
Technische Hochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Schattenbibliotheken – Auswirkungen auf Forschung und Bibliotheken am Beispiel von Sci-Hub

Bachelorarbeit zur Erlangung des Bachelorgrades Bachelor of Arts
im Studiengang Bibliothekswissenschaft

vorgelegt von
Sarah Müller

Datum: 23.07.2019

Abstract: deutsch

Schattenbibliotheken wie Sci-Hub und Library Genesis bieten Zugriff auf wissenschaftliche Volltexte aus nahezu allen akademischen Disziplinen. Sie agieren rechtswidrig, in dem sie die Bezahlschranken der Verlage umgehen und Dokumente in ihren eigenen Datenbanken speichern. Sie können als eine der Auswirkungen auf die „Zeitschriftenkrise“ der letzten Jahrzehnte gesehen werden.

Diese Bachelorarbeit befasst sich in Form einer Literaturrecherche mit diesem noch relativ jungen Phänomen und setzt einen besonderen Fokus auf Sci-Hub, als der meist genutzten Schattenbibliothek mit der breitesten Abdeckungsrate wissenschaftlicher Literatur. Es zeigt sich, dass Schattenbibliotheken sowohl von Wissenschaftlern und Studenten aus wirtschaftlich schwächeren Regionen der Erde als auch aus eigentlich lizenzstarken Ländern mit hoher Verfügbarkeit wissenschaftlicher Literatur genutzt werden.

Bibliotheken sind als Bindeglied zwischen den Wissenschaftsverlagen und den Nutzern besonders von den Auswirkungen der Schattenbibliotheken betroffen.

Während sie auf der einen Seite von einer besseren Verhandlungsposition gegenüber Verlagen profitieren könnten, müssen sie auf der anderen Seite mit den illegalen Datenbanken konkurrieren. Statt sich auf eine rein ethische Herangehensweise einzulassen oder Schattenbibliotheken zu einem Tabu-Thema werden zu lassen, sollten sie sich auf ihre Stärken konzentrieren. Eine klare und offene interne und externe Kommunikation über Sci-Hub und Co. ist dabei ebenso von Bedeutung, wie das Vorantreiben der Open-Access-Bewegung sowie eine Orientierung hin zu personalisierten Nutzerdiensten und der Vermittlung von Informationskompetenz.

Schlagerwörter: Schattenbibliotheken, Sci-Hub, Library Genesis, Alexandra Elbakyan, Guerilla Open Access, Black Open Access, Zeitschriftenkrise

Abstract: english

Shadow libraries, such as Sci-Hub and Library Genesis, provide access to scientific full texts of almost all academic disciplines. They act against copyright by bypassing the paywalls of publishers and collecting documents in their own databases. They can be seen as one of the effects of the „serial crisis" of recent decades.

This thesis contains a literature research about the relatively young phenomenon and focusses around Sci-Hub as the most widely used shadow library with the widest coverage of scientific literature. It turns out that shadow libraries are used by academics and students alike, from economically weaker regions of the world as well as from countries that have a high availability of scientific literature.

Libraries are particularly affected by the impact of shadow libraries because they build a bridge between scientific publishers and their own patrons.

While they could benefit from a better negotiating position with publishers on one hand, they have to compete with the illegal databases on another hand. Instead of engaging in an ethical approach or turning shadow libraries into a taboo topic, they should focus on their own strengths. An open and transparent internal and external dialogue about Sci-Hub and Co. is just as important as supporting the open-access-movement and focusing on personalized user services for conveying information literacy .

Keywords: shadow libraries, Sci-Hub, Library Genesis, Alexandra Elbakyan, Guerilla Open Access, Black Open Access, serial crises

Inhalt

1. Einleitung.....	6
2. Ausgangslage und Hintergrund.....	9
2.1 Der konventionelle Publikationsprozess	9
2.2 Die Zeitschriftenkrise und ihre Auswirkungen	12
2.2.1 Die Zeitschriftenkrise	12
2.2.2 Open Access	17
2.2.3 Das Projekt DEAL.....	22
2.2.4 Guerilla Open Access	24
3. Schattenbibliotheken	27
3.1 Die ersten Schattenbibliotheken	27
3.2 Definition und Eigenschaften von Schattenbibliotheken	30
3.3 Rechtliche Situation.....	33
4. Die Schattenbibliothek Sci-Hub.....	35
4.1 Sci-Hub von seiner Entstehung bis heute.....	35
4.2 Funktionsweise und Bestand von Sci-Hub	37
4.3 Die Nutzer von Sci-Hub.....	42
5. Wechselwirkungen zwischen Schattenbibliotheken und ihren Bezugssystemen....	46
5.1 Forschung und Wissenschaftskommunikation	46
5.2 Bibliotheken und ihre Dienstleistungen.....	52
5.2.1 Auswirkungen von Schattenbibliotheken auf Bibliotheken.....	52
5.2.2 Empfehlungen für den Umgang mit Schattenbibliotheken	55
6. Fazit	61
7. Literaturverzeichnis.....	64
Eidesstattliche Erklärung	71

Abbildungen

Abbildung 1: Wissenschaftlicher Publikationszyklus (OßWALD 2017)	11
Abbildung 2: Preissteigerungen für Zeitschriften und Monografien (SCHÄFFLER 2018)	14
Abbildung 3: Webauftritt von Sci-Hub (2019)	38
Abbildung 4: Die Zeitschriften mit den meisten Downloads auf Sci-Hub (GRESHAKE 2017, S. 4)	40
Abbildung 5: Anfragen an Sci-Hub innerhalb von 6 Monaten (BOHANNON 2016)	43
Abbildung 6: Verfügbarkeit der Sci-Hub Downloads an der Universität Utrecht (KRAMER 2016)	45

1. Einleitung

Zugriff auf über 74.000.000 wissenschaftliche Publikationen¹. Nachweise auf über 177.000 verschiedene Fachzeitschriften². 200.000 Downloadanfragen von Nutzern³ pro Tag⁴.

So lautet die aktuelle und beeindruckende Bilanz der Online-Datenbank Sci-Hub.

Insbesondere bei der Zahl indizierter Zeitschriften wird jeder Bibliothekar hellhörig, der weiß, was sich die Wissenschaftsverlage für Zeitschriftenabonnements inzwischen bezahlen lassen.

Doch hinter Sci-Hub stehen keine Bibliothekare, die sich in mühevollen Verhandlungen mit den Verlagen die Lizenzen für den Zugriff auf Zeitschriften teuer einkaufen müssen. Sci-Hub hat nämlich nicht verhandelt. Die Plattform hat die Dokumente unter Missachtung sämtlicher rechtlicher Beschränkungen erworben und in seinen eigenen Datenbanken dauerhaft gespeichert⁵.

Sci-Hub ist eine sogenannte Schattenbibliothek und bietet Zugriff auf wissenschaftliche Volltexte aus nahezu allen akademischen Disziplinen. Die Plattform verfolgt eine politische Ideologie⁶ und verstößt in großer Dimension gegen geltende Urheberrechtsbestimmungen.

Mit den Schattenbibliotheken ist die Online-Piraterie auch in den Wissenschaften angekommen. Das Phänomen ist bereits aus der Musik- und Filmindustrie hinreichend bekannt und nicht umsonst wird Sci-Hub auch als die „Pirate Bay of Academia“ bezeichnet⁷.

Bei Betrachtung der Entwicklung des Publikationswesens in den letzten Jahrzehnten kann das Aufkommen von Schattenbibliotheken nicht überraschen.

Bereits seit Ende der 1980er Jahre verzeichnen die wissenschaftlichen Bibliotheken eine enorme Preissteigerung bei der Erwerbung von Fachzeitschriften, insbesondere in den Bereichen Naturwissenschaft, Technik und Medizin (kurz STM). Dies liegt nicht zuletzt

¹ Vgl. Sci-Hub 2019 Website: <https://sci-hub.tw/> (Genereller Hinweis zur Zitierweise in dieser Arbeit: Sofern sich die Fußnote vor dem Satzzeichen befindet, gilt die Quellenangabe nur für den vorangegangenen Satz. Bezieht sie sich hingegen auf den gesamten Absatz, erfolgt sie nach dem letzten Satz hinter dem Satzzeichen.)

² Vgl. GRESHAKE 2017, S. 3

³ Um eine bessere Lesbarkeit des Textes zu erreichen, wird auf eine geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet und ausschließlich die männliche Ausdrucksform verwendet. Im Sinne der Gleichbehandlung gelten die entsprechenden Begriffe selbstverständlich für beide Geschlechter.

⁴ Vgl. DUIC 2017, S. 825

⁵ Vgl. SEER 2017, S. 2

⁶ Vgl. EKSTRÖM 2017, S. 2

⁷ Vgl. RUSSON 2016

an der Tatsache, dass ein großer Teil der wissenschaftlichen Zeitschriften inzwischen in den Händen einiger weniger großer Wissenschaftsverlage liegt.⁸

Aufgrund dessen sehen sich Bibliotheken in der zunehmend schwierigeren Lage, ihre Wissenschaftler und Studenten weiterhin mit relevanter und aktueller Fachliteratur versorgen zu müssen, obwohl sie die steigenden Preise mit den Mitteln ihres Erwerbungssetats kaum mehr abdecken können⁹.

Dieser Umstand hatte in den letzten Jahrzehnten unterschiedliche Auswirkungen.

Zu den bekanntesten zählen die Open-Access-Modelle mit ihren verschiedenen Ausprägungen, die einen offenen und kostenlosen Zugang zu wissenschaftlicher Literatur bieten.

Daneben hat sich aber auch eine Bewegung herausgebildet, die abseits der legalen Wege agiert. Sie wird auch als „Guerilla Open Access“ oder „Black Open Access“ bezeichnet und unter diese Agenda fallen auch die Schattenbibliotheken.

Warum sollte sich die Bibliothekswissenschaft oder die bibliothekarische Praxis mit einem rechtswidrigen Literaturversorgungssystem befassen?

Die Frage ist einfach zu beantworten: Weil sie genutzt wird. Studierende, Forschende und Lehrende gelangen von überall auf der Welt über die Server der Schattenbibliotheken an ihre benötigte Fachliteratur; auch in Deutschland¹⁰. Die Zugriffszahlen steigen rasant¹¹. Zudem ist Sci-Hub keineswegs die einzige Schattenbibliothek.

Das Ziel dieser Bachelorarbeit soll es sein, dieses noch relativ junge, aber stetig wachsende Phänomen zu untersuchen, mit besonderem Fokus auf Sci-Hub, als die meist genutzte Schattenbibliothek mit der vermutlich breitesten Abdeckungsrate wissenschaftlicher Literatur. Es wird der Frage nachgegangen, unter welchen Bedingungen Schattenbibliotheken entstanden sind und wie das ganze System funktioniert. Darüber hinaus soll hinterfragt werden, wer die eigentlichen Nutzer eines Angebots wie Sci-Hub sind und welche Vorteile die Nutzer gegenüber der herkömmlichen Literaturbeschaffung z.B. durch Lizenzverträge der Bibliotheken oder Fernleihen sehen. Auch eine Einordnung in das deutsche Urheberrecht soll erfolgen.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf den Auswirkungen, die eine vermehrte Nutzung von Schattenbibliotheken auf die verschiedenen Akteure der Publikations- und Forschungslandschaft hat und wie diese auf sie reagieren. Dabei werden neben den Wissenschaftsverlagen auch die Forschenden (in ihrer Rolle als Autor und Rezipient) in

⁸ Vgl. MEIER 2002, S. 31

⁹ Vgl. MITTLER 2018, S. 13

¹⁰ Vgl. BOHANNON 2016; Seer 2017, S. 3

¹¹ Vgl. DIUC 2017, S. 825

Einleitung

den Fokus gerückt, sowie natürlich die Bibliotheken, deren Aufgabe die Literaturversorgung ist und in deren Gewässern die Schattenbibliotheken fischen.

Wissenschaftliche Bibliotheken werden dazu gezwungen, sich früher oder später eine Strategie zu erarbeiten, wie sie mit dem Thema umgehen wollen. Insbesondere da die steigenden Nutzerzahlen darauf hindeuten, dass die Nachfrage nach sofort verfügbaren Volltexten ohne aufwändige Schranken und Log-in-Verfahren groß ist.

Daran anschließend folgt ein kleiner Katalog an Handlungsempfehlungen, die Vorschläge für eine erste Herangehensweise unterbreiten sollen.

Zum Schluss erfolgt ein Fazit, das die wichtigsten Aussagen nochmals zusammenfasst und einen kurzen Ausblick auf die Zukunft von Schattenbibliotheken geben soll.

Methodisch gesehen handelt es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine reine Literaturarbeit, die selbst keine empirischen Daten erhebt. Um die o.g. Forschungsfragen zu beantworten, werden Diskussionspapiere, Tagungsbeiträge, Zeitschriftenartikel, Interviews, Presseartikel sowie Nutzungsstatistiken und Fallstudien in Bezug auf Schattenbibliotheken herangezogen und ausgewertet.

Da es sich bei den Schattenbibliotheken um ein junges Phänomen handelt, ist die Literaturlage noch recht überschaubar. Es zeichnet sich aber bereits ab, dass dieses Thema in Zukunft durch seine Brisanz und seine derzeit noch kaum absehbaren Folgen vermutlich intensiver in den Blick genommen werden wird.

2. Ausgangslage und Hintergrund

Die Existenz von Schattenbibliotheken wie Sci-Hub und das Ausmaß, mit dem sie genutzt werden, kamen nicht aus heiterem Himmel. Sie stellen die wahrscheinlich radikalste Reaktion auf die sogenannten Zeitschriftenkrise dar, mit deren Auswirkungen sich die Wissenschaftsgemeinschaft und die Bibliotheken seit den 1980ern Jahren auseinandersetzen müssen. Um das Phänomen der Schattenbibliotheken zu verstehen, muss die Ausgangslage beleuchtet werden, aus der es entstanden ist.

In Kapitel 2.1 wird zunächst der klassische Publikationsprozess im Zeitschriftenbereich vorgestellt, um ein grundlegendes Verständnis für das wissenschaftliche Veröffentlichungssystem und die Veränderungen, die es in den letzten Jahrzehnten durchlaufen hat, zu schaffen. Anschließend werden die wichtigsten Auswirkungen der Zeitschriftenkrise aufgegriffen, angefangen bei der Open-Access-Bewegung über das Projekt DEAL bis hin zu der jüngsten Reaktion, nämlich der Guerilla-Open-Access-Bewegung, zu der auch die Schattenbibliotheken gezählt werden können.

2.1 Der konventionelle Publikationsprozess

Bevor das Ergebnis einer wissenschaftlichen Arbeit veröffentlicht werden kann, durchläuft es in der Regel mehrere Schritte. Am Anfang steht die eigentliche Forschungstätigkeit, in der Erkenntnisse gesammelt, ausgewertet, verarbeitet und schließlich in eine ansprechende, meist schriftliche, Form gebracht werden. Den nächsten Schritt stellt die Verbreitung der gewonnenen Erkenntnisse innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft dar. Diese Form der Kommunikation wird nach DAVIS/GREENWOOD auch als „scholarly communication“ bezeichnet, was bedeutet, dass sowohl am Anfang als auch am Ende des Kommunikationsweges jeweils Wissenschaftler stehen¹². Sie wird dabei von der „science communication“ abgegrenzt, die typischerweise aus einem Wissenschaftler als Autor und der breiten Öffentlichkeit als Rezipient besteht¹³. Allerdings erfährt letztere von den Forschungsergebnissen, sofern sie weitreichende Relevanz besitzen, eher über die Medien, die die wissenschaftlichen Publikationen verständlich aufbereiten und nur auf die Original-Publikation verweisen¹⁴.

Um das eigene Manuskript zu veröffentlichen und einer möglichst großen Anzahl an Lesern zur Verfügung zu stellen, hat der Autor (und die Forschungseinrichtung) heute eine große Auswahl an möglichen Publikationsformen. Im Folgenden soll der klassische,

¹² Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 9 f

¹³ Vgl. ebd.

¹⁴ Vgl. ebd., S. 19 f

prototypische Weg über eine Fachzeitschrift beschrieben werden. Dies ist auch insofern gerechtfertigt, da diese Veröffentlichungsform trotz aller Entwicklungen in den meisten Forschungsgebieten nach wie vor der bedeutendste Wissenschaftskanal ist und für Rezipienten die wichtigste Quelle aktueller Informationen darstellt¹⁵. Dies gilt vor allem in den naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen, während sich Autoren in den in den Geistes- und Sozialwissenschaften noch häufiger für Veröffentlichungen in Monografien entscheiden¹⁶.

Dementsprechend stellt der Autor eine Reihe von Anforderungen an die Fachzeitschrift, in welcher er veröffentlichen möchte, die sich je nach Disziplinen voneinander unterscheiden können.

Einen wichtigen Faktor stellt die sog. „visibility“ dar, also die Sichtbarkeit der Veröffentlichung¹⁷.

Um dies zu gewährleisten, achten Autoren laut KRUIJATZ vor allem auf das Renommee einer Zeitschrift. Als Beleg hierfür werden, insbesondere in den naturwissenschaftlichen Fächern, Kennzahlen wie der Impact-Factor herangezogen. Dieser gibt Aufschluss darüber, wie häufig aus bestimmten Fachzeitschriften zitiert wurde. Über die tatsächliche Aussagekraft des Impact-Faktor wird immer wieder diskutiert, doch zweifellos hat er sich in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Maß für das Ansehen und den Einfluss wissenschaftlicher Zeitschriften entwickelt. Zeitschriften mit einem hohen Impact-Factor werden auch „Kernzeitschriften“ genannt. Die Autoren versprechen sich durch die Qualitätsstandards solcher Zeitschriften eine größere Beachtung ihres wissenschaftlichen Beitrags sowie den Aufbau einer Reputation und damit ein weiteres beruflichen Fortkommen.¹⁸

Der Verlag wiederum, der die Fachzeitschrift vertreibt, hat großes Interesse an der exklusiven Veröffentlichung wertvoller Beiträge, um seine eigene Reputation sowie den Radius seiner Zeitschrift zu erweitern. Somit kann neben einer Refinanzierung der getätigten Investitionen auch eine Gewinnmaximierung erzielt werden.¹⁹

Für die Veröffentlichung in einer renommierten Zeitschrift lässt sich der Verlag in der Regel bezahlen. Die Kosten tragen die Wissenschaftseinrichtungen oder Universitäten, die entsprechende Deals mit den Verlagen aushandeln.

Bereits bei der Anfertigung des Manuskripts ist es derweil nicht unüblich, dass der Forscher bestimmte Vorgaben bzgl. des Layouts und der Typografie erfüllen muss, damit dieser rein formal von dem entsprechenden Fachverlag akzeptiert wird.²⁰

¹⁵ Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 15

¹⁶ Vgl. MITTERMAIER et al. 2018, S. 13

¹⁷ Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 17

¹⁸ Vgl. MITTLER 2018, S. 15

¹⁹ Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 28 f

²⁰ Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 20 f

Sofern der Artikel nicht bereits in der Vorauswahl des Verlags abgewiesen wird, geht er als Nächstes in den Prozess des Peer-Review, bei dem der Beitrag durch einen oder mehrere vom Verlag ausgesuchte Experten auf Stimmigkeit und Qualität geprüft wird. Dort vorgenommene Änderungsvorschläge müssen mit dem Autor vor Veröffentlichung besprochen werden.²¹

Erst dann erfolgt die eigentliche Veröffentlichung des Artikels in der Zeitschrift. Die Form der Verbreitung kann hierbei unterschiedliche Gestaltungen annehmen, je nach Art der Zeitschrift und der Vertragsinhalte. Klassischerweise erfolgt die Primärveröffentlichung durch die Lieferung an die Distributoren, welche die weitere Verbreitung an Bibliotheken und andere Einrichtungen übernehmen. Gleichzeitig wird der Artikel online zur Verfügung gestellt, um die Möglichkeit zu bieten, ihn dort abzurufen.²²

Nun kann der Fachbeitrag von interessierten Wissenschaftlern rezipiert werden, sofern ihre hauseigenen Bibliotheken entweder über ein Abonnement des Printexemplars verfügen oder entsprechende Lizenzierung bei den Verlagen eingekauft haben, um die elektronische Version beziehen zu können. Sofern der Beitrag Open-Access erscheint, können Wissenschaftler ohne Barrieren kostenlos auf den Volltext ihrer Kollegen zugreifen.

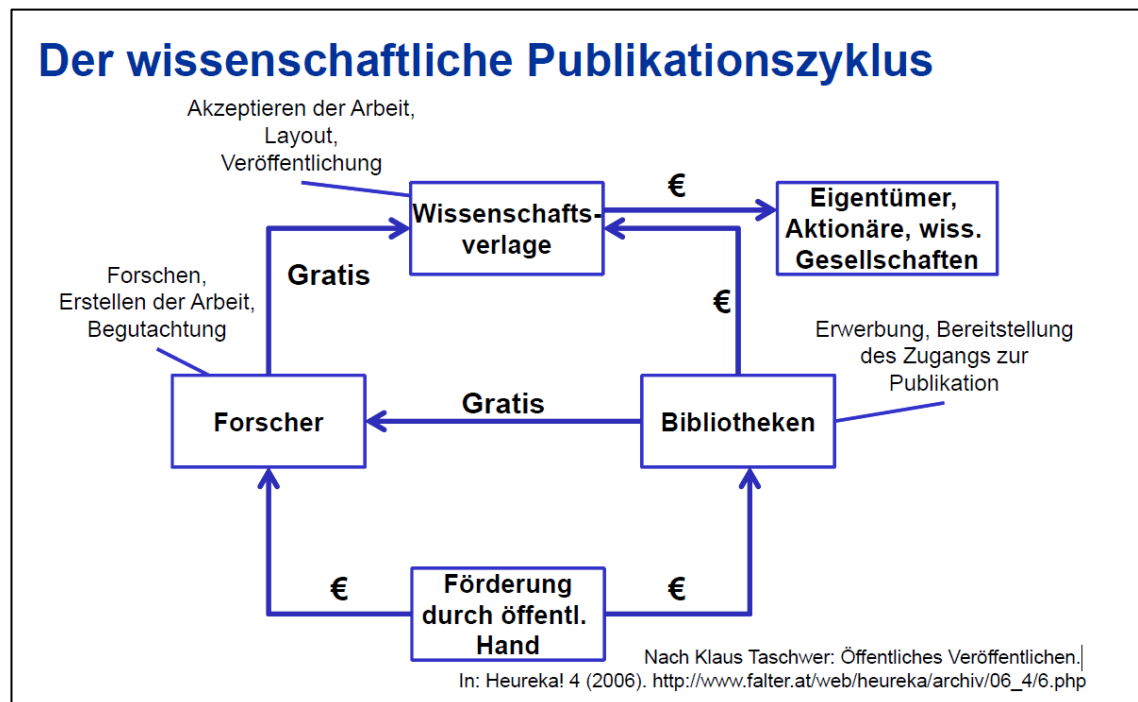


Abbildung 1: Wissenschaftlicher Publikationszyklus (ORWALD 2017)

Dieser konventionelle Publikationsprozess hatte über einen langen Zeitraum Bestand, auch wenn es an diesem immer wieder deutliche Kritik gab.

²¹ Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 22

²² Vgl. KRUIJATZ 2012, S. 23

Eine der am häufigsten angeführten Kritikpunkte besteht in der „doppelten Zahlung“ der öffentlichen Hand. So wird die eigentliche Forschung, insbesondere die Grundlagenforschung, zu einem großen Teil vom Staat finanziert bzw. gefördert. Er ist es auch, der die Kosten der Veröffentlichung in den Fachzeitschriften tragen muss, um dann letztendlich seine eigenen Beiträge über teure Lizenzierungsmodelle und Abonnements der Verlage wieder „zurückzukaufen“.²³

Damit steht der Output öffentlich geförderter Forschung oft nur einer begrenzten Gruppe von Lesern zur Verfügung, nämlich denen, deren Forschungs- oder Bildungseinrichtungen in der Lage sind, die Abonnementkosten der Zeitschriften zu tragen. Da die Preise seit Ende der 1980er Jahre für den Bezug der Fachzeitschriften enorm angestiegen sind, verschärfte sich die Debatte im Laufe der letzten Jahrzehnte zunehmend²⁴. Mit diesem Phänomen, das als „Zeitschriftenkrise“ bezeichnet wird, beschäftigt sich das folgende Kapitel näher.

Ein weiteres Problem stellt die Inflexibilität dieses klassischen Publikationssystems dar²⁵. Dies betrifft neben den Einschränkungen bezüglich des vorgegebenen Umfangs des wissenschaftlichen Beitrags, vor allem die Veröffentlichungsgeschwindigkeit. Wissenschaftler haben gerade heute den Anspruch auf eine möglichst zeitnahe Publikation ihrer Erkenntnisse, bevor diese bereits wieder veraltet sind. Doch in der Realität gelten in vielen Wissenschaftsdisziplinen Zeiträume von bis zu einem Jahr zwischen Einreichung und Veröffentlichung als Standard²⁶.

