooperation wie gms (Informationseinrichtungen und Fachgesellschaften) ist eher selten.
- ▶ Auch die Langzeitsicherheit, die Erschließung, das Management und die Verbreitung der Metadaten (DIMDI-Datenbanken) ist, wie auch die innovativen Features der Publikationsplattform, bei Journals und Plattformen dieser Größenordnung eher selten anzutreffen.
- ▶ *Gms* veröffentlicht rascher als andere Zeitschriften mit einem Geschäftsmodell, das die Autoren nicht belastet und daher auch Veröffentlichungen im Open Access ermöglicht, die bei einem autorenfinanzierten Veröffentlichungsverfahren anderweitig, z. B. in Print-Zeitschriften, oder ggf. nicht publiziert worden wären.
- ▶ Interessant ist *gms* auch durch sein Geschäftsmodell, das derzeit die wissenschaftlichen Gesellschaften in den Mittelpunkt rückt, Leser und Autoren finanziell entlastet und damit einen möglichen Weg bietet, dem Problem der finanziellen Benachteiligung von Wissenschaftlern mit geringerer finanzieller Ausstattung und entsprechend geringerer Sichtbarkeit ihrer Forschung zu begegnen.
- ▶ Für die Fachgesellschaften bedeutet *gms* ein Partner, der nicht vorwiegend gewinnorientiert ist wie die meisten großen Verlage im STM-Bereich.“²⁰⁰

Gms positioniert sich demnach als eine Plattform für Publikationen aus dem Bereich Medizin, die keinen anderen Publikationsweg (wie z.B. einen Verlag) finden würden. Von der ZB MED wurden für das Jahr 2012 folgende Kennziffern geliefert:

- ▶ Zahl der Publikationen: 5.568
- ▶ Zahl der Downloads: 832.434

Die Zahlen zeigen eine relevante Nutzung, dennoch dürfte die Einschätzung von *gms* als Nischenprodukt berechtigt sein. Letztlich werden auf *gms* Fachbeiträge subventioniert publiziert, die keinen anderen Publikationsweg finden. *Gms* hat zwar so eine Alleinstellung in der Nische, kann sich aber im Markt für medizinische Wissenschaftspublikationen nicht herausragend positionieren. Aus Autoren/innen und Fundersicht dürfte die Entscheidung für einen Publikationsweg im Wesentlichen durch zwei Faktoren bestimmt sein:

1. Wie relevant ist das Publikationsmedium?
2. Wie hoch sind die Kosten?

Auf Basis dieser Faktoren lassen sich die verschiedenen Publikationsmodelle positionieren (Abbildung 63).

²⁰⁰ Zitat aus der internen Produktanalyse.

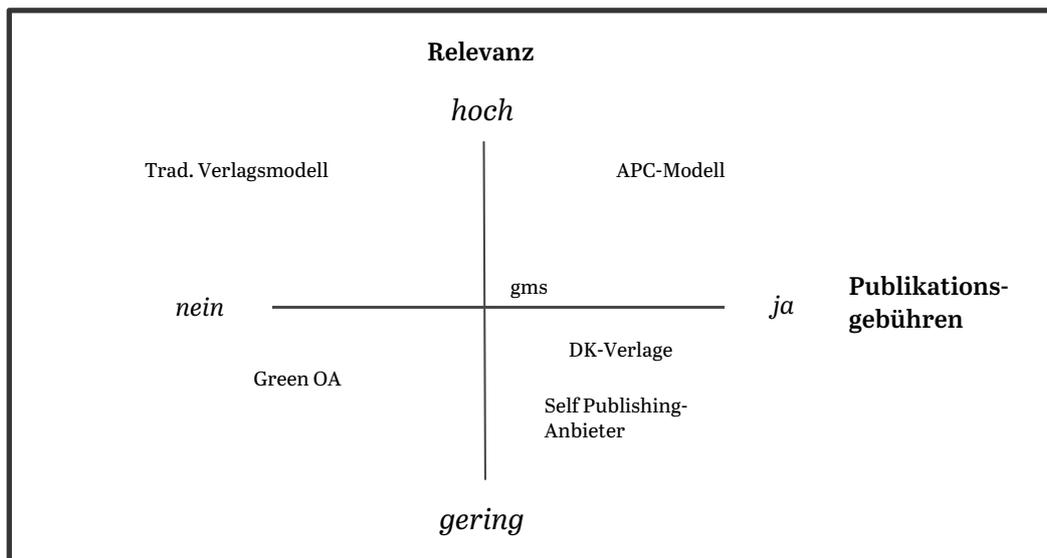


Abbildung 63: Anbieter im Markt für wissenschaftliche Publikationen aus Autoren/innen- bzw. Fundersicht²⁰¹

Eine vertiefende Analyse für den Markt für Gold OA-Publikationen (oberes rechtes Feld) ergibt, dass gms auch in diesem Teilmarkt keine herausragende Positionierung erreicht (Abbildung 64). Eine Positionierungslücke besteht nach dieser Analyse für Publikationen mit hoher Relevanz und geringen Gebühren.

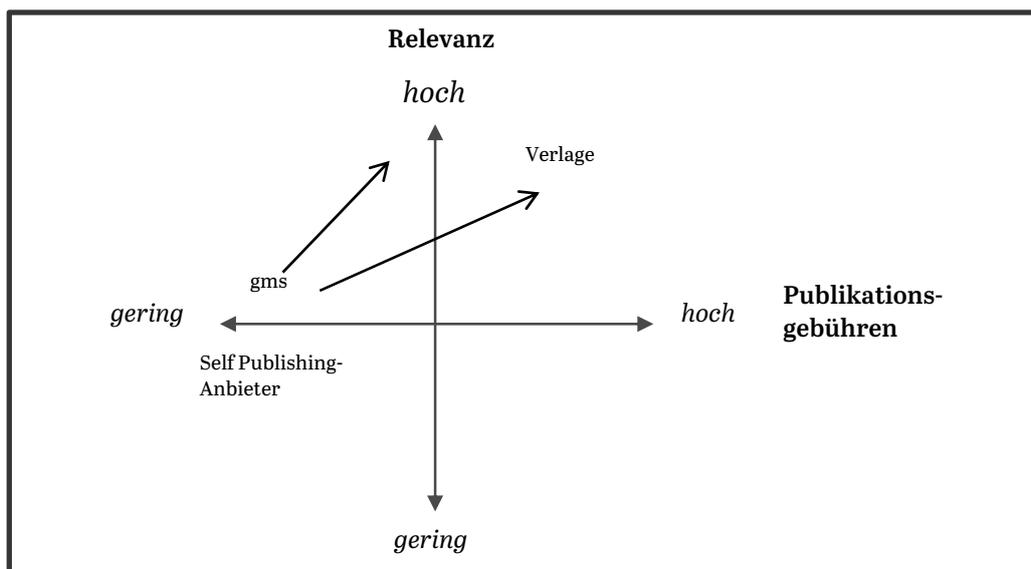


Abbildung 64: Heutige und mögliche zukünftige Positionierungen von gms im Markt für kostenpflichtige Open Access-Publikationen aus Autoren/innen- bzw. Fundersicht

Aus dem APC-Positionierungskreuz (Abbildung 64) lassen sich zwei Handlungsoptionen ableiten:

1. *Weitermachen wie bisher:* Wenn die ZB MED die Subventionierung von Nischenpublikationen für ihre Zielgruppen für einen unverzichtbaren Service erachtet, weil diese Publikationen gebraucht werden, auf anderen Weg aber nicht publiziert werden könnten, dann besteht kein strategisches Gap. Auch ein operatives Gap besteht nicht, wenn die interne, positive Produktbewertung zutrifft. Es wird jedoch empfohlen, diese interne Einschätzung des gms-Leistungsspektrums mit Hilfe einer neutralen Instanz zu überprüfen.

²⁰¹ DK : Druckkostenzuschuss.

2. Aufwertung von gms:

- a) *Variante eins:* Die Etablierung eines kostenpflichtigen-Publikationsservices mit geringen Gebühren und hoher Reputation (linker oberer Quadrant) wäre eine „Blue Ocean“-Strategie (und ein strategisches Gap), weil hier die Marktgesetze, bei denen die Höhe der Publikationsgebühren mit der Relevanz korrespondieren, außer Kraft gesetzt würden. Allerdings stellt sich die Frage, wie die ZB MED eine hohe Relevanz mit geringen Einnahmen erreichen will, denn dazu müssten die im nächsten Punkt beschriebenen Maßnahmen ergriffen werden. Das ginge vermutlich nur über erhebliche Subventionen.
- b) *Variante zwei:* Tritt die die ZB MED jedoch mit ihrem kostenpflichtigen OA-Angebot in das hochpreisige Segment ein (rechter oberer Quadrant), dann ergäbe es auch hier ein strategisches Gap. Um dieses Ziel zu erreichen, müsste vor allem die wissenschaftliche Reputation der Publikationen und der Plattform deutlich erhöht werden, und zwar vor allem durch zwei Maßnahmen:
 - i) Kontinuierliche Erhöhung des Impact Factor (oder eines anderen, allgemein akzeptierten Relevanzindikators)
 - ii) Etablierung relevanter Marken (Zeitschriften, Buchreihen)

In diesem Fall konkurriert die ZB MED, wie im Abschnitt Wettbewerb beschrieben, vor allem im Bereich Medizin mit internationalen Verlagsgruppen, die auch im Markt für kostenpflichtiges OA über etablierte Marken mit hoher Reputation verfügen und erhebliche Summen in Qualitätssicherung, Verbreitung und technische Infrastruktur investieren können.²⁰² Diese Konkurrenzsituation betrifft vor allem die Akquisition von Autoren/Innen, Herausgeber/innen und Gutachter/innen. Dieser Markt ist ein „Red Ocean“, der nicht durch den Preis, sondern ausschließlich durch die Faktoren Reputation, Qualität und Verbreitung bestimmt wird. Der Eintritt in diesen Markt kann nicht empfohlen werden, deshalb besteht in dieser Hinsicht kein strategisches Gap.

ElliNET gehört nach allgemeiner Konvention in den Open Access-Bereich und wird deshalb auch in diesem Abschnitt analysiert. Genau betrachtet ist *ElliNET* weniger ein Publikationsservice als Bestandteil der Beschaffungstätigkeit der ZB MED. Zurecht wird im Produktblatt bemerkt: „Für die ZB MED ist *ElliNET* intern zusätzlich das Pendant zu den Magazinen für Print-Materialien, auf das im Rahmen eines sinnvollen Bestandsaufbaus nicht verzichtet werden kann, da, wie oben ausgeführt, viele Angebote auf Instituts- oder ähnlichen Servern flüchtig sind (entsprechend vergriffener Literatur), da die Institutionen selbst sich hauptsächlich über ihre aktuellen Veröffentlichungen darstellen. Für die Wissenschaft sind allerdings auch diese ‚vergriffenen‘ Dokumente wertvoll (Gedächtnisfunktion, Archivierungsauftrag)“. *ElliNET* gehört demnach zur Kerntätigkeit der Beschaffung, Aufbereitung und langfristigen Bereitstellung von relevanten Fachinformationen. *ElliNET* sollte als Eigenmarke aufgelöst und in den Beschaffungsservice integriert werden. Insofern lässt sich ein operatives Gap diagnostizieren.

Im Bereich der *multimedialen Publikationen* ist die ZB MED mit dem Videoportal Eyemoviepedia aktiv, auf dem kostenfrei Videos publiziert werden können und das sich an Ophthalmologen richtet. Eine Überprüfung der Zahl der Uploads zeigt, dass etliche Themenbereiche im Portal leer sind und die meisten Uploads aus den Jahren 2009 und 2010 stammen. Das lässt eine geringe Nutzung und Bekanntheit vermuten.²⁰³ Eyemoviepedia richtet sich zudem nur an eine kleine Fachgruppe.

Die Befragungsergebnisse dieser Marktforschung zeigen allerdings, dass es zukünftig einen relevanten Anteil an Multimedia-Publikationen geben wird, und zwar in allen ZB MED-Fächergruppen. Aus diesen Überlegungen lassen sich vier Optionen ableiten:

- ▶ Eyemoviepedia wird nicht verändert und bleibt somit ein Nischenangebot für eine Medizindisziplin.
- ▶ Eyemoviepedia wird thematisch nicht erweitert und in das Beschaffungsverfahren der ZB MED integriert als Angebot an alle Forschenden aus diesem Themenbereich, ihre multimedialen Publikationen

²⁰² Zahlen liegen nicht vor, aber nach Aussage eines mittelständischen Wissenschaftsverlages betragen die jährlichen Technik-Investitionen mehr als eine Million Euro.

²⁰³ Eine Produktanalyse inkl. Kennziffern lag bis zum Projektabschluss nicht vor.

der ZB MED zu geben, damit diese verschlagwortet, archiviert und zugänglich gemacht werden. Die Suche nach multimedialen Publikationen wäre dann Teil der Recherchewerkzeuge, also der Piloten.

- ▶ Eyemoviepedia wird neu als umfassendes Videoportal für den Bereich Medizin oder sogar Lebenswissenschaften positioniert.
- ▶ Eyemoviepedia wird thematisch erweitert und in das Beschaffungsverfahren der ZB MED integriert als Angebot an alle Forschenden aus dem Themenbereich Lebenswissenschaften, ihre multimedialen Publikationen der ZB MED zu geben, damit diese verschlagwortet, archiviert und zugänglich gemacht werden. Die Suche nach multimedialen Publikationen wäre dann Teil der Recherchewerkzeuge, also der Piloten.

Wenn die ZB MED im Wettbewerb zu bestehenden Videoportalen, sowohl im fachlichen als auch im allgemeinen Bereich (v.a. Youtube), bestehen wollte, müssten erhebliche Mittel eingesetzt werden, um die Nutzungszahlen für Eyemoviepedia zu erhöhen. Deshalb wird hier die vierte Option, also eine thematische Erweiterung und die Integration in die Piloten, empfohlen: Die ZB MED kommt so dem Kundenbedarf nach, stärkt ihre Kompetenz im Bereich Medienvielfalt und ihre Kernmarken.

Im Bereich der *Forschungsdaten* lässt sich ein strategisches Gap feststellen, weil die ZB MED hier noch über kein entsprechendes Angebot verfügt. Zur Schließung dieser Lücke bieten sich zwei Optionen an:

1. Aufbau von neuen Publikationsplattformen, entweder alleine oder in Kooperation.
2. Aufbau einer Dienstleistung in Form von Beratung und Unterstützung für bereits vorhandene und empfehlenswerte Publikationsplattformen. Die Forschungsdaten, die in den empfohlenen Plattformen gespeichert werden, sollten durch die Piloten auffindbar sein.

