

Schattenbibliotheken: Welche Auswirkungen haben Sci-Hub und Co. auf Verlage und Bibliotheken?

Sarah Müller

Hinführung

Die Online-Datenbank Sci-Hub bietet Zugriff auf über 74.000.000 wissenschaftliche Publikationen, liefert Nachweise aus über 177.000 verschiedenen Fachzeitschriften und verarbeitet 200.000 Downloadanfragen am Tag.¹

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

Mit den Schattenbibliotheken ist die Online-Piraterie auch in den Wissenschaften angekommen, nachdem sie bereits aus der Musik- und Filmindustrie hinreichend bekannt ist. Nicht umsonst wird Sci-Hub auch als die „Pirate Bay of Academia“ bezeichnet.

Bei Betrachtung der Entwicklung des Publikationswesens und der Zeitschriftenkrise in den letzten Jahrzehnten kann das Aufkommen von Schattenbibliotheken eigentlich nicht überraschen. Bereits seit Ende der 1980er Jahre verzeichnen die wissenschaftlichen Bibliotheken enorme Preissteigerungen bei der Erwerbung von Fachzeitschriften, insbesondere in den Bereichen Naturwissenschaft, Technik und Medizin (kurz STM). Dies liegt nicht zuletzt an der Tatsache, dass ein großer Teil der wissenschaftlichen Zeitschriften inzwischen in den Händen einiger weniger großer Wissenschaftsverlage liegt. Diese Entwicklung hat Gegenreaktionen hervorgerufen, so wie das Aufkommen der Open-Access-Bewegung oder, als jüngster Schritt des „Widerstands“ in Deutschland, das Projekt DEAL.

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. In seinem 2008 veröffentlichten „Manifesto“ rief AARON SWARTZ zum Kampf gegen die Praktiken der Wissenschaftsverlage auf und animierte Kollegen aus der Wissenschaft, Studenten und

Schattenbibliotheken wie Sci-Hub bieten Zugriff auf wissenschaftliche Volltexte aus allen akademischen Disziplinen. Sie agieren rechtswidrig, indem 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 verstanden werden.

Im Rahmen meiner Bachelorarbeit habe ich mich intensiv mit diesem noch relativ jungen Phänomen auseinandergesetzt. Bibliotheken sind als Bindeglied zwischen den Wissenschaftsverlagen und ihren eigenen Nutzern direkt von 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. Wie kann diese Gradwanderung gelingen?

Shadow libraries like Sci-Hub offer access to complete scientific texts from all academic fields. They act illegally by bypassing the publishing houses' paywalls and by storing documents in their own data banks. They can be considered an element in the crisis afflicting periodicals over the past decades.

In the context of Sarah Müller's bachelor thesis, she intensely studied this rather new phenomenon. As a link between the scientific publishing houses and their own users, libraries are directly affected by shadow libraries. While they could, on the one hand, profit from a better negotiating position vis-à-vis the publishing houses, they are, on the other hand, forced to compete with the illegal data banks. Sarah Müller discusses how this problem may be solved.

Bibliothekare zum Austausch von Passwörtern sowie dem Download und der gegenseitigen Zusendung von benötigten Artikeln.²

Die Nutzung des Hashtags #icanhazpdf auf der Social-Media-Plattform Twitter, der seit 2011 existiert, hat gezeigt, wie so etwas in der digital vernetzten Gesellschaft aussehen kann: Auf 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 seinem Universitätsnetzwerk als PDF-Dokument herunter und schickt es dem Fragenden zu. Anschließend löscht dieser wiederum seinen ersten Tweet.³

Noch einen ganzen Schritt weiter gehen Schattenbibliotheken wie Sci-Hub. Obwohl auch sie letztendlich

¹ Vgl. Sci-Hub Website: <https://sci-hub.tw/>; Greshake 2017, S. 3; Duic 2017, S. 825

