- Fördern Massenmedien die Zitierungen von wissenschaftlicher Forschung?
- ▶ Ungleichmäßige Verbreitung von Open Access
- Führende Universitätsbibliotheken und ihre mobilen Dienste
- > Zum Umgang von Bibliotheken mit Open Content
- Nachrichtenkonsum über Soziale Medien macht User anfällig für Fake News
- **▶** Aktuelle Tech-Trends
- Wohin entwickelt sich die wissenschaftliche Zeitschriftenlandschaft?
- Ist Linked Data eine Sackgasse für Bibliotheken?
- ▶ Führt das aktuelle Datenwachstum in eine Katastrophe?
- Mobile Internetnutzung nimmt in Deutschland weiter zu
- ▶ Dfinity die Rettung des Internets?
- ▶ Senioren ans Netz!?
- Neue Runde im Streit um ein neues Leistungsschutzrecht
- Steilvorlagen 2020



ibrary Essentials

Fakten und Berichte für Informationsspezialisten



Informationsdienst

Bibliotheken sind Zukunft!

Wir gestalten gemeinsam.



Hugendubel Fachinformationen:

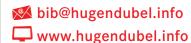
Ihr kompetenter und verlässlicher Partner im Bibliotheksgeschäft



Effizienz durch hohe Qualitätsstandards in Verbindung mit Individualität.

Unser Angebot

Sprechen Sie uns an. Wir freuen uns auf Sie!



- Lieferung aller Medienarten (Bücher, Zeitschriften, Datenbanken, AV-Medien) aus dem In- und Ausland in Print und Digital
- Bereitstellung von Metadaten (MARC 21, RDA-konform)
- Medieneinarbeitung (Folieren, RFID, Etiketten)
- Neuerscheinungsdienst für alle Themen und Fachgebiete (Budgetkontrolle und -auswertung)

- E-Book-Pakete aller relevanten Verlage
- Fort- und Weiterbildungsangebote vor Ort
- · Webinare (Produkte, Themen, Trends)
- Publikationslösungen für wissenschaftliche Einrichtungen (readbox unipress)



ibrary Essentials

Editorial



Dr. Rafael Ball Direktor der ETH-Bibliothek Zürich

"Oh glücklich, wer noch hoffen kann, aus diesem Meer des Irrtums aufzutauchen. Was man nicht weiß, das eben brauchte man und was man weiß, kann man nicht brauchen." (Goethe, Faust I)

Bestandsmanagement: Was war das noch gleich?

Wer sich mit Bibliotheken und Informationseinrichtungen beschäftigt, seien es öffentliche oder wissenschaftliche Einrichtungen, kam zumindest in den vergangenen 2000 Jahren um das Thema Bestandsmanagement nicht herum. Denn die Frage nach den Beständen (und damit den Inhalten) einer Bibliothek war eines der zentralen Themen, mit denen sich viele Personen, Gruppen, Abteilungen bis hin zur Direktion intensiv beschäftigten; und zwar unter den drei Gesichtspunkten Qualität, Quantität und Prozessen (Management).

Die Frage nach dem Umfang des Bestands hing dabei immer ab vom verfügbaren Platz für Aufstellung und Archivierung und vom verfügbaren Erwerbungsetat. Die qualitative Perspektive umfasste das große Thema der Auswahl der Literatur und der Inhalte, die Erstellung und Pflege eines Erwerbungsprofils sowie die sachliche Erschließung und gegebenenfalls die systematische Aufstellung.

Die prozessualen Aspekte betrafen die Formen der Erwerbung, ihre Verfahren (und aus der Kundensicht) die Verfügbarmachung und Ausleihe des Bestands.

All das waren Kernaufgaben und Kernfunktionen einer Bibliothek. Es ist selbstverständlich, dass es dazu eine ganze Reihe von Literatur und Veröffentlichungen, Vorträgen und Diskussionen gab. Diese Themen waren auch wichtiger Gegenstand in der bibliothekarischen Ausbildung.