Der Aufbau einer neuen Plattform ist mit einem erheblichen Aufwand (finanziell, personell) verbunden. Zudem besteht in diesem Markt Wettbewerb (siehe Wettbewerbsanalyse). Da hier eine „Red Ocean“-Situation besteht, wäre genau zu überlegen, welchen USP eine solche Plattform haben könnte, um erfolgreich zu sein. Diese Einschätzung unterstützt der Kommentar eines Befragten aus dem Bereich der Ämter: „Datenpublikation ist wichtig, aber Plattformen existieren. Eine internationale Co-Finanzierung der großen Archive wäre wichtig, nicht yet another national project.“

Einfacher erscheint die Kooperation mit bestehenden Forschungsdatenplattformen und die Positionierung als Dienstleister, weil hier weit weniger Mittel benötigt werden (i. W. Personal) und kein Wettbewerb besteht.

Beratungs- und Unterstützungsservices

Endnutzer/innen

Ein weiteres Themenfeld im Publikationsmarkt sind die von allen Endnutzern/innen gewünschten Beratungs- und Unterstützungsservices. Hier eröffnet sich, wie in den Befragungsergebnissen dargestellt, für die ZB MED ein breites Spektrum von der Rechtsberatung über Beratungsleistungen zu Publikationswegen bis hin zu Publikationstools (Abbildung 57 und Abbildung 58). Wie bei anderen Serviceleistungen auch stellt sich die Frage, was an diesen Leistungen fachspezifisch ist und was fächerübergreifend in einem Verbund wie Goportis geleistet werden könnte. Die fachspezifische Komponente wäre in weiteren Marktforschungen zu ermitteln. Als fachspezifische Leistung denkbar wäre z.B. die Beratung zum passenden Publikationsmedium (z. B. Zeitschrift) oder zum Publikationsweg (z. B. OA). In jedem Fall kann hier ein strategisches Gap festgestellt werden.

Bibliotheken

Die Vielfalt der Finanzierungsmöglichkeiten und der hohe Beratungsbedarf der Publizierenden bietet ein Betätigungsfeld, das Bibliotheken vermutlich immer stärker erschließen werden. Nur ein kleiner Teil der Befragten hat hier keinen Unterstützungsbedarf oder bereits ein ausreichendes Angebot. Die Palette der möglichen Dienstleistungen reicht von Beratungs- über Schulungsleistungen bis hin zur Lieferung von Informationsmaterial (Abbildung 60 und Abbildung 61). Die am meisten gewünschte Leistung ist ein Train-

the-Trainer-Programm für den Bereich Open Access. Insgesamt bietet sich für die ZB MED hier, wie im Bereich der Endnutzer/innen, die Möglichkeit, sich als Beratungs- und Servicezentrum für die Unterstützung beim wissenschaftlichen Publizieren zu etablieren. Das ist ein strategisches Gap.

Das Thema der Publikationsfinanzierung soll hier vertiefend betrachtet werden, weil es nach unserer Einschätzung sehr interessante Optionen bietet. Zwar äußert hier nur (oder immerhin) ein Drittel der Befragten Unterstützungsbedarf, doch die Perspektiven erscheinen vielversprechend: Die Finanzierung von Open Access-Publikationen ist in vielen Universitäten nicht zentral organisiert, sondern jedes Institut, jeder Lehrstuhl oder sogar die Forschenden selbst kümmern sich um dieses Thema.²⁰⁴ Weniger als 25% der befragten Bibliotheken antworten, dass dies kein Thema für ZB MED sein sollte. Ein großer Teil ist sich noch unsicher, ein Drittel sucht hier Unterstützung – dieser Markt hat also Potential.

Die Vielzahl der Finanzierungsmöglichkeiten und -wege verlangt nach Koordination und Unterstützung. Letztlich müssen kostenpflichtige OA-Leistungen bei Verlagen genauso eingekauft werden wie Fachmedien. Die Bibliothekare haben Kontakt zu den Verlagen und sind mit der Organisation von Einkaufsprozessen vertraut. Da bietet der gleichzeitige Einkauf von OA-Leistungen und Fachmedien bei einem Verlag nicht nur Rationalisierungspotential, sondern auch die Chance auf gute Konditionen. Ein Beispiel für diese Form des Einkaufs ist der Rahmenvertrag, den die Max Planck-Gesellschaft Anfang 2013 mit dem Verlag Walter de Gruyter abgeschlossen hat: Durch diesen Vertrag können 80 Max Planck-Institute eigenständig auf Basis transparenter Konditionen Open Access-Publikationen einkaufen.²⁰⁵

Für die ZB MED eröffnet dieses Modell zwei Serviceoptionen:

- ▶ Sie kann Rahmenverträge mit Verlagen verhandeln, auf deren Basis Bibliotheken für ihre Universität oder Institution Gold OA-Publikationen einkaufen können.
- ▶ Sie kann Bibliotheken bei der Verhandlung von Verträgen unterstützen.

Eine weitere Möglichkeit bieten Publikationsfonds, die entweder von der ZB MED aufgelegt werden, oder die von ihr für andere Institutionen verwaltet werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die ZB MED die Option hat, sich gegenüber den Bibliotheken (und Endnutzern/innen) als Beratungs- und Servicezentrum für Publikationen zu etablieren. Das ist ein strategisches Gap in einem vermutlich noch unbespielten Feld (Blue Ocean).

6.2.4.2. Teilmarkt Publikationssysteme

Beschreibung

Dieser Teilmarkt beschreibt die Erstellung und Anpassung von Publikationssystemen, wie z.B. Content Management Systemen (CMS) für Webseiten oder Redaktionssysteme für Zeitschriften. Ziel dieser Systeme ist die Unterstützung des Content Life Cycle, der den Prozess von der Entstehung bis zur Wiederverwendung beschreibt.²⁰⁶

Trends²⁰⁷

Permanente Innovationen erfordern permanente Weiterentwicklung

Durch die beschriebenen Innovationen im Medienmarkt ändern sich die Anforderungen an Publikationssysteme permanent; kein System kann es sich leisten, ohne eine fortdauernde Weiterentwicklung am Markt zu bestehen.

²⁰⁴ Diese Einschätzung basiert auf der Aussage eines für diese Studie befragten Wissenschaftsverlegers, der bei der Vermarktung seiner Gold OA-Dienstleistungen mit dieser Vielfalt konfrontiert ist.

²⁰⁵ Laut Pressemeldung vom 24.01.2013, <http://www.degruyter.com/dg/newsitem/56/die-maxplanckgesellschaft-und-de-gruyter-schließen-rahmenvertrag-zur-publikation-von-open-access-büchern>, abgerufen am 05.09.2013.

²⁰⁶ http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/Markt%C3%BCberblick_und_Vergleich_freier_CMS#Content_Life_Cycle, abgerufen am 11.09.2013.

²⁰⁷ Die Informationen zu den Trends basieren auf Informationen aus dem Fachportal <http://www.contentmanager.de>, auf Einzelnachweise wird weitgehend verzichtet.

Crossmediales Publizieren

Immer mehr Systeme bieten Möglichkeiten des crossmedialen Publizierens an: Aus einem System können alle Medienkanäle bedient werden. Das Beispiel des deutschen Anbieters Censhare zeigt, wie weit die Integration der verschiedenen Kanäle durch die Systemanbieter schon ist (bedient werden Print, Web und Mobile).²⁰⁸

Dieser Trend sorgt dafür, dass die Unterschiede zwischen den Medienkanälen für die Systeme immer unbedeutender werden. Moderne Redaktionssysteme unterstützen die Buch- genauso wie die Zeitschriften- oder App-Produktion.

Integration aller Daten- und Dokumententypen

Die Systeme streben nach der Integration aller Daten- und Dokumententypen, von XML bis zu Videodateien. Das eben genannte CMS Censhare zeigt, wie weit die Integration aller relevanten Daten- und Dokumententypen (Asset Management) schon ist.

Dynamisches Publizieren

Das Internet als potentiell echtes Zeitmedium erfordert eine technische Infrastruktur, in der in Echtzeit Informationen publiziert werden können. Ein CMS muss diesen Aktualitätsbedarf unterstützen. Es muss zudem dynamisch Inhalte aus Datenbanken oder anderen Content-Speichern generieren und publizieren können.

Semantische Anreicherungen

Die Möglichkeiten zu semantischen Anreicherungen sind ein Haupttrend in diesem Bereich, wenngleich noch nicht alle CMS-Anbieter Features dafür bieten. Den wachsenden Bedarf nach semantischer Anreicherung von Inhalten bedienen deshalb sehr oft Spezialanbieter wie Temis, Moresophy oder Retresco.²⁰⁹

Vernetzung und Integration

Ein CMS muss sich mit anderen Systemen und Datenquellen vernetzen können, um komplexen Publikationsanforderungen zu genügen.

Publishing als Service

Wordpress zeigt die Leistungsfähigkeit eines rein cloudbasierten CMS, das der Nutzer nicht installieren muss. Immer mehr Anbieter haben cloudbasierte Lösungen, die zwar oft an spezielle Kundenbedürfnisse angepasst, aber nicht mehr vor Ort installiert werden.

Kollaboration

Die meisten Publikationssysteme bieten Lösungen für kollaboratives Arbeiten, weil z.B. eine Zeitschriftenredaktion schon immer einen Kollaborationsprozess erforderte. Im Bereich der Web CMS sind Interaktions- und Social Media Features mittlerweile Standard (Annotation, Kommentare, Foren, Diskussion etc.).

Integration in Social Media

Immer mehr Publikationssysteme integrieren sich in Social Media-Umgebungen (z.B. Youtube-Upload, Facebook-Content Verwaltung etc.).

Open Source-Systeme immer leistungsfähiger

Open Source-Systeme wie Typo 3 oder die Wikisoftware zeigen, wie leistungsfähig kollaborativ entwickelte Software werden kann.

²⁰⁸ <http://www.censhare.com/de>, abgerufen am 11.09.2013.

²⁰⁹ www.temis.com, www.moresophy.com, www.retresco.de, abgerufen am 17.09.2013

Wettbewerber

Der Wettbewerb in diesem Markt ist hoch. Der Markt lässt sich in zwei Anbietertypen unterteilen:

1. Integrierte Anbieter wie InterRed²¹⁰ oder Censhare, die den gesamten Content Life Cycle abbilden wollen.
2. Spezialanbieter, die einen oder mehrere Teilaspekte adressieren.

In diesem Markt existieren kommerzielle neben Open Source-Lösungen. Die Open Source-Lösungen haben einen wachsenden Marktanteil, vor allem im Web CMS-Bereich.²¹¹ Dennoch können sich kommerzielle Anbieter vor allem mit sehr leistungsfähigen Spezialanwendungen im Markt behaupten. Wie dynamisch sich der Markt entwickelt, zeigt das aktuelle Projekt „Atlas“ des weltweit führenden IT-Verlags O'Reilly. Diese Software, mit der kollaborativ Bücher erstellt werden können, wird in einem offenen Prozess entwickelt.²¹²

Wissenschaft

Trotz dieses sehr ausdifferenzierten und wettbewerbsstarken Marktes kommen Anita Eppelin und Richarda Böttcher in einer Marktanalyse zu dem Schluss, dass es für die Erstellung von innovativen, wissenschaftlichen Büchern kein adäquates Angebot gebe: „Unlike for journal e-publishing, there exist few, if any, established software tools and workflows for digital publishing of scientific textbooks.“²¹³ Als Anforderungen definieren die Autorinnen:

1. Public peer review
2. Policies for research data publishing
3. Semantic enrichment of articles
4. Alternative impact metrics on article-level
5. Taking into account new ways of dissemination, e.g. through social networking

Nach unserer Marktkennntnis ist die Einschätzung richtig. Die beiden Autorinnen skizzieren auch die zentralen Anforderungen für die zukünftige Entwicklung:

1. Enhancement of content presentation (e.g. enabling annotation by the reader through comments or bookmarks, semantic structuring and further enrichment),
2. support of production process prior publication (e.g. support of peer review process, collaborative editing of documents, and seamless integration of other digital tools of the scientific process like wikis and “virtual research environments”), and
3. support of communication and collaboration, i.e. sharing, within the community (e.g. through integration of social networking features, commenting and updating workflows).

Wichtig ist noch anzumerken, dass es in diesem Markt nach unserer Einschätzung nur generische und keine fachspezifischen Lösungen gibt (Publikationssysteme z.B. für Mediziner oder Agrarwissenschaftler).

Wirtschaft

Anwender/innen werden für das Publizieren Software verwenden, die sie ohnehin haben (wie z.B. Microsoft Word) oder die frei zugänglich ist (wie Wordpress). Bei Publikationen in Fachmedien nutzen sie die Infrastruktur von Verlagen.

²¹⁰ <http://www.interred.de>, abgerufen am 11.09.2013.

²¹¹ <http://www.webkalkulator.com/cmsvergleich.asp>.

²¹² http://toc.oreilly.com/2013/05/news-tools-of-change-for-publishing.html?imm_mid=0a7536&cmp=em-toc-toc13-ending-toc-conference-20130502-direct, abgerufen am 11.09.2013.

²¹³ Eppelin, Böttcher, S. 1f.

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Die Forschenden und Studierenden an Hochschulen wünschen sich, wie schon im vorherigen Abschnitt dargestellt, eine Unterstützung beim Publizieren. Das schließt auch Services im Bereich der Publikationstools ein (Abbildung 58). Und auch 22% der Endnutzer/innen geben an, dass sie auf einer kostenfreien OA-Plattform publizieren würden, wenn eine entsprechende Software sie dabei unterstützt. Hier gibt es deutliche Unterschiede bei den einzelnen Zielgruppensegmenten: Am interessiertesten an der Nutzung eines solchen Softwaretools sind die Berufspraktiker/innen, am wenigsten interessant ist das für die Forschenden.

Für die Berufspraktiker/innen ist jedoch die geringe Erfahrung mit Publikationssoftware der geringste Grund, nicht zu publizieren. Viel wichtiger sind die Anwendungsorientierung in der Berufspraxis und die fehlende Zeit (Tabelle 50).