2.2 Die Zeitschriftenkrise und ihre Auswirkungen

2.2.1 Die Zeitschriftenkrise

Für die bibliothekarische Erwerbung hat kaum eine Entwicklung so große Auswirkungen in den letzten Jahrzehnten gehabt, wie die sogenannte Zeitschriftenkrise (engl. „Serial crises“)²⁷. Wissenschaftliche Bibliotheken sehen sich vor allem seit Ende der 1980er bzw. Anfang der 1990er Jahre mit enormen Preissteigerungen bei der Erwerbung von Fachzeitschriften konfrontiert bei deutlich weniger stark steigendem Erwerbungssetat²⁸. Diese Entwicklung betrifft dabei keineswegs nur Deutschland. Global tätige Konzerne, wie sie die Großverlage wissenschaftlicher Zeitschriften heute größtenteils darstellen, vertreiben ihre Zeitschriften weltweit. Betroffen sind hier vor allem die STM-Zeitschriften, also Fachzeitschriften in den Bereichen Naturwissenschaft, Technik und Medizin (engl.

²³ Siehe hierzu auch TASCHWER 2015, S. 1 oder MITTLER 2018, S. 17

²⁴ Vgl. MITTLER 2018, S. 13

²⁵ Vgl. OßWALD 2017

²⁶ Vgl. MEIER 2002, S. 28

²⁷ Siehe hierzu auch BRINTZINGER 2011, S. 1 oder SEIDENFADEN et al. 2005, S. 26

²⁸ Vgl. MITTLER 2018, S. 13

Science, Technology, Medicine). Denn gerade in diesen Bereichen sind die Artikel, die in den Fachzeitschriften veröffentlicht werden, das wichtigste Medium für den Informationstransfer innerhalb der Wissenschaftsgemeinde.²⁹

Aber auch die sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächer sind indirekt betroffen: Denn wenn ein Großteil des Budgets einer Bibliothek in die Beschaffung von Zeitschriften investiert werden muss, bleibt für die Monografieerwerbung zwangsläufig weniger Etat übrig.³⁰

Wann hat diese Entwicklung begonnen? Laut SEIDENFADEN et al. taucht die Thematik der Preissteigerungen der Verlage noch in den 70er Jahren kaum im öffentlichen Diskurs auf. Erst einige Jahre später machen Bibliotheksvertreter auf dieses Phänomen aufmerksam.³¹

Verschiedene Einflüsse haben in den letzten Jahrzehnten zu dieser Veränderung im STM-Publikationswesen beigetragen. Zum einen ist die generelle Expansion der wissenschaftlichen Publikationen zu nennen³².

Wie MEIER darlegt, nahm die Zahl der Wissenschaftler und Forschungseinrichtungen nach Ende des zweiten Weltkriegs u.a. durch vermehrte staatliche Förderung zu. Damit einhergehend stieg auch die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen. Gleichzeitig bedeutete der Zuwachs an tätigen Wissenschaftlern auch einen erhöhten Bedarf an entsprechender Fachliteratur auf immer spezifischeren Themengebieten und Subdisziplinen. Dadurch kam es vermehrt zu Neugründungen von Fachzeitschriften, auch um den Nachwuchswissenschaftlern alternative Plattformen gegenüber den hartumkämpften Kernzeitschriften zu bieten.³³

Verstärkt wurde dieser Effekt noch durch einen zunehmenden Publikationsdruck der Forscher. Forschungseinrichtungen und Universitäten erwarten von Wissenschaftlern den Nachweis ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit in Form von Veröffentlichungen.³⁴

All dies ging mit sinkenden oder stagnierenden Budgets von Bibliotheken einher, die sich bemühten, ihren Wissenschaftlern aus den verschiedenen Disziplinen mit zusätzlichen Abonnementsverpflichtungen die notwendige Fachliteratur zur Verfügung zu stellen.³⁵

In Deutschland gaben 2016 größere wissenschaftliche Bibliotheken mehr als 100 Millionen Euro für Zeitschriftenabonnements aus³⁶. Die Staatsbibliothek Berlin berichtet

²⁹ Vgl. MEIER 2002, S. 16

³⁰ Vgl. KOPP 2000, S. 1822

³¹ Vgl. SEIDENFADEN et al. 2005, S. 26

³² Vgl. MEIER 2002, S. 25

³³ Vgl. ebd., S. 26

³⁴ Vgl. ebd., S. 28

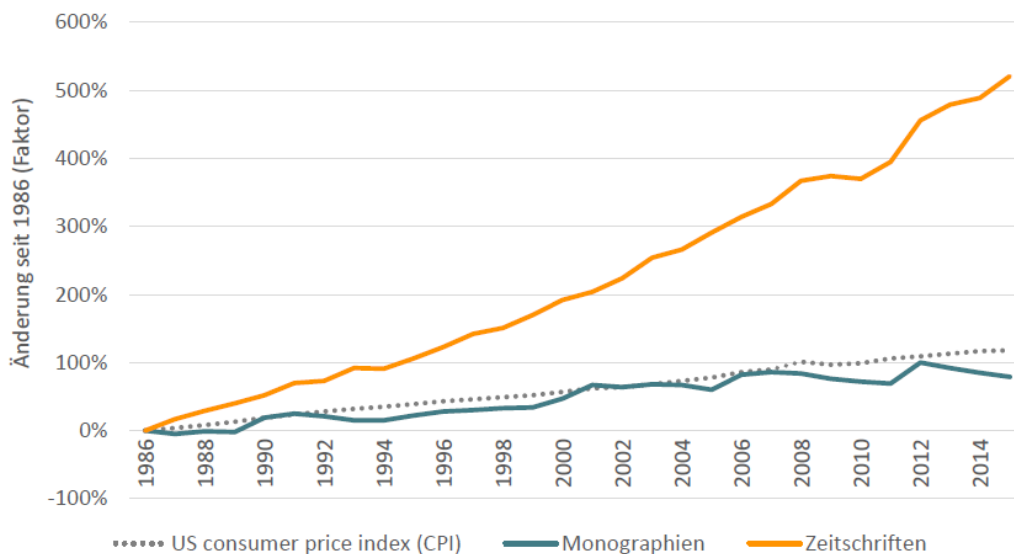
³⁵ Vgl. BRINTZINGER 2011, S. 1

³⁶ Vgl. STRECKER 2017, S. 1

von einer Preissteigerung für einzelne Titel in den Naturwissenschaften von bis zu 20% pro Jahr³⁷.

Auch international ist dieses Phänomen zu beobachten. Abb. 2 zeigt die steigenden Ausgaben für Zeitschriften von Bibliotheken in den USA im Zeitraum von 1986 bis 2014. Ähnliche Entwicklungen legt der britische „Tenth Report of Session 2003-04“ des House of Commons offen; zwischen 1990 und 2000 stieg der Preis einer durchschnittlichen Fachzeitschrift in Medizin um 184% und in Naturwissenschaften um 178%³⁸.

DEAL im Kontext: Die Zeitschriftenkrise



Quelle: ARL Statistics 2014-2015. Association of Research Libraries, Washington, DC

Abbildung 2: Preissteigerungen für Zeitschriften und Monografien (SCHÄFFLER 2018)

Die Verlage sind auch deshalb in der Position solch hohe Preise verlangen zu können, da sie ihre Marktanteile im Bereich der Fachzeitschriften in den letzten Jahren beträchtlich steigern konnten und damit eine deutliche Marktmacht ausüben³⁹. So liegen die Marktanteile von Elsevier nach einer Erhebung der Projektgruppe DEAL bei inzwischen 28%, der von Springer/Nature bei 17% und der von Wiley bei immerhin 13%⁴⁰. Wie lukrativ dieses Geschäft ist, zeigen die Gewinnspannen der Großverlage, die regelmäßige Gewinnmargen von rund 30% erwirtschaften⁴¹.

³⁷ Vgl. ebd., S. 2

³⁸ Vgl. House of Commons 2004, S. 29

³⁹ Vgl. MEIER 2002, S. 31

⁴⁰ Vgl. SCHÄFFLER 2018, S. 3

⁴¹ Vgl. TASCHWER 2015, S. 1

Die Verlage selbst geben verschiedene Begründungen für die Preissteigerungen an. So wird darauf hingewiesen, dass mit den Kostenerhöhungen vor allem Kündigungen von Abonnements und sinkende Auflagen kompensiert werden müssen⁴². Ebenso werden Umfangserweiterung der Zeitschriften angeführt, steigende Kosten bei den Peer-Review-Verfahren, sowie seit den 1990er Jahren auch die hohen Investitionen in elektronische Publikationssysteme⁴³.

Die Verantwortung dafür, dass Verlage den Abnehmern ihrer Zeitschriften überhaupt solche Preise abverlangen können, wird nicht nur bei dem bestehenden Publikations- und Erwerbungsverhalten der Forschungseinrichtungen sondern auch bei der Passivität der Bibliotheken gesehen. Laut BODÓ profitieren viele Forscher zwar von den Vorteilen des derzeitigen Systems, müssen aber selbst keine Kosten tragen⁴⁴. Auch BRINTZINGER kritisiert den Umstand, dass die Entscheidung, in welcher Zeitschrift die Wissenschaftler publizieren möchten, bei ihnen liegt und sie somit den Bibliotheken indirekt vorgeben, welche Zeitschriften zu erwerben sind⁴⁵.

Ob selbst verschuldet oder nicht, Bibliothekare waren gezwungen, sich mit den stark gestiegenen Kosten für die Zeitschriftenerwerbung auseinanderzusetzen. Um Ansätze für Kosteneinsparungen zu finden, wurden Nutzungsmessungen und Preisanalysen von Zeitschriften durchgeführt⁴⁶. Die Abonnements teurer Zeitschriften wurden zuerst gekündigt⁴⁷. Aber auch auf die Lieferung von Mehrfachexemplaren wurde immer öfter verzichtet, zunächst bei jenen Bibliotheken mit einschichtigem System, aber ab den 1990er Jahren auch zunehmend bei den großen Bibliothekssystemen, was zu einer immer stärkeren Ausdünnung der Titelviefalt führte⁴⁸. KIRCHGÄßNER gibt für die Universität Konstanz an, im Jahre 2002 kaum mehr die Hälfte des Umfangs an Zeitschriftentitel bezogen zu haben wie in den 1980er Jahren⁴⁹. Um vor allem die Nutzer im STM-Bereich weiter mit der gewohnten Literatur zu versorgen, wurde zudem auf die Erwerbung von Monografien in den Geistes- und Sozialwissenschaften verzichtet⁵⁰. Fachliche und regionale Konzentration wie Zusammenschlüsse zu Konsortien waren weitere Maßnahmen⁵¹.

Auch in die aufkommende Open-Access-Bewegung wurde große Hoffnungen gesetzt, dem Preiskampf der Großverlage entgegenzutreten. Doch letztlich hat auch diese

⁴² Vgl. SEIDENFADEN et al. 2005, S 27

⁴³ Vgl. MEIER 2002, S. 31

⁴⁴ Vgl. BODÓ 2016, S. 5

⁴⁵ Vgl. BRINTZINGER 2011, S. 2 f

⁴⁶ Vgl. KIRCHGÄßNER 2002

⁴⁷ Vgl. BRINTZINGER 2011, S. 1

⁴⁸ Vgl. KIRCHGÄßNER 2002, S. 38

⁴⁹ Vgl. ebd., S. 45

⁵⁰ Vgl. MITTLER 2018, S. 12

⁵¹ Vgl. BRINTZINGER 2011, S. 1

Entwicklung wieder ihre eigenen Probleme mit sich gebracht, auf die im nächsten Kapitel eingegangen werden soll.

Der derzeit jüngste Schritt des „Widerstands“ gegen die Preiserhöhungen stellt in Deutschland das Projekt DEAL dar, das sich zum Ziel gesetzt hat, bundesweite Lizenzverträge inklusive Open-Access-Komponente mit den großen Wissenschaftsverlagen auszuhandeln (siehe Kap. 2.2.3)⁵².

⁵² Vgl. Projekt DEAL 2019, Website: <https://www.projekt-deal.de/aktuelles/>

2.2.2 Open Access

Die Open-Access-Bewegung hat seit ihrem Aufkommen eine rasante Entwicklung durchlebt und auch jetzt, 18 Jahre nach der Erklärung der Budapester Open Access Initiative, ist noch nicht ersichtlich, wohin genau sie sich entwickeln wird.

Die Hoffnungen und Wünsche waren groß, die in die neu aufkommende Bewegung gesteckt wurde. Die Formulierungen wirken überzeugt und gaben eine klare Richtung vor, wie die Zukunft des Publizierens aussehen sollte:

„Open access meint, dass diese Literatur kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich sein sollte, so dass Interessierte die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare legale Weise benutzen können, ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren jenseits von denen, die mit dem Internet-Zugang selbst verbunden sind.“⁵³

Die Grundlage der weltweiten, miteinander vernetzten Repositorien, die im Internet kostenfreie Dokumente anbieten, liegt bis heute in den Standards, die von der Open Archives Initiative und der Dublin Core Metadata Initiative gesetzt wurden⁵⁴.

In den frühen 2000er Jahren waren es vor allem Bibliothekare, Forscher und Vertreter von Wissenschaftseinrichtungen, die sich für Open Access stark machten⁵⁵.

Die Interessen variierten jedoch dabei. Während sich die Wissenschaftler vor allem einen erleichterten Zugang zu Publikationen ihrer Kollegen wünschten und auch ihre eigenen Texte öffentlichkeitswirksamer verbreiten wollten, sahen die Bibliotheken eine gute Möglichkeit, den enormen Preisvorstellungen der Verlage entgegenzutreten und ihren Bibliotheksetat zu entlasten.⁵⁶

Im selben Jahr wie das Bethesda Statement wurde auch die „Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“ veröffentlicht, in der die DFG und Vertreter der großen Forschungseinrichtungen (u.a. Fraunhofer-Gesellschaft, HRK, Max-Planck-Gesellschaft, Helmholtz) diese Ziele bekräftigten⁵⁷ und die laut MITTLER den Durchbruch der Open-Access-Bewegung in Deutschland brachte⁵⁸.

Dabei ging es von Beginn an nicht nur darum, Fachbeiträge kostenlos zugänglich zu machen, sondern auch Preprints, Metadaten, Quellenmaterial und Grafiken. Des Weiteren verpflichtete man sich dazu, die Forschenden darin zu bestärken, ihre Arbeiten

⁵³ Budapest Open Access Initiative (BOAI) 2002

⁵⁴ Vgl. MITTLER 2018, S. 14

⁵⁵ Vgl. HERB 2017, S. 2

⁵⁶ Vgl. ebd.

⁵⁷ Vgl. Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen 2003

⁵⁸ Vgl. MITTLER 2018, S.14

unter Open-Access-Bedingungen zu veröffentlichen und dafür einzutreten, dass Open-Access-Veröffentlichungen anerkannt werden. In diesem Zusammenhang wollte man auch für wissenschaftliche Qualitätssicherung in diesem Bereich eintreten.⁵⁹

HERB nennt noch weitere Vorteile, die in den Open-Access-Veröffentlichungen gesehen wurden. Darunter fiel beispielsweise das Entgegenwirken des Digital Divide, der besagt, dass der Zugang zu Informationen ungleich verteilt und stark von sozialen Voraussetzungen abhängig ist. Durch Open Access werden Informationen für alle kostenlos und ohne Barrieren verfügbar. Somit tragen sie zur freien Meinungsbildung der Öffentlichkeit bei und schaffen Transparenz für staatliche Entscheidungen.⁶⁰

Darüber hinaus kann auch ein schnellerer Publikationsprozess erreicht werden, da Legitimationen und Umfangsbeschränkungen von Zeitschriften wegfallen. Ebenso wird der Austausch zwischen Wissenschaftlern dadurch erleichtert, dass Anmerkungen und Fragen der Rezipienten unmittelbar digital an den Autor rückgekoppelt werden können.⁶¹

Bereits in einem frühen Stadium stellte die Budapester Open Access Initiative zwei grundlegende Konzepte von Open Access vor, die man bis heute unterscheidet⁶².

Beim sogenannten „golden Open Access“ werden wissenschaftliche Werke ohne zeitliche Verzögerung kostenlos verfügbar gemacht, z. B. durch Publikation in einer Open-Access-Zeitschrift oder als Open-Access-Monografie⁶³.

Erscheint ein Fachbeitrag „green Open Access“, so wird er zwar in einer kostenpflichtigen Zeitschrift veröffentlicht, kann jedoch zusätzlich auf einem institutionellen oder disziplinären Repositorium oder auf der eigenen Website frei zur Verfügung gestellt werden. Es kann sich dabei auch um Preprints oder Postprints wissenschaftlicher Artikel handeln.⁶⁴

Die Wissenschaftsverlage begegneten der Open-Access-Bewegung zu Beginn mit großer Skepsis und Ablehnung und unterstellten mangelnde Qualität⁶⁵.

Bis heute haftet diese Urteil den Open-Access-Veröffentlichungen an. Noch immer befürchten Autoren, dass, sollten sie sich für eine golden Open-Access-Veröffentlichung entscheiden, ihre Beiträge nicht auf dieselbe Weise anerkannt werden, wie jene in

⁵⁹ Vgl. Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen 2003

⁶⁰ Vgl. HERB 2006, S. 2 f

⁶¹ Vgl. ebd.

⁶² Vgl. MITTLER 2018, S. 14

⁶³ Vgl. open-access.net 2019, Website: <https://open-access.net/informationen-zu-open-access/open-access-strategien>

⁶⁴ Vgl. ebd.

⁶⁵ Vgl. HERB 2017, S. 3

etablierten Closed-Access-Zeitschriften⁶⁶. Dabei verfügt ein Open-Access-Journal in der Regel über dieselben Peer-Review-Verfahren, wie Closed-Access-Zeitschriften⁶⁷.

Inzwischen hat sich das Verhältnis der großen Wissenschaftsverlage zu der Open-Access-Bewegung jedoch grundlegend verändert. Viele Verlage wurden in den letzten Jahren im kommerziellen Open Access aktiv. Inzwischen bietet Elsevier über 170 Open-Access-Journale an und auch der Verlag Springer hat einen beachtlichen Anteil am Open-Access-Markt.⁶⁸

Durch unterschiedliche Geschäftsmodelle lassen sich die Verlage die Veröffentlichung unter Open-Access-Bedingungen vergüten.

Das inzwischen am meisten verbreitete Modell ist die Finanzierung der Open-Access-Veröffentlichungen durch Article Processing Charges (kurz APCs). Der Autor bzw. die Institution zahlen Publikationsgebühren an den Verlag, damit der Artikel in einer Open-Access-Zeitschrift publiziert wird.⁶⁹

Eine Open-Access Veröffentlichung ganz ohne Publikationsgebühren wird auch als „platin“ oder „diamond Open Access“ bezeichnet⁷⁰.

Daneben gibt es noch den „hybriden“ Weg im Open Access. Dabei erscheint ein Artikel in einer Closed-Access-Zeitschrift, kann aber gegen Zahlung einer zusätzlichen Publikationsgebühr Open Access geschaltet werden. Der offene Zugang gilt dann ausschließlich für diesen einen Artikel. Alle anderen bleiben weiterhin hinter der Paywall.⁷¹

Dieses auch als „double-dipping“ bezeichnete Verfahren führt zu vielfacher Kritik und untergräbt den eigentlichen Gedanken des Offenen Zugangs zu Informationen⁷².

Laut HERB führt gerade dieses Vorgehen eher zu einer Verschärfung des Problems statt zu deren Lösung. Wissenschaftliche Einrichtungen schließen mit den großen Wissenschaftsverlagen große Open-Access-Deals ab, welche die Veröffentlichungen ihrer Wissenschaftler unter Open-Access-Bedingungen mit den Subskriptionen der vom Verlag vertriebenen Zeitschriften verknüpfen. Dadurch haben wieder jene Institutionen das Nachsehen, die sich aufgrund ihres geringeren Etats diese „Big Deals“ nicht leisten können.⁷³

⁶⁶ Vgl. ebd.

⁶⁷ Vgl. open-access.net 2019, Website: <https://open-access.net/informationen-zu-open-access/open-access-strategien>

⁶⁸ MITTLER 2018, S. 17

⁶⁹ Vgl. open-access.net 2019, Website: <https://open-access.net/informationen-zu-open-access/geschaeftsmodelle>

⁷⁰ Vgl. BALL 2018, S. 10

⁷¹ Vgl. open-access.net 2019, Website <https://open-access.net/informationen-zu-open-access/geschaeftsmodelle>

⁷² Vgl. ebd.

⁷³ Vgl. HERB 2017, S. 5 f

Insgesamt hat die Open-Access-Bewegung aber auch große Erfolge in den letzten Jahren erzielen können. Die wissenschaftliche Suchmaschine BASE umfasst inzwischen über 90 Millionen Open-Access Dokumente⁷⁴. Das DOAJ (Directory of Open Access Journals) enthält über 12.000 Open-Access-Journale⁷⁵ und das Open-Access-Repositorium Arxiv.org gilt als die umfangreichste legale Quelle von frei verfügbaren Dokumenten⁷⁶. Viele Hochschulen betreiben Open-Access-Politik⁷⁷ und verfügen über eigene Ansprechpartner zu diesem Themenbereich.

Während Open Access sich also stetig weiter ausbreitet, ergibt sich die Frage, ob es jemals zu einer vollständigen Transformation des bisherigen (subskriptionsbasierten) Publikationssystem kommen wird. MITTLER fasst verschiedene Modellrechnungen zusammen, in denen die Autoren zu der Überzeugung kommen, dass ein solcher Umstieg finanziell möglich wäre⁷⁸. Daneben gibt es auch Stimmen, die zu einer weniger optimistischen Einschätzung gelangen. Teilweise wird vermutet, dass forschungsintensive Einrichtungen oder ganze Staaten, in denen traditionell mehr publiziert wird, die Verlierer in einem solchen System sein könnten⁷⁹.

Die derzeitige Publikationslandschaft ist dementsprechend von vielen unterschiedlichen Übergangsmodellen gekennzeichnet. Am prominentesten ist hier tatsächlich das Offsetting-Konzept, bei welchem eine Verrechnung der Lizenzverträge und gleichzeitigen Open-Access-Publikationsgebühren erfolgt⁸⁰.

Die vollständige Umstellung auf Open Access wird allerdings nicht von allen als erstrebenswert betrachtet. RAFAEL BALL hat in seiner Veröffentlichung 2018 einige Aspekte des Open Access herausgegriffen und deutliche Kritik geübt. Für ihn stellt beispielsweise die Erhebung von APCs eine gravierende Einschränkung in die Forschungs- und Wissenschaftsfreiheit dar. Er befürchtet eine daraus resultierende Auswahl des Publikationsorgans nach wirtschaftlichen statt fachlichen Gesichtspunkten.⁸¹

Weitere Kritikpunkte sind für ihn u.a. die Abschlüsse von Transformationsverträgen mit den großen Verlagen, wodurch die Monopolbildung noch verstärkt würde sowie eine entstehende Überversorgung an wissenschaftlicher Literatur, die es Bibliothekaren kaum noch möglich machen würde, eine fachliche Auswahl der Literatur zu treffen.⁸²

⁷⁴ Vgl. BASE 2019, Website: <https://www.base-search.net/about/de/index.php>

⁷⁵ Vgl. MITTLER 2018, S. 8; DOAJ 2019: Website: <https://doaj.org/about>

⁷⁶ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

⁷⁷ Vgl. MITTLER 2018, S. 7

⁷⁸ Vgl. ebd., S. 20

⁷⁹ Vgl. ebd., S. 20

⁸⁰ Vgl. JOBMANN, ALEXANDRA 2019

⁸¹ Vgl. BALL 2018, S. 11

⁸² Vgl. ebd., S. 13 f

Dem entgegen halten MITTERMAIER et al., dass die Einschränkung der Forschungsfreiheit vor allem in dem derzeitigen Subskriptionsmodell zu finden ist. Das Bedürfnis eines Autors seine Arbeit mit möglichst vielen Kollegen zu teilen und die Forschung voranzutreiben, würde genau durch Paywalls behindert. Gegen eine Monopolbildung durch die Open-Access-Bewegung spreche ferner, dass bereits viele Vertragsabschlüsse mit kleinen und mittelgroßen Verlagen erzielt wurden. Auch eine von BALL angedeutete Überforderung der Bibliothekare durch den Wegfall von Paywalls können MITTERMAIER et al. nicht nachvollziehen und sind überzeugt davon, dass Bibliothekare dieser Aufgabe problemlos gewachsen seien.⁸³

⁸³ Vgl. MITTERMAIER et al. 2018, S. 3 ff

2.2.3 Das Projekt DEAL

Große Aufmerksamkeit und internationale Beachtung haben die Verhandlungen der Projektgruppe DEAL mit den drei großen Wissenschaftsverlagen Elsevier, Springer/Nature und Wiley erhalten, die 2019 zum ersten Vertragsabschluss zwischen DEAL und Wiley geführt haben.