Dies alles galt selbstverständlich nur uneingeschränkt in der analogen, gedruckten Bücher- und Zeitschriftenwelt. Deshalb habe ich diesen kleinen Text bis hierher im Präteritum geschrieben. Denn die Zeit des Bestandsmanagements und seiner Bedeutung scheint sich dem Ende zu nähern. Das Aufkommen der elektronischen Medien hatte zwar noch einmal einen neuen Schwung in die Diskussion des Erwerbungsmanagements gebracht und etwa neue Modelle der (automatisierten) Erwerbung entstehen lassen (wir alle kennen die verschiedenen Ansätze, von denen PDA der radikal kundengetriebenste war), aber danach wurde es um das Thema zunehmend still. Es ist aus Zeitschriften und Büchern, Kongressen und Weiterbildungen nahezu verschwunden. Zu sehr haben Big Deals einerseits und die OA-Bewegung, die den freien Zugang zu Literatur verspricht, andererseits die (intellektuelle) qualitative, gezielte Auswahl von Literatur und Information überflüssig erscheinen lassen. Wer von einem Big Publisher die ganze Datenbank kaufen muss (auch wenn man nur einen Teil davon wirklich benötigt), und wer hofft, dass OA künftig den kostenlosen Zugriff auf wissenschaftliche Literatur ermöglicht, kann auf aktives Bestandsmanagement verzichten. "The World is not enough" war der Titel des 19. James-Bond-Films aus dem Jahre 1999 und das scheint heute auch für wissenschaftliche Literatur zu gelten.

Denn heute steht der ganzen Welt (und nicht nur der Wissenschaft) bald alles und jedes zur Verfügung. Wenn dann auch noch der Traum von Open Science in Erfüllung gehen sollte und damit wirklich jede wissenschaftliche Regung sofort, immer und überall kostenlos im Netz zur Verfügung steht, hat sich das Thema Bestandsmanagement erledigt. Dann verschmelzen Bestandsaufbau und -management in Bibliotheken mit der Google-Vision vom unbegrenzten Zugriff auf alles. "Oh glücklich, wer noch hoffen kann, aus diesem Meer des Irrtums aufzutauchen. Was man nicht weiß, das eben brauchte man und was man weiß, kann man nicht brauchen." Das ließ Goethe seinen Dr. Faustus sagen und erst heute wissen wir, wie es wirklich gemeint war. Denn ob es wirklich so hilfreich ist, auf eine gezielte, qualitative Auswahl und Fokussierung zu verzichten (und auch nur das zu finanzieren, was wirklich gebraucht wird) muss sich in den nächsten Jahrzehnten zeigen.

Wir haben in dieser Ausgabe von Library Essentials für Sie auf alle Fälle eine ganze Reihe von Beiträgen rund um die Frage zusammengetragen, was und wie Inhalte in Bibliotheken organisiert sein sollten. Viel Freude und Anregung bei der Lektüre!

Herzlich Ihr Rafael Ball



Inhalt

1	Facharti	kel	5
	1.1	Fördern Massenmedien die Zitierungen von wissenschaftlicher Forschung?	5
	1.2	Ungleichmäßige Verbreitung von Open Access	8
	1.3	Führende Universitätsbibliotheken und ihre mobilen Dienste	11
2	Studien		14
	2.1	Zum Umgang von Bibliotheken mit Open Content	14
	2.2	Nachrichtenkonsum über Soziale Medien macht User anfällig für Fake News	16
3	Trends		21
	3.1	Aktuelle Tech-Trends	21
	3.2	Wohin entwickelt sich die wissenschaftliche Zeitschriftenlandschaft?	23
4	1 Kurz notiert		27
	4.1	Ist Linked Data eine Sackgasse für Bibliotheken?	27
	4.2	Führt das aktuelle Datenwachstum in eine Katastrophe?	29
	4.3	Mobile Internetnutzung nimmt in Deutschland weiter zu	30
	4.4	Dfinity - die Rettung des Internets?	32
	4.5	Senioren ans Netz!?	33
	4.6	Neue Runde im Streit um ein neues Leistungsschutzrecht	35
5	Termine		
	5.1	Steilvorlagen 2020	36
	5.2	12. Wildauer Bibliothekssymposium (#vWibib20)	37
6	Termine im Überblick		

Titelfoto: © Stockfoto-Nummer: 257294983 von Borja Andreu

Impressum

Herausgeber:

Rafael Ball rafael.ball@library.ethz.ch Erwin König koenig@b-i-t-verlag.de

Redaktion:

Rafael Ball (verantw.)
Direktor der
ETH-Bibliothek Zürich
Rämistrasse 101
CH-8092 Zürich
Tel. +41 44 632 21 25
Fax +41 44 632 13 57
rafael.ball@library.ethz.ch