Gründe für das Nichtpublizieren	Ämter (n = 50)	Anwender/innen (n = 131)	Klinikärzte (n = 49)
Meine berufliche Position ist eher auf die Anwendung als auf die Forschung ausgerichtet	80	78	86
Ich habe zu wenig Zeit, um Fachbeiträge zu verfassen	24	29	41
Ich habe keine (wenig) Erfahrung im Umgang Software, die Veröffentlichungsprozesse unterstützt	8	16	14
Ich kenne mich in rechtlichen Fragen, die bei Veröffentlichungen von Bedeutung sind, (zu) wenig aus	14	25	16
Sonstige Gründe	16	8	4

Tabelle 50: Gründe, warum Berufspraktiker nicht publizieren (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

Bibliotheken

Ein Drittel dieser Gruppe wünscht sich Beratung zu Publikationswerkzeugen (Abbildung 61). Da diese Gruppe nicht in erster Linie publiziert, sondern Forschung durch Services unterstützt, kann hier kein Bedarf für eine Publikationssoftware festgestellt werden.

Gap-Analyse und Empfehlungen

Endnutzer/innen

Die ZB MED hat aus den von Eppelin und Böttcher genannten Erkenntnissen heraus ein Pilotprojekt gestartet, das die genannten Anforderungen an ein „Living Open Access Textbook“ erfüllen soll.²¹⁴ Wenn dieses Projekt wie skizziert umgesetzt wird, hat die ZB MED mit diesem Produkt vermutlich ein Alleinstellungsmerkmal. Insofern besteht kein Gap.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob die Lösung einen fachspezifischen Kontext haben wird, oder ob nicht eine generische Lösung für alle innovativen Textbücher entsteht. Sollte letzteres zutreffen, würde sich die ZB MED ganz allgemein im Markt für Publikationssysteme für Wissenschaftspublikationen positionieren.

Die Komplexität des Projektes ist evident, vor allem, wenn man die Leistungsfähigkeit der existierenden Publikationssysteme bedenkt, die nach Eppelin und Böttcher trotz jahrelanger Entwicklung noch immer keine passende Lösung für die genannten Anforderungen bieten können. Zwar verfügt die ZB MED über einige Erfahrungen im Bereich von Publikationswerkzeugen und -services (Publikationsserver gms, Langzeitarchivierung, persistente Identifikation), dennoch stellt sich die Frage, ob die Umsetzung und vor allem die langfristige Weiterentwicklung eines solchen Systems für einen Anbieter wie die ZB MED sinnvoll leistbar ist, zumal neben der Weiterentwicklung der Nutzersupport einen hohen Aufwand erfordert. Eine

²¹⁴ Eppelin, Böttcher, S. 3ff.

solche Entwicklung ist sicher nur als Open Source-Projekt, das von einer Entwicklercommunity unterstützt wird, zu leisten.

Der CMS-Markt ist von hoher Konkurrenz geprägt, er ist ein Red Ocean. Die ZB MED verfolgt mit der ambitionierten Projektanlage eine Blue Ocean-Strategie, weil ihr CMS über Features verfügen soll, die es konkurrenzlos machen. Das mag in der Theorie funktionieren, in der Praxis wird auch dieses CMS aus Nutzersicht immer im Wettbewerbskontext wahrgenommen werden.

In jedem Fall wird mit dem Publikationstool „Living Open Access Textbook“ nur eine kleine Gruppe von sehr versierten und innovativen Forschenden adressiert, die in der Lage sind, eine solche komplexe Software zu bedienen. Wegen des hohen Innovations- und Komplexitätsgrads kann dieses Projekt am besten als Forschungsgebiet in die ZB MED-Strategie integriert werden. Allerdings muss sichergestellt werden, dass genügend finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen, um den erfolgreichen Projektabschluss zu gewährleisten.

Sollte das Produkt erfolgreich entwickelt werden und sich herausstellen, dass es keine fachspezifischen Komponenten gibt, wird empfohlen, die Software an eine Open Source-Entwickler-Community abzugeben. Der Aufbau dieser Community sollte parallel zur Produktentwicklung erfolgen.

6.2.5. Marktsegment Vernetzen

Beschreibung

Dieser Markt beschreibt das Bedürfnis, sich über digitale Plattformen miteinander zu vernetzen und auszutauschen.²¹⁵ Im Bereich der Wissenschaft werden diese Plattformen zumeist als „Virtual Research Environment“ (VRE) bezeichnet.²¹⁶ Nach Bullinger et al. lässt sich dieses Bedürfnis in vier Dimensionen beschreiben:²¹⁷

1. Identität und Netzwerk-Management: Selbstdarstellung der Person, Verknüpfung mit anderen Mitgliedern
2. Kommunikation
3. Kollaboration: Zusammenarbeit an gemeinsamen Projekten wie z.B. Publikationen
4. Information Management: Managen und teilen von Informationen und Publikationen

Diese vier Bedürfnisse werden durch die im Markt vorhandenen Angebote i.d.R. nicht einzeln adressiert, weil gerade das Zusammenspiel unterschiedlicher Funktionalitäten den Mehrwert von Communities ausmacht. So ist es z.B. sinnvoll, das Management von Fachartikeln mit Kollaborationsfunktionen zu kombinieren. Aus diesem Grund erscheint es plausibel, die vier genannten Bedürfnisse zusammenhängend zu analysieren.

Trends

Wachsender Bedarf an Community-Aktivität

Im Wissenschaftsbereich zeigen die Mitgliederzahlen v.a. von ResearchGate, Mendeley oder Academia.edu, die allesamt die Zwei-Millionen-Mitglieder-Grenze überschritten haben, den enormen Bedarf an Vernetzung. Allerdings wächst dieser Markt auf kleiner Ausgangsbasis²¹⁸, wie eine britische Studie für Doktoranden zeigt.²¹⁹ Auch die Befragung von Nachwuchswissenschaftler durch die ZB MED hat gezeigt, dass die Verwendung von spezifischen Social Media-Angeboten für die wissenschaftliche Arbeit erst am Anfang steht; immerhin nutzen bereits 26% der Befragten Facebook für ihre wissenschaftliche Arbeit.²²⁰

²¹⁵ Einen guten Überblick bieten Nentwich, König (2012), S. 26–33.

²¹⁶ Nicht mehr ganz aktuell, aber immer noch einen sehr guten Überblick bietet die JISC: Virtual (2009).

²¹⁷ Hier folgen wir Angelika C. Bullinger et. al. (2010), S. 6.

²¹⁸ Das zeigen auch die von Nentwich, König, S. 36, ausgewerteten Studien.

²¹⁹ JISC: Researchers (2012).

²²⁰ Vergnaud et. al. (2012), S. 32.

Dabei gilt es genau zu hinterfragen, wofür die Netzwerke genutzt werden. Das Teilen von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen ist dabei von einem allgemeinen Austausch oder einer unverbindlichen Vernetzung zu unterscheiden. Auch dies wurde in der ZB MED-Studie erhoben: Die Nachwuchswissenschaftler/innen sollten auf einer Skala von 1 („sehr“) bis 4 („nie“) angeben, worüber sie sich mit ihren Kontaktpersonen im Netzwerk austauschen. An der Spitze liegen der Erfahrungs- und Informationsaustausch über das Institut und Softwaretools und der Tausch von Dateien.²²¹

Diese Ergebnisse relativieren sich noch mehr, wenn nach dem Austausch von Daten und Publikationen über das eigene Netzwerk hinaus gefragt wird. Die JISC-Studie hat herausgefunden, dass viele Informationsbereiche nur mit Kollegen oder eher gar nicht geteilt werden.²²²

Bei Communities zählt nur die kritische Masse

In diesem Markt gilt: Nur die führenden Angebote werden genutzt. Hier gelten die Gesetze der Netzwerkökonomie bzw. der Netzwerkeffekte: Der Wert eines Angebotes steigt mit der Zahl der Nutzer. Wer keine kritische Masse zusammenbringt, wird trotz bester Features keine Marktrelevanz erreichen.²²³ Die Netzwerkökonomie scheint aber auch im Wissenschaftsbereich zu gelten, wie die Wachstumsraten von Mendeley oder ResearchGate zeigen.²²⁴ Der Trend sorgt in diesen Märkten für eine Marktkonsolidierung. Dafür gibt es ein aktuelles Beispiel aus dem Wissenschaftsbereich: Ende 2012 hat ResearchGate den Wettbewerber ScholarZ.net übernommen.²²⁵ Ein weiterer Beleg für den Konsolidierungstrend ist, dass drei der Anbieter, die von Bullinger et. al 2010 aufgelistet werden, 2013 nicht mehr bestehen.²²⁶

Communities öffnen sich für Applikationen und Inhalte von Dritten

Communities bieten über Schnittstellen die Möglichkeit für Dritte, spezielle Anwendungen (Apps) zu entwickeln oder sich in die Community zu integrieren. Ein Beispiel für eine solche Integration ist das Projekt ScholarLib, das Autoren die Möglichkeit bieten soll, ihre Publikationsinformationen in sozialen Netzwerken zu teilen.²²⁷

Fachcommunities bieten eine Vielzahl von Funktionen

Fachcommunities bieten eine Vielzahl von Funktionen, von der Informationsverarbeitung bis zur Kollaboration (wie in der einleitenden Marktbeschreibung dargestellt).

Interne Netzwerke gewinnen an Bedeutung

Der amerikanische Anbieter Epernicus zeigt mit seiner Plattform Solutions²²⁸, dass auch Unternehmen und Institutionen intern auf neue Formen der Kommunikation, Kollaboration und des Wissensaustausches setzen. Die Anforderungen an die interne Vernetzung steigen, das Thema wird vor allem von Unternehmen seit Jahren intensiv weiterentwickelt.²²⁹

Fachcommunities und VRE funktionieren in vielen Disziplinen nur international

Eine britische Studie zu VREs zeigt, dass diese in vielen Disziplinen nur Sinn machen, wenn sie international angelegt sind.²³⁰

Wettbewerb

Wissenschaft

Im Wissenschaftsmarkt haben sich eine Reihe von Vernetzungsportalen etabliert. In diesem Segment zeigen sich eindeutig die Effekte der Netzwerkökonomie: Die marktführenden Portale ResearchGate,

²²¹ Vergnau et. al. S. 57-61.

²²² JISC: Researchers (2010), S. 49.

²²³ <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/17568/netzwerkeffekte-v8.html>, abgerufen am 11.09.2019.

²²⁴ Nentwich, König (2012), S. 45.

²²⁵ <http://www.gruenderszene.de/news/researchgate-scholarz-net>, abgerufen am 11.09.2013.

²²⁶ Bullinger et. al. (2010), S. 7.

²²⁷ Muschke, Thamm (2012), S. 3f.

²²⁸ <http://solutions.epernicus.com>, abgerufen am 11.09.2013.

²²⁹ Siehe dazu die führende Informationsplattform <http://www.wissensmanagement.net>, abgerufen am 10.09.2013.

²³⁰ JISC: Virtual (2009), S. 5.

Mendeley und Academia.edu haben hohe Wachstumsraten, schon Sciencestage auf Platz vier folgt mit deutlichem Abstand.²³¹

Bullinger et. al. haben 2010 eine Liste der relevanten Vernetzungsplattformen erstellt, die zeigt, welche Kernfunktionalitäten die einzelnen Angebote bieten (Tabelle 51).

Homepage	Preliminary SRNS type	Important functionalities	NP ²³²
collabrx.com	Research Collaboration Site	Collaboration	Nein
ec.europa.eu/euraxess	Research Directory Site	Identity and Network Management	Ja
academia.edu	Research Directory Site	Identity and Network Management / Communication	Nein
mendeley.com	Research Management Site/ Research Awareness Site	Information Management / Identity and Network Management	Nein
mynetresearch.com	Research Management Site	Identity and Network Management / Information Management / Collaboration	Nein
researchgate.net	Research Collaboration Site	Identity and Network Management / Information Management	Nein
citeulike.org	Research Management Site	Information Management	Nein
Sciencestage ²³³	Research Awareness Site	Identity and Network Management / Communication	Nein
Vivo	Research Collaboration Site	Collaboration / Communication	Ja
Nature Network	Research Directory Site	Communication / Collaboration	Nein
TrialNetworks ²³⁴	Research Management Site	Workflow / Collaboration	Nein
Epernicus	Research Awareness Site	Collaboration / Communication	Nein
Labroots	Research Awareness Site	Collaboration / Communication	Nein
Research Cooperative	Research Collaboration Site	Communication / Collaboration	Ja
MyExperiment	Research Collaboration Site	Workflow and Communication	Ja

Tabelle 51: Typologie der Netzwerkplattformen für Wissenschaftler²³⁵

Die Übersicht zeigt, dass der Markt von kommerziellen Anbietern dominiert wird. Jeder Non-Profit-Anbieter muss sich damit messen.

Im Bereich der medizinischen Forschung wird das Thema Vernetzung schon seit Jahren diskutiert.²³⁶

Wirtschaft

Es dürfte kaum eine Berufsgruppe geben, die sich nicht im Internet vernetzt, entweder auf bestehenden Plattformen wie Facebook, Xing oder Linked-In (international), oder auf Fachcommunities, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- ▶ Für Ärzte/innen in Deutschland hat der Anbieter DocCheck eine Community mit über 900.000 Mitgliedern etablieren können, die ein sehr umfangreiches Informations- und Serviceangebot bietet.²³⁷
- ▶ Der Thieme Verlag bietet zwei Fachcommunities für Gastroenterologen/innen und Gynäkologen/innen an.²³⁸

²³¹ Nentwich, König (2012), S. 22.

²³² Non-Profit-Anbieter.

²³³ Sciencestage hat einen Schwerpunkt als virtuelle Streaming- und E-Learning-Plattform.

²³⁴ Dieses Angebot hat einen Schwerpunkt im Bereich der klinischen Forschung.

²³⁵ Bullinger et. al. (2010), S. 7, hier ergänzt mit Nentwich, König (2012), S. 22.

²³⁶ Siehe JMIR von 2008: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2626430/#__sec8title

²³⁷ www.doccheck.com/de, abgerufen am 11.09.2013.

²³⁸ <http://gastro-community.thieme.de>, <http://gyn-community.thieme.de>, abgerufen am 11.09.2013

Befragungsergebnisse

Endnutzer/innen

Die Endnutzer/innen werden sich auch zukünftig mehrheitlich auf klassischen Kommunikationswegen vernetzen, also durch Treffen auf Kongressen und durch Telefonate und Mails. Bei der Nutzung von neuen Vernetzungsplattformen zeigen sich relevante Unterschiede bei den einzelnen Zielgruppen (Tabelle 52):

- ▶ Von allen Befragten werden die Forschenden Plattformen wie Mendeley oder ReserachGate am meisten nutzen.
- ▶ Die Studierenden, aber auch die Anwender/innen werden am häufigsten soziale Netzwerke wie Xing oder LinkedIn nutzen.
- ▶ Bei den Ämtern werden beide Vernetzungsformen keine große Rolle spielen.