Das Projekt DEAL hat sich zum Ziel gesetzt, bundesweite Lizenzverträge für die Erwerbung elektronischer Zeitschriften der großen Wissenschaftsverlage auszuhandeln, dabei vor allem gegen die derzeitige Preisgestaltung vorzugehen und zugleich im Rahmen der Publikationen von deutschen Autoren eine Open-Access-Komponente zu implementieren (auch als Publish&Read-Modell bezeichnet).⁸⁴

Startpunkt des Projektes war 2013 das Herantreten der Rektorin der Universität Leipzig an die Hochschulrektorenkonferenz mit dem Vorschlag, deutschlandweite Lizenzverträge mit den großen Zeitschriftenverlagen auszuhandeln. Nachdem zunächst rechtliche Aspekte eines solchen Vertrages abgeklärt werden mussten, berief die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen eine Projektgruppe zusammen. Bei deren Zusammensetzung wurde auf eine Ausgewogenheit von Bibliotheksvertretern sowie Mitarbeitern unterschiedlicher Typen von Wissenschaftseinrichtungen geachtet.⁸⁵

2016 begann das Verhandlungsteam der Projektgruppe schließlich mit den Verhandlungen über einen Konsortialvertrag auf Bundesebene mit Elsevier und 2017 folgte die Kontaktaufnahme zu Springer/ Nature und Wiley.⁸⁶

Das ursprüngliche Ziel des Projektes lag dabei vor allem in der Neuverhandlung der teuren Subskriptionsverträge. Die DEAL-Einrichtungen sollten dauerhaften Volltextzugriff auf das gesamte Portfolio der E-Journals erhalten. Kurz darauf wurden die Ziele um die Forderung nach einer grundsätzlichen Open-Access-Veröffentlichung aller Autoren der an DEAL teilnehmenden Einrichtungen erweitert. Diese beiden Punkte bilden bis jetzt die Kernelemente der Verhandlungsziele mit den Zeitschriftenverlagen.⁸⁷

Da bis Ende 2017 keine Einigung zwischen der DEAL-Gruppe und den drei Verlagen erzielt werden konnte, einigte man sich für das Jahr 2018 mit Springer/ Nature und Wiley auf Übergangsverträge⁸⁸. Die Verhandlungen mit Elsevier wurden unterbrochen, da man keine gemeinsame Basis diesbezüglich finden konnte⁸⁹.

Anfang 2019 konnte schließlich der erste Vertrag mit einem der großen Wissenschaftsverlage geschlossen werden. Alle an DEAL teilnehmenden Einrichtungen

⁸⁴ Vgl. Vgl. Projekt DEAL 2019, Website: <https://www.projekt-deal.de/aktuelles/>

⁸⁵ Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 2

⁸⁶ Vgl. SCHÄFFLER 2018, S. 8

⁸⁷ Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 5

⁸⁸ Vgl. SCHÄFFLER 2018, S. 8

⁸⁹ Vgl. SCHÄFFLER 2018, S. 9

erhalten demnach Zugriff auf das gesamte Portfolio an E-Journals von Wiley, inkl. rückwirkend der Jahrgänge bis 1997. Des Weiteren sollen sämtliche Publikationen von Autoren dieser Einrichtungen („Submitting Corresponding Authors“) unter Open-Access-Bedingungen veröffentlicht werden. Die Preisgestaltung pro Einrichtung wird individuell auf Grundlage der bisherigen Lizenzzahlungen und dem Publikationsumfang berechnet. Die Vertragslaufzeit umfasst zunächst die Jahre 2019 bis 2021.⁹⁰

Die DEAL-Projektgruppe zeigte sich zuversichtlich noch im laufenden Jahr 2019 auch mit Springer/ Nature zum Vertragsabschluss zu kommen⁹¹.

Die Verhandlungen mit Elsevier gestalteten sich indes von Anfang an als deutlich schwieriger⁹². DEAL spricht in diesem Zusammenhang von grundsätzlichen Differenzen bzgl. des geforderten Publish&Read-Modells und der damit einhergehenden Kosten⁹³. Auch in der Abstimmung hinsichtlich der Außenkommunikation, beispielsweise in Form von gemeinsamen Presseartikeln, ergäben sich mit Elsevier häufig Schwierigkeiten⁹⁴.

Immer mehr wissenschaftliche Einrichtungen verkündeten zwischenzeitlich ihre Unterstützung zu den DEAL-Projektzielen und weigerten sich, ihre Verträge mit Elsevier zu verlängern. Mit dem Stand vom Juni 2019 haben derzeit über 200 wissenschaftliche Einrichtungen in Deutschland keinen laufenden Vertrag mehr mit Elsevier.⁹⁵

Dennoch sieht sich auch das Projekt selbst immer wieder Kritik ausgesetzt. Insbesondere kleinere Verlage befürchten durch die Beschränkung der Vertragsabschlüsse mit den drei Großverlagen ins Hintertreffen zu geraten.⁹⁶ Oligopolbildung zugunsten einiger weniger Verlage lautete der Vorwurf und eine damit einhergehende Zerstörung der Publikationsvielfalt⁹⁷. Von Seiten des Börsenvereins erfolgte aufgrund dessen sogar eine Beschwerde beim Bundeskartellamt, welche jedoch abgelehnt wurde⁹⁸.

Die DEAL-Projektgruppe plant nach eigenen Angaben in den kommenden Jahren auch Verträge mit weiteren Wissenschaftsverlagen zu schließen. Im Augenblick fehlten hier

⁹⁰ Vgl. Projekt DEAL 2019, Website: <https://www.projekt-deal.de/faq-wiley-vertrag/>

⁹¹ Vgl. Hochschulrektorenkonferenz HRK 2018, Pressemitteilung: <https://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/springer-nature-und-deal-deutliche-verhandlungsfortschritte-erzielt-4471/>

⁹² Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 6

⁹³ Vgl. SCHÄFFLER 2018, S. 9; Hochschulrektorenkonferenz HRK 2018, Pressemitteilung: <https://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/verhandlungen-von-deal-und-elsevier-elsevier-forderungen-sind-fuer-die-wissenschaft-inakzeptabel-440/>

⁹⁴ Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 3

⁹⁵ Vgl. Projekt DEAL 2018, Website: <https://www.projekt-deal.de/vertragskündigungen-elsevier-2018/>

⁹⁶ Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 4

⁹⁷ Vgl. KUTH 2017, S. 93

⁹⁸ Vgl. Börsenblatt 2017, Presseartikel: https://www.boersenblatt.net/artikel-kartellbeschwerde_des_boersenvereins_gegen_allianz_der_wissenschaftsorganisationen.1292500.html

jedoch noch die nötigen Ressourcen, um parallel zu den bereits laufenden Verhandlungen damit zu beginnen.⁹⁹

Generell scheint die Unterstützung jedoch vor allem aus der Wissenschaft und den Bibliotheken für die Ziele der DEAL-Projektgruppe groß zu sein¹⁰⁰. Der befürchtete Protest der Wissenschaftler, die z.B. während der Verhandlungsphase auf die Beiträge aus Elsevier-Zeitschriften offiziell verzichten müssen, bleibt aus¹⁰¹.

Es lässt sich vermuten, dass dies nicht zuletzt mit dem Angebot von Schattenbibliotheken wie Sci-Hub zusammenhängt, auch wenn MITTERMAIER in Bezug auf die Verhandlungen betont, dass den Verlagen nicht suggeriert werden soll, letztlich vor der Entscheidung zwischen „DEAL-Vertragsabschluss“ oder „Sci-Hub“ zu stehen¹⁰². Selbst wenn im Rahmen der DEAL-Verhandlungen ausschließlich ein deutschlandweiter Vertrag erzielt werden soll, stehen die Forderungen nach bezahlbaren Lizenzierungsmodellen und Open-Access-Veröffentlichungen international nicht isoliert da. Neben der cOAlition S, einer Kerngruppe von internationalen Forschungsförderungsorganisationen, gibt es überall in Europa und in vielen Teilen der Welt Projekte und Initiativen, die sich für ähnliche Ziele in Verhandlungen mit den großen Wissenschaftsverlagen einsetzen.¹⁰³

2.2.4 Guerilla Open Access

Die Literaturbeschaffung abseits der gewohnten Zugangssysteme, wie Subskriptionen, Repositorien oder wissenschaftliche Suchmaschinen, hat in den letzten Jahren eine erstaunliche Entwicklung genommen. Im Folgenden sollen einige dieser (oft urheberrechtsverletzenden) Zugangswege genauer beschrieben werden.

Die Problematik des Zugangs zu wissenschaftlicher Literatur, die hinter Paywalls verborgen ist, existiert natürlich nicht erst seit der Zuspitzung der Zeitschriftenkrise. Lösungen boten hier früher neben der klassischen Fernleihe vor allem der gegenseitige Austausch unter Forschungskollegen, die man um Zusendung benötigter Artikel bitten konnte.¹⁰⁴

Nachdem deutlich wurde, dass die Open-Access-Bewegung nur allmähliche Fortschritte vollbringt und stellenweise sogar eine kontraproduktive Richtung einschlägt

⁹⁹ Vgl. MITTERMAIER 2017, S.1

¹⁰⁰ Vgl. MITTLER 2018. S. 22

¹⁰¹ Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 1; FRICK 2018 "Locked up science. Tearing down paywalls in scholarly communication", Vortrag: https://media.ccc.de/v/35c3-9599-locked_up_science

¹⁰² Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 6

¹⁰³ Vgl. Projekt DEAL 2019, Website: <https://www.projekt-deal.de/projekte-und-initiativen-in-anderen-landern/>

¹⁰⁴ Vgl. WITZGALL 2017

(Kommerzialisierung von OA von Seiten der Verlage, siehe Kapitel 2.2.2), tat sich mit AARON SWARTZ die sogenannte Guerilla-Open-Access-Bewegung auf.

SWARTZ, der u.a. für seinen Einsatz gegen Internetsensur bekannt ist sowie als Mitgründer des Social-News-Aggregators „Reddit“, prangert in seinem 2008 erschienen Manifesto die Tatsache an, dass das Wissen der Menschheit von einer Handvoll privater Konzerne unter Verschluss gehalten wird. Dies sei unter moralischen Gesichtspunkten nicht hinnehmbar. Er ruft zum Kampf gegen diese Ungerechtigkeit auf und animiert Kollegen aus der Wissenschaft, Studenten und Bibliothekare zum Austausch von Passwörtern sowie dem Download und der Zusendung von Artikeln, die Wissenschaftskollegen benötigen.¹⁰⁵

Die Nutzung des Hashtags #icanhazpdf auf Twitter, der seit 2011 existiert, entspricht so ziemlich diesem Gedanken. Die Vorgehensweise ist folgendermaßen: Auf der Social-Media-Plattform Twitter wird eine Nachricht abgesetzt unter Verwendung des Hashtags icanhazpdf, in der ein Nutzer um Zusendung eines bestimmten, kostenpflichtigen Zeitschriftenartikels bittet. Ein anderer Nutzer, der über entsprechende Berechtigungen verfügt, lädt den Artikel z.B. aus dem Universitätsnetzwerk als PDF-Dokument herunter und schickt es dem Fragenden zu. Anschließend löscht dieser wiederum seinen ersten Tweet.¹⁰⁶

GARDNER/ GARDNER stellten in einer Stichprobenuntersuchung fest, dass die meisten Anfragen aus den USA und Großbritannien stammten; danach folgte bereits Deutschland¹⁰⁷. Die Autoren verweisen darauf, dass hier nicht der Fehler gemacht werden sollte, solche und ähnliche Angebote als Einzelfälle abzutun, sondern sie als eine wachsende Bewegung anzusehen¹⁰⁸.

Noch einen ganzen Schritt weiter gehen die Schattenbibliotheken, obwohl auch sie auf dem von SWARTZ propagierten Prinzip der Passwortweitergabe beruhen. Nur haben sie dieses System so stark ausgebaut und automatisiert, dass es inzwischen millionenfach auf der ganzen Welt genutzt werden kann.

Ebenfalls problematisch wird mitunter der Austausch wissenschaftlicher Literatur auf Social-Networks für Wissenschaftler, wie ResearchGate bewertet¹⁰⁹. Die Plattform ist vor allem in Deutschland eine der meist genutzten sozialen Netzwerke für Wissenschaftler mit derzeit über 15 Mio. Nutzern und über 130 Mio. Publikationen¹¹⁰. Sie bietet nicht nur die Möglichkeit der Vernetzung und des wissenschaftlichen Austauschs, sondern auch den Zugriff auf die Veröffentlichungen der Kollegen. 2017 verklagte der Verlag Elsevier

¹⁰⁵ Vgl. SWARTZ 2008

¹⁰⁶ Vgl. GARDNER/ GARDNER 2015, S. 96

¹⁰⁷ Vgl. ebd., S. 98

¹⁰⁸ Vgl. ebd., S. 100

¹⁰⁹ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 153

¹¹⁰ Vgl. ResearchGate 2019, Website: <https://www.researchgate.net/about>

die Betreiber von ResearchGate, weil dort Millionen Artikel angeboten würden, die urheberrechtlich nicht durch die Nutzer hätten hochgeladen werden dürfen¹¹¹. Daraufhin wurden 1,7 Mio. Artikel in den Nicht-Öffentlichen Bereich verschoben¹¹². Dennoch wird der Umfang an urheberrechtlich geschütztem Material auf den Social Networks als so hoch eingeschätzt, dass BARTLAKOWSKI schon von der Qualität von Schattenbibliotheken spricht¹¹³.

¹¹¹ Vgl. SCHUBERT 2017, S. 1 f

¹¹² Vgl. ebd.

¹¹³ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 153

3. Schattenbibliotheken

Das Thema Schattenbibliotheken ist längst im Alltag wissenschaftlicher Bibliotheken angekommen. Während bis vor einigen Jahren noch kaum Veröffentlichungen oder gar Studien zur Nutzung und zum Bestand von Schattenbibliotheken existierten, gibt es inzwischen eine ganze Fülle aus Beiträgen, Untersuchungen und Presseartikeln.¹¹⁴

In diesem Kapitel soll zunächst die Entstehung des Phänomens der Schattenbibliotheken erläutert werden, um die Hintergründe und Besonderheiten der ersten Schattenbibliotheken und ihrer Vorläufer zu erklären. Im Anschluss erfolgen eine definitorische Annäherung und typologische Einordnung. Im letzten Schritt sollen die Schattenbibliotheken und ihre Nutzung aus rechtlicher Sicht betrachtet werden.

3.1 Die ersten Schattenbibliotheken

Wie in Kapitel 2 geschildert war die Zeitschriftenkrise mit ihren Auswirkungen zu einem ernsthaften Problem für Bibliotheken geworden. Die starke Konzentration der Fachzeitschriften auf wenige Großverlage, die immer höhere Subskriptionsgebühren für den Bezug ihrer Zeitschriften verlangten, stellten wissenschaftliche Bibliotheken vor immer größere Herausforderungen¹¹⁵.

Die Open-Access-Bewegung der letzten Jahre hat viel erreicht, vor allem in den naturwissenschaftlichen und technischen Fachgebieten¹¹⁶. Dennoch ist die Situation für Forscher und Bibliothekare noch weit davon entfernt, sich zu entspannen. Kostenpflichtige Publikationen machen laut der Untersuchung von PIWOWAR et al. noch immer einen Anteil von fast Dreiviertel aller Publikationen aus¹¹⁷.

Hoffnungen machen auch die DEAL-Verhandlungen, die kürzlich zum ersten nationalen Konsortialvertrag mit Wiley geführt haben¹¹⁸. Doch bei den Verhandlungen mit Elsevier als dem größten Anbieter wissenschaftlicher Artikel ist weiterhin keine Einigung in Sicht¹¹⁹.

Durch die großflächige Unterstützung von vielen wissenschaftlichen Bibliotheken an Hochschulen und Forschungseinrichtungen, hat sich die Situation für die Forscher objektiv gesehen noch weiter zugespitzt, da sie derzeit komplett auf Elsevier-Veröffentlichungen verzichten müssen. Dennoch blieb der große Protest bisher aus und

¹¹⁴ Siehe hierzu auch KRAMER 2016, GRESHAKE 2017, HIMMELSTEIN 2018

¹¹⁵ Vgl. STEINHAUER 2016, S. 1

¹¹⁶ Vgl. ebd.

¹¹⁷ Vgl. PIWOWAR et al. (2018), S. 11

¹¹⁸ Vgl. Projekt DEAL 2019, Website: <https://www.projekt-deal.de/faq-wiley-vertrag/>

¹¹⁹ Vgl. Hochschulrektorenkonferenz HRK 2018, Pressemitteilung: <https://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/verhandlungen-von-deal-und-elsevier-elsevier-forderungen-sind-fuer-die-wissenschaft-inakzeptabel-440/>

die wissenschaftliche Literaturversorgung in Deutschland ist nicht zusammengebrochen¹²⁰.

Neben weiteren Möglichkeiten wie der Fernleihe oder dem direkten Austausch unter Kollegen, dürfte ein Grund für die fehlenden Beschwerden in den Angeboten sogenannter Schattenbibliotheken liegen. Schattenbibliotheken setzen sich über geltendes Urheberrecht hinweg und liefern z.B. nach Eingabe der DOI den sofortigen Zugang zum Volltext des gesuchten Artikels.¹²¹

Generell betrifft Internetpiraterie selbstverständlich nicht nur Literatur. Im Gegenteil: Bücher und Zeitschriften sind in diesem Spektrum sogar erst sehr spät hinzugekommen¹²². Gegenüber dem Pirateriemarkt, der sich beispielsweise in den Bereichen Musik und Film seit Beginn des Internets entwickelt hat, spielte Literatur lange Zeit kaum eine Rolle¹²³.

Die Ursprünge dieses Phänomens liegen in Russland, von wo aus ein Großteil der Schattenbibliotheken auch heute noch betrieben werden¹²⁴.

Laut BALÁZS BODÓ, der sich sehr intensiv mit dem Phänomen der Schattenbibliotheken, insbesondere mit Library Genesis, beschäftigt hat, liegt dies zum einen daran, dass bereits zu UdSSR-Zeiten ein sehr „[...] lebhaftes informelles Verteilungsnetzwerk für zensierte und nicht erhältliche Bücher“¹²⁵ herrschte, also lange vor dem Internetzeitalter. Die Lesekultur in der Sowjetunion war bis zum Ende ihres Bestehens sehr stark ausgeprägt¹²⁶. Gleichzeitig herrschte dort seit jeher ein recht lockeres Urheberrecht und internationale Urheberrechtsverträge wurden kaum eingehalten¹²⁷. Es entsprach nicht der kommunistischen Mentalität, Werke als Eigentum der Autoren zu betrachten und damit die kulturelle Entwicklung der Allgemeinheit zu behindern¹²⁸.

Auf der anderen Seite herrschte eine strenge Zensur in Bezug auf das gedruckte Wort, die besonders ausländische Literatur und im akademischen Bereich die Geistes- und sozioökonomischen Disziplinen betraf¹²⁹. Gepaart mit den wirtschaftlichen Nöten, in denen sich viele Bildungseinrichtungen und Bibliotheken befanden, entwickelte sich die Sowjetunion zu einem führenden Literaturpiraten-Staat¹³⁰.

¹²⁰ Vgl. FRICK 2018 "Locked up science. Tearing down paywalls in scholarly communication", Vortrag: https://media.ccc.de/v/35c3-9599-locked_up_science

¹²¹ Vgl. STRECKER 2017, S. 3

¹²² Vgl. BONIK/ SCHAALÉ 2016, S. 393

¹²³ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 3 f

¹²⁴ Vgl. RUBENSROTH 2014, S. 2 f

¹²⁵ ebd., S. 3

¹²⁶ Vgl. BODÓ 2018, S. 30

¹²⁷ Vgl. ebd., S. 30

¹²⁸ Vgl. ebd.

¹²⁹ Vgl. ebd., S 31

¹³⁰ Vgl. ebd., S. 33

Ab den 1990er Jahren kam dann schließlich die Digitaltechnik, und später das Internet hinzu. Digitale Texte verbreiteten sich zunächst in Ausdrucken, dann auf Speichermedien wie DVDs und später im frühen Internet¹³¹. Die erste Plattform, auf der massenweise Textdateien verbreitet wurden, war Fidonet, die jedoch schwerpunktmäßig Belletristik führte¹³². Mitte der 1990er ging Libr.ru an den Start, eine ebenfalls informelle Textsammlung, deren Größe durch Zuschicken von weiteren Texten rasant anstieg und die sich erstmals die Mühe machte, sämtliche Formate in ein einziges zu konvertieren, thematische Verzeichnisse anzulegen und sogar eine Suchoberfläche anbot¹³³.

In den 2000er entstand schließlich ein ganzer Schwung bedeutender Online-Sammlungen akademischer Texte unter den Namen Textz.org, monoskop und Gigapedia (später library.nu)¹³⁴. Vieler dieser ersten Schattenbibliotheken stellten dabei lediglich eine Plattform zum Suchen, Organisieren und gegenseitigem Austausch zur Verfügung, während die eigentlichen Inhalte andernorts gehostet wurden¹³⁵.

Die großen Verlage haben sich vergleichsweise lange mit rechtlichen Sanktionen gegen die ersten Schattenbibliotheken zurückgehalten. Offenbar sollte das zermürbende Vorgehen, wie es aus der Musik- und Filmpiraterie bekannt war, umgangen werden. Zudem befanden sich zu Beginn in vielen dieser Sammlungen hauptsächlich russische Texte. Doch als Gigapedia 2010 mit 1 Mio. englischsprachiger Dateien zu groß wurde, um es weiterhin zu ignorieren, erging erstmals eine einstweilige Verfügung gegen eine Schattenbibliothek und ihren Host.¹³⁶

Vor allem auf Druck der USA hatte Russland zu diesem Zeitpunkt bereits mehrmals sein eigenes Urheberrecht reformiert und verschärft¹³⁷. Bevor Gigapedia offline ging, waren die Inhalte bereits in die Datenbanken anderer Schattenbibliotheken, wie Library Genesis (LibGen) übergegangen¹³⁸.

Library Genesis bestand seit seiner Veröffentlichung durch russische Wissenschaftler im Jahr 2008 und umfasste zunächst größtenteils russischsprachige Textsammlungen. Doch durch stetiges Wachstum und das „Schlucken“ weiterer Textsammlungen wie library.nu, entwickelte sie sich bis heute zu einer der größten Schattenbibliotheken.¹³⁹

Die Besonderheit von Library Genesis liegt dabei vor allem in ihrem Prinzip der „radikalen Offenheit“¹⁴⁰. So werden den Nutzern nicht nur die eigentlichen Inhalte in

¹³¹ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 1

¹³² Vgl. BODÓ 2018, S. 35

¹³³ Vgl. ebd., S. 35 f

¹³⁴ Vgl. ebd., S. 26

¹³⁵ Vgl. ebd., S. 26

¹³⁶ Vgl. ebd., S. 27

¹³⁷ Vgl. ebd., S. 44 f

¹³⁸ Vgl. ebd., S. 55

¹³⁹ Vgl. ebd., S. 27, 53 ff

¹⁴⁰ Vgl. ebd., S. 27

Terrabyte-Größe zum freien Download zur Verfügung gestellt, sondern auch die gesamte Infrastruktur sowie der Quellcode¹⁴¹. Das Ziel von Library Genesis ist es selbst im Hintergrund zu agieren, gleichzeitig aber sicherzustellen, dass auch in Zukunft durch das Spiegeln ihrer Website die Agenda des universellen Zugangs zu Wissen ermöglicht wird¹⁴².

Parallel zu Library Genesis erblickten noch weitere Schattenbibliotheken das Licht der Welt, die teilweise einen anderen Aufbau innehatten und/oder sich stärker auf bestimmte wissenschaftliche Disziplinen spezialisierten. Ein Beispiel dafür ist die Schattenbibliothek AAARG, die sich im Bereich der Geisteswissenschaften als ein Ort des Austauschs und der Diskussion von Texten aus Kulturtheorie, Politik, Philosophie, Kunst und verwandten Fächern versteht¹⁴³.

Mit der Entstehung, Funktionsweise und Nutzung der derzeit größten und vermutlich meistgenutzten Schattenbibliothek Sci-Hub beschäftigt sich Kapitel 4 ausführlich.

3.2 Definition und Eigenschaften von Schattenbibliotheken

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die Genese der Schattenbibliotheken geschildert wurde, soll an dieser Stelle eine typologische Einordnung erfolgen.

Rein begrifflich gesehen scheint sich der Terminus der Schattenbibliotheken größtenteils etabliert zu haben. Hin und wieder werden parallel Begriffe wie „Grey libraries“¹⁴⁴, „pirate libraries“¹⁴⁵ oder auch „Black (Open) Access“¹⁴⁶ verwendet.

Doch was genau sind Schattenbibliotheken, welche typischen Eigenschaften zeichnen sie aus und was unterscheidet sie von anderen digitalen Informationszugangssystemen? In der Literatur zu Schattenbibliotheken lassen sich verschiedene Definitionen finden, die sich jedoch nicht grundlegend voneinander unterscheiden.