² Vgl. Swartz 2008

³ Vgl. Gardner/ Gardner 2015, S. 96

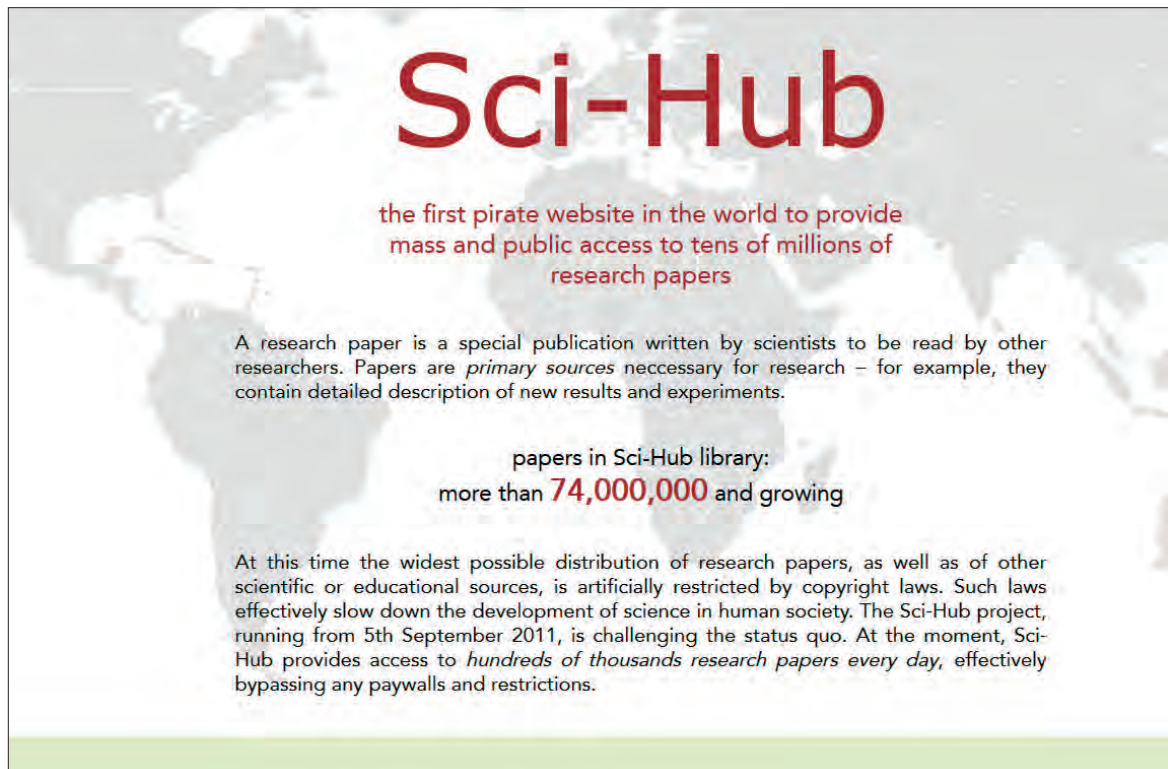


Abbildung 1:
Webauftritt von
Sci-Hub (2019)

auf dem Prinzip der Passwortweitergabe beruhen, haben sie dieses System so stark ausgebaut und automatisiert, dass es inzwischen millionenfach auf der ganzen Welt genutzt werden kann.

Doch warum sollte sich die Bibliothekswissenschaft oder gar die bibliothekarische Praxis mit einem rechtswidrigen Literaturversorgungssystem befassen? Die Frage ist einfach zu beantworten: Weil es genutzt wird. Studierende, Forschende und Lehrende gelangen von überall auf der Welt über die Server der Schattenbibliotheken an ihre benötigte Fachliteratur; auch in Deutschland. Die Zugriffszahlen steigen rasant. Zudem ist Sci-Hub keineswegs die einzige Schattenbibliothek.

Wie sind Schattenbibliotheken entstanden?

Die Ursprünge der Schattenbibliotheken liegen in Russland (Teil der früheren Sowjetunion/UdSSR), von wo aus ein Großteil auch heute noch betrieben wird. Eine ausgeprägte Lesekultur, verbunden mit einem der kommunistischen Mentalität entsprechendem schwachen Urheberrecht, brachte schon lange vor der digitalen Revolution ein stark ausgeprägtes informelles Verteilungsnetzwerk für schwer erhältliche Literatur zu Tage. Gepaart mit den wirtschaftlichen Nöten, in denen sich viele Bildungseinrichtungen und Bibliotheken befanden, entwickelte sich die Sowjet-

union zu einem führenden Literaturpiraten-Staat.⁴ Schattenbibliotheken sind häufig aus umfangreichen russischsprachigen Textsammlungen hervorgegangen und wuchsen im Internetzeitalter durch stetiges Sammeln von Artikeln und das „Schlucken“ weiterer Textsammlungen weiter an.