	Forschende (n = 610)	Studierende (n = 328)	Ämter (n = 179)	Anwender/innen (n =194)	Klinikärzte (n = 97)
Kontaktaufnahme / Kontaktpflege auf Kongressen und ähnlichen Veranstaltungen	91	59	86	85	83
Kontaktaufnahme / Kontaktpflege auf klassischen Wegen (Telefon und E-Mail)	95	76	92	81	84
Kontaktaufnahme / Kontaktpflege über Soziale Netzwerke wie Facebook, LinkedIn, Xing, ...	13	27	7	22	11
Kontaktaufnahme / Kontaktpflege über eine Plattform wie Mendeley oder Research Gate	20	9	8	4	5
Kann ich nicht beantworten	3	19	4	7	4

Tabelle 52: Zukünftige Wege der Zusammenarbeit mit Fachkollegen/innen bei Endnutzern/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)

Die Unterschiede zwischen den Forschenden und Studierenden führten zur Frage, ob das Alter der Befragten ein bestimmender Faktor ist. Die Analyse dieses Faktors bei den Forschenden zeigt jedoch, dass nur marginale Unterschiede zwischen den Altersgruppen bestehen. Die Nutzung von Wissenschaftsplattformen wie Mendeley ist bei den 30- bis 39-Jährigen nicht höher als bei den über 49-Jährigen; lediglich die Nutzung allgemeiner Vernetzungsplattformen wie Xing ist bei den jüngeren um 5% höher, was im Rahmen der Fehlertoleranz liegt. Am meisten werden beide Vernetzungsformen von den 40- bis 49-Jährigen genutzt, aber auch dieser Unterschied liegt nur im einstelligen Prozentbereich.

Die Forschenden und Studierenden wurden vertiefend nach ihren Anforderungen an Vernetzungsplattformen gefragt (Tabelle 53). Dabei zeigt sich, dass die Forschenden vor allem Profile der anderen Plattformnutzer/innen nutzen, gemeinsam an Projekten arbeiten und kommunizieren wollen. Auch die Betreuung durch eine kompetente Instanz ist ihnen wichtig, und dass die Studierenden wesentlich mehr an Kommunikation (auch Foren und Chats) und Kollaboration interessiert sind; auch ihnen ist die Betreuung durch eine kompetente Instanz wichtig. Insgesamt lässt sich feststellen, dass nahezu alle der angefragten Eigenschaften von der Mehrheit der Befragten gewünscht werden.

	Wichtig		Teils, teils		Unwichtig		Kann ich nicht beurteilen	
	For- schende	Studie- rende	For- schende	Studie- rende	For- schende	Studie- rende	For- schende	Studie- rende
<i>Zielgruppengröße: Forschende: n = 620 Studierende: n = 334</i>								
Vorstellung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Netzwerk, ihrer Arbeitsgebiete, Kompetenzen, Veröffentlichungen, Projekte etc.	51	57	21	19	7	4	20	19
Erleichtern der Kommunikation zwischen den Netzwerkmitgliedern	49	63	20	18	10	2	21	17
Erleichtertes Arbeiten an gemeinsamen Projekten (Publikationen, ...)	50	62	20	19	10	2	20	16
Management gemeinsamer Projekte	42	54	25	22	12	4	21	21
Technische Betreuung der Plattform durch eine kompetente Instanz (Support, Einbindung technischer Neuerungen, Schaffung von Schnittstellen)	45	43	20	28	10	5	25	23
Fachliche Betreuung der Plattform durch eine kompetente Instanz (Bereitstellung von Inhalten, Moderation, Veranstaltungstipps)	29	34	26	33	17	9	28	25
Gruppenkommunikation (Chats, Foren)	18	50	26	30	28	9	28	21
Erleichterter Informationsaustausch (z.B. geteilte Literaturlisten, Kalender)	37	59	25	18	13	4	24	20

Tabelle 53: Anforderungen an eine Vernetzungsplattform (Forschende und Studierende, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)

Bibliotheken

Diese Gruppe wurde gefragt, welche Rolle sie sich in Bezug auf Vernetzungsdienstleistungen von der ZB MED wünscht. Nur 8% der universitären und 18% der außeruniversitären Bibliotheken geben an, dass die heutige Rolle der ZB MED genau stimmt. Eine Mehrheit wünscht sich die aktive Unterstützung bei der Vernetzung und beim Austausch, vor allem in bestehenden Gremien, aber auch über eine Onlineplattform (Abbildung 65).

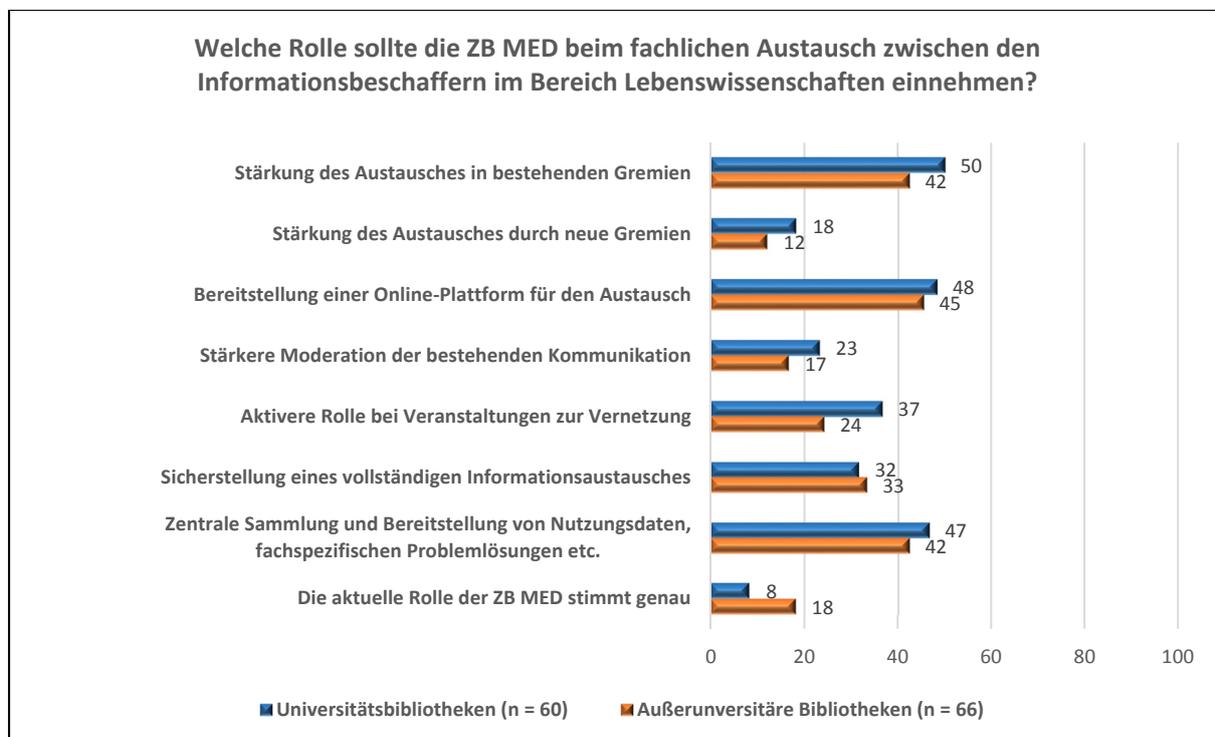


Abbildung 65: Gewünschte Rolle der ZB MED bei der Vernetzung von Bibliotheken (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)

Gap-Analyse und Empfehlungen

Endnutzer/innen

Die Endnutzer/innen werden zukünftig zu einem relevanten Teil über soziale Netzwerke oder Wissenschaftsplattformen kollaborieren. Die Betreuung durch eine kompetente Instanz ist auch gewünscht. Diese beiden Ergebnisse lassen sich als eine durch die ZB MED zu füllende Bedarfslücke und damit als ein strategisches Gap interpretieren. Allerdings stellt sich auch in diesem Bereich die Frage, ob die ZB MED eigene Lösungen oder beratende Leistungen entwickeln sollte. Die ZB MED hat erste Erfahrungen in diesem Bereich mit dem Projekt „Virtuelle Mikroskopie“ gesammelt.²³⁹

Bei der Eigenentwicklung von Wissenschaftsplattformen sind zwei Faktoren zu bedenken:

1. Große Komplexität: Die vielfältigen Anforderungen der Plattformnutzer/innen ergibt eine hohe Produktkomplexität. Die Internationalität der Forschung erfordert eine länderübergreifende Vernetzung, ein nationales Angebot hätte hier keine Chance.²⁴⁰
2. Monopolbildung: Wie Nentwich und König zu Recht feststellen, tendiert der Plattform-Markt zur Monopolbildung, weil auch die Community-Nutzer ihre Profile, Fachinformationen und Kontakte nicht in verschiedenen Plattformen verwalten wollen und vom Lock-In-Effekt²⁴¹ profitieren.²⁴² Erfolgreich werden also jene Anbieter sein, die in einem Bereich möglichst viele relevante Personen miteinander vernetzen. Der Vorsprung der bereits am Markt bestehenden und mit vielen Millionen finanzierten Anbieter wie Research Gate scheint hier für eine Institution wie die ZB MED nicht einholbar zu sein. Dieser Markt ist ein durch starken Wettbewerb geprägter Red Ocean.

Aus diesen Gründen und auf Basis der Befragungsergebnisse lassen sich zwei Empfehlungen ableiten:

1. Die ZB MED sollte den Bedarf nach Vernetzung durch virtuelle Plattformen in Form von Beratungsleistungen decken. Das ist ein Blue Ocean, auf dem es kaum Wettbewerb geben dürfte.
2. Die ZB MED sollte herausfinden, ob und wie sie sich in bestehende Plattformen wie z.B. Mendeley, Epernicus oder Sciecestage integrieren kann, und zwar nach dem Beispiel von Fachverlagen: Auch sie mussten erkennen, dass es in vielen Fällen sinnvoller ist, dorthin zu gehen, wo die Kunden ohnehin schon sind, und z.B. auf Xing, Linked-In oder Facebook Verlagspräsenzen zu etablieren. Selbst der Verlagskonzern Elsevier hat keine eigene Plattform etabliert, sondern ist in den Markt durch die Akquisition von Mendeley eingestiegen.²⁴³

Bibliotheken

In Bezug auf die Bibliotheken lässt sich ein strategisches Gap erkennen: Eine deutliche Mehrheit wünscht sich in Bezug auf die Vernetzung eine aktivere Rolle der ZB MED. Hier bietet sich die Chance der Positionierung als Vernetzungsdienstleister für Bibliotheken. Dabei sollte sich die ZB MED zum einen in bestehende Strukturen wie die AGMB integrieren, zum anderen aber können neue Services wie eine Onlineplattform etabliert werden. Auch hier ist zu prüfen, ob es wirklich sinnvoll und leistbar ist, eine neue Plattform zu etablieren, oder ob die Bibliothekare/innen auf bestehenden Plattformen mit Services versorgt werden sollten.

²³⁹ <http://www.zbmed.de/ueber-uns/projekte/virtuelle-mikroskopie.html>, abgerufen am 10.09.2013

²⁴⁰ Reserach Gate ist zwar in Berlin angesiedelt, ist aber rein englischsprachig und international ausgerichtet.

²⁴¹ Zaubermann (2003), S. 405f.

²⁴² Nentwich, König (2012), S. 46.

²⁴³ Diese Empfehlungen werden auch in einer 2009 von der JISC durchgeführten Studie unterstützt. Darin heisst es: „Libraries have a key role to play in several aspects of VREs. They are increasingly becoming key stakeholders in the sustainability of the data outputs of VREs, and possibly for further aspects as well. Libraries also play a very important role in the development of VREs since they are instrumental in the data and resource management. This is likely to affect both the practices of librarians, and the research practices and processes they are supporting. (...) As libraries have always been places of communication and collaboration it may be seen as a logical consequence that digital libraries become more like VREs.” JISC: Virtual (2009), S. 6f. und S. 44.

6.3. Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse

6.3.1. Gap-Analyse und Empfehlungen

In der folgenden Tabelle werden für alle Märkte die Gap-Analysen und Empfehlungen zusammenfassend dargestellt. Nicht immer gibt es eine klare Empfehlung (sichtbar an alternativen Angaben im Feld Gap-Analyse). In diesen Fällen muss die ZB MED auf Basis ihrer Zielsetzungen entscheiden, welche Alternative für ihre Strategie die passende ist.