Für BODÓ sind Schattenbibliotheken „[...] piratical text collections which have now amassed electronic copies of millions of copyrighted works and provide access to them usually free of charge to anyone around the globe“¹⁴⁷. Hier klingen bereits mehrere wichtige Aspekte an. Schattenbibliotheken sind von überall auf der Welt aus online zugänglich und stellen eine enorme Anzahl unrechtmäßig erworbener Textdateien zu Verfügung, wobei dieser Zugang ohne jegliche Kosten für die Nutzer erfolgt. Dass diese Dienste gegen geltendes Urheberrechtsgesetz verstoßen, stellt auch STRECKER bei ihrer Definition deutlich heraus: „Schattenbibliotheken sind Internetdienste, die ohne

¹⁴¹ Vgl. ebd., S. 27

¹⁴² Vgl. ebd., S. 28 f, 39

¹⁴³ Vgl. EKSTRÖM 2017, S. 3

¹⁴⁴ BONIK/ SCHAALÉ 2016, S. 394

¹⁴⁵ BODÓ 2015a, S. 99

¹⁴⁶ PENN 2018, S. 4; MITTLER 2018, S. 24

¹⁴⁷ BODÓ 2015b, S. 1

Zustimmung der Rechteinhaber allen Interessierten den Zugriff auf wissenschaftliche Literatur ermöglichen. Die Dienste greifen auf rechtswidrig erstellte Datenbanken mit wissenschaftlichen Volltexten zu."¹⁴⁸ STRECKER nimmt hier noch die Einschränkung auf wissenschaftliche Texte vor. Obwohl natürlich auch Piratenbibliotheken der Belletristik existieren, für welche der Terminus Schattenbibliothek ebenfalls gerechtfertigt wäre, werden im Rahmen dieser Arbeit ausschließlich Datenbanken behandelt, die überwiegend wissenschaftliche Texte beinhalten¹⁴⁹.

Einen weiteren wichtigen Aspekt greift die Definition von EKSTRÖM auf, der sich u.a. intensiver mit der Schattenbibliothek AAARG befasst hat. „[A shadow library is] a digital text repository and community where users with a social and political agenda can up- and download copyrighted (often academic) material."¹⁵⁰ Die Betreiber von Schattenbibliotheken werden hier nicht nur als eine Gemeinschaft bezeichnet, sondern ihnen wird auch eine soziale und politische Ideologie zugesprochen, die sie mit Hilfe der Schattenbibliotheken verwirklichen wollen. Tatsächlich wird dieser ethische Grundsatz auch von den Administratoren immer wieder betont. So hat sich die Library-Genesis-Community nach eigenen Angaben u.a. der Idee verschrieben, Wissen altruistisch zu verbreiten und nicht zu versuchen, sich zu bereichern¹⁵¹. Erklärtes Ziel ist demnach z. B. einkommensschwache Staaten und Kontinente in ihrem Zugang zu Wissen zu unterstützen¹⁵². „The scientific knowledge should be available for every person regardless of their income, social status, geographical location and etc."¹⁵³ Diese Aussage findet man auf der Startseite von Sci-Hub. In ihren moralischen Begründungen sind die Betreiber der Schattenbibliotheken also dem Guerilla Open Access Gedanken von SWARTZ verbunden, gehen jedoch einen deutlich radikaleren Weg.

Inhaltlich stellen die Schattenbibliotheken Sci-Hub und Library Genesis ein sehr breites Spektrum an wissenschaftlicher Literatur zur Verfügung, welches viele Disziplinen und sowohl große als auch kleine Verlage abdeckt.¹⁵⁴ Daneben existieren aber auch viele kleinere Schattenbibliotheken, die national begrenzt aktiv sind oder sich auf weniger Fachrichtungen spezialisiert haben¹⁵⁵.

¹⁴⁸ STRECKER 2017, S. 1

¹⁴⁹ Dies schließt auch Library Genesis mit ein, die zwar über Comics und Unterhaltungsliteratur verfügen, aber (noch) in deutlich kleinerem Umfang (HIMMELSTEIN 2018, S. 15)

¹⁵⁰ EKSTRÖM 2017, S. 2

¹⁵¹ Vgl. BODÓ 2018, S. 28

¹⁵² Vgl. ebd.

¹⁵³ Vgl. Sci-Hub 2019, Website: <https://sci-hub.tw/>

¹⁵⁴ BODÓ 2018, S. 58 ff

¹⁵⁵ KARAGANIS beschäftigt sich in seinem Werk "Shadow libraries. Access to Knowledge in Global Higher Education" (2018) mit Schattenbibliotheken in vielen Teilen der Erde, z. B. in Indien, Südafrika und Brasilien

Die Handhabung der Schattenbibliotheken ist dabei sehr simpel. Sci-Hub und Library Genesis verwenden das von Google bekannte Ein-Schlitz-Such-System. Die Eingabe der DOI oder URN reicht aus und nach einem Klick liegt dem Nutzer der Volltext vor. Es gibt keine Schranken und keine zeitlichen Verzögerungen.¹⁵⁶

Über diese grundlegenden Eigenschaften hinaus ergibt die Literaturrecherche eine Reihe weiterer Kriterien, die zumindest für einen Großteil der Schattenbibliotheken zutreffen und an dieser Stelle zusammengeführt werden sollen. So hat bereits Kapitel 3.1 deutlich gemacht, dass die heutigen aktiven Schattenbibliotheken aus früheren Text-Sammlungen hervorgegangen sind, die teilweise noch offline, auf FTP-Servern oder über Speichermedien weitergegeben wurden, bis sie in das Internet verlagert wurden und dort wiederum in anderen Datenbanken aufgegangen sind¹⁵⁷. Außerdem ist deutlich geworden, dass die Betreiber aus dem Ausland und hier insbesondere aus Russland heraus agieren¹⁵⁸. Sie halten sich dabei entweder bewusst im Hintergrund oder, falls ihre Identität bekannt ist wie im Falle von Alexandra Elbakyan, meiden westliche Staaten aus Sorge vor Verhaftung¹⁵⁹.

Durch die Offenlegung der gesamten Infrastruktur inklusive des Quellcodes und der Textdateien selbst, wie es beispielsweise Library Genesis praktiziert, kann die Website jederzeit gespiegelt werden. Dies führte in den letzten Jahren bereits zu einer Fülle von Ableger-Datenbanken, die im Internet kursieren¹⁶⁰.

Auch dieses Phänomen macht eine Strafverfolgung so schwierig. Selbst wenn es gelingen sollte den Druck auf eine Schattenbibliothek soweit zu erhöhen, um sie schließen zu lassen, könnten im selben Augenblick ein halbes Dutzend weiterer Angebote online gehen. Dieses Phänomen ist bereits aus diversen Musik- und Filmpiratenseiten der letzten Jahre bestens bekannt¹⁶¹.

Davon abgesehen unterscheiden sich Schattenbibliotheken wie Sci-Hub und Library Genesis hinsichtlich Layout, Aufmachung und Infrastruktur grundlegend von Angeboten wie kino.to oder movie2k. Während illegale Video-on-Demand-Seiten lediglich als „Vermittler“ zwischen Nutzer und Angebot auftreten und der eigentliche Content ausgelagert ist, liegen die Dokumente von Sci-Hub und Library Genesis auf den Domains der Betreiber selbst¹⁶². Zudem verzichten sie auf ihren Websites vollständig auf

¹⁵⁶ Vgl. STEINHAUER 2016, S. 2

¹⁵⁷ Vgl. BODÓ 2015b, S. 6 ff

¹⁵⁸ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 6

¹⁵⁹ Vgl. SCHALE/BONIK 2015, S. 2

¹⁶⁰ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 3

¹⁶¹ Siehe hierzu exemplarisch: VAHLDIK 2011, Presseartikel: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Kino-to-Sperre-Website-offenbar-ueber-andere-Adresse-wieder-erreichbar-1247397.html>

¹⁶² Vgl. BONIK/SCHAALE 2016, S. 394

Werbung, Spam und sonstige störende Einblendungen, wie sie von anderen Piratenseiten bekannt sind. Wie bereits oben erwähnt, geben die Schattenbibliotheken an, keine kommerziellen Interessen zu verfolgen. Stattdessen finanzieren sie sich über Spenden¹⁶³. Allerdings gibt es auch Ausnahmen. Manche Schattenbibliotheken nehmen Gebühren in Form von Flatrate Tarifen, um sich zu finanzieren oder bieten kostenpflichtige Zusatzleistungen an¹⁶⁴.

3.3 Rechtliche Situation

In diesem Kapitel soll vor allem das deutsche Urheberrecht im Hinblick auf Schattenbibliotheken genauer betrachtet werden.

Dass Schattenbibliotheken gegen geltendes Urheberrecht verstoßen, ist offensichtlich¹⁶⁵. Wissenschaftliche Literatur, unabhängig davon, ob sie online oder in Printform erscheint, ist urheberrechtlich geschützt, sobald sich der Urheber für eine öffentliche Zugänglichmachung entscheidet¹⁶⁶. Im Rahmen der geltenden Regelungen darf das Werk vervielfältigt, zitiert oder weiterverwertet werden¹⁶⁷. Wird die wissenschaftliche Abhandlung über einen Verlag veröffentlicht, können die Verlage sich ausschließliche Nutzungsrechte übertragen lassen (sog. total-buy-out-Verträge)¹⁶⁸.

Im Gegensatz zum einfachen Nutzungsrecht, kann der Verlag auf diese Weise dem Urheber eine anderweitige Werksnutzung untersagen und auch verhindern, dass der Autor weitere Rechteübertragungen vornimmt. Der Verlag erhält ein Exklusivrecht.¹⁶⁹

Entscheiden sich Verlage für eine Closed-Access-Veröffentlichung, unabhängig ob in Print oder über Online-Zugriff, ist der wissenschaftliche Beitrag nur verfügbar, wenn Institutionen oder Bibliotheken Subskriptionsverträge mit dem entsprechenden Verlag abgeschlossen haben oder eine Einzellizenz erwerben.

An genau dieser Stelle setzen Schattenbibliotheken an. Sie stellen den Nutzern kostenfrei und weltweit u.a. lizenzpflichtige Zeitschriftenbeiträge zur Verfügung und begehen damit eine massive Urheberrechtsverletzung.¹⁷⁰

Elbakyan stützt sich unterdessen in ihrer Argumentation auf ethische Grundsätze¹⁷¹. Sie wirft Verlagen vor, nicht nur unmoralisch, sondern auch wissenschafts- und gesellschaftsschädigend zu handeln¹⁷² und beruft sich in ihrer Verteidigung auf das

¹⁶³ Vgl. RESNICK 2016; HERB 2016

¹⁶⁴ Vgl. HERB 2016; BODÓ 2018, S. 40 f

¹⁶⁵ Vgl. BADKE 2017, S. 56; MARPLE 2018, S. 1

¹⁶⁶ Vgl. WITZGALL 2017

¹⁶⁷ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 65

¹⁶⁸ Vgl. ebd., S. 141

¹⁶⁹ Vgl. ebd., S. 140

¹⁷⁰ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 151; STEINHAUER 2016, S. 2

¹⁷¹ Vgl. BODÓ 2016, S. 2

¹⁷² Vgl. BODÓ 2016, S. 2

Prinzip des „Fair Use“ der amerikanischen Rechtsprechung und auf Artikel 27 der Menschenrechtserklärung der Vereinten Nationen, der jedem Menschen u.a. ein Recht auf Teilhabe am wissenschaftlichen Fortschritt einräumt¹⁷³. Die Gerichte in den USA sind dieser Verteidigung nicht gefolgt und haben Elbakyan mehrmals auf hohe Schadensersatzzahlungen verklagt (siehe Kapitel 3.1)¹⁷⁴.

Die entscheidende Frage aber bleibt, ob sich auch die Nutzer von Schattenbibliotheken strafbar machen. In Bezug auf die deutsche Gesetzeslage, könnten ggf. die Schrankenregelungen des UrhG zum Einsatz kommen. So erlaubt §53 Abs. 2 Nr. 1 die Vervielfältigung zum eigenen wissenschaftlichen Gebrauch. Allerdings nur sofern es sich nicht um eine „offensichtlich rechtswidrige Quelle“ handelt, was bei Schattenbibliotheken eindeutig der Fall ist.¹⁷⁵

Download und Druck von urheberrechtlich geschützten Werken kann also als rechtswidrig angesehen werden. Weniger eindeutig stellt sich der Fall beim reinen Lesen am Bildschirm von Dokumenten aus Schattenbibliotheken dar. In früheren Urteilen war bei „reinem Werksgenuss“, wie ein solcher Vorgang genannt wurde, die Rechtswidrigkeit der Quelle unerheblich¹⁷⁶. Doch in Anlehnung an aktuelle Urteile des EuGH aus dem Videostreaming-Bereich, muss die Rechtslage neu bewertet werden. Dort wird die Illegalität daran festgemacht, dass der Nutzer um die Rechtswidrigkeit des verbreiteten Streams weiß bzw. dies hätte erkennen müssen¹⁷⁷. Dieser Argumentation folgend wäre auch das reine Lesen am Bildschirm rechtswidrig¹⁷⁸, selbst wenn manche Autoren, wie STRECKER, die strafrechtliche Verfolgung von gewöhnlichen Nutzern für sehr unwahrscheinlich halten¹⁷⁹.

In diesem Kontext gerät auch immer wieder ResearchGate in den Fokus. Die Social-Media-Plattform wird zunehmend auch als Tauschbörse wissenschaftlicher Literatur verwendet¹⁸⁰. Die Anzahl urheberrechtlich geschützter Dokumente geht laut BARTLAKOWSKI in die Millionen¹⁸¹. Rechtliche Unsicherheiten entstehen in diesem Kontext vermutlich auch durch Vertragsinhalte, die nach einer Embargofrist eine Veröffentlichung auf der eigenen Homepage erlauben, da umstritten ist, ob ein Profil in einem Forschungsnetzwerk auch als Homepage gewertet wird oder nicht¹⁸².

¹⁷³ Vgl. HERB 2016, S 7

¹⁷⁴ Vgl. STRECKER 2017, S. 4; SEER 2017, S. 1

¹⁷⁵ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 152

¹⁷⁶ Vgl. STEINHAEUER 2016, S.4 f

¹⁷⁷ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 87

¹⁷⁸ Vgl. ebd., S. 152

¹⁷⁹ Vgl. STRECKER 2017, S. 4

¹⁸⁰ Vgl. MITTLER 2018, S. 24

¹⁸¹ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 153

¹⁸² Vgl. WITZGALL 2017

4. Die Schattenbibliothek Sci-Hub

In den letzten Jahren hat vor allem Sci-Hub unter den Schattenbibliotheken große Popularität gewonnen und sich zur ersten Anlaufstelle für die Beschaffung von wissenschaftlicher Literatur entwickelt¹⁸³. Sie wird auch als die „Pirate Bay“ der Wissenschaften bezeichnet, in Anlehnung an den bekannten Webdienst, der digitale Inhalte wie Musik, Filme und Videospiele indizierte¹⁸⁴.

Das große Medieninteresse liegt vermutlich auch daran, dass die Erfinderin von Sci-Hub, Alexandra Elbakyan, in der Öffentlichkeit bekannt ist, für Interviewanfragen und Artikel zur Verfügung steht und ihre Datenbank verteidigt¹⁸⁵.

Der nächste Abschnitt befasst sich zunächst mit der Entstehungsgeschichte von Sci-Hub, bevor im weiteren Verlauf des Kapitels auf die Funktionsweise und Abdeckungsraten der Schattenbibliothek eingegangen wird. Im letzten Schritt sollen die Nutzer im Mittelpunkt stehen und der Frage nachgegangen werden, wer diese eigentlich sind und worin ihre Motivation zur Nutzung von Sci-Hub begründet liegt.

4.1 Sci-Hub von seiner Entstehung bis heute

Als Alexandra Elbakyan nach ihrer Forschungstätigkeit an der Universität Freiburg und einem Praktikum am Georgia Institute of Technology 2009 wieder nach Kasachstan zurückkehrte in der Absicht ihre Master Thesis zu schreiben, sah sich die Neurowissenschaftlerin mit dem Problem konfrontiert, auf einen Großteil der dazu benötigten Forschungsunterlagen keinen Zugriff zu besitzen¹⁸⁶. Immer wieder landete sie vor den Paywalls der Verlage¹⁸⁷. Um an die entsprechenden Quellen zu gelangen, besuchte sie andere Universitäten und bat Kollegen an Forschungseinrichtungen um die benötigten Texte¹⁸⁸. Aufgrund des hohen Zeitaufwands und der Umständlichkeit dieses Prozederes, begann Elbakyan über alternative Zugangsmethoden nachzudenken. Dies war die Ausgangsmotivation für die Gründung von Sci-Hub¹⁸⁹. Zuvor hatte sie versucht unter Wissenschaftskollegen für ein Open-Access-Journal zu werben, erhielt jedoch nicht genügend positive Resonanz auf diesen Vorstoß¹⁹⁰.

Wie bereits geschildert, herrschte in den Staaten der ehemaligen Sowjetunion seit jeher ein umfangreiches informelles Verteilungsnetzwerk für schwer zugängliche Literatur,

¹⁸³ Vgl. STRECKER 2017, S. 1

¹⁸⁴ Vgl. RUSSON 2016

¹⁸⁵ Vgl. RESNICK 2016

¹⁸⁶ Vgl. SEER 2017, S. 2

¹⁸⁷ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 1; RESNICK 2016

¹⁸⁸ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 1; RESNICK 2016

¹⁸⁹ Vgl. SEER 2017, S. 2

¹⁹⁰ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

welches durch das Aufkommen des Internets nochmals einen großen Schub erhalten hatte¹⁹¹.

Das Teilen von Artikeln unter Wissenschaftlern war dementsprechend keinesfalls unüblich, aber Elbakyan wollte ihre Kollegen dazu motivieren, noch einen Schritt weiter zu gehen. Ihre Absicht war es, die Berechtigungsnachweise von Kollegen aus westlichen Universitäten, welche Lizensierungen für die Zeitschriftendatenbanken der großen Verlage besaßen, um ihre Zugangsdaten zu bitten¹⁹². Auf diese Weise würden nicht mehr nur einzelne Artikel geteilt, sondern theoretisch sämtliche Artikel, auf die die jeweilige Universität zugreifen kann, für andere verfügbar gemacht.

Nach diesem System programmierte Elbakyan zunächst ein Vorläuferprogramm von Sci-Hub, das durch die Nutzung ebensolcher Zugangsdaten Paywalls umging und die entsprechende Literatur herunterlud. Jede Anfrage erzeugte einen neuen Download für den Nutzer. Nach sechs Stunden wurde das Dokument wieder gelöscht. Es erfolgt also keine dauerhafte Speicherung in einer Datenbank.¹⁹³

Ein Jahr später ging Sci-Hub eine Kooperation mit Library Genesis ein, die zu diesem Zeitpunkt bereits über 500.000 Büchern und Artikel umfasste. Volltexte, die über die Website von Sci-Hub von Nutzern gesucht wurden und die sich noch nicht in der Library-Genesis-Datenbank befanden, wurden dort automatisch für künftige Abfragen gespeichert. Library Genesis wurde damit zu einer Art „externes Repositorium“ für Sci-Hub.¹⁹⁴

Innerhalb der nächsten Jahre wuchs die Datenmenge bis 2016 von Sci-Hub/Library Genesis auf rund 50 Mio. Dokumente¹⁹⁵. Allein im Zeitraum von 6 Monaten im Jahr 2015 bis 2016 wurden über 28 Mio. Downloads durchgeführt¹⁹⁶.

Aufgrund dieser enormen Downloadzahlen und einer sich rasch ausbreitenden Nutzermenge, entschloss sich der Verlag Elsevier 2015 rechtliche Schritte einzuleiten. Die von Elsevier betriebene ScienceDirect-Datenbank stellte nämlich eine wichtige Quelle für die in Sci-Hub zum freien Download angebotenen Texte dar¹⁹⁷. Eine Einstweilige Verfügung erging u.a. gegen Library Genesis und Elbakyan persönlich¹⁹⁸.

¹⁹¹ Vgl. RUBENSROTH 2014, S. 3

¹⁹² Vgl. KARAGANIS 2018, S. 1 f

¹⁹³ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

¹⁹⁴ Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 4; GRABER-STIEHL 2018

¹⁹⁵ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 2

¹⁹⁶ Vgl. ebd.

¹⁹⁷ Vgl. ebd.

¹⁹⁸ Vgl. ebd.

Im September 2015 ordnete ein Gericht die Schließung von Sci-Hub an, doch bereits im Oktober ging die Website mit den gleichen Inhalten jedoch mit neuer Domain erneut online¹⁹⁹. Seitdem musste Sci-Hub noch mehrmals die Domain wechseln²⁰⁰.

Um nicht länger von der Datenbank von Library Genesis abhängig zu sein, ließ Elbakyan 2015 eine Kopie der gesamten Datenbank erstellen, auf die in Zukunft bei Anfragen direkt zugegriffen wurde. Die Library-Genesis-Datenbank wurde fortan lediglich als Sicherung verwendet.²⁰¹

Teilweise musste laut Elbakyan auch der Zugang einzelner Staaten abgeschaltet werden, da Sci-Hub die Menge an Anfragen aus diesen nicht mehr bewältigen konnte. Betroffen davon sollen z.B. China und der Iran gewesen sein.²⁰²

FREYBERG und KADEN hatten 2017 die Möglichkeit, ein Interview für die Zeitschrift Libreas mit einem für Sci-Hub tätigen Mitarbeiter zu führen. Dieser erläuterte, wie viel Entwickler- und Hardwarepotential hinter einer Website wie Sci-Hub steckt. Die enormen Datenmengen sowie die aufwändige Infrastruktur könnten längst nicht mehr von einer Person verwaltet und gesteuert werden.²⁰³

Dennoch bleibt Elbakyan die einzige Person in der Öffentlichkeit. Sie gibt regelmäßig Interviews, unterhält sich mit Journalisten und erscheint in Zeitschriften oder News-Blocks²⁰⁴. Sie unterscheidet sich damit grundlegend von den Betreibern von Library Genesis, die großen Wert darauf legen, unerkannt zu bleiben²⁰⁵.

4.2 Funktionsweise und Bestand von Sci-Hub

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit benennt die Startseite von Sci-Hub einen Umfang von 74.000.000 Dokumenten²⁰⁶. Über 200.000 Anfragen am Tag werden an Sci-Hub gestellt²⁰⁷. Gleichzeitig können davon ca. 99% beantwortet werden, was bedeutet, dass das gesuchte Dokument gefunden wurde und dem Nutzer in Volltext angezeigt werden konnte²⁰⁸.

Hauptsächlich durch Mundpropaganda hat sich das Angebot der Schattenbibliotheken verbreitet. Laut BODÓ existiert insbesondere in Ost- und Mitteleuropa eine große

¹⁹⁹ Vgl. RESNICK 2016

²⁰⁰ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 2

²⁰¹ Vgl. GRABER-STIEHL 2018; HIMMELSTEIN 2018, S. 4

²⁰² Vgl. GRABER-STIEHL 2018

²⁰³ Vgl. SEER 2017, S. 2

²⁰⁴ Vgl. HERB 2016; BONIK/ SCHAALÉ 2015

²⁰⁵ Vgl. BODÓ 2018, S. 39

²⁰⁶ Vgl. Sci-Hub 2019, Website: <https://sci-hub.tw/>

²⁰⁷ Vgl. DIUC 2017, S. 825

²⁰⁸ Vgl. TILL 2019, S. 30: Im Abfragezeitraum von 09/2015 bis 02/2016

Solidarität innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft, sich untereinander mit Informationen zu versorgen.²⁰⁹

Teilweise werden in der Ukraine oder in Russland Dienste wie Sci-Hub oder Library Genesis sogar von Bibliotheken als Literaturquelle genannt²¹⁰.

Doch was macht Schattenbibliotheken generell und Sci-Hub im Besonderen so attraktiv? Zum einen wäre da die simple, aber hochwirksame Funktionsweise nach der Sci-Hub funktioniert.