Als die kasachische Neurowissenschaftlerin Alexandra Elbakyan 2011 ihre Masterthesis schreiben wollte und immer wieder vor den Paywalls der Verlage landete, begann sie, über alternative Zugangsmethoden nachzudenken. Dies war die Ausgangsmotivation für die Gründung von Sci-Hub.⁵

Im Gegensatz zu den meisten Betreibern von Schattenbibliotheken, die sich bewusst im Hintergrund halten, vertritt Elbakyan öffentlichkeitswirksam ihre Beweggründe und beruft sich auf das 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 einräumt.⁶ Sie gibt regelmäßig Interviews, unterhält sich mit Journalisten und erscheint in Zeitschriften oder News-Blogs.

Wie funktioniert Sci-Hub?

Sci-Hub ist kein Rechercheinstrument. Der Nutzer, der auf Sci-Hub landet, muss bestenfalls genau wissen,

⁴ Vgl. Bodó 2018, S. 30 ff

⁵ Vgl. Seer 2017, S. 2

⁶ Vgl. Herb 2016, S. 7

welches Dokument er zu finden wünscht. Dann jedoch reicht eine einfache Eingabe der DOI in das Ein-Schlitz-Suchsystem, wie es aus Google bekannt ist. Sci-Hub durchsucht zunächst seine eigenen Datenbanken nach bereits vorhandenen Publikationen. Ist das Dokument dort noch nicht vorhanden, nutzt der Online-Dienst die Zugänge zu den Bibliotheken, über die er verfügt, als Proxys und lädt das gewünschte Dokument herunter.⁷ Parallel wird die Datei für zukünftige Anfragen in der Datenbank gespeichert.⁸ Auch Library Genesis, mit der Sci-Hub fast seit Anfang an verknüpft ist, erhält eine Kopie.⁹ Diese Vorgänge können ohne große zeitliche Verzögerung, zusätzliche Einwahlmethoden oder mehrmaliges Umleiten erfolgen.

Zu der Frage, wie Sci-Hub an diese Zugänge kommt, gibt es unterschiedliche Aussagen. Die Betreiber geben an, dass das ganze System lediglich deshalb funktioniert, weil es Wissenschaftler, Studenten und Bibliothekare gibt, die mit Sci-Hub kooperieren und ihre Zugangsdaten freiwillig zur Verfügung stellen. Darüber hinaus wird jedoch auch immer wieder von sogenannten Phishing-Attacken gesprochen, in denen gefälschte E-Mails an Mitarbeiter von Wissenschaftseinrichtungen und Universitäten verschickt wurden, um an die Zugangsdaten zu den Verlagswebseiten zu gelangen.¹⁰

Wie auch immer Sci-Hub an diese Zugänge kommt, die Abdeckungsdaten sind beeindruckend. Verschiedene Untersuchungen zeigen Quoten von erfolgreich beantworteten Download-Anfragen von bis zu 99 %.¹¹ HIMMELSTEIN et al. untersuchten die Verfügbarkeit von 81 Mio. Dokumenten aus der crossref-Datenbank und bescheinigten Sci-Hub eine Gesamtabdeckungsrate aller DOIS von 70%. Fokussiert man sich hier ausschließlich auf Artikel hinter Paywalls, stieg die Rate auf 85% an. Überhaupt ist der Bestand an kostenpflichtigen Zeitschriftentiteln deutlich höher als der an Open-Access-Zeitschriften. Innerhalb dieses Sortiments wiesen Elsevier-Zeitschriften die größte Abdeckung mit über 95% auf.¹²

Wer nutzt Sci-Hub?

Die Nutzer von Sci-Hub sind keine homogene Masse. Forscher, Studenten und Dozenten aus allen Forschungsgebieten greifen von allen Teilen der Welt auf dieses Webangebot zu. Auch wenn Stichproben von GARDNER et al. gezeigt haben, dass alleine ein Viertel

⁷ Vgl. Seer 2017, S. 2

⁸ Vgl. Resnick 2016

⁹ Vgl. Herb 2016

¹⁰ Vgl. Ruff 2016

¹¹ Vgl. Till 2019, S. 30

¹² Vgl. Himmelstein 2018, S. 5, 11 f

IHR PARTNER FÜR TECHNISCHE WISSENSCHAFTLICHE FACHINFORMATIONEN



SPIE.