Hauptmarkt: Teilmarkt (Themenbereich)	Zielgruppensegment	Gap-Analyse	Empfehlung
Management von Fachinformationen: Vermittlung von Informationskompetenz	Endnutzer/innen	Strategisches Gap	Positionierung als Service- und Kompetenzzentrum für die Vermittlung von Informationskompetenz
Management von Fachinformationen: Vermittlung von Informationskompetenz	Bibliotheken	Strategisches Gap	Unterstützung der Bibliotheken bei der Vermittlung von Informationskompetenz
Management von Fachinformationen: Recherchieren (Recherche-Werkzeuge)	Endnutzer/innen	Operatives Gap	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung von MED- und GREENPILOT durch Einbeziehung der Nutzer/innen und im Hinblick auf den Wettbewerb mit dem Ziel einer deutlichen Steigerung der Nutzungszahlen • Marketingmaßnahmen (vor allem Schulung, aber auch Social Media und Events) • Überprüfung des Ergebnisses nach drei Jahren
Management von Fachinformationen: Recherchieren (Informationsservices)	Endnutzer/innen und Bibliotheken	Strategisches Gap	Aufbau von unterschiedlichen Informationsservices mit dem Ziel der Positionierung als der Informationsprovider in den Lebenswissenschaften
Management von Fachinformationen: Beschaffen	Endnutzer/innen	Operatives Gap	Ermöglichung aller Beschaffungsoptionen, vor allem Lieferung digitaler Dokumente ohne Zeitverzug, durch neue Lizenzmodelle
Management von Fachinformationen: Beschaffen	Bibliotheken	Operatives Gap	Erweiterung der Beschaffungs- und Beratungsdienstleistungen mit dem Ziel, sich als zentraler Beschaffungsdienstleister für Bibliotheken zu positionieren
Management von Fachinformationen: Verarbeiten und Organisieren	Endnutzer/innen	Strategisches Gap	Unterstützung bei der Anwendung von Softwaretools für das Verarbeiten und Organisieren von Fachinformationen, am besten in Zusammenarbeit mit dem Goportis-Verbund
Management von Fachinformationen: Verarbeiten und Organisieren	Bibliotheken	Strategisches Gap	Etablierung von Services für die Unterstützung von Endnutzern/innen bei der Anwendung von Softwaretools für das Verarbeiten und Organisieren von Fachinformationen, am besten in Zusammenarbeit mit dem Goportis-Verbund
Management von Fachinformationen: Archivieren	Bibliotheken	Kein Gap	Die bestehenden Aktivitäten sollten fortgesetzt werden, solange es kein nationales Langzeitarchiv gibt.
Management von Fachinformationen: Digitalisieren	Bibliotheken, Unternehmen, Institutionen	Kein Gap bzw. Operatives Gap	Die Digitalisierungsdienstleistung ist etabliert und sollte fortgeführt werden. Zu prüfen wäre eine Umsatzsteigerung mit Hilfe eines marktorientierten Produktmanagements.
Management von Fachinformationen: Beratungsservices für Bibliotheken	Bibliotheken	Strategisches Gap	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines Informationsservice zum Thema Strategie für Bibliotheken • Aufbau von fachspezifischen Beratungsleistungen für Bibliotheken
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Multimedia)	Alle Endnutzer/innen, die publizieren	Operatives Gap	Thematische Erweiterung und Integration von Eyemoviepedia in den MED- und GREENPILOT

Hauptmarkt: Teilmarkt (Themenbereich)	Zielgruppensegment	Gap-Analyse	Empfehlung
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Forschungsdaten)	Alle Endnutzer/innen, die Forschungsdaten publizieren. Kernzielgruppe sind die Forschenden	Strategisches Gap	Aufbau eines Beratungsservices und Kooperation mit bestehenden Forschungsdatenplattformen, die durch die Piloten durchsuchbar sein sollten.
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Kostenpflichtiges Open Access)	Alle Endnutzer/innen, die Fachinhalte publizieren. Kernzielgruppe sind die Forschenden	Option eins: Kein Gap Option zwei: Operatives Gap	Neutrale Überprüfung der Wettbewerbsfähigkeit von gms mit dem Ziel, ein noch marktfähigeres Nischenprodukt zu etablieren, das sich auf Dauer rechnet. Aufwertung von gms zu einem Publikationsdienst mit hoher Reputation mit, im Vergleich zum Wettbewerb, geringen Gebühren
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Green Open Access)	Alle Endnutzer/innen, die Fachinhalte publizieren. Kernzielgruppe sind die Forschenden	Operatives Gap Operatives Gap	<ul style="list-style-type: none"> • ElliNET: Integration in die Kernleistung der ZB MED (sammeln und kuratieren von wissenschaftlich relevanten Fachinformationen) • Eyemoviepedia: Erweiterung auf das Themenspektrum Lebenswissenschaften und Integration in die Kernleistung der ZB MED
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Beratungs- und Unterstützungsleistungen)	Alle Endnutzer/innen, die Fachinhalte publizieren. Kernzielgruppe sind die Forschenden Bibliotheken	Strategisches Gap	Positionierung als Service- und Kompetenzzentrum im Bereich der Wissenschaftspublizistik in den Lebenswissenschaften durch <ul style="list-style-type: none"> • Beratungsleistungen • Unterstützung bei der Finanzierung, z.B. durch Rahmenverträge
Publizieren: Publikationssysteme	Alle Endnutzer/innen, die publizieren	Kein Gap	Das Projekt „Living Books“ sollte erfolgreich abgeschlossen und in eine Entwicklercommunity überführt werden
Vernetzen	Endnutzer/innen, v.a. Forschende und Studierende	Strategisches Gap	<ul style="list-style-type: none"> • Integration der ZB MED in bestehende Plattformen • Beratung der Endnutzer/innen (v.a. Forschende und Studierende) bei der Wahl und Nutzung solcher Plattformen
Vernetzen	Bibliotheken	Strategisches Gap	Aufbau von Vernetzungsdienstleistungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> • Austausch in Gremien • Etablierung einer Internetplattform • Sammlung und Bereitstellung von Nutzungsdaten

Tabelle 54: Zusammenfassung der Gap-Analysen und Empfehlungen

6.3.2. Ansätze für neue Services und Produkte

Die folgenden Ansätze für neue Services und Produkte wurden aus den Ergebnissen der Zielgruppenbefragung abgeleitet. Bestehende Produkte werden nicht berücksichtigt, sie werden in Tabelle 56 zusammenfassend bewertet.

Hauptmarkt: Teilmarkt (Themenbereich)	Zielgruppensegment	Bedarf	Ansätze für neue Services und Produkte
Management von Fachinformationen: Vermittlung von Informationskompetenz	Endnutzer/innen	Erhöhung der Informationskompetenz zur Verbesserung des Zugangs und der Verarbeitung von Fachinformationen	<ul style="list-style-type: none"> • Internetangebot zur Informationskompetenz in den Lebenswissenschaften. Mögliche Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzeichnis aller (fachspezifischen) Schulungsangebote ○ E-Learning-Module (z. B. Tutorials) • Angebote für Schulungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Train-the-Trainer ○ Fachspezifische Schulungsmodulare • Individuelle Beratungsservices

Hauptmarkt: Teilmarkt (Themenbereich)	Zielgruppensegment	Bedarf	Ansätze für neue Services und Produkte
Management von Fachinformationen: Vermittlung von Informationskompetenz	Bibliotheken	Unterstützung bei der Erhöhung der Informationskompetenz der Zielgruppen der jeweiligen Bibliothek	Unterstützung der Bibliotheken bei der Vermittlung von Informationskompetenz durch: <ul style="list-style-type: none"> • Schulungen (Train-the-Trainer) • Internetportal (Übersicht Schulungsangebote, E-Learning-Module etc.)
Management von Fachinformationen: Recherchieren (Informationsservices)	Forschende und Bibliotheken	Informationen über relevante und aktuelle Fachliteratur	Aufbau von Informationsservices: <ul style="list-style-type: none"> • Themenportale • Recherche und Bewertung von Fachinformationen nach vorgegebenen Bewertungskriterien (personalisierbare Services) • Lieferung von Kurzprofilen von Autoren/innen • Zugangsmöglichkeiten zu den Nutzungsdaten
Management von Fachinformationen: Recherchieren (Informationsservices)	Praktiker/innen	Informationen über relevante und aktuelle Fachliteratur	Aufbau von Informationsservices: <ul style="list-style-type: none"> • Recherveservices • Zusammenstellung und Zusendung von Fachbeiträgen zu einem von den Kunden gewünschten Themengebiet
Management von Fachinformationen: Beschaffen	Endnutzer/innen	Schneller Zugang zu Fachinformationen in allen Medienformen	Ermöglichung aller Beschaffungsoptionen, vor allem Lieferung digitaler Dokumente ohne Zeitverzug, durch neue Lizenzmodelle
Management von Fachinformationen: Beschaffen	Bibliotheken	Unterstützung bei der Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffungsdienstleistungen (sowohl für Inhalte als auch für Open Access-Dienstleistungen): <ul style="list-style-type: none"> ○ Verhandlung von Rahmenverträgen ○ Zentraler Einkauf für fachliche Konsortien • Beratungsleistungen zu den Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Beratung zur Auswahl relevanter Fachliteratur ○ Beschaffungskonditionen und -optionen ○ Vertragsgestaltung
Management von Fachinformationen: Verarbeiten und Organisieren	Endnutzer/innen	Unterstützung bei der Anwendung von Verarbeitungssoftware	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungen • Empfehlung und Beratung zum Einsatz entsprechender Programme • Informationsportal
Management von Fachinformationen: Verarbeiten und Organisieren	Bibliotheken	Unterstützung bei der Unterstützung der Endnutzer/innen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungen • Empfehlung und Beratung zum Einsatz entsprechender Programme • Train-the-Trainer-Angebot • Informationsportal
Management von Fachinformationen: Beratungsservices für Bibliotheken	Bibliotheken	Beratungsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines Informationsservice zum Thema Strategie für Bibliotheken • Aufbau von fachspezifischen Beratungsleistungen für Bibliotheken (z. B. über Trends, neue Technologien, Informationsverarbeitung)
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Multimedia)	Alle Endnutzer/innen, die publizieren	Publizieren von Multimediainhalten	Aufbau einer Multimediaplattform, z. B. durch Erweiterung und Integration von Eyemoviepedia in den MED- und GREENPILOT
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Forschungsdaten)	Alle Endnutzer/innen, die Forschungsdaten publizieren. Kernzielgruppe sind die Forschenden	Publikation von Forschungsdaten	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines Beratungsservices • Kooperation mit bestehenden Forschungsdatenplattformen
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Beratungs- und Unterstützungsleistungen)	Alle Endnutzer/innen, die Fachinhalte publizieren. Kernzielgruppe sind die Forschenden	Unterstützung bei der Publikation von Fachinformationen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungs- und Beratungsleistungen zu den Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Urheber- und Nutzungsrecht ○ Publikationswege (v.a. Open Access) ○ Verträge ○ Finanzierung • Unterstützung bei der Finanzierung, z.B. durch Rahmenverträge

Hauptmarkt: Teilmarkt (Themenbereich)	Zielgruppensegment	Bedarf	Ansätze für neue Services und Produkte
Publizieren: Publikationsdienstleistungen (Beratungs- und Unterstützungsleistungen)	Bibliotheken	Unterstützung ihrer Nutzer/innen bei der Publikation von Fachinformationen	<ul style="list-style-type: none"> Schulungs- und Beratungsleistungen zu den Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> Urheber- und Nutzungsrecht Publikationswege (v.a. Open Access) Publikationswerkzeuge Verträge Finanzierung Unterstützung bei der Finanzierung, z.B. durch Rahmenverträge
Vernetzen	Endnutzer/innen, v.a. Forschende	Unterstützung bei der Vernetzung mit anderen Forschenden	<ul style="list-style-type: none"> Integration der ZB MED in bestehende Plattformen Beratung und Schulung der Forschenden bei der Wahl und Nutzung von Vernetzungsplattformen
Vernetzen	Bibliotheken	Vernetzung und Austausch mit anderen Bibliotheken	<ul style="list-style-type: none"> Stärkung des Austausches in bestehenden Gremien und bei Veranstaltungen Aufbau und Moderation einer Onlineplattform für Vernetzung und Austausch Organisation und Moderation von Kommunikation und Informationsaustausch Zentrale Sammlung, Aufbereitung und Bereitstellung von Nutzungsdaten

Tabelle 55: Zusammenfassung der Ansätze für neue Services und Produkte

6.3.3. Empfehlungen zum bestehenden Produkt- und Service-Portfolio der ZB MED

Die folgende Übersicht listet in alphabetischer Reihenfolge zusammenfassend die Empfehlungen für das bestehende Produkt- und Serviceportfolio der ZB MED auf.²⁴⁴ Die Portfolioanalyse war nicht Bestandteil des Auftrags und wurde von der ZB MED durchgeführt. Dabei wurde auf Basis eines Formulars für jedes Produkt bzw. für jeden Service ein Produktblatt erstellt. Mit diesen Angaben wurde in der folgenden Übersicht wie folgt verfahren:

- ▶ Die Angaben zum Marktsegment wurden übernommen, außer die Marktzuordnung stimmte nicht mit der hier eingeführten Systematik überein, dann wurde sie angepasst.
- ▶ Die Angaben zu den Zielgruppen wurden der in dieser Studie verwendeten Terminologie angepasst. Sollte keine Angabe vorhanden sein, wird hier ein Vorschlag gemacht.
- ▶ Die Angaben zu Wettbewerb und Positionierung wurden verkürzt übernommen.

Produkt / Service	Marktsegment	Zielgruppe	Wettbewerb und Positionierung lt. ZB MED	Empfehlung
Aglinet	Recherchieren und Beschaffen	Bibliotheken der Entwicklungsländer	Kein Wettbewerb	Dieser internationale Service im Rahmen des Bestellnetzes der landwirtschaftlichen Bibliotheken sollte weiter angeboten und auf digitale Lieferung ausgeweitet werden.
CC GREEN (Current Contents Ernährung, Agrar, Umwelt)	Recherchieren und Beschaffen	Anwender/innen Ämter Studierende	In dieser Form einzigartig und deshalb ohne Wettbewerb	Für die genannten Zielgruppen eine gewünschte Ergänzung zu PubMed und deshalb Stärkung der Positionierung als umfassender Fachinformationsdienstleister Sollte sich die ZB MED auf Forschende fokussieren, wäre dieser Service verzichtbar.

²⁴⁴ Das Projekt „Personalisierbare Umgebung“, bei dem Module für virtuelle Forschungsumgebungen erstellt werden sollen, befindet sich im Ideenstadium. Analysefähige Informationen liegen nicht vor, deshalb konnte dieses Produkt nicht in diese Analyse aufgenommen werden. Die Vernetzungsplattform „Virtuelle Mikroskopie“ konnte ebenfalls wegen des fehlenden Produktblattes nicht ausgewertet werden.

Produkt / Service	Marktsegment	Zielgruppe	Wettbewerb und Positionierung lt. ZB MED	Empfehlung
CC MED (Current Contents Medizin)	Recherchieren und Beschaffen	Anwender/innen Ämter Studierende	In dieser Form einzigartig und deshalb ohne Wettbewerb	Für die genannten Zielgruppen eine gewünschte Ergänzung zu PubMed und deshalb Stärkung der Positionierung als umfassender Fachinformationsdienstleister. Sollte sich die ZB MED auf Forschende fokussieren, wäre dieser Service verzichtbar.
Digitale Sammlung	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Institutionen	Bei der Digitalisierung von urheberrechtsfreiem Bestand der ZB MED und dessen Angebot im Web mit downloadbaren PDFs und dem Verkauf von Tiffs in höherer Qualität besteht Wettbewerb mit großen Digitalisierungszentren. Die ZB MED positioniert sich hier mit ihrer fachlichen Ausrichtung.	Dieser Informationsbeschaffungsservice passt in die Positionierung als Informationsprovider und sollte so weitergeführt werden, dass ausreichende Deckungsbeiträge erzielt werden. Zusammenlegung mit den anderen Informationsbeschaffungsservices
Digitalisierung on Demand	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Institutionen	Beim Verkauf von Digitalisaten ist die ZB MED nur ein kleiner Anbieter.	Dieser Informationsbeschaffungsservice passt in die Positionierung als Informationsprovider und sollte so weitergeführt werden, dass ausreichende Deckungsbeiträge erzielt werden. Zusammenlegung mit den anderen Informationsbeschaffungsservices
DOI-Service	Recherchieren und Beschaffen	Gemeinnützige, akademische Datenzentren	Die ZB MED unterstützt als Mitglied im DataCite-Konsortium gemeinnützige, akademische Datenzentren (Produzenten von Forschungsdaten und anderen digitalen Objekten) aus ihren Fachbereichen bei der DOI-Vergabe und hat in fachlicher Hinsicht keinen Wettbewerb.	Dieser Service stärkt die Positionierung als Informationsdienstleister und sollte weitergeführt werden.
Dokumentenslieferung / Ein Dienst / Subito	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Bibliotheken (als Vermittler)	Die ZB MED ist die größte Subito-Lieferbibliothek und steht, je nach Zielgruppe, im Wettbewerb zu anderen Bibliotheken, Informationsfachhändlern und Verlagen	Dieser Informationsbeschaffungsservice ist unverzichtbar für die Positionierung als Informationsdienstleister und muss durch die Lieferung digitaler Fachquellen erweitert werden. Zusammenlegung mit den anderen Informationsbeschaffungsservices
ELI.NET	Publizieren (bzw. Recherchieren und Beschaffen)	Endnutzer/innen Wissenschaftliche Institute	Alleinstellung im Markt für die qualitätsgesicherte Beschaffung, Archivierung und Zugänglichmachung von fachlich relevanten Publikationen nach dem Green Open Access-Prinzip	Integration in die grundlegenden Services der ZB MED im Bereich Beschaffung, Aufbereitung, Recherche und Archivierung
Fachauskunft	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen	Kein Wettbewerb vor Ort	Solange es einen zugänglichen Bibliotheksbereich gibt, muss dieser Service geleistet werden.