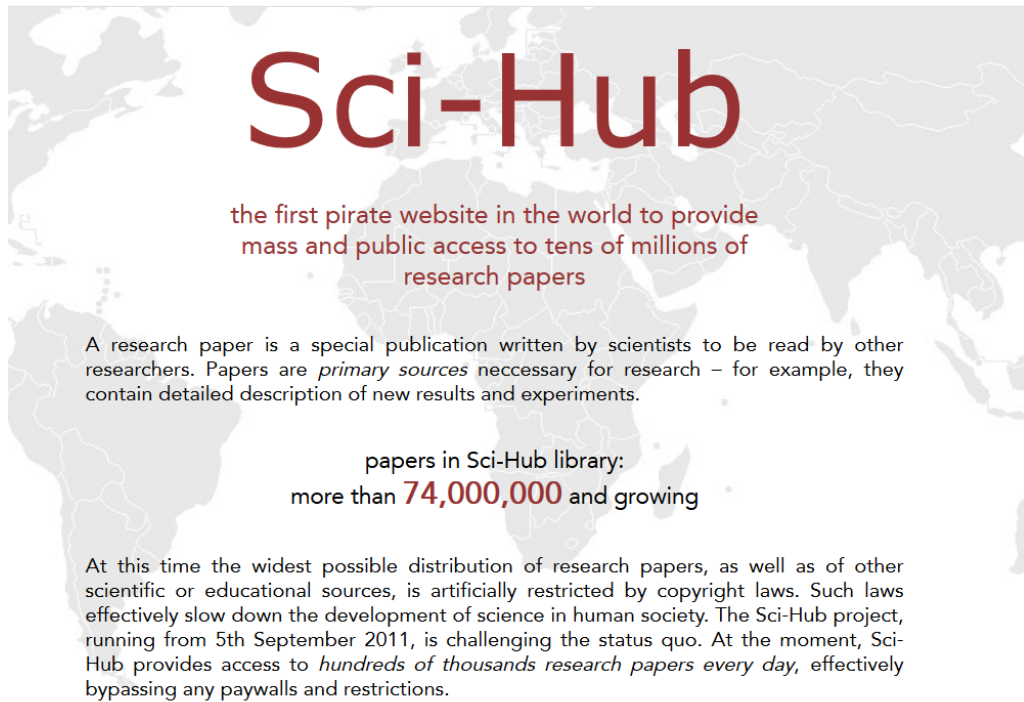


Abbildung 3: Webauftritt von Sci-Hub (2019)

Die Website ist sehr einfach zu finden. Im Rahmen einer Suchmaschinen-Recherche, beispielsweise über Google, wird Sci-Hub unter den ersten Treffern mit der derzeit korrekten Domain angezeigt. Auch eine gezielte Suche nach Stichworten oder Hashtags in Social-Media-Kanälen wie Twitter oder Facebook reicht bereits aus, um über den aktuellen Standort von Sci-Hub informiert zu werden. Nach dem Aufruf der Website erwartet den Nutzer ein Ein-Schlitz-Suchsystem, in welches die DOI oder der URL des benötigten Dokuments eingegeben werden kann. Sci-Hub eignet sich demnach nicht als Rechercheinstrument. Der Nutzer weiß bereits welches Dokument er zu finden wünscht. Sobald der Nutzer seine Anfrage gestellt hat, durchsucht Sci-Hub zunächst seine eigenen Datenbanken nach bereits vorhandenen Publikationen. Ist das Dokument dort

²⁰⁹ Vgl. RUBENSROTH 2014, S. 3

²¹⁰ Vgl. BONIK/ SCHALE 2016, S. 394

noch nicht vorhanden, nutzt Sci-Hub die Zugänge zu den Bibliotheken, über die es verfügt, als Proxys (eine Art Stellvertreter) und lädt das Dokument herunter.²¹¹

Parallel wird die Datei für zukünftige Anfragen in der Datenbank gespeichert²¹². Auch Library Genesis, mit der Sci-Hub fast seit Anfang an verknüpft ist, erhält eine Kopie²¹³. Diese Vorgänge können ohne große zeitliche Verzögerung erfolgen, ohne zusätzliche Einwahlmethoden oder mehrmaliges Umleiten²¹⁴.

Wie kommt Sci-Hub an diese Zugänge? Dazu gibt es unterschiedliche Aussagen. Elbakyan selbst, ebenso wie Mitarbeiter von Sci-Hub geben in Interviews an, dass das ganze System lediglich deshalb funktioniert, weil es Wissenschaftler, Studenten und Bibliothekare in den entsprechenden Einrichtungen gibt, die mit Sci-Hub kooperieren²¹⁵. Diese Mitarbeiter verfügen im Rahmen ihrer Tätigkeit über entsprechende Login-Daten zu den Verlagsdiensten und -websites und geben diese wissentlich an Sci-Hub ab²¹⁶. Darüber hinaus wird jedoch auch immer wieder von sogenannten Phishing-Attacken gesprochen²¹⁷. So sollen z. B. gefälschte E-Mails an Mitarbeiter von Wissenschaftseinrichtungen und Universitäten gegangen sein, um an die Zugangsdaten der Verlage zu gelangen und zwar ohne Wissen der Mitarbeiter²¹⁸. Dieses Vorgehen wird von Elbakyan stets bestritten²¹⁹.

Wie bereits erwähnt finanziert sich Sci-Hub, soweit bekannt, ausschließlich über Spenden. Nachdem Sci-Hub über ein PayPal-Konto verfügt hat, dieses jedoch geschlossen worden ist, werden die Spendeneinnahmen über Bitcoins abgewickelt.²²⁰

Ein weiterer Faktor für den großen Erfolg von Sci-Hub ist sicherlich auch sein umfangreicher Bestand sowie die daraus resultierenden hohen Abdeckungsraten. Auf Sci-Hub sind neben Zeitschriftenartikeln auch Konferenzbeiträge, Buchkapitel und sogar ganze Monografien zu finden²²¹. Letztere allerdings eher dadurch, dass Sci-Hub in der Summe sämtliche Kapitel einer Monografie besitzt und damit letztlich auch das ganze Buch. Generell verweist Sci-Hub aber bei der Anfrage nach Monografien auf das Angebot von Library Genesis²²².

²¹¹ Vgl. SEER 2017, S. 2

²¹² Vgl. RESNICK 2016

²¹³ Vgl. HERB 2016

²¹⁴ Vgl. RESNICK 2016

²¹⁵ Vgl. SEER 2017, S. 3; BONIK/SCHALE 2015

²¹⁶ Vgl. SEER 2017, S. 3

²¹⁷ Vgl. SEER 2017 S. 2; RESNICK 2016; GRABER-STIEHL 2018

²¹⁸ Vgl. RUFF 2016

²¹⁹ Vgl. RESNICK 2016; GRABER-STIEHL 2018

²²⁰ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

²²¹ Vgl. BOHANNON 2016

²²² Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 11

Über den Zugang von derzeit rund 400 Universitäten wird die Datenbank laut Elbakyan laufend ergänzt²²³. Während es bis vor wenigen Jahren noch recht wenig Untersuchungen zu den genauen Inhalten und dem Nutzerverhalten gab, existieren inzwischen weltweit einige Analysen, die sich mit den Downloadzahlen und den Abdeckungsraten von Schattenbibliotheken befassen²²⁴.

Mit dem genauen Inhalt von Sci-Hub und den von Nutzern angefragten Dokumenten hat sich beispielsweise GRESHAKE in seiner Studie befasst. Er glied die Datenmenge von damals 62 Mio. auf Sci-Hub indizierten DOIs mit den tatsächlichen Downloadzahlen ab, die Sci-Hub von September 2015 bis Februar 2016 verzeichnete. Bezüglich der Aktualität konnte festgestellt werden, dass 95% der Publikationen nach 1950 veröffentlicht worden sind. Aufsteigend nach Jahr wurden es stetig mehr Publikationen mit Ausnahme der Jahre, in denen die beiden Weltkriege stattfanden.²²⁵

Dass vor allem aktuelle Literatur begehrt ist, spiegelt sich auch in den untersuchten Downloadzahlen wieder: So waren 35% der Dokumente zum Abfragezeitraum durch die Nutzer nicht älter als 2 Jahre²²⁶.

Der vollständige Bestand umfasste 177.000 Zeitschriften. Doch bei genauerer Betrachtung zeigte sich, dass über die Hälfte des Inhalts auf Sci-Hub aus weniger als 10% der Zeitschriften stammten.²²⁷

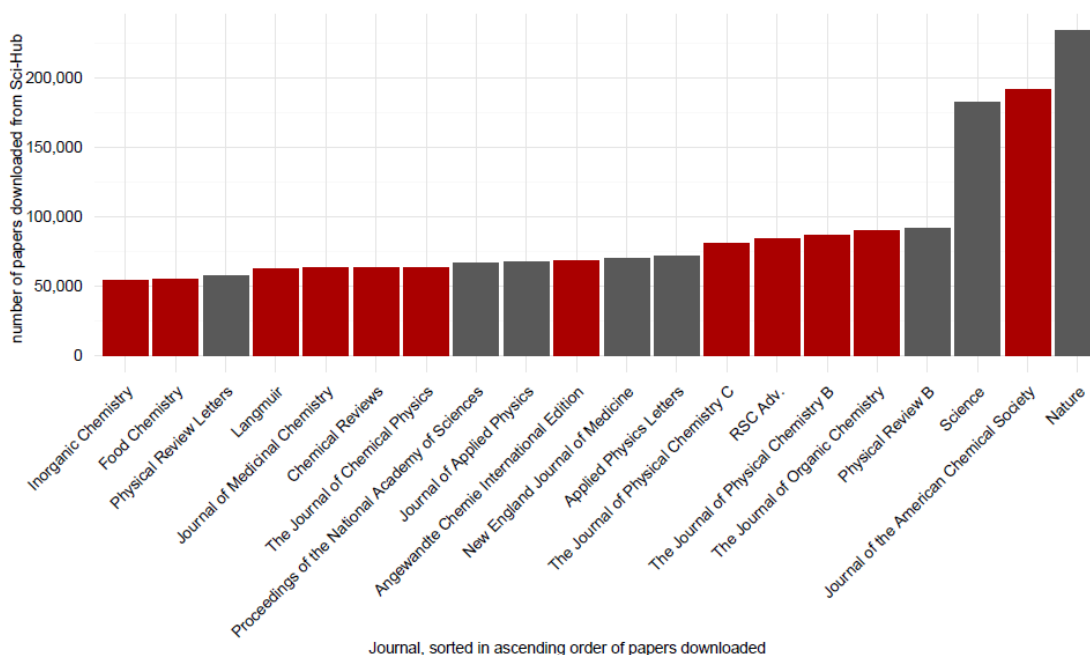


Figure 2. Top: The 20 most frequent journals in all of Sci-Hub. Bottom: The 20 journals with the most downloads. In both panels Chemistry journals are highlighted in red.

Abbildung 4: Die Zeitschriften mit den meisten Downloads auf Sci-Hub (GRESHAKE 2017, S. 4)

²²³ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

²²⁴ Siehe hierzu exemplarisch: GRESHAKE 2017, BOHANNON 2016, HIMMELSTEIN 2018

²²⁵ Vgl. GRESHAKE 2017, S. 2 f

²²⁶ Vgl. ebd., S. 3

²²⁷ Vgl. ebd.

Die Anfragewünsche der Nutzer gibt Abb. 4 wieder. GRESHAKE stellte fest, dass insbesondere Artikel, die dem Fachbereich der Chemie zugeordnet werden konnten, hohe Downloadzahlen aufwiesen, ebenso wie Ingenieurwissenschaften. Dahinter vermutet GRESHAKE vor allem zwei mögliche Erklärungen: Entweder kann gerade in diesen Fächern die Nachfrage nicht bedient werden oder es wirke sich die Tatsache aus, dass viele Absolventen dieser Studiengänge in die Wirtschaft gingen, wodurch deren Zugang zu wissenschaftlicher Literatur begrenzter sei als der der Universitäten.²²⁸

Daneben berichten GARDNER et al., dass ein Viertel der Sci-Hub Downloads in den USA dem klinisch-medizinischen Fächerkanon zugeordnet werden können²²⁹. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da im Jahr 2014 nur 3 Mio. der neu publizierten Artikel auf dem Repositorium PubMed verfügbar waren im Vergleich zu insgesamt 26 Mio. veröffentlichten Artikeln²³⁰.

Bei Betrachtung der Anzahl aller erfolgreich erfüllten Anfragewünsche von Sci-Hub, ergeben sich beeindruckende Zahlen. In dem bereits oben genannten Zeitraum von September 2015 bis Februar 2016 konnten 99.3% aller Download-Anfragen beantwortet werden²³¹. Ähnliche Zahlen werden auch in anderen Veröffentlichungen genannt²³².

Die Studie von HIMMELSTEIN et al. zur Verfügbarkeit von 81 Mio. Dokumenten aus der crossref-Datenbank zeigte, dass eine Gesamtabdeckungsrate von 70% erreicht wurde. Fokussiert man sich hier ausschließlich auf Artikel hinter Paywalls steigt die Rate auf 85% an.²³³

Da die Nutzer durch ihre Anfragen den Inhalt auf Sci-Hub quasi selbst generieren, könnte geschlussfolgert werden, dass viele Nutzer Sci-Hub hauptsächlich dann verwenden, wenn sie über „legale“ Wege nicht an die Literatur gelangen können²³⁴.

Differenzierte Betrachtungen ergaben außerdem, dass Sci-Hub, vereinfacht ausgedrückt, entweder fast alle Artikel einer bestimmten Zeitschrift besitzt oder gar keine²³⁵.

Des Weiteren ist der Bestand an kostenpflichtigen Zeitschriften deutlich höher als an Open-Access-Zeitschriften. Innerhalb dieses Sortiments wies der Verlag Elsevier die größte Abdeckung mit über 95% auf.²³⁶

HIMMELSTEIN et al. verglichen auch die Verfügbarkeit von 500 ausgewählten Artikeln mit dem Bestand der Universität Pennsylvania, einer der führenden

²²⁸ Vgl. ebd., S. 6

²²⁹ Vgl. GARDNER et al. 2017, S. 580

²³⁰ Vgl. TILL 2019, S. 30

²³¹ Vgl. TILL 2019, S. 30

²³² Vgl. Siehe hierzu exemplarisch RESNICK 2016 oder BOHANNON 2016

²³³ Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 11 ff

²³⁴ Vgl. ebd.

²³⁵ Vgl. ebd., S. 5

²³⁶ Vgl. ebd.

Forschungsuniversitäten in den USA. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass trotz Millionenbeträge, die von der Universität an die Verlage gezahlt werden, nicht die Abdeckungsrate von Sci-Hub erreicht werden konnte.²³⁷

Und auch weiterhin hat Sci-Hub ambitionierte Pläne. So sollen in Zukunft, ähnlich wie in Library Genesis auch Monografien gesammelt werden²³⁸. Des Weiteren sollen auch bald Abfragen über Metadaten, statt ausschließlich über die DOI, möglich gemacht werden und eine semantische Erschließung erfolgen²³⁹.

Auch GRABER-STIEHL ist der Ansicht, dass Sci-Hub in nächster Zeit kaum verschwinden wird²⁴⁰.

4.3 Die Nutzer von Sci-Hub

Neben der Auseinandersetzung mit den Beweggründen und Motivationen der Initiatoren von Schattenbibliotheken, ist es auch wichtig sich mit denen der Nutzer zu befassen. Denn die Nutzergruppe der Forscher, Lehrenden und Studenten stellt letztlich die gleiche dar wie die der wissenschaftlichen Bibliotheken. Warum also greifen Mitarbeiter und Angehörige von Forschungseinrichtungen und Universitäten zu Angeboten wie Sci-Hub? Bevor hier ins Detail gegangen wird, kann es allgemein wie folgt ausgedrückt werden: „Schattenbibliotheken bedienen ganz klassisch eine Lücke zwischen Nachfrage, Angebot und Zugangsmöglichkeit.“²⁴¹ Dies impliziert, dass Wissenschaftler in ihrer Tätigkeit von benötigten Dokumenten abgeschnitten sind, die sie für ihre Forschungs- oder Lehrtätigkeit benötigen. Diesem Gedankengang folgend geht BODÓ noch einen Schritt weiter und bezeichnet Schattenbibliotheken nicht als das eigentliche Problem, sondern lediglich als ein Symptom der fehlenden Zugänglichkeit wissenschaftlicher Literatur²⁴².

Sci-Hub bietet nicht nur einen enormen Bestand aktueller wissenschaftlicher Literatur (siehe Kapitel 4.2) sondern auch den Vorteil der einfachen Bedienbarkeit, ohne zeitliche Verzögerung und technischer oder urheberrechtlicher Schranken²⁴³.

Doch die Nutzer von Sci-Hub sind keine homogene Masse, sondern greifen von allen Teilen der Welt aus allen Forschungsgebieten auf dieses Webangebot zu. Abb. 5 zeigt die Zugriffspunkte auf Sci-Hub über sechs Monate hinweg.²⁴⁴

²³⁷ Vgl. ebd., S. 8 ff

²³⁸ Vgl. SEER 2017, S.3

²³⁹ Vgl. ebd.

²⁴⁰ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

²⁴¹ SEER 2017, S. 3

²⁴² Vgl. RUBENSROTH 2014, S. 4

²⁴³ Vgl. STEINHAUER 2016, S. 1 f; SEER 2017, S. 1

²⁴⁴ Vgl. BOHANNON 2016

IT'S A SCI-HUB WORLD

Server log data for the website Sci-Hub from September 2015 through February paint a revealing portrait of its users and their diverse interests. Sci-Hub had 28 million download requests, from all regions of the world and covering most scientific disciplines. An interactive version of this map is available at bit.ly/Sci-Hub.

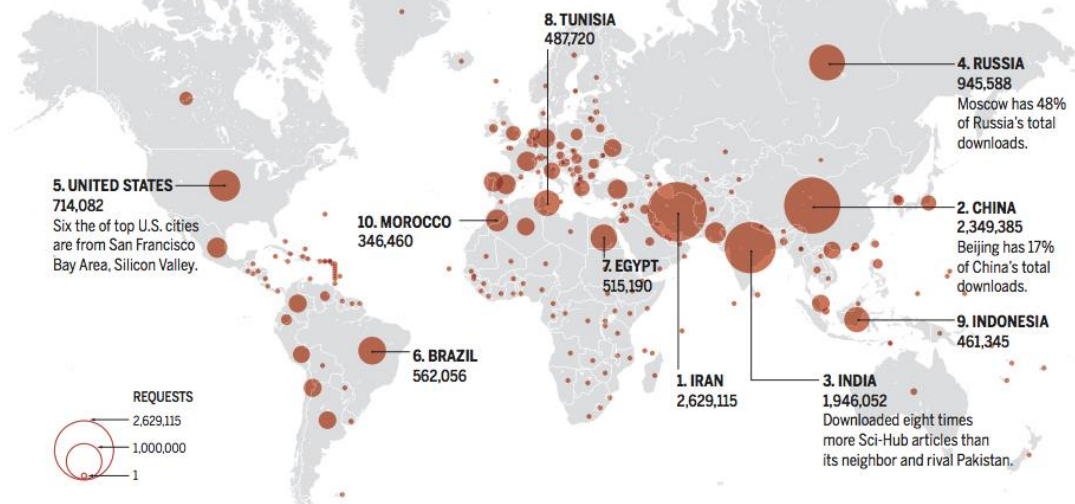


Abbildung 5: Anfragen an Sci-Hub innerhalb von 6 Monaten (BOHANNON 2016)

Elbakyan gab in einem Interview 2015 mit BONIK/SCHALE an, dass die meisten Anfragen an Sci-Hub aus China und Ländern wie Indien, Russland und Brasilien kommen²⁴⁵.

Ein ähnliches Ergebnis zeigt die Alexa Internet Analytics, die GARDNER et al. zitieren²⁴⁶.

Auch BOHANNONS Analysen aufgrund der Daten, die ihm Elbakyan zur Verfügung stellte, kommen zu dem Ergebnis, dass in einem Zeitraum von 6 Monaten²⁴⁷ 4,4 Mio. Anfragen aus China, 3,4 Mio. aus Indien und 2,6 Mio. aus dem Iran kamen²⁴⁸. Das Beispiel Iran bietet einen guten Einblick in die Gründe, die Nutzer dazu veranlassen, Sci-Hub zu nutzen. Internationale Sanktionen und wirtschaftliche Krisen haben den dortigen Wissenschaftlern wenige Möglichkeiten gelassen, legal auf wissenschaftliche Literatur zugreifen zu können²⁴⁹. Auch dies mag ein Grund dafür sein, dass im Iran mit Hilfe von Programmen massenweise Dokumente aus Schattenbibliotheken wie Sci-Hub heruntergeladen und in Form von lokalen Datenbanken gespeichert werden²⁵⁰.

Doch das Problem des fehlenden Zugangs zu Literatur ist keineswegs nur in Ländern in Asien oder Südamerika zu finden. Betrachtet man nämlich nicht nur die reine Quantität der Anfragen, sondern auch die Downloadzahlen pro Einwohner, zeigt sich, dass neben

²⁴⁵ BONIK/SCHALE 2015

²⁴⁶ GARDNER et al. 2017, S. 569

²⁴⁷ Der Zeitraum betrug von September 2015 bis Februar 2016

²⁴⁸ BOHANNON 2016

²⁴⁹ ebd.

²⁵⁰ ebd.

dem Iran auch Portugal, Tunesien, Griechenland und Chile die höchsten Zahlen aufweisen²⁵¹.

Mittel- und Osteuropa gehören ebenfalls zu den größten Nutzern von Schattenbibliotheken²⁵². Um wettbewerbsfähig zu bleiben und den Studierenden gleichwertige Abschlüsse bieten zu können, ist der Zugriff auf aktuelle akademische Literatur essenziell²⁵³.

DUIC führte 2016 in Kroatien eine Online-Befragung von Mitarbeitern durch, die eine Lehrtätigkeit an verschiedenen Fakultäten des Landes ausüben. Ziel der Untersuchung war es neben der Nutzung von Schattenbibliotheken, auch die Motivation hinter der Nutzung oder Nicht-Nutzung zu erfragen. Im Ergebnis zeigte sich, dass ca. die Hälfte der Befragten Sci-Hub mindestens selten verwendete und dass Sci-Hub tendenziell stärker genutzt wird wie Library Genesis.²⁵⁴

Die häufigsten Begründungen für die Nutzung von Sci-Hub waren hier der „schnelle Zugang“, „Keine Subskription der Einrichtung“ aber auch ethische Begründungen wie „Wissenschaft sollte für alle zugänglich sein“. Interessanterweise war die häufigste Begründung der Nicht-Nutzer neben der Aussage „Zugang auch auf legalem Weg möglich“, die Tatsache, dass Schattenbibliotheken schlicht nicht bekannt waren.²⁵⁵

Die bisherigen Argumente lassen den Schluss zu, dass Wissenschaftler und Studenten Sci-Hub vor allem deshalb nutzen, weil sie über den legalen Wege keinen Zugang zu der entsprechenden Literatur erhalten können. Um diese Hypothese zu testen, lohnt ein Blick in Staaten, die über eine großflächige Wissenschaftslandschaft verfügen und wirtschaftlich in der Lage sind, viel Geld für Subskriptionen an die Verlage auszugeben. Immerhin kommt ein Viertel der Anfragen an Sci-Hub aus genau diesen Ländern²⁵⁶.

Eine Studie, die 2016 in Utrecht durchgeführt wurde, untersuchte die Zugriffe auf Sci-Hub in den Niederlanden anhand des genauen Standorts, Uhrzeit, Datum und angeforderter DOI. Ein Abgleich der angeforderten Dokumente auf Sci-Hub mit den Verfügbarkeiten auf legalen Wege, also durch Abonnements der entsprechenden Universitäten, zeigt noch eine weitere Begründung für den Erfolg von Sci-Hub. KRAMER nennt es „Bequemlichkeit“. ²⁵⁷

²⁵¹ Vgl. GRESHAKE 2016

²⁵² Vgl. DUIC 2017, S. 825

²⁵³ Vgl. RUBENSROTH 2014, S. 3

²⁵⁴ Vgl. DUIC 2017, S. 826 ff

²⁵⁵ Vgl. ebd.

²⁵⁶ Vgl. BOHANNON 2016

²⁵⁷ Vgl. KRAMER 2016

Es zeigte sich, dass 60% der Dokumente über die Universitätsbibliothek verfügbar gewesen wären, 15 % sogar Open-Access publiziert worden waren. Lediglich 25% waren für die Nutzer hinter Paywalls verborgen.²⁵⁸

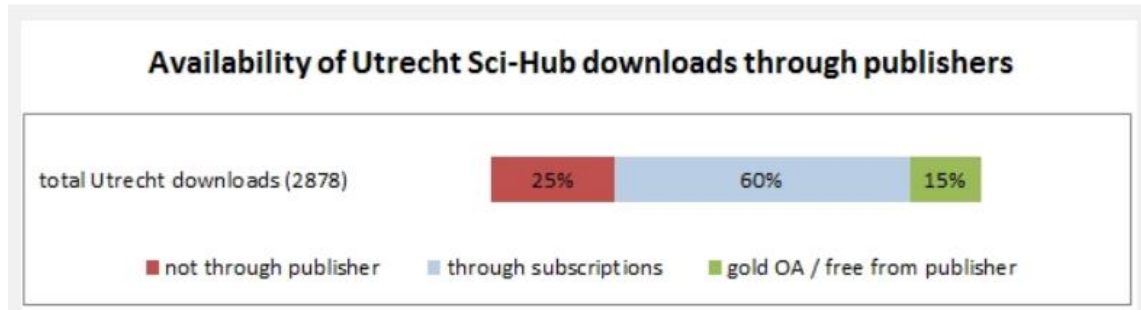


Abbildung 6: Verfügbarkeit der Sci-Hub Downloads an der Universität Utrecht (KRAMER 2016)

Die Bekanntheit von Sci-Hub scheint weiter anzusteigen. Laut Elbakyan erhöhten sich alleine die Anzahl der Downloadabfragen von 42 Mio. im Jahr 2015 auf 75 Mio. im Jahr 2016²⁵⁹. Vermutlich hat auch die Klage von Elsevier als ungewollter Nebeneffekt zur Bekanntmachung von Schattenbibliotheken beigetragen²⁶⁰.