The MIT Press



now



SAE INTERNATIONAL



siam



DIN

ip.com



ere^oresearch center

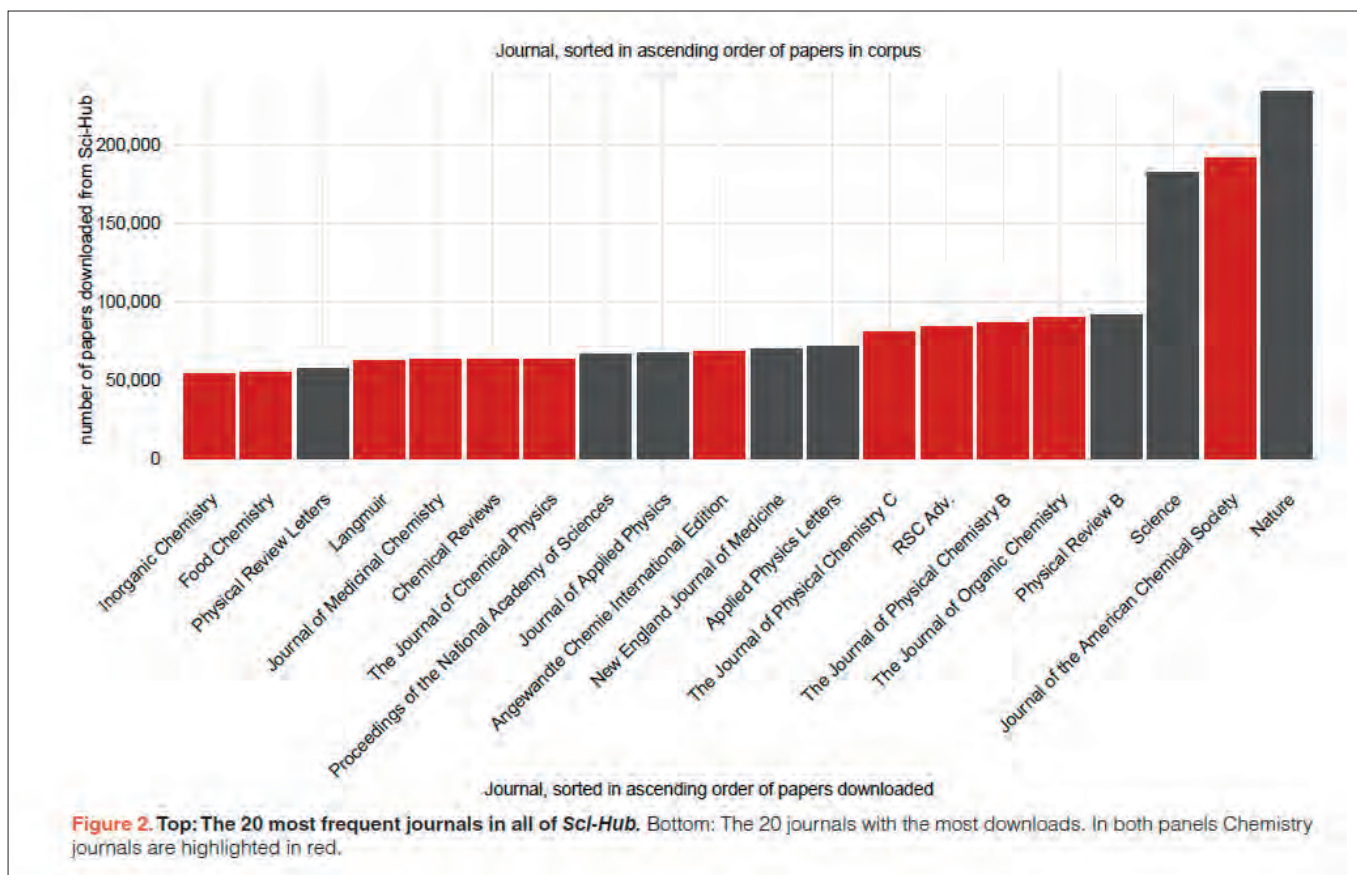


Abbildung 2: Die Zeitschriften mit den meisten Downloads auf Sci-Hub (GRESHAKE 2017, S. 4)

der Sci-Hub Downloads in den USA dem klinisch-medizinischen Fächerkanon zugeordnet werden kann.¹³ Elbakyan gab in einem Interview 2015 an, dass die meisten Anfragen an Sci-Hub aus China und Ländern wie Indien, Russland und Brasilien kommen.¹⁴ Auch aus dem Iran werden extrem hohe Downloadzahlen gemessen, und gerade dieses Beispiel bietet einen guten Einblick in die Gründe, die Nutzer dazu veranlassen, Sci-Hub zu nutzen. Internationale Sanktionen und wirtschaftliche Krisen haben den dortigen Wissenschaftlern und Studierenden kaum Möglichkeiten gelassen, legal auf wissenschaftliche Literatur zugreifen zu können.¹⁵