Produkt / Service	Marktsegment	Zielgruppe	Wettbewerb und Positionierung lt. ZB MED	Empfehlung
Fernleihe	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Bibliotheken (als Vermittler)	Kein Wettbewerb, da Bestellungen über definierte Leitwege abgewickelt werden.	Dieser Informationsbeschaffungsservice ist unverzichtbar für die Positionierung als Informationsdienstleister und muss durch die Lieferung digitaler Fachquellen erweitert werden. Zusammenlegung mit den anderen Informationsbeschaffungsservices
Full Service	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Bibliotheken (als Vermittler)	Weltweite Beschaffung von Fachliteratur: Hier ist kein vergleichbarer Service aus anderen Einrichtungen bekannt. Da die ZB MED der alleinige Kontaktperson zur NLM ist, können viele Bestellungen von diesem Partner besorgt werden. ²⁴⁵ Ansonsten weltweite Beschaffung. Nach Abschaffung vor ein paar Jahren wieder ansteigende Nutzung.	Dieser Informationsbeschaffungsservice ist unverzichtbar für die Positionierung als Informationsdienstleister und muss durch die Lieferung digitaler Fachquellen erweitert werden. Zusammenlegung mit den anderen Informationsbeschaffungsservices
German Medical Science	Publizieren	Endnutzer/innen Institutionen	Gold Open Access-Service im Bereich Medizin, der eine Nische für Publikationen besetzt, die keinen anderen Publikationsweg finden	Je nach Zielsetzung der ZB MED: Beibehaltung und Optimierung des status-quo oder Aufwertung ²⁴⁶
GREENPILOT	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Bibliotheken	Siehe dazu die ausführliche Beschreibung im Kapitel 6.2.3.2 zum Teilmarkt Recherchieren und Beschaffen. Kein unmittelbarer Wettbewerber	Siehe dazu die Empfehlungen in der Gap-Analyse, die zwei Kernempfehlungen enthalten: 1. Produktoptimierung 2. Verstärkung der Marketingarbeit
Leibniz Open	Recherchieren und Beschaffen	Leibniz-Institute Endnutzer/innen	Für das zentrale Open-Access-Publikationsverzeichnis der Leibniz-Institute stellt die ZB MED für die Institute ihrer Fächer eine technische Repository-Infrastruktur (in Koop. mit FIZ KA) und Support bereit. Hier gibt es keinen Wettbewerb ²⁴⁷	Dieser Service stärkt die Positionierung als Informationsdienstleister und sollte weitergeführt werden.
Linked Open Data (LOD)	Recherchieren und Beschaffen	Bibliotheken	Initiative im Rahmen der Verbundbibliotheken, dort kein Wettbewerb, sondern Kollaboration	Innovativer Service für alle, die diese Daten weiterverarbeiten wollen, der die Positionierung als Informationsdienstleister stärkt

²⁴⁵ NLM = National Library of Medicine

²⁴⁶ Siehe dazu ausführlich die Ausführungen in der Gap-Analyse des Teilmarktes Beschaffung ab S. 78.

²⁴⁷ FIZ KA = Fachinformationszentrum Karlsruhe

Produkt / Service	Marktsegment	Zielgruppe	Wettbewerb und Positionierung lt. ZB MED	Empfehlung
Living Books	Publizieren	Endnutzer/innen	Diese Open-Access-Publikationsplattform für dynamische Multimedia-Bücher steht im Wettbewerb zu Publikationssoftware, hat aber wegen ihrer spezifischen Funktionalitäten keinen Wettbewerb	Das Projekt sollte erfolgreich abgeschlossen und in eine Entwicklercommunity überführt werden.
MEDPILOT	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Bibliotheken	Siehe dazu die ausführliche Beschreibung im Kapitel 6.2.3.2 zum Teilmarkt Recherchieren und Beschaffen.	Siehe dazu die Ausführungen in der Gap-Analyse, die zwei Kernempfehlungen enthalten: 1. Produktoptimierung 2. Verstärkung der Marketingarbeit
Online-Fachauskunft	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen Bibliotheken	Innerhalb der ZB MED gibt es keine Konkurrenz. Insgesamt besteht im Bereich Recherche und Beschaffung ein Wettbewerb zu anderen Bibliotheken und Fachinformationsdiensten	Die Online-Fachauskunft ist ein integraler Bestandteil der ZB MED-Services und sollte weiter optimiert werden, um auf diesem Weg mehr Anfragen zu beantworten, die heute telefonisch oder persönlich erfolgen.
Ortsleihe	Recherchieren und Beschaffen	Endnutzer/innen	Kein Wettbewerb vor Ort	Solange es einen zugänglichen Bibliotheksbereich gibt, muss dieser Service geleistet werden
TIHO (Themenorientiertes Informationsnetz Hämatologie/Onkologie)	Recherchieren und Beschaffen	Forschende und Ärzte/innen	TIHO hat den Vorteil, die Metadaten kostenfrei zur Verfügung zu stellen, die sonst nur kostenpflichtig über die Datenbank CENTRAL angeboten werden. Allerdings stellt TIHO mit Hämatologie/Onkologie nur einen fachlichen Ausschnitt der in CENTRAL enthaltenen Metadaten dar	TIHO sollte weitergeführt werden, da es die Kernkompetenz Fachliteraturversorgung stärkt

Tabelle 56: Zusammenfassung der Empfehlungen für das bestehende Produkt- und Service-Portfolio der ZB MED

6.4. Bewertung der Bedeutung der einzelnen Zielgruppensegmente

Bereich	Zielgruppe	Unterzielgruppe	Relevanz für die ZB MED
Universität / Hochschule	Studierende	Bachelor	Hohe Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> Überdurchschnittliche Nutzung der Recherche-Werkzeuge Zukünftige Zielgruppe Bedarf in vielen Bereichen
		Master	
		Diplom	
		Staatsexamen	
		Promotion	
	Forschende	Professorin / Professor	Hohe Relevanz: Kernzielgruppe mit einer Reihe von Bedürfnissen für zentrale Services
		Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Hohe Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> Kernzielgruppe mit einer Reihe von Bedürfnissen für zentrale Services Sollte zukünftig stärker als eigene Zielgruppe wahrgenommen und adressiert werden

Bereich	Zielgruppe	Unterzielgruppe	Relevanz für die ZB MED
	Bibliothekarinnen / Bibliothekar		Hohe Relevanz: Als Multiplikatoren von zentraler Bedeutung für die ZB MED Zahlreiche Bedürfnisse für zentrale Services
Außer-universitäre Forschungsinstitute	Studierende	Studierende	Kleine Zielgruppe mit hoher Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Überdurchschnittliche Nutzung der Recherche-Werkzeuge • Zukünftige Zielgruppe • Bedarf in vielen Bereichen
		Doktorandin / Doktorand	
	Forschende	Professorin / Professor	Hohe Relevanz: Kernzielgruppe mit einer Reihe von Bedürfnissen für zentrale Services
		Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Hohe Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Kernzielgruppe mit einer Reihe von Bedürfnissen für zentrale Services • Sollte zukünftig stärker als eigene Zielgruppe wahrgenommen und adressiert werden
	Bibliothekarinnen / Bibliothekar		Hohe Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Als Multiplikatoren von zentraler Bedeutung für die ZB MED • Zahlreiche Bedürfnisse für zentrale Services
Wirtschaft	Industrie	Grundlagenforschung	Geringe Relevanz: Schwer zu erreichende Zielgruppe, deren Bedürfnisse in Bezug auf die ZB MED nicht geklärt werden konnten
		Anwendungsforschung / Produktentwicklung	
		Bibliothekarinnen / Bibliothekar	Mittlere Relevanz: Über die AGMB zu erreichende Zielgruppe, deren Bedürfnisse in Bezug auf die ZB MED noch weiter ermittelt werden müssen
	Krankenhaus (Klinikärztinnen und -ärzte)	Leitender Arzt im Krankenhaus	Mittlere Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn forschungsinteressiert, dann können diese Zielgruppen die ZB MED-Services nutzen • Keine gezielte Entwicklung von Produkten und Services
		Assistenzärztin / Assistenzarzt	
	Im Gesundheitswesen tätig	Niedergelassene Ärztin / Niedergelassener Arzt	Mittlere Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn forschungsinteressiert, dann können diese Zielgruppen die ZB MED-Services nutzen • Obwohl grundsätzlich Interesse an Services besteht (siehe Fokusgruppenergebnis), zunächst keine gezielte Entwicklung von Produkten und Services, sondern optional erst, wenn diese für die Kernzielgruppen vorhanden sind
		Therapeutin / Therapeut	
		Beratende und heilende Berufe (außer Ärztin / Arzt)	Mittlere Relevanz: Über die AGMB zu erreichende Zielgruppe, deren Bedürfnisse in Bezug auf die ZB MED noch weiter ermittelt werden müssen
	Im Ernährungsbereich tätig		Mittlere Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn forschungsinteressiert, dann können diese Zielgruppen die ZB MED-Services nutzen • Keine gezielte Entwicklung von Produkten und Services
	Im Umweltbereich tätig		Mittlere Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn forschungsinteressiert, dann können diese Zielgruppen die ZB MED-Services nutzen • Keine gezielte Entwicklung von Produkten und Services
	Im Agrarbereich tätig		Mittlere Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn forschungsinteressiert, dann können diese Zielgruppen die ZB MED-Services nutzen • Keine gezielte Entwicklung von Produkten und Services

Bereich	Zielgruppe	Unterzielgruppe	Relevanz für die ZB MED
Ministerien / Ämter	Im Bereich der Forschung tätig		Hohe Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Bisher nicht adressierte Zielgruppe mit einer Reihe von Bedürfnissen für zentrale Services
	Im Bereich der Anwendung tätig		<ul style="list-style-type: none"> • Wenn forschungsinteressiert, dann können diese Zielgruppen die ZB MED-Services nutzen • Sollte zukünftig bei der Entwicklung und Vermarktung von Produkten und Services stärker beachtet werden
	Bibliothekarin / Bibliothekar		Hohe Relevanz: <ul style="list-style-type: none"> • Als Multiplikatoren von zentraler Bedeutung für die ZB MED • Zahlreiche Bedürfnisse für zentrale Services

Tabelle 57: Zusammenfassende Bewertung der Zielgruppensegmente der ZB MED

7. Verzeichnisse

7.1. Abkürzungsverzeichnis

AGMB	Arbeitsgemeinschaft für Medizinisches Bibliothekswesen e.V.
APC	Article Processing Charges
ASpB	Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken
API	Application Programming Interface
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
BOS	Blue Ocean Strategy
CMS	Content Management System
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information,
DK	Druckkostenzuschuss
FIZ KA	Fachinformationszentrum Karlsruhe
Gms	German Medical Science
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
IK	Informationskompetenz
JISC	Stand früher für “Joint Information Systems Committee“, jetzt wird nur noch JISC verwendet (http://www.jisc.ac.uk/about/history , abgerufen am 06.09.2013)
NLM	National Library of Medicine
OA	Open Access
OER	Open Educational Resources
STM	Science, Technology, Medicine
VRE	Virtual Research Environment

7.2. Literaturverzeichnis

Alle Downloads und Internetquellen wurden im April 2013 abgerufen.

7.2.1. Fachliteratur / Vorträge

AGOF: mobile facts 2012-II, <http://agof.de/aktuelle-studie.1022.de.html>, abgerufen am 10.09.2013

Anderson, Chris: Free! Why \$0.00 Is the Future of Business, http://www.wired.com/techbiz/it/magazine/16-03/ff_free?currentPage=all, abgerufen am 10.09.2013

Association of Research Libraries: The ARL 2030 Scenarios: A User’s Guide for Research Libraries, 2010

Astor , Michael, et al.: Evaluierung des DFG-geförderten Systems der Sondersammelgebiete, 2011

Bähr, Thomas: Rosetta im Goportis-Verbund – ein Erfahrungsbericht, http://www.goportis.de/fileadmin/downloads/lza/DACHELA_06062012_final.pdf

Bredemeier, Willi: Die TIB – Zukunft mit Mehrwert. Welche Strategien muss die TIB verfolgen, um zukunftsfähig zu bleiben? Hg. v. Uwe Rosemann und Nicole Petri, Köln 2011

Brehm, Thorsten, Kersin Eggert, Willi Oberlander: Die Lage der Freien Berufe. Institut für Freie Berufe (IFB) an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg, Nürnberg 2012 (Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie)

Bullinger, Angelika C., et al.: Towards Research Collaboration-a Taxonomy of Social Research Network Sites, in: Proceedings of the Sixteenth Americas Conference on Information Systems, Lima, Peru, August 12-15, 2010.