Die Berichterstattung zeigt sich dabei häufig neutral bis positiv, zumindest verständnisvoll, während die Praktiken der Verlage eine deutlich schlechtere Bewertung erhalten²⁶¹. Sci-Hub und Library Genesis erfahren hingegen durchaus Solidaritätsbekundungen²⁶². Es kann vermutet werden, dass der Zuspruch und die Nutzung auch deshalb so groß ist, weil den Forschern, deren Werke urheberrechtswidrig bezogen werden, kein direkter finanzieller Schaden zugefügt wird.

²⁵⁸ Vgl. ebd.

²⁵⁹ Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 13

²⁶⁰ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

²⁶¹ Vgl. HERB 2016

²⁶² Vgl. SEER 2017, S. 1; HERB 2016

5. Wechselwirkungen zwischen Schattenbibliotheken und ihren Bezugssystemen

Schattenbibliotheken stehen nicht isoliert da. Ihr Aufkommen und ihre steigende Popularität bleiben nicht ohne Folgen für die Wissenschaftskommunikation und bibliothekarische Dienstleistungen. Dementsprechend müssen sich nicht nur Verlage und Wissenschaftler, sondern auch Bibliothekare mit dem Phänomen auseinandersetzen.

Das erste Unterkapitel beschäftigt sich mit den Wechselwirkungen, die zwischen Schattenbibliotheken, der Forschung und dem derzeitigen Publikationswesen entstehen und wie sich diese Bezugssysteme in Zukunft gegenseitig bedingen könnten.

Im Anschluss werden die Auswirkungen, die Sci-Hub und Co. auf Bibliotheken ausüben, in den Blick genommen und einige Handlungsempfehlungen aufgestellt, wie in der bibliothekarischen Praxis mit Schattenbibliotheken umgegangen werden könnte.

5.1 Forschung und Wissenschaftskommunikation

Die Reaktionen in den sozialen Netzwerken, in der Presse oder auch in dem ein oder anderen Fachbeitrag, zeigen deutlich, dass Schattenbibliotheken wie Sci-Hub keineswegs nur als „die Kriminellen“ betrachtet werden, sondern es verständnisvolle und sogar sympathisierende Reaktionen gibt²⁶³.

Einige Argumente der Befürworter von Schattenbibliotheken wurden in den vorangestellten Kapiteln bereits genannt. Einer der häufigsten Argumente ist hier sicherlich die Tatsache, dass das derzeitige Publikationssystem als ungerecht und nicht zukunftsfähig betrachtet wird²⁶⁴. Es schließt einen Großteil der Wissenschaftler und Studenten aus entwicklungsschwächeren Ländern aus und selbst Eliteuniversitäten in den USA sowie renommierte Forschungsinstitute in Mitteleuropa können die Preise der Verlage für die Zeitschriftenabonnements kaum mehr tragen (siehe ausführlich Kap. 2.2.1). Schattenbibliotheken scheinen an genau der Stelle den Ausweg zu bieten, den auch die Open-Access Bewegung derzeit noch nicht leisten kann: Die Verfügbarkeit nahezu aller wissenschaftlicher Literatur der letzten Jahre auf fast allen Fachgebieten. BODÓ betont zusätzlich zu der internen wissenschaftlichen Kommunikation, auch den Nutzen für die Allgemeinheit. Er spricht von einem „[...] nie dagewesenen Wissenstransfer. Leute auf der ganzen Welt haben plötzlich Zugriff auf Wissen, an das

²⁶³ Vgl. HERB 2016; BAROK et al. 2015

²⁶⁴ Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019 S. 5; GARDNER/ GARDNER 2015, S. 100

sie anders niemals herankommen könnten. Davon profitiert nicht nur der jeweilige Nutzer, sondern auch wir als Weltgemeinschaft."²⁶⁵

Die Fehlerhaftigkeit des derzeitigen Systems und die Notwendigkeit es zu verändern, scheint etwas zu sein, dessen sich fast alle Autoren, die über Schattenbibliotheken publizieren, einig sind – unabhängig davon, ob sie die Nutzung kritisch beurteilen oder nicht. Auch viele Bibliothekare sehen das System als dringend verbesserungswürdig an.²⁶⁶

BODÓ spekuliert, dass viele Autoren, deren Werke die Urheberrechtsverletzung in erster Linie betreffen, eine freie Zugänglichmachung ihrer Arbeit sogar begrüßen²⁶⁷.

Dies mutet im ersten Moment seltsam an, da die Frage im Raum steht, warum diese Wissenschaftler sich überhaupt erst für eine Closed-Access-Veröffentlichung entschieden haben. Mögliche Gründe könnten der Wunsch nach Anerkennung ihrer Arbeit sein (Impact-Factor) oder schlichtweg das Fehlen einer qualitativ gleichwertigen Open-Access-Zeitschrift. Denn obwohl sich in den letzten Jahren viele OA-Zeitschriften einen guten Namen gemacht haben, gibt es nach wie vor viele wissenschaftliche Disziplinen, in denen solche fehlen²⁶⁸.

Weitere Befürworter von Schattenbibliotheken sind z. B. in medizinischen oder medizintechnischen Bereichen tätig²⁶⁹. Ihre Anwendung der Erkenntnisse aus aktueller Forschungsliteratur hat einen deutlich praxisorientierten Nutzen. Die Kenntnisse kommen direkt oder indirekt Patienten zu Gute und ohne die Existenz von Schattenbibliotheken hätten Wissenschaftler keine Möglichkeit auf die entsprechenden Artikel hinter Paywalls zuzugreifen, wie BENDEZÚ-QUISPE beispielsweise das Dilemma in Peru schildert²⁷⁰.

Dass Autoren relativ wenig Interesse daran haben, gegen Online-Angebote wie Schattenbibliotheken vorzugehen, liegt vermutlich auch daran, dass sie keinen finanziellen Schaden durch diese Art der Piraterie nehmen. Sie werden für ihre Veröffentlichungen in der Regel nicht bezahlt und ihnen entgehen dementsprechend keine Einnahmen²⁷¹. Ganz anders stellt sich die Situation für die Verlage dar. Wie reagieren sie auf diese Bedrohung?

In Kapitel 3.1 wurden bereits die rechtlichen Schritte geschildert, die der Verlag Elsevier gegen Library Genesis und Sci-Hub unternommen hat. Obwohl die Prozesse gewonnen

²⁶⁵ RUBENSROTH 2014, S 4

²⁶⁶ Vgl. RUFF 2016

²⁶⁷ Vgl. RUBENSROTH 2014, S. 4

²⁶⁸ Vgl. FAUST 2016, S. 17

²⁶⁹ Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 5

²⁷⁰ Vgl. BENDEZÚ-QUISPE 2016, S. 608

²⁷¹ Vgl. STEINHAUER 2016, S. 9

wurden, war der gewinnbringende Effekt für Elsevier nur geringfügig. Die Schattenbibliotheken wechselten die Domain und konnten – nicht zuletzt durch die mediale Aufmerksamkeit – ihre Nutzer- und Downloadzahlen weiter ausbauen²⁷². Es ist daher fraglich, ob Angebote wie Schattenbibliotheken mit Klagen und Einstweiligen Verfügungen wirksam bekämpft werden können. Viele Autoren, die sich mit Schattenbibliotheken beschäftigen, sind da wenig optimistisch²⁷³. Immer wieder wird in diesem Zusammenhang von einem „Whack a mole“-Vorgehen gesprochen, was Bezug auf das in den 1990er Jahren bekannte Computerspiel nimmt und verdeutlichen will, dass nach der Abschaltung eines Dienstes sofort ein weiterer online gehen kann. Durch die Offenlegung von Quellcodes sowie sämtlicher Inhalte der Datenbanken, können Spiegelseiten innerhalb kürzester Zeit erstellt werden.

Ein weiteres Vorgehen der Vertreter von Wissenschaftsverlagen ist es derzeit auf die Unrechtmäßigkeit, die kriminellen Absichten und die Bedrohung der wissenschaftlichen Kommunikation durch Schattenbibliotheken hinzuweisen²⁷⁴.

McNUTT, Editor-in-Chief des Science-Journals, erklärt in ihrem Artikel „My love-hate of Sci-Hub“, welche Bedrohungen sie im Einzelnen durch Sci-Hub sieht. Sie weist auf die negativen Auswirkungen auf kleinere Verlage und gemeinnützige wissenschaftliche Gesellschaften hin. Diese wären durch Kündigungen von Abonnements direkt betroffen und könnten somit Aufgaben wie die Interessensvertretung ihrer Forschungsgemeinschaft sowie die Unterstützung von Stipendien für junge Wissenschaftler nicht mehr ausüben. Ferner fungierten sie als wichtiger Akteur in der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Kultur und Gesellschaft. Außerdem verweist sie auf die Verfälschung von Downloadzahlen und bibliometrischen Vergleichswerten, wie dem Impact-Factor. Zum Schluss ihres Artikels appelliert sie an den Leser, sich zu fragen, ob er bereit wäre, für die Verwendung von Raubkopien die Lebensfähigkeit des bestehenden Systems zu riskieren.²⁷⁵

Einige Kritikpunkte werden von anderen Autoren geteilt. So ist auch HOY der Ansicht, dass für jeden Groß-Verlag, den Sci-Hub aus dem Geschäft drängt, es auch Dutzende kleinere Verlage trifft²⁷⁶. Auch STEINHÄUER sieht ein ernstes Problem für die Forschung darin, dass Sci-Hub die bibliometrische Erfassung und damit die Messung von Reputationen untergräbt²⁷⁷.

²⁷² Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 13

²⁷³ Vgl. BONIK/ SCHAALÉ 2016, S. 396; FAUST 2016, S. 17; HEATHERS 2016

²⁷⁴ Vgl. Twitter-Nachricht von Alicia Wise 2016:

<https://twitter.com/wisealic/status/709328883104026625?lang=de>; McNutt 2016, S. 497

²⁷⁵ Vgl. McNUTT 2016, S. 497

²⁷⁶ Vgl. HOY 2017, S. 76

²⁷⁷ Vgl. STEINHÄUER 2016, S. 7

Die Frage bleibt dennoch, wie eindrucksvoll der letzte Appell von McNUTT wirklich sein kann, wenn viele Wissenschaftler und Bibliothekare das bestehende System längst für marode halten.

Wie groß der Schaden genau ist, den Schattenbibliotheken den Verlagen bisher zugefügt haben, ist schwer zu beziffern, ebenso wie bedroht sich letztere durch Schattenbibliotheken wirklich fühlen²⁷⁸. Dennoch sind viele Verlagsmitarbeiter besorgt, dass Sci-Hub dem Verlagswesen auf Dauer so sehr schaden könnte wie Napster der Musikbranche²⁷⁹. Gerade dort, aber auch in der Filmbranche übten Piratenseiten einen enormen Einfluss auf die legalen Anbieter von Musik und Filmen aus. Sie wurden gezwungen rasch umzudenken und für die Kunden attraktive legale Angebote zu gestalten. Inzwischen werden Musik und Filme in kostengünstigen Flatrate Tarifen und Paketen angeboten. Solch einen Effekt halten manche Autoren auch für wissenschaftliche Literatur möglich²⁸⁰.

Auch darüber wie die Verlage in Zukunft auf diese Herausforderungen reagieren werden, gibt es unterschiedliche Ansichten. Auf der einen Seite wird befürchtet, dass die massenhaften Downloads von Piratenseiten die Wissenschaftsverlage zur Erhöhung der Abonnementskosten verleiten könnten²⁸¹. Damit ergäbe sich die paradoxe Situation, dass steigende Abonnementskosten nicht nur Ursache sondern auch Wirkung von Sci-Hub wären²⁸².

Dem gegenüber steht die Hypothese, dass Schattenbibliotheken die Verhandlungspartner von Verlagen in eine bessere Position bringen können. Kommt es beispielsweise nicht zu Vertragsabschlüssen zwischen einem Verlag und einer wissenschaftlichen Bibliothek, bieten Schattenbibliotheken eine (zwar urheberrechtswidrige, aber vorhandene) Alternative für die Nutzer. Dass dieser Aspekt zumindest unterschwellig eine Rolle spielt, hat sich z.B. auch bei den DEAL-Verhandlungen gezeigt²⁸³.

Es kann ferner davon ausgegangen werden, dass immer weiter steigende Abonnementskosten und Unnachgiebigkeiten in den Verhandlungen mit den Verlagen, nicht unbedingt dazu führen, sich diesen Verlagen und ihren Einnahmen ethisch verpflichtet zu fühlen. Oder anders ausgedrückt: Die Hemmschwelle, solche Dienste wie Sci-Hub zu verwenden, könnte durch eine solche Verlagspolitik weiter sinken. Ähnliche Effekte sind zu erwarten, wenn Verlage Maßnahmen ergreifen wie GARDNER et al. sie für die Zukunft zeichnen: „Session timeout limits may be shortened; two-factor

²⁷⁸ Vgl. BOHANNON 2016

²⁷⁹ Vgl. BOHANNON 2016

²⁸⁰ Vgl. RESNICK 2016

²⁸¹ Vgl. RUSSEL/ SANCHEZ 2016, S. 123; GARDNER et al. 2017, S. 585; HIMMELSTEIN 2018, S.13

²⁸² Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 13

²⁸³ Vgl. MITTERMAIER 2017, S. 6

authentication may become a standard requirement for database access; publishers may attempt to display articles in non-downloadable formats."²⁸⁴ Verlage müssen sich die Frage stellen, ob derlei Maßnahmen, die den illegalen Download ihrer Inhalte zwar erschweren, aber die Nutzer in ihrer Handhabung einschränken, ihrer Sache wirklich dienlich ist.

Letztlich sieht ein Großteil der Autoren, die sich mit Sci-Hub und/oder Library Genesis beschäftigen, das Überleben der Wissenschaftsverlage nur in einem Fall: Der (vollständigen) Öffnung des Open-Access-Gedankens²⁸⁵. Sci-Hub fungiert hier in der Rolle eines Beschleunigers, der Verlage dazu antreiben soll, nicht nur in Green Open Access zu investieren, sondern vor allem in Gold Open Access²⁸⁶.

Doch auch wenn einige Wissenschaftler und Bibliothekare die Meinung vertreten, dass die Existenz von Schattenbibliotheken die Open-Access-Bewegung vorantreibt, so gibt es auch gegenteilige Stimmen. Peter Suber, Director des Harvard Office for Scholarly Communication, distanziert sich deutlich von Sci-Hub. Er ist der Ansicht, dass Schattenbibliotheken letztlich den Open-Access-Gedanken untergraben und ihm einen schlechten Ruf einbringen²⁸⁷. Vermutlich sieht er hier die Gefahr, dass illegale Zugangssysteme mit Open-Access-Datenbanken in einen Topf geworfen werden und die Vorbehalte hinsichtlich der Qualität von Open Access weiter verstärken könnten.

Und auch eine plötzliche, komplette Umstellung auf GoldenOpen Access wird teilweise kritisch betrachtet. Ähnlich wie RAFAEL BALL (siehe Kapitel 2.2.2) äußern NOVO/ ONISHI in diesem Zusammenhang, dass eine solche Umstellung nur eine Paywall durch eine andere ersetzen würde und beziehen sich damit auf die Zahlung der Article Processing Charges. Diese Zahlungen würden wiederum vor allem finanzschwächeren Akteuren Nachteile bringen, da diese ihr Publikationsorgan nicht nach Qualität oder Verbreitung auswählen müssten, sondern nach Erschwinglichkeit.²⁸⁸

Abgesehen davon würde laut MARPLE eine sofortige Umstellung nur jene Publikationen betreffen, die ab diesem Zeitpunkt veröffentlicht würden. Nach wie vor bestände kein Zugriff auf zuvor veröffentlichtes Material, wodurch Sci-Hub zu einer Art Archiv werden würde.²⁸⁹

Darüber dass Sci-Hub letztlich nur ein Symptom der Krise ist und nicht deren Lösung, herrscht größtenteils Einigkeit in den untersuchten Publikationen. Sci-Hub kann

²⁸⁴ GARDNER et al. 2017, S. 585

²⁸⁵ Vgl. MARPLE 2018, S. 3; VAN-NOORDEN 2016; NOVO/ ONISHI 2017, S. 325

²⁸⁶ Vgl. NOVO/ ONISHI 2017, S. 325

²⁸⁷ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

²⁸⁸ Vgl. NOVO/ ONISHI 2017, S. 325

²⁸⁹ Vgl. MARPLE 2018, S. 3 f

traditionelles Publishing nicht ersetzen²⁹⁰. Es bietet keine redaktionelle Arbeit oder Peer-Review-Dienste und beabsichtigt auch nicht diese einzuführen²⁹¹.

Deshalb ist es durchaus begründet zu sagen, dass Wissenschaftsverlage auch in Zukunft gebraucht werden und einen wertvollen Dienst innerhalb der Wissenschaftskommunikation einnehmen. Wichtig ist an dieser Stelle nur, dass die Verlage den Anschluss nicht verpassen und bereit sind, auf alternative Geschäftsmodelle umzusteigen.

Wie ein solches Geschäftsmodell aussehen könnte, beschreibt STRIELKOWSKI. Er schlägt einen individuellen abonnementsbasierten Zugriff auf einzelne Datenbanken vor nach dem Beispiel von Musikstreamingdiensten wie Spotify²⁹².

Angemessene Preise könnten einen solchen Dienst attraktiv, für alle erschwinglich und vollkommen legal machen. Bereits in der Vergangenheit konnten diese Art von legalen Angeboten den Piratendiensten den Rang ablaufen.²⁹³

Auch SEER sieht die Zukunft in einer Art „Wissenschafts-Spotify“, der nicht mehr zwangsläufig von Bibliotheken für eine ganze Universität, ein Institut oder eine Forschungseinrichtung abgeschlossen wird, sondern individuell von den einzelnen Forschern oder Lehrenden²⁹⁴. STRIELKOWSKI rät den Verlagen hier eingehend zu prüfen, ob eine solche Umstellung sie finanziell wirklich schlechter stellen würde, als das derzeitige System²⁹⁵.

Die Elsevier-Mitarbeiterin Alicia Wise verweist in dem Zusammenhang auf das bereits bestehende Angebot DeepDyve. Dabei handelt es sich um einen Webdienst, der dem Nutzer für 49 Dollar Zugriff auf wissenschaftliche Artikel bietet, die bei verschiedenen Verlagen, wie Elsevier oder Springer, erschienen sind. Auch eine kostenlose Vorschau der Artikel für 5 Minuten ist möglich.²⁹⁶

Allerdings bleibt der Bestand im direkten Vergleich mit Sci-Hub noch sehr blass, wie FAUST feststellt²⁹⁷.

Sicherlich bestechen Dienste wie Spotify, Deezer oder Video-Streaming-Dienste wie Netflix und Maxdome durch ihre einfache Handhabung, Übersichtlichkeit, umfassende Verfügbarkeiten und einen guten Preis. Dabei sollte allerdings nicht vergessen werden, dass diese Dienste für den Privatanutzer konzipiert wurden. Ein System, das beruflich genutzt wird, so stark zu individualisieren, bringt einige Probleme mit sich.

²⁹⁰ Vgl. HOY 2017, S. 76

²⁹¹ Vgl. ebd.

²⁹² Vgl. STRIELKOWSKI 2017, S. 541

²⁹³ Vgl. ebd.

²⁹⁴ Vgl. SEER 2017, S. 4

²⁹⁵ Vgl. STRIELKOWSKI 2017, S. 541

²⁹⁶ Vgl. FAUST 2016, S. 17

²⁹⁷ Vgl. ebd.

5.2 Bibliotheken und ihre Dienstleistungen

„Bibliothekare stecken mitten im Sci-Hub-Problem“²⁹⁸, bezeichnet es HOY in seinem Artikel über Schattenbibliotheken.

Bibliothekare stehen genau an der Schnittstelle zwischen den Wissenschaftsverlagen und den Nutzern der Bibliothek und müssen die Interessen beider Gruppen in Einklang bringen. Auf der einen Seite stehen die wissenschaftlichen Mitarbeiter und Studenten, die einen möglichst umfangreichen Zugang zu ihrem Themengebiet erwarten und die gleichzeitig als Autoren eine möglichst große Verbreitung ihrer Publikationen anstreben.²⁹⁹

Auf der anderen Seite stehen die Verlage, die Gewinne erwirtschaften wollen und von Bibliotheken erwarten, den Zugriff auf ihr urheberrechtliches Material zu kontrollieren³⁰⁰. In dieses Spannungsfeld treten die Schattenbibliotheken und bieten den Nutzern eine Alternative zur Literaturbeschaffung, während sie parallel den Verlagen ihre Gewinne abzweigen und möglicherweise das ganze wissenschaftliche Publikationssystem verändern. Bibliotheken kommen also nicht umhin, sich mit der Thematik zu beschäftigen.

5.2.1 Auswirkungen von Schattenbibliotheken auf Bibliotheken

Urheberrechtsverletzungen sind für Bibliothekare kein neues Thema. Sie beschäftigen sich in ihrem bibliothekarischen Alltag schon seit vielen Jahrzehnten damit³⁰¹. Dennoch nimmt dieses Thema durch das Aufkommen von Schattenbibliotheken eine neue Dimension an. Plattformen, die fächerübergreifend eine solch hohe Abdeckung aktueller wissenschaftlicher Literatur anbieten und zudem auf der ganzen Welt abrufbar sind, hat es zuvor noch nicht gegeben.

Dabei gehen die Ansichten, in wie fern Bibliotheken die Auswirkungen davon zu spüren bekommen, weit auseinander³⁰². Wird sich die Nutzung der eigenen Bibliothek an der Universität oder dem Forschungsinstitut stark verändern? Werden die Nutzer sich etwa gar nicht mehr an die Bibliotheken wenden, sondern gleich Sci-Hub in die Adresszeile ihres Browsers eingeben? Wird die Fernleihe betroffen sein?

All dies ist derzeit noch schwer abzusehen, auch wenn bereits erste Untersuchungen zu diesen Fragen erfolgt sind, jedoch meist in so kleinem Rahmen, dass daraus schwer allgemeingültige Aussagen getroffen werden können³⁰³.

²⁹⁸ HOY 2017, S. 76

²⁹⁹ Vgl. ebd.

³⁰⁰ Vgl. ebd.

³⁰¹ Vgl. ebd.

³⁰² Vgl. GARDNER et al. 2017, S. 569

³⁰³ Siehe hierzu: GARDNER et al. 2017

Einen Effekt, den viele Bibliotheken in ihrer Praxis durchaus bemerken könnten, sind die fehlenden Beschwerden ihrer Nutzer nach Abbestellungen von Zeitschriftenabonnements³⁰⁴. Denkt man beispielsweise an die DEAL-Verhandlungen, in deren Zuge bereits über 200 Institutionen in Deutschland ihre Subskriptionen mit Elsevier nicht verlängert haben und es verhältnismäßig wenig Protest gab³⁰⁵. Dies bedeutet zunächst einmal, dass die alleinige Existenz von Schattenbibliotheken, ohne dass Bibliothekare diese in ihren Verhandlungen mit Verlagen auch nur erwähnen, es sie dennoch in eine bessere Verhandlungsposition bringen kann. Natürlich werden Bibliotheken nicht ihre gesamten Zeitschriftenabonnements kündigen oder sonstige Entscheidungen von rechtswidrigen Diensten wie Sci-Hub abhängig machen³⁰⁶, dennoch ist der Effekt, wenn auch nur unterschwellig, vorhanden.

Eine weitere Auswirkung der hohen Downloadzahlen der Schattenbibliotheken liegt in der Verfälschung von statistischen Werten. In Kapitel 5.1 wurde dieser Effekt bereits bei den Klickstatistiken und bibliometrischen Angaben innerhalb der Wissenschaftskommunikation thematisiert, aber es kann auch die Bibliotheken direkt betreffen. Am Beispiel von #icanhazpdf nennen GARDNER/ GARDNER dies bereits als mögliche Auswirkung des Tauschs von Publikationen über Social Media. Da Sci-Hub in einer deutlich größeren Dimension arbeitet, kann dieser Effekt auch für Schattenbibliotheken vermutet werden. Dies ist insofern problematisch, als dass Bibliotheken damit keine korrekte Rückmeldung über die Bedürfnisse und das tatsächliche Nutzerverhalten erlangen. Somit können sie darauf auch nicht reagieren. Die gewünschten Artikel werden von Nutzern statt über die Bibliothek direkt über Sci-Hub beschafft.