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

und Chile die höchsten Zugriffszahlen aufweisen.¹⁶ Mittel- und Osteuropa gehören ebenfalls zu den größten Nutzern von Schattenbibliotheken.¹⁷ Eine Online-Befragung von Dozenten und Wissenschaftlern aus Kroatien zur Motivation der Sci-Hub-Nutzung lieferte als häufigste Begründungen neben dem „schnellen Zugang“ oder „nicht vorhandenen Subskription der Einrichtung“ auch ethische Begründungen wie „Wissenschaft sollte für alle zugänglich sein“.¹⁸

Eine Studie, die 2016 in Utrecht durchgeführt wurde, untersuchte die Zugriffe auf Sci-Hub in den Niederlanden und offenbarte derweil noch eine weitere Begründung für den Erfolg von Sci-Hub: Schlichte Bequemlichkeit. 60% der über Sci-Hub angeforderten Dokumente wären auch über die Subskriptionen der Universitätsbibliotheken verfügbar gewesen bzw. wurden komplett unter Open-Access-Bedingungen veröffentlicht. Lediglich 25% wären für die Nutzer tatsächlich hinter Paywalls verborgen gewesen.¹⁹

¹³ Vgl. Gardner et al. 2017, S. 580

¹⁴ Vgl. Bonik/Schale 2015

¹⁵ Vgl. Bohannon 2016

¹⁶ Vgl. Greshake 2016

¹⁷ Vgl. Duic 2017, S. 825

¹⁸ Vgl. Duic 2017, S. 826 ff

¹⁹ Vgl. Kramer 2016

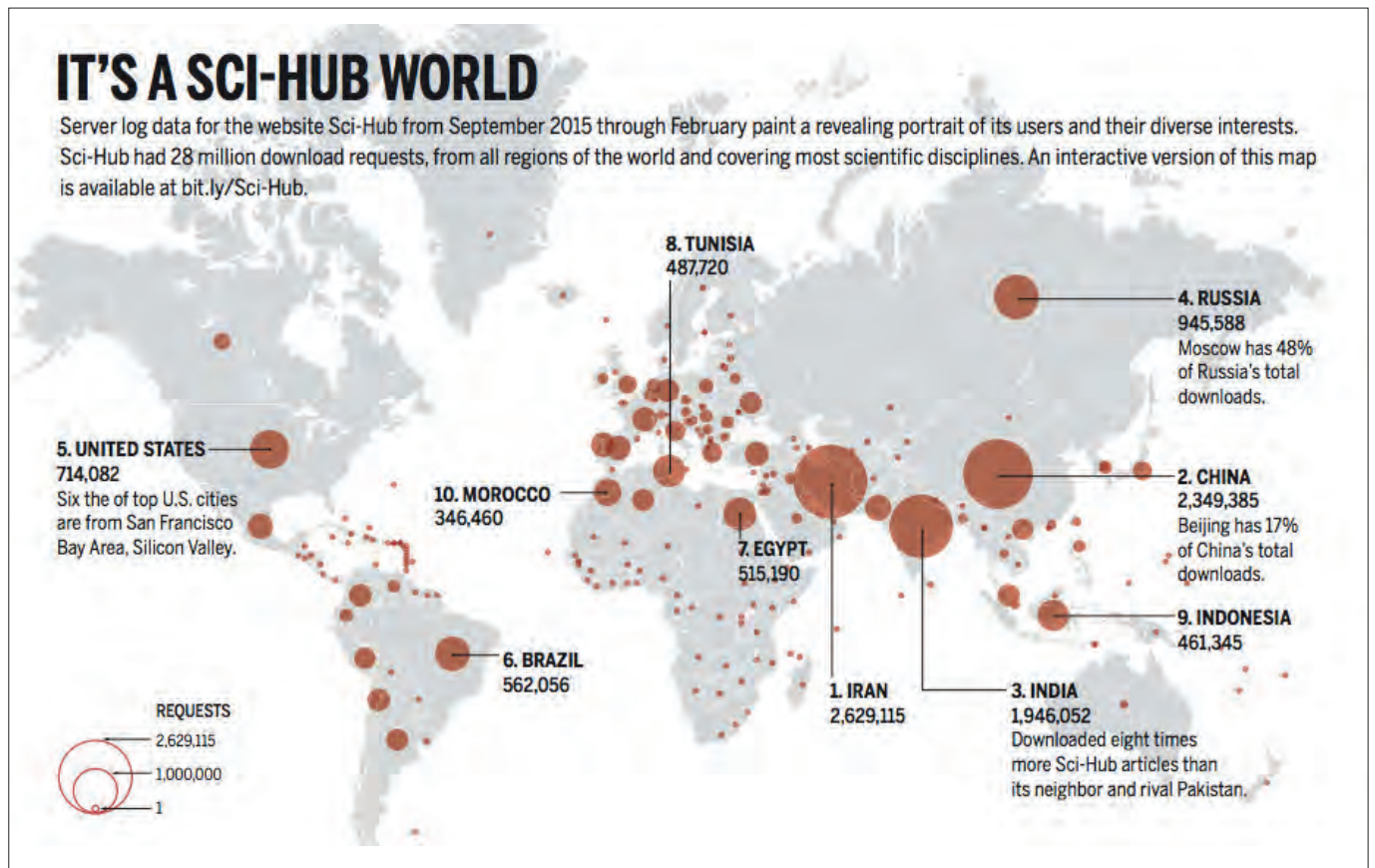


Abbildung 3: Anfragen an Sci-Hub innerhalb von 6 Monaten (BOHANNON 2016)

Ist die reine Nutzung von Schattenbibliotheken rechtswidrig?

Durch die Offenlegung der gesamten Infrastruktur inklusive des Quellcodes und der Textdateien selbst, wie es beispielsweise die Schattenbibliothek 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 kursieren. Genau dies macht ein Vorgehen gegen Schattenbibliotheken so schwierig.

Dass die Betreiber von Schattenbibliotheken gegen geltendes Urheberrecht verstoßen, ist offensichtlich. Doch wie sieht es bei den Nutzern aus? Dazu lohnt ein Blick in aktuelle Urteile des EuGH aus dem Videostreaming-Bereich. Dort wird die Illegalität daran festgemacht, dass der Nutzer um die Rechtswidrigkeit des verbreiteten Streams weiß bzw. dies hätte erkennen müssen. Dieser Argumentation folgend, wäre auch das bloße Lesen am Bildschirm rechtswidrig und nicht nur das Abspeichern und Drucken des urheberrechtlich geschützten Materials.²⁰