Bruhns, Manfred: Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. 6., überarbeitete Auflage. 2002

Brynjolfsson, Erik, Andrew McAfee: Wie Big Data das Management revolutioniert, 2012, <http://www.harvardbusinessmanager.de/meinungen/artikel/a-861011.html>, abgerufen am 10.09.2013

Bundesministerium für Bildung und Forschung: Bundesbericht Forschung und Innovation 2012.
www.bmbf.de/pub/bufi_2012.pdf

Christensen, et al.: Mastering the art of disruptive innovation in journalism, 2012,
<http://www.nieman.harvard.edu/reports/article/102798/Breaking-News.aspx>, abgerufen am 11.09.2013

Dammeier, Johanna: Informationskompetenzerwerb mit Blended Learning. Ergebnisse des Projekts Informationskompetenz I der Bibliothek der Universität Konstanz, in: Bibliotheksdienst (2006) 40 (3), S. 314-330

Di Nallo, Lou Ann, Schöpfel, Joachim: Insights into the issues facing pharmaceutical companies for information provision: a report on the P-D-R special meeting, La Grande Motte, 28-29 February 2008,
http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/37/66/97/PDF/ILDS_36.3_DiNallo_Schopfel_PDR_rev_May_13.pdf, abgerufen am 17.09.2013

Dogan, Rezarta Islamaj, et al.: Understanding PubMed user search behavior through log analysis, 2009,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2797455>, abgerufen am 10.09.2013

Dzeyk, Waldemar: Effektiv und nutzerfreundlich, Köln 2010, http://eprints.rclis.org/14364/1/Effektiv_und_nutzerfreundlich.pdf

Elsevier: A Study on the Usage, Application and Value of Online Books on SciVerse ScienceDirect in an Academic Environment, 2010, http://www.info.sciverse.com/UserFiles/A_Study_Usage_Application_Value_Online_BooksonScienceDirect.pdf

Esposito, Joseph: Stick to Your Ribs: Governance and the Not-for-Profit Publisher, 2012,
<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2012/08/08/stick-to-your-ribs-governance-and-the-not-for-profit-publisher>.

Eppelin, Anita, Richarda Böttcher: Development of a Publishing Framework for Living Open Access Textbooks, S. 1f, http://www.zbmed.de/fileadmin/user_upload/Publikationsservice/OpenAccess/111_elpub2012.content.pdf

European Commission: Online survey on scientific information in the digital age, 2012

Finch, Dame Janet: Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications, 2012

Fuelle, Dr. Gunnar ,Tobias Ott: Langzeiterhaltung digitaler Publikationen. Archivierung elektronischer Zeitschriften (E-Journals), Nestor-Materialien 4, 2005

Gabler Wirtschaftslexikon, hg. v. Springer Gabler Verlag,
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/85843/gap-analyse-v5.html>, abgerufen am 26.08.2013

Gardner, Tracy, Simon Inger: How Readers Discover Content in Scholarly Journals. Renew Training 2012 (E-Book ohne Paginierung)

Harris, Siân: Moving towards an open access future: the role of academic libraries, 2012,
<http://www.uk.sagepub.com/repository/binaries/pdf/Library-OAReport.pdf>

Hauptbericht des Freiwilligensurveys 2009 – Zivilgesellschaft, soziales Kapital und freiwilliges Engagement in Deutschland 1999-2004-2009. Durchgeführt im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; vorgelegt von TNS Infratest Sozialforschung, München, Oktober 2010, <http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/Service/Publikationen/publikationen,did=165004.html>

Heinold, Spiller & Partner Unternehmensberatung: Überregionale Lizenzierung elektronischer Fachinformation in Deutschland: Durchführung einer Studie zur Optimierung der Beschaffungsstrukturen, 2008, http://www.bsb-muenchen.de/fileadmin/imageswww/pdf-dateien/projekte/Beschaffungsstudie_Text.pdf

IDC: Always Connected. How Smartphones And Social Keep Us Engaged, 2013,
<http://www.nu.nl/files/IDC-Facebook%20Always%20Connected%20%281%29.pdf>

Jeude, Kirsten: Interview, <http://bibliothekarisch.de/blog/2012/05/29/meine-stelle-als-metadaten-managerin-haette-es-vor-10-15-jahren-in-der-form-gar-nicht-gegeben>, abgerufen am 10.09.2013

JISC: Researchers of Tomorrow: the research behaviour of Generation Y doctoral students, 2012

JISC: Virtual Research Environment. Collaborative Landscape Study, London 2009

Jöckel, Karl-Heinz, Claudia Pieper: Höhere Lebenserwartung – länger leben mit chronischen Krankheiten. Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen 2004, <http://www.aekno.de/downloads/aekno/iqn-joeckel.pdf>

König, René: „Googeln“ für die Wissenschaft? <http://www.scilogs.de/wblogs/blog/interactive-science/teilprojekt-i-kollaboratives-wissensmanagement-und-demokratisierung-von-wissenschaft/2010-03-09/googeln-f-r-die-wissenschaft>, abgerufen am 27.08.2013

Larsen, Peder Olesen, Markus von Ins: The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index, in: Scientometrics. 2010 September; 84(3): 575–603. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2909426>

Müller, Uwe: Open Access und die Kosten, in: BFP 35 (2011), S. 161-168, <http://edoc.hu-berlin.de/oa/articles/retlrFZSZOg/PDF/2odfDLbuofGA.pdf>

Mutschke, Peter, Mark Thamm: Linking Social Networking Sites to Scholarly Information Portals by ScholarLib, 2012, <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1205/1205.2467.pdf>

Nentwich, Michael, René König: Cyberscience 2.0. Research in the Age of Digital Social Networks, 2012

Outsell: Open Access: Market Size, Share, Forecast, and Trends, 2013

Poley, Christoph: Mit MEDPILOT auf dem Weg ins Semantic Web, in: GMS Med Bibl Inf 2012;12(3):Doc22, <http://www.egms.de/static/de/journals/mbi/2012-12/mbio00258.shtml>

Poynder, Richard: The Big Deal: Not Price But Cost, in: Information Today 28 (8), 2011, <http://www.infotoday.com/it/sep11/The-Big-Deal-Not-Price-But-Cost.shtml>, abgerufen am 10.09.2013

Pscheida, Daniela, Thomas Köhler: Wissenschaftsbezogene Nutzung von Web 2.0 und Online-Werkzeugen in Sachsen 2012 http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/10627/eScience_Datenreport.pdf

Research Information Network: Patterns of information use and exchange: case studies of researchers in the life sciences, 2009

Research Information Network: The Potential Role for Intermediaries in Managing the Payment of Open Access Article Processing Charges (APCs), 2012

Frank Scholze: Von Publikationsfonds und Open-Access-Konsortien: Zur Finanzierung von Open Access an Hochschulen und Forschungseinrichtungen, in: Bibliotheken: Tore zur Welt des Wissens. Hg. v. U. Hohoff, S. 142-150.

Stellungnahme zur Deutschen Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED) Köln / Bonn, <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=ssn&nidap=&print=ov>

Statistisches Bundesamt: Finanzen und Steuern Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung. Fachserie 14 Reihe 3.6, 2013, <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Forschung/AusgabenEinnahmenPersonal.html>

Solomon, David J, Björk Bo-Christer: A Study of Open Access Journals Using Article Processing Charges, <http://www.openaccesspublishing.org/apc2/preprint.pdf>

Tenopir, Carol: Beyond Topic: How Readers Choose Which Articles to Read, http://www.stm-assoc.org/2010_10_05_Frankfurt_Conference_Tenopir_How_Readers_Choose_Which_Articles_To_Read.pdf

Thiessen, Peter: Sichtbarkeit von Open-Access-Monographien als Herausforderung – zur Rolle und Aufgabe von Bibliotheken, Perspektive Bibliothek 2.2 (2013), S. 4-35, DOI: 10.11588/pb.2013.2.11242

Thibodeau, Kenneth: Overview of Technological Approaches to Digital Preservation and Challenges in Coming Years, 2002, <http://www.clir.org/pubs/reports/pub107/thibodeau.html>, abgerufen am 11.09.2013

Van Noorden, Richard: Text-mining spat heats up. Scientists and publishers clash over licences that would let machines read research papers, <http://www.nature.com/news/text-mining-spat-heats-up-1.12636>

Vergnaud, Mathilde, Elke Roesner, Ulrike Ostrzinski: Studie zu den Informationsbedürfnissen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, 2012

Ware, Mark, Mabe, Michael: The stm report. An overview of scientific and scholarly journal publishing, 2012

Weicher, Maureen, Zhang, Tian Xiao: Unbundling the Big Deal with Patron Driven Acquisition of eJournals, <http://conference.ifla.org/sites/default/files/files/papers/ifla77/164-weicher-en.pdf>, abgerufen am 10.09.2013

Zauberman, Gal: The Intertemporal Dynamics of Consumer Lock-In, in: Journal of Consumer Research, Vol. 30, No. 3 (2003), S. 405-419, <http://www.jstor.org/stable/10.1086/378617>

7.2.2. Internetquellen

<http://www.agof.de/berichtsbaende-internet-facts.605.de.html>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.amacad.org/publications/trans4.aspx>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.articleofthefuture.com>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.aspb2013.de/programm/abstracts.html>, abgerufen am 06.09.2013

<http://beyondthebookcast.com/transcripts/stm-ebooks-forecast-2012>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.blueoceanstrategy.com>, abgerufen am 16.09.2013

<http://www.blueoceanstrategy.com/10-key-points-about-blue-ocean-strategy>, abgerufen am 16.09.2013

<http://www.bl.uk/digitisationservices>, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.bsb-muenchen.de/Kooperation-mit-Google.1776.o.html>, abgerufen am 11.09.2013

http://www.buchreport.de/nachrichten/verlage/verlage_nachricht/datum/2013/07/25/ran-an-die-studenten.htm, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.carpet-project.net/projekte/projekte-und-anbieter>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.censhare.com/de>, abgerufen am 11.09.2013.

<http://www.checkpoint-elearning.de/corporate>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.contentmanager.de>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.deepdyve.com/browse/subject-areas/health-sciences>, abgerufen am 05.09.2013

<http://www.degruyter.com/dg/newsitem/56/die-maxplanckgesellschaft-und-de-gruyter-schliessen-rahmenvertrag-zur-publikation-von-open-accessbchern>, abgerufen am 05.09.2013

<http://www.degruyter.com/dg/page/16>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.degruyter.com/dg/page/51/highquality-production-standards-for-longterm-access-to-your-publication>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.degruyter.com/dg/page/546>, abgerufen am 18.09.2013

<http://dev.mendeley.com>, , abgerufen am 11.09.2013

<http://www.educause.edu/ero/article/unbundling-and-unmooring-technology-and-higher-ed-tsunami>, abgerufen am 11.09.2013

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-790_en.htm?locale=en, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.eyemoviepedia.com/about>, abgerufen am 11.09.2013

<http://figshare.com/about>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.goportis.de/kompetenzen/versorgung-mit-wissenschaftlichem-content/digitale-langzeitarchivierung/termine-und-downloads.html>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.gruenderszene.de/news/researchgate-scholarz-net>, abgerufen am 11.09.2013

<http://gyn-community.thieme.de>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.hrk.de/mitglieder/service/empfehlung-informationskompetenz>, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.hrk.de/themen/hochschulsystem/arbeitsfelder/informationskompetenz>, abgerufen am 27.08.2013

<http://www.informationskompetenz.de>, abgerufen am 27.08.2013

<http://informationskompetenz.e-learning.imb-uni-augsburg.de/node/984>, abgerufen am 27.08.2013

<http://www.interred.de>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.it-fortbildung.com>, abgerufen am 27.08.2013

<https://www.jurion.de/de/jdesk>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.langzeitarchivierung.de>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=ssn&nidap=&print=0>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.libess.de/studie-nutzung-e-journals-stellt-big-deal-modell-frage>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.longtail.com/.a/6aood8341bfb6353ef0120a59790e7970b-pi>

<http://www.marklogic.com>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.mendeley.com/features>, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.moresophy.com>, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/faq/#q26>, abgerufen am 10.09.2013

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2626430/#__sec8title, abgerufen am 10.09.2013

<http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2013/global-trust-in-advertising-and-brand-messages.html>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.oercommons.org>, abgerufen am 11.09.2013

<http://open-access.net/de/allgemeines/geschaeftsmodelle>, abgerufen am 05.09.2013

<http://paidcontent.org/2013/03/31/intelligent-content-soon-your-media-will-know-you-better-than-you-know-yourself>, abgerufen am 05.09.2013

<http://paperc.de/about>, abgerufen am 11.09.2013

<http://poeticeconomics.blogspot.de/2011/09/dramatic-growth-of-open-access.html>, abgerufen am 11.09.2013

http://www.researchgate.net/post/What_does_it_cost_to_run_a_scientific_journal, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.retresco.de>, abgerufen am 17.09.2013

<http://reviews.libraryjournal.com/2012/06/ala/no-big-deal-three-libraries-survive-cuts-to-serials-access-ala-annual-2012>, abgerufen am 10.09.2013

<http://solutions.epernicus.com>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.studierenzweinull.de/tools/dropbox>, abgerufen am 11.09.2013

<http://suite.haufe.de>, abgerufen am 11.09.2013

<http://techerunch.com/2013/04/08/confirmed-elsevier-has-bought-mendeley-for-69m-100m-to-expand-open-social-education-data-efforts>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.temis.com>, abgerufen am 17.09.2013

<http://www.tib-hannover.de/de/getinfo/konditionen/preise>, abgerufen am 30.08.2013

http://toc.oreilly.com/2013/05/news-tools-of-change-for-publishing.html?imm_mid=0a7536&cmp=em-toc-toc13-ending-toc-conference-20130502-direct, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.ub.uni-bielefeld.de/library/elearning/dsa.htm>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.uni-muenster.de/ZBMed/aktuelles/tag/UpToDate-Umfrage2013>, abgerufen am 11.09.2013

<http://www.uni-tuebingen.de/aktuelles/newsletter-uni-tuebingen-aktuell/2013/1/schwerpunkt/3.html>, abgerufen am 17.09.2013

<http://wiki.infowiss.net/Publikationsflut>, abgerufen am 10.09.2013

- <https://wiki.bsz-bw.de/doku.php?id=v-team:daten:emedi:pda>, abgerufen am 10.09.2013
- <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/17568/netzwerkeffekte-v8.html>, abgerufen am 11.09.2013
- <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/85843/gap-analyse-v5.html>, abgerufen am 16.09.2013.
- <http://www.zbmed.de/ueber-uns/projekte/virtuelle-mikroskopie.html>, abgerufen am 10.09.2013

7.3. Abbildungen

Abbildung 1: Antworthäufigkeit auf einer 100-stufigen Schiebereglerkala 13

Abbildung 2: Beispiel für die Zusammenfassung der 100-Skala in drei Antwortbereiche 14