Ein damit zusammenhängender Punkt ist die mögliche Auswirkung auf die Fernleihe. Viele Quellen belegen, dass die Fernleihe ohnehin in den letzten 10 bis 15 Jahren zurückgegangen ist³⁰⁷. Auch in Deutschland ist dieser Effekt zu beobachten³⁰⁸. Mögliche Gründe hierfür sehen GARDNER et al. zum einen im Wachstum des Anteil an Open-Access-Veröffentlichungen und zum anderen durch die Implementierung von Discovery-Services in vielen Bibliotheken³⁰⁹. Eine signifikante Korrelation von Schattenbibliotheken auf die Fernleihe in den USA und in Kanada konnten GARDNER et al. in ihrer Studie nicht feststellen³¹⁰. Sie fanden lediglich örtlich begrenzte Einzelfälle, in denen ein

³⁰⁴ Vgl. HIMMELSTEIN 2018, S. 13

³⁰⁵ Vgl. FRICK 2018 "Locked up science. Tearing down paywalls in scholarly communication", Vortrag: https://media.ccc.de/v/35c3-9599-locked_up_science

³⁰⁶ Vgl. STEEL 2016, S. 2

³⁰⁷ Vgl. GARDNER et al. 2017, S. 571

³⁰⁸ Vgl. Statistik zur Fernleihe des GBV (2018): https://www.gbv.de/Verbundzentrale/Datenbankstatistik/Datenbankstatistik_2407

³⁰⁹ Vgl. GARDNER et al. 2017, S. 571

³¹⁰ Vgl. ebd., S. 584

Zusammenhang zwischen Sci-Hub Downloads und der Fernleihnutzung festgestellt werden konnte³¹¹.

Weiter oben wurde bereits auf mögliche Auswirkungen auf Vertragsverhandlungen zwischen Bibliotheken und Verlagen hingewiesen. Doch die Existenz von Schattenbibliotheken kann die Dynamik zwischen ihnen auch anderweitig beeinflussen. ANGELA COCHRAN, Geschäftsführerin und Herausgeberin der American Society of Civil Engineers, wirft Bibliotheken und Open-Access-Befürwortern vor, sich nicht klar genug gegen Sci-Hub und Piraterie auszusprechen³¹². Zudem sieht sie es als die Pflicht von Bibliotheken an, Urheberrechtsverletzungen nachzugehen und herauszufinden, welche ihrer Mitarbeiter oder Studenten persönliche Kennungen bereitstellen, um Sci-Hub oder Library Genesis weiter zu bestücken³¹³.

Auch andere Autoren diskutieren darüber, ob es zur Aufgabe der Bibliotheken gehört, die Nutzungsmuster ihrer Nutzer zu überwachen³¹⁴. Vor allem da es nicht nur um freiwillige Unterstützung von Sci-Hub geht, sondern wie in Kapitel 3.2 dargelegt nach wie vor der Verdacht des Phishings besteht. Während MARPLE dementsprechend dringend dazu rät, Proxy Aktivitäten zu überwachen und großen Downloadmengen eines Benutzerkontos nachzugehen³¹⁵, bezweifelt Teper, Bibliothekar an der University of Illinois, dass Bibliotheken überhaupt über die nötigen Ressourcen verfügen, die täglichen Nutzermuster zu überwachen und sieht es zudem als Widerspruch zu seinem Verständnis von bibliothekarischer Arbeit³¹⁶.

Doch abgesehen davon gibt alleine die öffentliche Auseinandersetzung von Bibliothekaren mit dem Thema Schattenbibliotheken Anlass zu Kritik von Verlagsseite. GARDNER, der sehr aktiv in diesem Bereich ist, Artikel schreibt und Vorträge hält, sah sich von Thomas Allen, Präsident der Association of American Publishers, mit dem Vorwurf der Bekanntmachung und Befürwortung von Sci-Hub konfrontiert³¹⁷. Es erfolgte ein Antwortschreiben des Dekans der Bibliothek, in der GARDNER tätig ist, in welchem GARDNERS Arbeit verteidigt und auf die akademische Freiheit hingewiesen wurde³¹⁸.

Es stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie andere Bibliotheken auf die Existenz von Schattenbibliotheken reagieren und wie sie überhaupt zu ihnen stehen. Sicherlich können hier keine verallgemeinernden Aussagen getroffen werden. Auch wenn Autoren, wie GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL eine gewisse latente Unterstützung unter

³¹¹ Vgl. ebd., S. 584

³¹² Vgl. COCHRAN 2016

³¹³ Vgl. ebd.

³¹⁴ Vgl. MARPLE 2018, S. 6; RUFF 2016; GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 6; RUSSEL/ SANCHEZ 2016, S. 123

³¹⁵ Vgl. MARPLE 2018, S. 6

³¹⁶ Vgl. RUFF 2016

³¹⁷ Vgl. JASCHIK 2016

³¹⁸ Vgl. ebd.

Bibliothekaren vermuten, was die Zielsetzung und Motivation betrifft, jedoch weniger was die dazu verwendeten Mittel angeht³¹⁹. Allerdings hängt dies nicht zuletzt vom jeweiligen wissenschaftlichen und kulturellen Verständnis ab, das in den unterschiedlichen Ländern aus der Historie erwachsen ist. In der Ukraine oder in Russland verweisen wissenschaftliche Bibliotheken auf ihren Webseiten teils sogar offiziell auf Sci-Hub und Library Genesis als Literaturquelle³²⁰. In den meisten Fällen findet sich jedoch auf Webseiten von Bibliotheken kein Hinweis auf Schattenbibliotheken³²¹. Es gibt aber auch Ausnahmen. Die Kansas State University beispielsweise positioniert sich in ihren Guidelines klar gegen die Verwendung von Sci-Hub³²². Andere Websites von amerikanischen Universitäten beschränken sich lediglich darauf, auf die Existenz von Sci-Hub und Library Genesis und deren Rechtswidrigkeit hinzuweisen bzw. auf legale Alternativen zu verweisen³²³.

Bibliotheken haben also (noch) kein homogenes Kommunikationsmodell im Zusammenhang mit Schattenbibliotheken gefunden³²⁴.

5.2.2 Empfehlungen für den Umgang mit Schattenbibliotheken

Die Ausführungen der letzten Kapitel haben deutlich gemacht, dass Schattenbibliotheken in der bibliothekarischen Praxis nicht ignoriert werden dürfen. Es stellt sich also die Frage, wie ein sinnvoller Umgang mit ihnen gestaltet werden kann. Dieser letzte Abschnitt soll noch einmal einige Überlegungen im Zusammenhang mit Schattenbibliotheken aufgreifen und zusätzlich Vorschläge für eine praktische Herangehensweise anbieten.

Bevor darauf eingegangen wird, sollen noch ein paar grundsätzliche Anmerkungen erfolgen, die den Empfehlungen zu Grunde liegen. Denn viel zu schnell entsteht der Fehler, auch von Bibliotheksseite, den Themenkomplex nach ethischen Gesichtspunkten zu bewerten und darauf seine Entscheidungen zu begründen. Doch wie BADKE es formuliert hat, kann eine ethische Herangehensweise an Sci-Hub kaum gelingen³²⁵.

Auf der einen Seite stehen die Verlage, die zwar rechtskonform handeln, über die jedoch schnell das Urteil gefällt wird, dass sie ohnehin genug Einnahmen erzielen und sie die Krise selbst verschuldet haben. Auf der anderen Seite stehen die Schattenbibliotheken,

³¹⁹ Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 6

³²⁰ Vgl. BONIK/ SCHAALÉ 2016, S. 394

³²¹ Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 6 f

³²² Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 7; Kansas State University 2019, Website: <https://guides.lib.k-state.edu/c.php?g=645013&p=4520198>

³²³ Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 8

³²⁴ Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 7

³²⁵ Vgl. BADKE 2017, S. 56

die unter der Prämisse der Freiheit und des Zugangs von Wissen für alle agieren, dabei aber gegen Gesetze verstoßen und möglicherweise sogar betrügerische Mittel einsetzen, um an Nutzerdaten zu kommen.³²⁶

Die Herausforderung liegt darin, dieses moralische Dilemma nicht zum Ausgangspunkt für seine beruflichen Entscheidungen zu machen, sondern sich auf die Stärken bibliothekarischer Arbeit zu besinnen, die in der Informationsvermittlung und der Aufklärung und Befähigung des Nutzers liegen.

Auf dieser Grundlage wurden folgende Handlungsempfehlungen zusammengestellt.

➤ *Unterstützung von Angeboten, die freien Zugang zu wissenschaftlicher Literatur liefern*

Dieser Punkt mag zunächst trivial oder selbstverständlich klingen, ist aber gerade im Zusammenhang mit Schattenbibliotheken essenziell. Die Bemühungen um das Vorantreiben der aktuellen Open-Access-Bewegung ist der wichtigste Motor, um Angebote wie Sci-Hub auf Dauer obsolet zu machen³²⁷. Das Projekt DEAL hat hier in den letzten Jahren bereits viel erreicht und der Vertragsabschluss mit Wiley, der u.a. eine Open-Access-Komponente für alle beteiligten Autoren enthält, ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Bibliothekare haben vielfältige Möglichkeiten sich für den offenen Zugang zu Wissen einzusetzen. An dieser Stelle sollen nur einige Möglichkeiten beispielhaft genannt bzw. angerissen werden. So können Bibliotheken aktiv dafür eintreten, in ihren Einrichtungen Publikationsserver aufzubauen, zu betreuen und dafür zu werben. Zudem können sie sich an Initiativen für Open Access beteiligen, Vorschläge für Gesetzesänderungen im Auge behalten, um darauf reagieren zu können, oder auch wie RUSSEL/ SANCHEZ beispielsweise vorschlagen, durch Ressourcenumverteilung und Verhandlungen mit Verlagen auf ein nachhaltiges wissenschaftliches Kommunikationssystem hinarbeiten³²⁸.

Am sinnvollsten erscheint es jedoch nach wie vor mit den Bemühungen in der eigenen Einrichtung zu beginnen. CAROLYN GARDNER, Bibliothekarin an der University of Southern California, sieht hier zwar vor allem Professoren und Verlage in der Pflicht³²⁹, aber auch Bibliotheken können wertvolle Arbeit leisten. Denn gerade an Universitäten sitzen Bibliothekare direkt an der Quelle des wissenschaftlichen Nachwuchses und haben Einfluss auf gerade jene zukünftigen Autoren, die noch viele Jahre in ihren jeweiligen Fachgebieten publizieren werden. Es ist nicht nur die Aufgabe der Bibliotheken, die jungen Menschen im Aufbau von Informationskompetenz zu

³²⁶ Vgl. ebd.

³²⁷ Vgl. CRISSINGER 2017, S.86; RUFF 2016; RUSSEL/ SANCHEZ 2016, S. 124

³²⁸ Vgl. RUSSEL/ SANCHEZ 2016, S. 124

³²⁹ Vgl. RUFF 2016

unterstützen und ihnen Open-Access-Kanäle vorzustellen, sondern sie auch mit dem derzeitigen Publikationssystem und seinen Missständen vertraut zu machen. Studenten, die innerhalb ihrer Recherchen immer wieder vor Paywalls landen, haben das Potential diesen Zustand mit ihren eigenen Publikationen nachhaltig zu verändern und den Teufelskreis zu durchbrechen.

Auch wenn der Transformationsprozess zu Open Access langwierig und mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist (siehe Kapitel 2.2.2) bleibt es dennoch mittelfristig die vielversprechendste Methode um Schattenbibliotheken überflüssig zu machen.

➤ *Auf Dienstleistungen abseits der reinen Literaturbeschaffung konzentrieren*

Bibliotheken sind häufig ohnehin in der unangenehmen Position ihre Existenz, ihren Mitarbeiterinsatz oder ihre Ausgaben vor der Leitungsebene, anderen Abteilungen oder auch der Öffentlichkeit verteidigen zu müssen. Sind Bibliotheken zusätzlich mit Angeboten wie Sci-Hub konfrontiert, die zwar illegal sind, ihnen aber nichtsdestotrotz die Nutzer kosten könnten, müssen sie überlegen, welche sonstigen Nutzerleistungen sie anbieten können. SEER rät Bibliotheken an dieser Stelle sich von der Idee des Bestands zu lösen³³⁰. Stattdessen schlägt er vor, genauer zu erforschen, was Nutzer von Bibliotheken erwarten, um dann individueller auf diese Bedürfnisse eingehen zu können³³¹. Gerade im Bereich der Personalisierung im Informationsbereich ergeben sich Aufgabenfelder, die ein Dienst wie Sci-Hub nicht leisten kann. Dies kann von personalisierten Neuerwerbungslisten über Informationsanreicherung durch Annotationen oder ähnliches bis hin zu Literaturagenten oder SDI-Services reichen³³². Hier muss stets eine Abwägung zwischen Nachteilen wie Zeitaufwand und Datenschutzbestimmungen auf der einen Seite und Vorteilen wie Kundenbindungen und der Wertsteigerung der Information auf der anderen Seite erfolgen³³³.

Eine große Stärke der Bibliotheken liegt dabei weiterhin in der inhaltlichen Erschließung und der Bereitstellung von Metadaten³³⁴. Es wurde bereits festgestellt, dass Sci-Hub sich nicht als Rechercheinstrument eignet. Nutzer müssen zunächst einmal an die DOI gelangen, was bedeutet, dass das gewünschte Dokument über einen anderen Weg gefunden wurde. Eine Möglichkeit für Bibliotheken ist es demnach die Auffindbarkeit und Sichtbarmachung von relevanten Quellen in den Fokus zu rücken. Die Vermittlung von Informationskompetenz fällt ebenfalls in diesen Bereich.

³³⁰ Vgl. SEER 2017, S. 5

³³¹ Vgl. ebd.

³³² Vgl. RÖSCH 2016

³³³ Vgl. RÖSCH 2016

³³⁴ Vgl. SEER 2017, S. 5

➤ *Schattenbibliotheken nicht zum Tabu-Thema werden lassen*

Die hohen Abdeckungsraten und Nutzerzahlen, die in den Kapiteln 3 und 4 ausführlich dargestellt wurden, machen Schattenbibliotheken zu einem wichtigen digitalen Literaturzugangssystem für Wissenschaftler und Studenten. Als solches sollten sie innerhalb der Bibliothekscommunity nicht einfach ignoriert oder totgeschwiegen werden. Wie HOY zu bedenken gibt, können Nutzer kaum davon abgehalten werden, Schattenbibliotheken zu verwenden, aber sie können in der Kommunikation über diese Dienste aufgeklärt und informiert werden³³⁵. Dazu gehört es zum einen auf die Rechtswidrigkeit auch auf Nutzerseite hinzuweisen. Während vermutlich den meisten Wissenschaftlern klar sein dürfte, dass der Dienst selbst rechtswidrig handelt, ist ihnen eventuell nicht bewusst, dass sie als Nutzer aus aktueller deutscher bzw. europäischer Rechtsprechung ebenfalls eine rechtswidrige Handlung vollziehen (selbst wenn es noch kein entsprechendes Urteil gibt, siehe Kapitel 3.3).

Im Hinblick auf die Vorwürfe des Phishings sind die Nutzer zudem über die Gefahren aufzuklären, ihre Anmeldedaten nicht per E-Mail oder auf andere Weise weiterzugeben. ANDERSON erinnert in diesem Zusammenhang daran, dass die Login-Daten durch zunehmende Single-Sign-On-Verfahren auch auf andere persönliche Dienste und institutionelle Dienstleistungen Zugriff gewähren³³⁶.

In diesem Rahmen sollte weniger belehrend oder gar vorwurfsvoll mit den Nutzern umgegangen werden, sondern viel eher versucht werden, mögliche Alternativen aufzuzeigen und zu erklären, warum diese die bessere Wahl sein könnten.

Um auf diese Aufgabe vorzubereiten, sollte das Thema Schattenbibliotheken auch Eingang in die Lehr- und Ausbildungspläne von zukünftigen Bibliotheksmitarbeitern finden.

Um den Kommunikationsprozess auch unter Kollegen zu fördern, sollte das Thema zudem in bibliothekarischen Kongressen und Tagungen, wie Bibliothekars-Tagen besprochen werden. Dabei geht es keineswegs um die Unterstützung oder Sympathiebekundungen von Schattenbibliotheken sondern um den gegenseitigen Austausch und darum, homogene Kommunikationsmodelle zu erarbeiten (siehe die nächste Empfehlung). Auch CRISSINGER rät dazu, solche Foren zu nutzen um Gespräche wiederzubeleben und gemeinsame Ziele für Wissenschaftskommunikation und Informationskompetenz zu formulieren³³⁷.

³³⁵ Vgl. HOY 2017, S. 77

³³⁶ Vgl. ANDERSON 2016

³³⁷ Vgl. CRISSINGER 2017, S. 88

➔ *Strategien für interne und externe Kommunikation erarbeiten*

Diese Empfehlung hängt eng mit der vorherigen zusammen. Es empfiehlt sich nicht nur die Kommunikation unter Kollegen und innerhalb der Bibliothekscommunity zu betreiben, sondern sich auch auf einen einheitlichen Umgang mit Nutzern und anderen Akteuren, wie Wissenschaftsverlagen zu einigen. Dies sollte innerhalb des Bibliotheksteams besprochen und diskutiert werden. Dazu gehört z.B. die Frage, inwieweit Schattenbibliotheken in Schulungen zur Informationskompetenz oder zu Literaturzugangssystemen erwähnt werden sollten.

Ebenso gehört es dazu, zu einem einheitlichen Standpunkt zu kommen, falls Nutzer von sich aus auf das Bibliothekspersonal zukommen. Hier sollten die Mitarbeiter mit der Materie vertraut sein sowie Hintergründe und rechtliche Bedenken etc. nennen können. In diesem Zusammenhang sollte auch, am besten in Zusammenarbeit mit der eigenen Rechtsabteilung, eine Strategie entwickelt werden, wie die Bibliothek mit möglichen Forderungen von Verlagen umgeht, Schattenbibliotheken für die Nutzer zu blockieren oder personenbezogene Daten herauszugeben, die eine auffällige Proxy-Aktivität aufweisen.

➔ *Von Schattenbibliotheken lernen*

Anzuerkennen, dass Schattenbibliotheken auch von Nutzern verwendet werden, deren Bibliotheken eigentlich über die erforderlichen Lizensierungen verfügen, bedeutet gleichzeitig darüber nachzudenken, was die Gründe dafür sein könnten. In Nutzungsstudien wie der von KRAMER (siehe Kapitel 4.3) stellte sich heraus, dass neben dem nicht vorhandenen Zugang zu Artikeln auch schlichte Bequemlichkeit hinter der Nutzung steckt³³⁸.

Statt also eine simple Konkurrenz oder gar eine Bedrohung in Schattenbibliotheken zu sehen, bietet sich auch hier ein anderer Blickwinkel an.

Die einfache Nutzeroberfläche, bei der ein Klick zum Volltext führt, spart bei der Literaturbeschaffung Zeit und Nerven. Durch seine hohen Abdeckungsraten erspart es dem Suchenden zudem die Irritationen nach mehreren Klicks am Ende doch vor der Paywall zu landen. Schattenbibliotheken sind für Bibliotheken Herausforderung und Möglichkeit zugleich³³⁹. Eine einfache Bedienoberfläche zum Beispiel, die sich auf das Wesentliche beschränkt und den Nutzer nicht verwirrt, ist etwas, das auch für Bibliothekskataloge oder Discovery-Systeme empfehlenswert ist³⁴⁰. Direkte

³³⁸ Vgl. KRAMER 2016

³³⁹ Vgl. GARNER et al. 2017, S. 569

³⁴⁰ Vgl. FAUST 2016, S. 16

Suchmöglichkeiten über digitale Identifikatoren würde Nutzern, die bereits wissen, welches Dokument sie benötigen, eine hohe Zeitersparnis bringen. Ebenso wäre es sicherlich hilfreich, den Umweg über die sogenannte „Frontdoor“ des Verlags zu überspringen und den Nutzern sofort den Volltext zur Verfügung zu stellen. Jede Verlagsseite ist anders aufgebaut und der Nutzer muss sich zunächst orientieren, um zu erkennen, wie er an das PDF-Dokument gelangt. Hier sind freilich nicht nur die Bibliotheken gefragt. Ohne die Mitarbeit der Verlage in eine einfachere Bedienweise und Authentifizierungsprozesse sind Bibliotheken an dieser Stelle deutliche Grenzen gesetzt. Einen weiteren Ansatzpunkt bietet sicherlich das System der Fernleihe, welches zwar einfacher in der Handhabung geworden ist, aber nach wie vor ein kompliziertes und zeitaufwändiges System darstellt³⁴¹.

➤ *Nicht in Abhängigkeit von Schattenbibliotheken begeben*

Trotz all dieser Punkte dürfen sich Bibliotheken nicht von Diensten wie Sci-Hub abhängig machen. Auch GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL weisen auf das Risiko hin, sich in eine Abhängigkeit von einem Dienst zu begeben, der letztlich von einer Person abhängt.³⁴² Dies gilt nicht nur für die Bibliotheken und ihr Bestandsmanagement sondern auch für die Aufklärung ihrer Nutzer. Wer sich auf Sci-Hub verlässt, darf nicht vergessen, dass er letztlich der Willkür Dritter unterworfen ist³⁴³.

Die Betreiber von Schattenbibliotheken verfügen, je höher die Nutzerzahlen werden, über immer größerer Manipulationsmöglichkeiten. Durch Änderungen an den Algorithmen wäre es wahrscheinlich möglich, bestimmte Dokumente, Autoren, Einrichtungen oder ganze Themen vom Upload oder Download auszuschließen. Genauso möglich wäre es, bestimmten Institutionen oder Ländern den gesamten Zugriff zu verwehren und somit einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Literaturversorgung zu nehmen. Diesem Umstand sollten sich Bibliotheken und auch Nutzer stets bewusst sein.

³⁴¹ Vgl. GARDNER/ GARDNER 2015, S. 100

³⁴² Vgl. GONZÁLEZ-SOLAR/ FERNÁNDEZ-MARCIAL 2019, S. 5

³⁴³ Vgl. ebd.

6. Fazit

Das Aufkommen von Schattenbibliotheken hat die wissenschaftliche Literaturrecherche in den letzten Jahren zunehmend verändert.

Während sie für Wissenschaftler aus wirtschaftlich schwächeren Regionen der Erde oft die einzige Möglichkeit darstellen kann, überhaupt an die von ihnen benötigte Literatur zu gelangen, haben sie sich in Mitteleuropa und den USA zu einer bequemen und schnellen Alternative zu den herkömmlichen Informationszugangssystemen entwickelt³⁴⁴.

Hervorgegangen aus einem kommunistisch geprägten System, das ein eher schwaches Urheberrecht vertrat und zudem finanziell von der aktuellen wissenschaftlichen Literatur abgeschnitten war,³⁴⁵ fiel es auf dem Höhepunkt der Zeitschriftenkrise auf fruchtbaren Boden.

Es hat sich gezeigt, dass die Nutzer zwar größtenteils tatsächlich aus Ländern wie China, Indien oder dem Iran kommen, aber auch aus Staaten, die eigentlich über eine gute wirtschaftliche Ausgangslage und eine tragfähige Wissenschaftslandschaft verfügen.³⁴⁶

Rechtlich betrachtet ist deutlich geworden, dass Dienste wie Sci-Hub und Library Genesis nicht nur selbst urheberrechtswidrig handeln, sondern sich die Nutzer, je nach rechtlichen Bestimmungen des eigenen Landes, ebenfalls strafbar machen. So lässt die europäische Rechtsprechung in den letzten Jahren den Schluss zu, dass selbst das Lesen von Dokumenten aus Sci-Hub am Bildschirm rechtswidrig ist³⁴⁷.

Abgesehen davon konnte herausgestellt werden, dass Schattenbibliotheken zwar in den Bereich der „Medienpiraterie“ fallen, sich aber in vielen Formen von der Musik- und Filmpiraterie unterscheiden.

Die Beziehung von Schattenbibliotheken zu der Open-Access-Bewegung als weitere Reaktion auf die Preissteigerungen der letzten Jahrzehnte im Zeitschriftenbereich ist derweil ambivalent. Laut Angaben auf der eigenen Website sieht sich Sci-Hub dem Open-Access-Gedanken verbunden³⁴⁸. Sie teilen zwar den gleichen Grundgedanken, kämpfen dafür allerdings mit sehr unterschiedlichen Mitteln. Dementsprechend sehen viele Open-Access-Befürworter das Phänomen der Schattenbibliotheken als äußerst

³⁴⁴ Vgl. KRAMER 2016

³⁴⁵ RUBENSROTH 2014, S. 2 f; BODÓ 2018, S. 30

³⁴⁶ An dieser Stelle sei als Randbemerkung angemerkt, dass die für die Erstellung dieser Bachelorarbeit benötigte Literatur bis auf eine Ausnahme vollständig frei verfügbar war. Daraus lässt sich erfreulicherweise ableiten, dass Publikationen, die sich thematisch mit dem freien Zugang zu Wissen beschäftigen, tatsächlich selbst frei zugänglich waren.