²⁰ Vgl. Bartakowski 2018, S. 87

²¹ Vgl. Strecker 2017, S. 1

²² Vgl. Seer 2017, S. 1; Herb 2016

²³ Vgl. Karaganis 2018, S. 2

²⁴ Vgl. Himmelstein 2018, S. 13

Eine strafrechtliche Verfolgung von gewöhnlichen Nutzern bleibt fürs Erste allerdings unwahrscheinlich.²¹

Sci-Hub und die Wissenschaftsverlage

Die Berichterstattung über Schattenbibliotheken zeigt sich häufig neutral bis verständnisvoll, bisweilen sogar solidarisch.²²

Doch wie reagieren die Vertreter der Wissenschaftsverlage auf diese Bedrohung? 2015 entschloss sich der Verlag Elsevier, dessen ScienceDirect-Datenbank eine wichtige Quelle für die Schattenbibliotheken darstellte, rechtliche Schritte gegen Library Genesis und Elbakyan persönlich einzuleiten.²³ Obwohl Elsevier als Sieger aus den Prozessen hervorging, war der gewinnbringende Effekt überschaubar: Die Entschädigungen wurden nie gezahlt, die Schattenbibliotheken wechselten die Domain und konnten – nicht zuletzt durch die mediale Aufmerksamkeit – ihre Nutzer- und Downloadzahlen weiter ausbauen.²⁴

Ein weiteres Vorgehen der Vertreter von Wissenschaftsverlagen ist es, auf die Kriminalität und die

negativen Auswirkungen auf die wissenschaftliche Kommunikation durch Schattenbibliotheken hinzuweisen.²⁵ McNUTT, Editor-in-Chief des Science-Journals, appellierte an ihre Leser, durch Verwendung von Raubkopien die Lebensfähigkeit des bestehenden Systems nicht zu riskieren.²⁶

Mit ihren Kritikpunkten stehen die Verlage nicht alleine da. Auch andere Autoren und Wissenschaftler sehen Gefahren für kleinere Verlage oder befürchten das Untergraben von bibliometrischen Erfassungen, wie dem Impact-Factor und der Messung von Reputationen.²⁷