Abbildung 3: Visuelle Darstellung der Gap-Analyse..... 15

Abbildung 4: Forschungskreislauf nach FIZ Karlsruhe17

Abbildung 5: Anzahl der Promotionen in Deutschland 25

Abbildung 6: Personal im Bereich Forschung und Entwicklung (in Vollzeitäquivalenten)26

Abbildung 7: Ausgaben für Forschung und Entwicklung nach Sektoren und Einrichtungsarten 2011..... 27

Abbildung 8: Entwicklung der Selbständigen in Deutschland von 2000 bis 2011 (Indices).....30

Abbildung 9: Entwicklung der Selbständigen nach Wirtschaftsbereichen 1989 bis 2011 (in Tsd.)30

Abbildung 10: Veränderung der Zahl der Selbständigen in freien Heilberufen von 2002 auf 2010 31

Abbildung 11: Veränderung des steuerbaren Umsatzes je Steuerpflichtigen in Deutschland 2007 auf 2010 31

Abbildung 12: Zahl der Selbständigen bei Ärzten, Zahnärzten, Apothekern und Tierärzten 1996 bis 2020 (in Tsd.) 32

Abbildung 13: Akteure des deutschen Forschungs- und Innovationssystems 34

Abbildung 14: Bruttoinlandsausgaben für FuE in Deutschland nach finanzierenden und durchführenden Sektoren in 2009 35

Abbildung 15: Bruttoausgaben für FuE in Deutschland nach finanzierenden Sektoren..... 36

Abbildung 16: Interessante Wissenschaftsbereiche außerhalb des eigenen Fachgebietes (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)45

Abbildung 17: Themenbereiche mit Unterstützungsbedarf im Bereich Informationskompetenz (Forschende, Studierende, Wirtschaft, Ämter, Mehrfachnennungen, n = 769)48

Abbildung 18: Gewünschte Angebote zur Verbesserung der Informationskompetenz (Forschende, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 650)49

Abbildung 19: Gewünschte Angebote zur Verbesserung der Informationskompetenz (Studierende, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 360)50

Abbildung 20: Gewünschte Angebote zur Verbesserung der Informationskompetenz (Anwenderinnen, Ämter, Klinikärzte, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 302) 51

Abbildung 21: Unterstützungsbedarf von medizinischen Bibliotheken bei der Vermittlung von Informationskompetenz (Mehrfachnennungen, E, A, U: n = 17, Medizin: n = 31) 52

Abbildung 22: Informationswege von Nachwuchswissenschaftlern (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent) 55

Abbildung 23: Bedeutung der verschiedenen Quellen für die Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent) 56

Abbildung 24: Bedeutung der verschrienen Quellen bei Ämtern (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent) 57

Abbildung 25: Überregionale Nutzung der Recherche-Werkzeuge bei den Endnutzern/innen der Fachgebiete Medizin und Gesundheit (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n= 868) 58

Abbildung 26: Stärken von MEDPILOT aus Sicht der Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	60
Abbildung 27: Stärken von PubMed aus Sicht der MEDPILOT-Nutzer (Endnutzer/innen, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 190)	61
Abbildung 28: Bedeutung der Eigenschaften von Recherche-Instrumenten (Endnutzer/innen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 1712)	62
Abbildung 29: Gewünschte Informationsservices der Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 619)	64
Abbildung 30: Gewünschte Informationsservices der Studierenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 331)	64
Abbildung 31: Nutzung der Recherchewerkzeuge durch Universitätsbibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 122)	66
Abbildung 32: Nutzung der Recherchewerkzeuge durch außeruniversitäre Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 146)	67
Abbildung 33: Häufigkeit der Schulung von Recherche-Werkzeugen durch Universitätsbibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 111)	68
Abbildung 34: Häufigkeit der Schulung von Recherche-Werkzeugen durch außeruniversitäre Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 135)	69
Abbildung 35: Mögliche Positionierung von MEDPILOT im Markt für fachspezifische Suche.....	71
Abbildung 36: Mögliche Positionierung von GREENPILOT im Markt fachspezifischer Suche.....	72
Abbildung 37: Gewünschte Beschaffungsangaben bei den Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 705).....	76
Abbildung 38: Kriterien für eine Zahlungsbereitschaft bei den Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 665).....	77
Abbildung 39: Kriterien für eine Zahlungsbereitschaft bei den Studierenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 347).....	77
Abbildung 40: Gewünschte Beschaffungsangaben bei den Ämtern (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 197)	78
Abbildung 41: Positionierungsoptionen im Markt für Beschaffung von Fachliteratur	81
Abbildung 42: Die Piloten in der Prozesskette für die Beschaffung von Fachinformationen	81
Abbildung 43: Gewünschte Beratungsleistungen (Universitätsbibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 81)	88
Abbildung 44: Gewünschte Beratungsleistungen (außeruniversitäre Bibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 102).....	89
Abbildung 45: Rangliste und Umsätze der Verlage bei OA-Zeitschriften	92
Abbildung 46: Schätzung des Anteils von Veröffentlichungen auf Multimedia-Publikationen in 5 Jahren (Forschende und Studierende, Angaben in Prozent, n = 346)	94
Abbildung 47: Bereitschaft zur Publikation eigener Forschungsdaten (Forschende, n = 605, Angaben in Prozent)	95
Abbildung 48: Interesse an der Nutzung einer Datenbank zur Publikation eigener Forschungsdaten (Forschende, n = 611, Angaben in Prozent)	95
Abbildung 49: Schätzung des Anteils von Open-Access-Publikationen in 5 Jahren (Forschende und Studierende, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	96
Abbildung 50: Interesse an der Nutzung einer kostenfreien OA-Plattform, die von einem zentrales Informationszentrum wie die ZB MED (Angaben in Prozent, n = 864)	96

Abbildung 51: Bedingungen für die Nutzung einer kostenfreien OA-Plattform, die von einem zentralen Informationszentrum wie die ZB MED betrieben wird (Endnutzer/innen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 170) 97

Abbildung 52: Höhe der Publikationskosten an Lehrstühlen und Instituten (Forschende, Angaben in Prozent, n = 230 für Verlagszeitschriften, n = 199 für Open Access) 97

Abbildung 53: Kostenübernahme für Publikationen (Forschende, Angabe in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 536)..... 98

Abbildung 54: Kostenübernahme für Publikationen (Studierende in Hochschulen, Angabe in Prozent Mehrfachnennungen, n = 75) 98

Abbildung 55: Kenntnisse zu Urheber- und Nutzungsrechten bei den Endnutzern/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 1559) 99

Abbildung 56: Kenntnisse zu Urheber- und Nutzungsrechten bei den Forschenden (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 1559) 99

Abbildung 57: Bedarf für ein Beratungsangebot zu Nutzungsrechten (Forschende, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 669) 100

Abbildung 58: Gewünschte Dienstleistungen beim Publizieren (Forschende und Studierende in Hochschulen, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 950)..... 100

Abbildung 59: Unterstützungsbedarf der Bibliotheken beim Publizieren (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)101

Abbildung 60: Gewünschte Dienstleistungen im Bereich Publikationsmanagement (Universitätsbibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 64)101

Abbildung 61: Gewünschte Dienstleistungen im Bereich Publikationsmanagement (außeruniversitäre Bibliotheken, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 70) 102

Abbildung 62: Gewünschte Serviceleistungen beim Publizieren (Bibliotheken, getrennt ausgewertet, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent) 102

Abbildung 63: Anbieter im Markt für wissenschaftliche Publikationen aus Autoren/innen- bzw. Fundersicht..... 104

Abbildung 64: Heutige und mögliche zukünftige Positionierungen von gms im Markt für kostenpflichtige Open Access-Publikationen aus Autoren/innen- bzw. Fundersicht 104

Abbildung 65: Gewünschte Rolle der ZB MED bei der Vernetzung von Bibliotheken (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen) 115

7.4. Tabellen

Tabelle 1: Zielgruppenkategorien der explorativen Interviews..... 8

Tabelle 2: Beschreibung der 28 im Online-Fragebogen erfassten Zielgruppen-Kategorien 9

Tabelle 3: Beispielhafter Zusammenhang zwischen von Stichprobenumfang und Konfidenzintervall bei den Professoren/innen und wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen an Universitäten und Hochschulen (alle Fakultäten) 12

Tabelle 4: Beispielhafter Zusammenhang zwischen von Stichprobenumfang und Konfidenzintervall bei den Studierenden (alle Fakultäten)..... 12

Tabelle 5: Die drei Hauptmärkte der ZB MED17

Tabelle 6: Die Haupt- und Teilmärkte der ZB MED 18

Tabelle 7: Zusammenhang von Marktsegmentierung und Zielgruppenbedürfnissen 19

Tabelle 8: Märkte, Teilmärkte und potentielle Zielgruppen der ZB MED20

Tabelle 9: Studierende im WS 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008..... 21

Tabelle 10: Studiengänge und Studierende in den Lebenswissenschaften im WS 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008..... 21

Tabelle 11: Studiengänge und Studierende im Bereich Medizin im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008.....	22
Tabelle 12: Studiengänge und Studierende im Bereich Gesundheit im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008.....	22
Tabelle 13: Studiengänge und Studierende im Bereich Ernährung im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008.....	22
Tabelle 14: Studiengänge und Studierende im Bereich Umwelt im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008.....	22
Tabelle 15: Studiengänge und Studierende im Bereich Agrar im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008.....	23
Tabelle 16: Studiengänge und Studierende aus Randgebieten im Wintersemester 2011/2012 mit Vergleich zu 2007/2008.....	24
Tabelle 17: Zahl der Promovierenden in den Bereichen M, G, E und A.....	25
Tabelle 18: Zahl der Hochschulmitarbeiter/innen nach Kategorie	26
Tabelle 19: Zahl der Betriebe und Beschäftigten im Gesundheits- und Sozialwesen.....	27
Tabelle 20: Beschäftigte im Gesundheitswesen nach Berufen (in Tsd.)	29
Tabelle 21: Beschäftigte im Gesundheitswesen nach Einrichtung 2000–2011 in Tausend.....	29
Tabelle 22: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bereich Medizin nach Berufen	32
Tabelle 23: Umsatz und Beschäftigte nach Wirtschaftszeigen im Bereich FuE.....	33
Tabelle 24: Wachstum der öffentlichen FuE-Ausgaben nach Forschungszielen (in Mio. EUR und Prozent).....	35
Tabelle 25: Anzahl und Anteil der auswertbaren Antworten nach Zielgruppensegmenten.....	38
Tabelle 26: Zuordnung zu einem Fachgebiet der Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	39
Tabelle 27: Verteilung der Endnutzer/innen auf Altersgruppen.....	39
Tabelle 28: Betreute Wissenschaftsbereiche von Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	40
Tabelle 29: Tätigkeitsschwerpunkte von Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	40
Tabelle 30: Endnutzer/innen-Zielgruppen und deren Zusammensetzung	42
Tabelle 31: Zielgruppen-Cluster und deren Zusammensetzung.....	43
Tabelle 32: Multiplikatoren-Zielgruppen und deren Zusammensetzung.....	43
Tabelle 33: Zusammenhang zwischen Hauptarbeitsgebieten und weiteren Fachdisziplinen (Endnutzer/innen und Forschende, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent).....	46
Tabelle 34: Zusammenhang zwischen Hauptarbeitsgebieten und weiteren Fachdisziplinen (Ämter und Anwender/innen, Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	46
Tabelle 35: Gewünschte Angebote im Bereich Informationskompetenz (UB = Universitätsbibliotheken, n = 92, AB = außeruniversitäre Bibliotheken, Mehrfachnennungen, n = 109)	51
Tabelle 36: Mögliche Serviceangebote im Bereich Informationskompetenz durch die ZB MED.....	53
Tabelle 37: Regelmäßige und gelegentliche Nutzung der wichtigsten Recherche-Werkzeuge in den Zielgruppensegmenten der Fachrichtungen Medizin und Gesundheit (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	59
Tabelle 38: Regelmäßige und gelegentliche Nutzung (in Klammern nur die regelmäßige Nutzung) von Recherchewerkzeugen der Forschenden und Studierenden der Fachrichtungen Medizin und	

Gesundheit in der Region Köln / Bonn im Vergleich zu den anderen Regionen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	59
Tabelle 39: Regelmäßige und gelegentliche Nutzung der wichtigsten Recherche-Werkzeuge der einzelnen Zielgruppensegmente in den Fachrichtungen Ernährung, Agrar und Umwelt (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	62
Tabelle 40: Regionale und überregionale Nutzung des GREENPILOT durch die Endnutzer/innen aus den Fachgebieten Ernährung, Agrar und Gesundheit (Angaben in Prozent).....	63
Tabelle 41: Zahl der Recherchen (Angaben in Prozent)	63
Tabelle 42: Gewünschte Informationsservices durch ein zentrales, deutsches Informationszentrum, ÄM = Ämter (n = 183), AN = Anwender/innen (n = 194), KI = Klinikärzte/innen (n = 98), Mehrfachnennungen	65
Tabelle 43: Nutzung der Recherchewerkzeuge durch alle Bibliotheken (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, M, G: n = 151, E, A, U: n = 73).....	68
Tabelle 44: Gewünschte Services der ZB MED (alle Bibliotheken, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen, n = 194)	69
Tabelle 45: Vor- und Nachteile von MEDPILOT gegenüber PubMed gemäß interner ZB MED-Analyse	70
Tabelle 46: Unterstützungswünsche der Universitätsbibliotheken im Bereich Beschaffung (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 89)	78
Tabelle 47: Unterstützungswünsche der außeruniversitären Bibliotheken im Bereich Beschaffung (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, n = 107)	79
Tabelle 48: Anteil der einzelnen Publikationswege an den Publikationen bei den Endnutzer/innen (Mehrfachnennungen).....	93
Tabelle 49: Bedeutung der einzelnen Publikationswege für die Studierenden (Mehrfachnennungen).....	94
Tabelle 50: Gründe, warum Berufspraktiker nicht publizieren (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	110
Tabelle 51: Typologie der Netzwerkplattformen für Wissenschaftler.....	113
Tabelle 52: Zukünftige Wege der Zusammenarbeit mit Fachkollegen/innen bei Endnutzern/innen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)	114
Tabelle 53: Anforderungen an eine Vernetzungsplattform (Forschende und Studierende, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen)	115
Tabelle 54: Zusammenfassung der Gap-Analysen und Empfehlungen	118
Tabelle 55: Zusammenfassung der Ansätze für neue Services und Produkte	120
Tabelle 56: Zusammenfassung der Empfehlungen für das bestehende Produkt- und Service- Portfolio der ZB MED.....	123
Tabelle 57: Zusammenfassende Bewertung der Zielgruppensegmente der ZB MED	125