³⁴⁷ Vgl. BARTLAKOWSKI 2018, S. 87

³⁴⁸ Vgl. Sci-Hub 2019 Website: <https://sci-hub.tw/>

Fazit

kritisch an und befürchten mit Guerilla Open Access in einen Topf geworfen zu werden³⁴⁹.

Ebenfalls sehr unterschiedlicher Meinung sind die verschiedenen Akteure des wissenschaftlichen Publikationssystems. Während insbesondere Vertreter von Verlagen öffentlich an die Autoren und Rezipienten wissenschaftlicher Literatur appellieren, Schattenbibliotheken nicht zu unterstützen und auf deren zerstörerische Wirkung hinweisen³⁵⁰, haben viele Wissenschaftler weniger ethische Bedenken diese Datenbanken zu nutzen³⁵¹.

Gleichzeitig haben Sci-Hub und Co. das Potential an den richtigen Stellen Druck auf das bestehende Publikationssystem auszuüben und langfristig eine Entwicklung voranzutreiben, die wissenschaftliche Literatur bezahlbarer macht bzw. für eine Ausweitung des freien Zugangs zu ihr sorgen kann. Auf der anderen Seite könnte die Absicht der Verlage, Sci-Hub mit aller Macht seiner Bezugsquellen zu entziehen, auch einen gegenteiligen Effekt haben: erschwerte Login-Verfahren, Zeitbegrenzungen oder das Anbieten von Dokumenten in nicht-downloadbaren Formaten³⁵². In welche Richtung sich das Publikationssystem also in Zukunft entwickeln wird bleibt abzuwarten.

Dass Schattenbibliotheken in naher Zukunft verschwinden, wird aus überwiegender Sicht der Autoren, deren Veröffentlichungen für diese Bachelorarbeit herangezogen wurden, stark bezweifelt³⁵³. Möglicherweise müssen einzelne Dienste aufgrund des zunehmenden Drucks zwar irgendwann offline gehen, aber die Inhalte der Datenbanken sind längst so häufig gespiegelt worden, dass immer wieder neue Angebote mit denselben Inhalten innerhalb kürzester Zeit entstehen können³⁵⁴.

Für Bibliotheken könnten sich unterschiedliche Auswirkungen ergeben. Während sie auf der einen Seite in eine bessere Verhandlungsposition gegenüber Verlagen gelangen könnten, ergeben sich auf der anderen Seite auch deutliche Probleme. Bibliothekare sehen sich nicht nur mit der Aufgabe bzw. der Forderung der Verlage konfrontiert, verdächtige Aktivitäten auf ihren Servern zu beobachten und ggf. nachzugehen, sondern erhalten durch die Nutzung von Sci-Hub auch weniger Rückkopplungen ihrer Nutzer, was beispielsweise benötigte Literatur betrifft. Ihre Dienstleistungen treten in vielfacher Hinsicht in direkte Konkurrenz zu den illegalen Online-Diensten.

³⁴⁹ Vgl. GRABER-STIEHL 2018

³⁵⁰ Vgl. McNUTT 2016, S. 497

³⁵¹ Vgl. TRAVIS 2016

³⁵² Vgl. GARDNER et al. 2017, S. 585

³⁵³ Vgl. GRABER-STIEHL 2018; RESNICK 2016;

³⁵⁴ Vgl. KARAGANIS 2018, S. 3

Fazit

Auch aus diesem Grund erscheint es umso wichtiger, dass wissenschaftliche Bibliotheken für sich Strategien entwickeln, wie sie innerhalb des eigenen Bibliotheksteams aber auch im Umgang mit ihren Nutzern und nicht zuletzt auch innerhalb der Bibliothekscommunity mit Schattenbibliotheken umgehen wollen.

Des Weiteren ist nicht nur ein Umdenken abseits des reinen Bestandmanagements hin zu personalisierten Nutzerdiensten geboten, sondern auch ein Schwerpunkt der bibliothekarischen Arbeit auf die Vermittlung von Informationskompetenz zu setzen.

Zusammenfassend sei gesagt, dass wissenschaftlichen Bibliotheken durchaus gute Voraussetzungen besitzen auch diese Herausforderung zu meistern.

7. Literaturverzeichnis

- ANDERSON, RICK (2016): Sci-Hub and Academic Identity Theft: An Open Letter to University Faculty Everywhere. The scholarly kitchen. URL: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2016/05/19/sci-hub-and-academic-identity-theft-an-open-letter-to-university-faculty-everywhere/>, Stand 20.07.2019
- BADKE, WILLIAM (2017): Sci-Hub and the Researcher. In: Online Searcher 03/04
- BALL, RAFAEL (2018): Die Transformation des Publikationssystems zu Open Access und die Konsequenzen für Bibliotheken und Wissenschaft. Ausgewählte Aspekte. In: B.I.T online 21(1), S. 9-17. URL: <https://www.b-i-t-online.de/heft/2018-01-fachbeitrag-ball.pdf>, Stand 20.07.2019
- BAROK, DUŠAN et al. (2015): In solidarity with Library Genesis and Sci-Hub. URL: <http://custodians.online/german.html>, Stand 20.07.2019
- BARTLAKOWSKI, KATJA (2018): Urheberrecht für wissenschaftliche Bibliotheken. Kurzlehrbuch, Bad Honnef
- BASE (Bielefeld Academic Search Engine) Website. URL: <https://www.base-search.net/about/de/index.php>, Stand 20.07.2019
- BENDEZÚ-QUISPE, G. (2016): Sci-Hub and medical practice: an ethical dilemma in Peru. In: The Lancet Global Health 4 (9). URL: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30188-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30188-7), Stand 20.07.2019
- Bethesda Statement. (2003). Bethesda Statement on Open Access Publishing. URL: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesdahtm>, Stand 20.07.2019
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003). URL: http://openaccess.mpg.de/3515/Berliner_Erklaerung, Stand 20.07.2019
- BODÓ, BALÁZS (2015a): Eastern Europeans in the pirate library. Visegrad Insight 1 (7), S. 98-102.
- BODÓ, BALÁZS (2015b): Libraries in the Post-Scarcity Era. In: Porsdam (ed). Copyrighting Creativity: Creative values, Cultural Heritage Institutions and Systems of Intellectual Property, Ashgate. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2616636>, Stand 20.07.2019
- BODÓ, BALÁZS (2016): Pirates in the Library. An Inquiry into the Guerilla Open Access Movement. 8th Annual Workshop of the International Society for the History and Theory of Intellectual Property. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2816925>, Stand 20.07.2019
- BODÓ BALÁZS (2018): The Genesis of Library Genesis. The Birth of a Global Scholarly Shadow Library. In: Karaganis, Joe (Hrsg.): Shadow Libraries. Access to Knowledge in Global Higher Education, Cambridge
- BÖRSENBLATT (2017): DEAL gefährdet Publikationsvielfalt bei Fachzeitschriften. URL: <https://www.boersenblatt.net/artikel-kartellbeschwerde-des-boersenvereins-gegen-allianz-der-wissenschaftsorganisation-en.1292500.html>, Stand 20.07.2019

BOHANNON, JOHN (2016): Who's downloading pirated papers? Everyone. In: Science. URL: <https://www.sciencemag.org/news/2016/04/whos-downloading-pirated-papers-everyone>, Stand 20.07.2019

BONIK, MANUEL/ SCHAALE, ANDRERAS (2015): E-Book Piraterie: Interview mit Alexandra Elbakyan von Sci-Hub. In: tarnkappe.info. URL: <https://tarnkappe.info/e-book-piraterie-interview-mit-alexandra-elbakyan-von-sci-hub/>, Stand 20.07.2019

BONIK, MANUEL/ SCHAALE, ANDREAS (2016): Internetpiraterie. In: Informatik Spektrum 39 (5), S. 393–396

BRINTZINGER, KLAUS-RAINER (2011): Zeitschriftenkrise, Bibliothekare und Open Access. URL: https://epub.ub.uni-muenchen.de/12174/1/VDB_Zeitschriftenkrise.pdf, Stand 20.07.2019

Budapest Open Access Initiative BOAI (2002): Budapest Open Access Initiative: German Translation. URL: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/german-translation>

COCHRAN, ANGELA (2016): A funny thing happened on the way to OA. In: The scholarly kitchen. URL: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2016/02/25/a-funny-thing-happened-on-the-way-to-oa/>, Stand 20.07.2019

CRISSINGER, SARAH (2017): Access to research and Sci-Hub: Creating opportunities for campus conversations on open access and ethics. In: College & research libraries news 78 (2), S. 86-95. URL: <https://doi.org/10.5860/crln.78.2.9621>

DUIC, MIRKO et al. (2017): Web sources of literature for teachers and researchers. Practices and attitudes of Croatian faculty toward legal digital libraries and shadow libraries such as Sci-Hub. 40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO). S. 824-829. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7973535>, Stand 20.07.2019

EKSTRÖM, B. (2017):The Illicit Information Community. Information. Practical Reflections on the Shadow Library AAARG.In: Arvola, Paavo et al. (Hrsg.): Improving Quality of Life Through Information. Proceedings of the XXVBobcatsss Symposium. Tampere Finland. S. 121-125. URL: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1143483/FULLTEXT01.pdf>, Stand 20.07.2019

FAUST, JEREMY S. (2016): Sci-Hub. A solution to the problem of paywalls, or merely a diagnosis of a broken system?. In: Annals of emergency medicine 68 (1), S. 15-17. URL: <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2016.05.010>

FRICK, CLAUDIA (2018): Locked up science. Tearing down paywalls in scholarly communication. (Vortrag 27.12.2018). Leipzig: Chaos Communication Congress. URL: https://media.ccc.de/v/35c3-9599-locked_up_science, Stand 20.07.2019

GARDNER, CAROLYN/ GARDNER, GABRIEL (2015): Bypassing Interlibrary Loan Via Twitter. An Exploration of #icanhazpdf Requests. In: ACRL, Portland. URL: <http://hdl.handle.net/10760/24847>, Stand 20.07.2019

GARDNER, GABRIEL J. et al. (2017): Shadow Libraries and You. Sci-Hub Usage and the Future of ILL. In: ACRL, Baltimore. URL: <http://hdl.handle.net/10760/30981>, Stand 20.07.2019

GONZÁLEZ-SOLAR, LLARINA/ FERNÁNDEZ-MARCIAL, VIVIANA (2019): Sci-Hub, a challenge for academic and research libraries. In: El profesional de la información 28 (1). URL: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.12>, Stand 20.07.2019

GRABER-STIEHL, IAN (2018): Science's Pirate Queen. Alexandra Elbakyan is plundering the academic publishing establishment. In: The Verge. URL: <https://getpocket.com/explore/item/science-s-pirate-queen>, Stand 20.07.2019

GRESHAKE, BASTIAN (2016): Correlating the Sci-Hub data with World Bank Indicators and Identifying Academic Use. In: The Winnower. URL: <https://thewinnower.com/papers/4715-correlating-the-sci-hub-data-with-world-bank-indicators-and-identifying-academic-use>, Stand 20.07.2019

GRESHAKE, BASTIAN (2017): Looking into Pandora's Box. The Content of Sci-Hub and its Usage. In: F1000Research. URL: <https://f1000research.com/articles/6-541>, Stand 20.07.2019

HEATHERS, JAMES (2016): Why Sci-Hub Will Win. In: Medium. URL: <https://medium.com/@jamesheathers/why-sci-hub-will-win-595b53aae9fa>, Stand 20.07.2019

HERB, ULRICH (2006): Schöne neue Welt des Open Access. In: Telepolis. URL: <https://www.heise.de/tp/features/Schoene-neue-Welt-des-Open-Access-3531917.html>, Stand 20.07.2019

HERB, ULRICH (2015): Wissenschaftsverlag Elsevier klagt gegen Schattenbibliothek. In: Telepolis. URL: <https://www.heise.de/tp/news/Wissenschaftsverlag-Elsevier-klagt-gegen-Schattenbibliothek-2690147.html>, Stand 20.07.2019

HERB, ULRICH (2016): Guerilla Open Access und Robin-Hood-PR gegen Marktversagen. In: Tepolis. URL: <https://www.heise.de/tp/features/Guerilla-Open-Access-und-Robin-Hood-PR-gegen-Marktversagen-3378648.html?seite=all>, Stand 20.07.2019

HERB, ULRICH (2017): Open Access zwischen Revolution und Goldesel. Eine Bilanz fünfzehn Jahre nach der Erklärung der Budapest Open Access Initiative. In: Information - Wissenschaft & Praxis 68 (1), S. 1-10

HIMMELSTEIN, DANIEL S. et al. (2018): Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature. In: eLife 7. URL: <https://doi.org/10.7554/eLife.32822.001>, Stand 20.07.2019

House of Commons (2004): Scientific Publications. Free for all? Tenth Report of Session 2003-04. Volume I: Report. URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf>, Stand 20.07.2019

HOY, MATTHEW B. (2017): Sci-Hub: What librarians should know and do about article piracy. Medical reference services quarterly 36 (1), S. 73-78. URL: <https://doi.org/10.1080/02763869.2017.1259918>, Stand 20.07.2019

HRK Hochschulrektorenkonferenz (2018): Verhandlungen von DEAL und Elsevier. Elsevier-Forderungen sind für die Wissenschaft inakzeptabel. URL: <https://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/verhandlungen-von-deal-und-elsevier-elsevier-forderungen-sind-fuer-die-wissenschaft-inakzeptabel-440/>, Stand 20.07.2019

HRK Hochschulrektorenkonferenz (2018): Springer Nature und DEAL: Deutliche Verhandlungsfortschritte erzielt. URL: <https://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/springer-nature-und-deal-deutliche-verhandlungsfortschritte-erzielt-4471/>, Stand 20.07.2019

JASCHIK, SCOTT (2016): Supporting Sci-Hub vs. Explaining Sci-Hub. In: Inside Higher ED. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2016/08/08/letter-publishers-group-adds-debate-over-sci-hub-and-librarians-who-study-it>, Stand 20.07.2019

JOBMANN, ALEXANDRA (2017): Offsetting und Open-Access-Transformation. In: Nationaler Open-Access-Kontaktpunkt OA2020. URL: [https://oa2020-de.org/blog/2017/8/28/offsetting-und-transformation/](https://oa2020.de.org/blog/2017/8/28/offsetting-und-transformation/), Stand 20.07.2019

KARAGANIS, JOE (Hrsg.) (2018): Shadow Libraries. Access to Knowledge in Global Higher Education, Cambridge

KIRCHGÄßNER, ADALBERT (2002): Können sich die Bibliotheken die Zeitschriften noch leisten? In: Mitteilungen der VÖB 55 (3/4), S. 38-51. URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-opus-9202>

KOPP, HANS (2000): Die Zeitschriftenkrise als Krise der Monographienbeschaffung. In: Bibliotheksdienst 34 (11), S. 1822 - 1827

KRAMER, BIANCA (2016): Sci-Hub: access or convenience? A Utrecht case study. Universiteit Utrecht. URL: <https://im2punt0.wordpress.com/2016/06/20/sci-hub-utrecht-case-study-part-1/>, Stand 20.07.2019

KRUJATZ, SEBASTIAN (2012): Open Access. Der offene Zugang zu wissenschaftlichen Informationen und die ökonomische Bedeutung urheberrechtlicher Ausschussmacht für die wissenschaftliche Informationsversorgung. Zugl.: Bayreuth, Univ., Diss., 2011/12. Tübingen: Mohr Siebeck (Geistiges Eigentum und Wettbewerbsrecht, 71)

KUTH, MARTINA (2017): Kontroversen bei Der große „DEAL“ und Innovationsfreude bei Publizieren durch Startups. In: Information - Wissenschaft & Praxis 68 (1). URL: <https://doi.org/10.1515/iwp-2017-0007>, Stand 20.07.2019

MARPLE, HOLLY (2018): Parasite, pirate, and Robin Hood. Sci-Hub is disrupting the world of academic publishing. In: The journal 3 (2). URL: <https://thejournal.ca/index.php/ijournal/article/view/29480>, Stand 20.07.2019

MCNUTT, MARCIA (2016): My love-hate of Sci-Hub. In: Science 352 (6285), S. 497-497. URL: <https://doi.org/10.1126/science.aaf9419>, Stand 20.07.2019

MEIER, MICHAEL (2002): Returning Science to the Scientists. Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt durch Electronic Publishing. In: Sciences de l'Homme et Société. Migration - université en cours d'affectation. URL: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00002257/document>, Stand 20.07.2019

MITTERMAIER, BERNHARD (2017): Aus dem DEAL-Maschinenraum. Ein Gespräch mit Bernhard Mittermaier. In: Libreas. Library Ideas 32. URL: <https://libreas.eu/ausgabe32/mittermaier/>, Stand 20.07.2019

MITTERMAIER, BERNHARD et al. (2018): Open Access löst nicht alle Probleme – aber mehr, als mancher meint. Eine Replik zu: Die Transformation des Publikationssystems zu Open Access und die Konsequenzen für Bibliotheken und Wissenschaft.

Ausgewählte Aspekte. In: Libreas. Library Ideas 33. URL: <https://libreas.eu/ausgabe33/mittermaier/>, Stand 20.07.2019

MITTLER, ELMAR (2018): Open Access: Wissenschaft, Verlage und Bibliotheken in der digitalen Transformation des Publikationswesens. In: Bibliothek – Forschung und Praxis 42(1), S. 9-27. URL: <https://doi.org/10.1515/bfp-2018-0003>, Stand 20.07.2019

NOVO, LLUÍS A. B./ONISHI, VIVIANI C. (2017): Could Sci-Hub become a quicksand for authors?. In: Information development 33 (3), S. 324-325. URL: <https://doi.org/10.1177/0266666917703638>, Stand 20.07.2019

Open-access.net Website (2019): Der freie Zugang zu wissenschaftlicher Information. Informationen zu Open Access. URL: <https://open-access.net/informationen-zu-open-access>, Stand 20.07.2019

OSWALD, ACHIM (2017): Elektronisches Publizieren. Open Access Grundlagen (Vorlesungsfolien). TH Köln. Institut für Informationswissenschaft

PENN, LOUISE (2018): Alternative ways of obtaining scholarly articles and the impact on traditional publishing models from a UK/European perspective. In: Serials review 44(1). S. 40-50. URL: <https://doi.org/10.1080/00987913.2018.1433906>, Stand 20.07.2019

PIWOWAR et al. (2018): The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. In: PeerJ. URL <https://peerj.com/articles/4375/>, Stand 20.07.2019

Projekt DEAL Website (2018): Vertragskündigung Elsevier. URL: <https://www.projekt-deal.de/vertragskundigungen-elsevier-2018/>, Stand 20.07.2019

Projekt DEAL Website (2019): Aktuelles. URL: <https://www.projekt-deal.de/aktuelles/>, Stand 20.07.2019

Projekt DEAL Website (2019): FAQ Wiley Vertrag. URL: <https://www.projekt-deal.de/faq-wiley-vertrag/>, Stand 20.07.2019

Projekt DEAL Website (2019): Weitere Projekte und Initiativen. URL: <https://www.projekt-deal.de/projekte-und-initiativen-in-anderen-landern/>, Stand 20.07.2019

ResearchGate Website. URL: <https://www.researchgate.net/>, Stand 20.07.2019

RESNICK, BRIAN (2016): Why one woman stole 50 million academic papers and made them all free to read. In: Vox. URL: <https://www.vox.com/2016/2/17/11024334/sci-hub-free-academic-papers>, Stand 20.07.2019

RÖSCH, HERMANN (2016). Auskunftsdienst und Informationsvermittlung. Dienstleistungen an Bibliotheken, Auskunftsdienst, Digitale Auskunft und Informationsvermittlung (Vorlesungsfolien). TH Köln. Institut für Informationswissenschaft

RUBENSTROTH, MIRIAM (2014): Schattenbibliotheken: Piraterie oder Notwendigkeit. In: Laborjournal 10. URL: <https://irights.info/artikel/schattenbibliotheken-piraterie-oder-notwendigkeit/24058>, Stand 20.07.2019

RUFF, CORINNE (2016): Librarians find themselves caught between journal pirates and publishers. In: The chronicle of higher education. URL:

<https://www.chronicle.com/article/Librarians-Find-Themselves/235353>, Stand 20.07.2019

RUSSELL, CARRIE/ SANCHEZ, ED (2016): Sci-Hub unmasked. Piracy, information policy, and your library. In: College & research libraries news, 77 (3), S. 122-125. URL: <https://doi.org/10.5860/crln.77.3.9457>, Stand 20.07.2019

RUSSON, MARY ANN (2016): Sci-Hub: Russian neuroscientist running "Pirate Bay for scientists" with 48 million free academic papers. In: International Business Times. URL: <https://www.ibtimes.co.uk/sci-hub-russian-neuroscientist-running-pirate-bay-scientists-48-million-free-academic-papers-1543926>, Stand 20.07.2019

SCHÄFFLER, HILDEGARD (2018): Projekt DEAL: Open Access Transformation im Publish&Read-Modell. Open-Access-Tage Graz, 25.09.2018. URL: https://www.projekt-deal.de/wp-content/uploads/2018/09/2018-09-25_OA-Tage_Graz_DEAL_Schaeffler_final-2-1.pdf, Stand 20.07.2019

SCHUBERT, CHARLOTTE (2017): Teile vs. herrsche? Open Access und das Zweitveröffentlichungsrecht. In: Digital Classics Online 3 (3). URL: <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/dco/article/view/43835>, Stand 20.07.2019

Sci-Hub Website. URL: <https://sci-hub.tw/>, Stand 20.07.2019

SEER, VEIL (2017): Von der Schattenbibliothek zum Forschungskorpus. Gespräch über Sci-Hub und die Folgen für die Wissenschaft. In: Libreas (32). URL: <https://libreas.eu/ausgabe32/scihub/>, Stand 20.07.2019

SEIDENFADEN, L. et al. (2005): Grundlagen und aktuelle Herausforderungen in der Wissenschaftskommunikation. Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Göttingen, Nr. 23, Göttingen

STEEL, GRAHAM (2016): Wallets with a serious case of Stockholm syndrome. Sci-Hub and the future of scholarly communication. In: The winnower 5. URL: <https://doi.org/10.15200/winn.145677.73287>, Stand 20.07.2019

STEINHAEUER, ERIC W. (2016): Die Nutzung einer "Schattenbibliothek" im Licht des Urheberrechts. In: LIBREAS. Library Ideas 30. URL: <https://libreas.eu/ausgabe30/steinhauer/>

STRECKER, DOROTHEA (2017): Schattenbibliotheken. Ein Krisensymptom der Wissenschaft. In: irights.info. URL: <https://irights.info/artikel/schattenbibliotheken-ein-krisensymptom-der-wissenschaft/28663>, Stand 20.07.2019

STRIELKOWSKI, WADIM (2017): Will the rise of Sci-Hub pave the road for the subscription-based access to publishing databases?. In: Information development 33(5), S. 540-542. URL: <https://doi.org/10.1177/0266666917728674>, Stand 20.07.2019

SWARTZ, AARON (2008): Guerilla open access manifesto. URL: <https://archive.org/details/GuerillaOpenAccessManifesto>, Stand 20.07.2019

TASCHWER, KLAUS (2015): Open Access? Veröffentlichen unter Ausschluss der Öffentlichkeit. In: Der Standard. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000011395867/veroeffentlichen-unter-ausschluss-der-oeffentlichkeit>, Stand 20.07.2019

TILL, BRIAN M. et al. (2019): Who is pirating medical literature? A bibliometric review of 28 million Sci-Hub downloads. In: The Lancet Global Health 7 (1), S. 30-31. URL: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30388-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30388-7), Stand 20.07.2019

TRAVIS, JOHN (2016): In survey, most give thumbs-up to pirated papers. In: Science. URL: <https://www.sciencemag.org/news/2016/05/survey-most-give-thumbs-pirated-papers>, Stand 20.07.2019

VAHLDIEK, AXEL (2011): Kino.to-Sperre: Website offenbar über andere Adresse wieder erreichbar. In: heise online. URL: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Kino-to-Sperre-Website-offenbar-ueber-andere-Adresse-wieder-erreichbar-1247397.html>, Stand 20.07.2019

VAN-NOORDEN, RICHARD (2016): Alexandra Elbakyan. Paper pirate. In: Nature 540 (7634). URL: <https://doi.org/10.1038/540507a>, Stand 20.07.2019

WITZGALL, THOMAS (2017): Sci-Hub, ResearchGate und Co: Welche Auswirkungen haben alternative Beschaffungswege für wissenschaftliche Literatur auf Bibliotheken? Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena. URL: https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00031983, Stand 20.07.2019

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet. Dies gilt auch für Quellen aus eigenen Arbeiten.

Ich versichere, dass ich diese Arbeit oder nicht zitierte Teile daraus vorher nicht in einem anderen Prüfungsverfahren eingereicht habe.

Mir ist bekannt, dass meine Arbeit zum Zwecke eines Plagiatsabgleichs mittels einer Plagiatserkennungssoftware auf ungekennzeichnete Übernahme von fremdem geistigem Eigentum überprüft werden kann.