Welche Maßnahmen werden die Verlage in Zukunft ergreifen? Manche befürchten neben einer weiteren Erhöhung der Abonnementskosten auch kompliziertere Authentifizierungsprozesse oder das Umstellen der Artikel auf nicht herunterladbare Formate.²⁸ Solch ein Vorgehen ist zweifellos eine Gradwanderung. Es ist davon auszugehen, dass eine zunehmende Benutzerfeindlichkeit nicht unbedingt dazu führen wird, dass Wissenschaftler und Studierende sich den Verlagen und ihren Einnahmen ethisch verpflichtet fühlen. Oder anders ausgedrückt: Die Hemmschwelle, Dienste wie Sci-Hub zu verwenden, könnte durch eine solche Verlagspolitik weiter sinken.

Sci-Hub und die Bibliotheken

Bibliothekare stehen an der Schnittstelle zwischen den Wissenschaftsverlagen und ihren Nutzern. In dieses Spannungsfeld treten nun die Schattenbibliotheken und bieten den Nutzern eine Alternative zur herkömmlichen Literaturbeschaffung, während sie parallel den Verlagen ihre Gewinne abzweigen und möglicherweise das ganze wissenschaftliche Publikationssystem verändern. Welche Auswirkungen auf Bibliotheken sind in Zukunft zu erwarten?

Einen Effekt, den viele Bibliotheken in ihrer Praxis durchaus bemerken könnten, sind die fehlenden Beschwerden ihrer Nutzer nach Abbestellungen von Zeitschriftenabonnements.²⁹ Die Umorientierung der Nutzer hat natürlich den Nachteil, dass den Bibliotheken aussagekräftige Rückmeldungen über die Bedürfnisse und das tatsächliche Nutzerverhalten fehlen. Die gewünschten Artikel werden von Nutzern anstelle der Bibliothek direkt über Sci-Hub beschafft. Ein damit zusammenhängender Punkt ist die mögli-

che Auswirkung auf die Fernleihe. Viele Quellen belegen, dass die Fernleihe ohnehin in den letzten 10 bis 15 Jahren zurückgegangen ist.³⁰ Dieser Umstand wird sich durch #Icanhazpdf und Sci-Hub kaum verbessern.

Auf der anderen Seite bringt die alleinige Existenz von Sci-Hub die Bibliotheken in eine deutlich bessere Verhandlungsposition gegenüber den Wissenschaftsverlagen, und zwar ohne dass diese in den Verhandlungen auch nur erwähnt werden müssen.

ANGELA COCHRAN, Geschäftsführerin und Herausgeberin der American Society of Civil Engineers, wirft Bibliotheken und Open-Access-Befürwortern derweil vor, sich nicht klar genug gegen Sci-Hub und Piraterie auszusprechen. Sie sieht 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 zu bestücken.³¹

Wie kann also ein sinnvoller Umgang mit Sci-Hub und Co. seitens der Bibliothek aussehen? Welche Empfehlungen können gegeben werden?

So schwer es auch fallen mag, aber es ist nicht ratsam, den Themenkomplex vorrangig nach ethischen Gesichtspunkten zu bewerten und darauf seine beruflichen Entscheidungen zu stützen. Stattdessen sollte eine Besinnung auf die Stärken bibliothekarischer Arbeit erfolgen, die in der Informationsvermittlung und der Aufklärung und Befähigung des Nutzers liegen.

Die Bestärkung und Unterstützung der Open-Access-Bewegung ist und bleibt der wichtigste Motor, um Angebote wie Sci-Hub auf Dauer obsolet zu machen. Gerade in den Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sitzen Bibliothekare direkt an der Quelle des wissenschaftlichen Nachwuchses und haben Einfluss auf jene zukünftigen Autoren, die noch viele Jahre in ihren jeweiligen Fachgebieten publizieren werden. Es ist die Aufgabe der Bibliotheken, die jungen Menschen im Aufbau von Informationskompetenz zu unterstützen und ihnen Open-Access-Kanäle vorzustellen und sie gleichzeitig mit dem derzeitigen Publikationssystem und seinen Missständen vertraut zu machen.

Realistisch betrachtet können Nutzer kaum davon abgehalten werden, Schattenbibliotheken zu verwenden, allerdings können sie in der Kommunikation über

25 Vgl. Twitter-Nachricht von Alicia Wise 2016: <https://twitter.com/wisealic/status/709328883104026625?lang=de>; McNutt 2016, S. 497

26 Vgl. McNutt 2016, S. 497

27 Vgl. Steinhauer 2016, S. 7 oder Hoy 2017, S. 76

28 Vgl. Gardner et al. 2017, S. 585

29 Vgl. Himmelstein 2018, S. 13

30 Vgl. Gardner et al. 2017, S. 571

31 Vgl. Cochran 2016

diese Dienste aufgeklärt und informiert werden.³² Dazu gehört es zum Beispiel auch, auf die Rechtswidrigkeit des bloßen Lesens am Bildschirm hinzuweisen. Um den Kommunikationsprozess auch unter Kollegen und innerhalb der Bibliothekscommunity zu fördern, sollte das Thema zudem in bibliothekarischen Kongressen und Tagungen besprochen werden. Dabei geht es keineswegs um die Unterstützung oder Sympathiebekundungen von Schattenbibliotheken, sondern um den gegenseitigen Austausch und die Erarbeitung homogener Kommunikationsmodelle. Das ist auch für einen fundierten und einheitlichen Umgang mit Nutzern und anderen Akteuren, wie Wissenschaftsverlagen, essenziell. 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. Um in diesem Bereich kompetent auftreten zu können, sollte das Thema Schattenbibliotheken nicht zuletzt auch Eingang in die Lehr- und Ausbildungspläne von zukünftigen Bibliotheksmitarbeitern finden. Unterdessen schadet es sicherlich nicht, anzuerken-

nen, dass Schattenbibliotheken den Nutzern Vorzüge bieten, über die Bibliotheken (noch) nicht in diesem Ausmaß verfügen. Eine einfache Bedienoberfläche, die sich auf das Wesentliche beschränkt und den Nutzer nicht verwirrt, ist ebenso attraktiv wie ein schneller Zugang zu den Volltexten von Fachartikeln ohne mehrmaliges Umleiten. An dieser Stelle ist man selbstverständlich auch auf die Zusammenarbeit mit den Verlagen angewiesen.

Trotz allem dürfen sich Bibliotheken nicht in Abhängigkeit von Diensten wie Sci-Hub begeben. Dies gilt nicht nur für das Bestandsmanagement, sondern auch für die Aufklärung der Nutzer. Wer sich auf Sci-Hub verlässt, darf nicht vergessen, dass er letztlich der Willkür Dritter unterworfen ist. Die Betreiber von Schattenbibliotheken verfügen, je höher die Nutzerzahlen werden, über immer größere Manipulationsmöglichkeiten. Durch Änderungen an den Algorithmen wäre es vermutlich problemlos möglich, bestimmte Autoren, Einrichtungen oder unerwünschte Themengebiete vom Upload oder Download auszuschließen und somit einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die breitgefächerte Literaturversorgung zu nehmen. ■

32 Vgl. Hoy 2017, S. 77



papersave

Originalen eine Zukunft schenken!

PAPIERENTSÄUERUNG

- Nachhaltige Papierentsäuerung
- Homogene und tiefenwirksame Behandlung
- Beibehaltung der Signaturreihenfolge
- ISO zertifiziertes Qualitäts- und Umweltmanagement
- Akkreditiertes Prüflabor
- Individuelle Beratung

www.papersave.de

Literaturverzeichnis:

- BARTLAKOWSKI, KATJA (2018): Urheberrecht für wissenschaftliche Bibliotheken. Kurzlehrbuch, Bad Honnef
- 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
- 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/ SCHAALÉ, ANDRÉAS (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
- 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
- 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
- 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
- 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
- HERB, ULRICH (2016): Guerilla Open Access und Robin-Hood-PR gegen Marktversagen. In: Telepolis. URL: <https://www.heise.de/tp/features/Guerilla-Open-Access-und-Robin-Hood-PR-gegen-Marktversagen-3378648.html?seite=all>, Stand 20.07.2019
- 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
- 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
- KARAGANIS, JOE (Hrsg.) (2018): Shadow Libraries. Access to Knowledge in Global Higher Education, Cambridge
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- STEINHÄUER, 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
- SWARTZ, AARON (2008): Guerilla open access manifesto. URL: <https://archive.org/details/GuerillaOpenAccessManifesto>, 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



Sarah Müller

hat nach Studium der Erziehungswissenschaften und Jahren der Berufstätigkeit ein Studium der Bibliothekswissenschaft an der TH Köln im August 2019 abgeschlossen
samueller07@web.de