Erwin König b.i.t.verlag gmbh Maria-Sibylla-Merian-Str. 9 D 65197 Wiesbaden Tel. +49 611 16 85 55 34 Fax +49 611 16 85 55 35 koenig@b-i-t-verlag.de www.b-i-t-verlag.de

Verlags- und Redaktionsadresse:

b.i.t.verlag gmbh
Postfach 14 51
65004 Wiesbaden
Maria-Sibylla-Merian-Str. 9
D-65197 Wiesbaden
Tel. +49 611 16 85 55 34
Fax +49 611 16 85 55 35
info@libess.de www.libess.de
Geschäftsführer: Erwin König
St.-Nr. 4022934802
USt.-IdNr. DE 313047746

Werbepartnerschaften:

Ihre Kommunikationspartner Erwin König (verantw.) Tel. +49 611 16 85 55 34 koenig@b-i-t-online.de

Ursula Maria Schneider Tel. +49 611 716 05 85 ursula.maria.schneider @t-online.de

Bankverbindung:

Commerzbank Wiesbaden, IBAN DE94 5104 0038 0529 8989 00 BIC COBADEFF Postbank Frankfurt

IBAN
DE 15 4401 0046 0370 8514 66
BIC PBNKDEFF

Gerichtsstand und Erfüllungsort: Wiesbaden Bezugsbedingungen:

Lieferung elektronisch oder durch Postzeitungsdienst Jahresabonnement Printausgabe (10 Ausgaben) € 90,- Preise zzgl. Versandkosten: Deutschland Euro 22,00 Auslandsversand Euro 42,00 Jahresabonnement Elektronische Ausgabe (10 Ausgaben) € 70,-; Jahresabonnement Print- u. Elektronische Ausgabe € 105,-; Lizenzmodelle bei Parallelzugriff mehrerer Nutzer (Flatrate) sowie Kombi-Abonnement mit b.i.t.online auf Anfrage möglich. Alle Preise inkl. MwSt.

Abonnements-Kündigungen jeweils sechs Wochen vor Ende des Bezugszeitraums

Erscheinungsweise:

10-mal jährlich, Printausgabe ISSN 2194-0126 Elektronische Ausgabe ISSN 2194-0134 www.libess.de

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.



1. Fachartikel

1.1 Fördern Massenmedien die Zitierungen von wissenschaftlicher Forschung?

Bei der Bewertung wissenschaftlicher Literatur wird zur deren Wirkungsmessung in erster Linie auf bibliometrische Kennzahlen gesetzt. Bei dieser "klassischen" Leistungsmessung werden aber ausschließlich Zitierungen in wissenschaftlichen Publikationen berücksichtigt. Neuere Kennziffern in Form der sogenannten Altmetriken versuchen den Einfluss und die Wirkung von wissenschaftlichen Arbeiten zusätzlich durch Einbezug von Erwähnungen in den sozialen Medien zu bestimmen. Weitgehend unbekannt ist dagegen bislang, welche Zusammenhänge zwischen der Erwähnung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten in Populärmedien (z. B. klassische Nachrichtenmedien oder Social-Media-Plattformen) und deren wissenschaftlicher Wirkung (in Form von Zitierungen) bestehen. In dieser Arbeit wird untersucht, ob es so einen Zusammenhang überhaupt gibt oder ob eventuell andere Faktoren die wissenschaftliche Wirkung beeinflussen. Zu diesem Zweck wurden ca. 800 nach dem Peer-Review-Verfahren begutachtete Forschungsarbeiten auf ihre wissenschaftliche Wirkung sowie ihre in Massenmedien erhaltene Aufmerksamkeit untersucht.

Wenn Ranglisten für Universitäten erstellt werden, stützen sich die Berechnungen zumeist auf die quantitative Forschungsproduktivität einer Hochschule und auf die wissenschaftliche Wirkung der dort publizierten Forschungsarbeiten. Dabei wird in erster Linie die Anzahl der Zitierungen in anderen wissenschaftlichen Publikationen verwendet. Produktivität und erzielte Forschungswirkung spielen auch eine zentrale Rolle bei der Gewährung von Finanzmitteln und Vergabe von Forschungsaufträgen. Die effektive wissenschaftliche Wirkung ist anhand traditioneller bibliometrischer Kennzahlen jedoch nur schwer zu messen. So verursachen die bestehenden Messinstrumente eine erhebliche Zeitverzögerung, bis sich an diesen Indikatoren ein echter wissenschaftlicher Durchbruch ablesen lässt. Außerdem werden in der Regel nur Quellen innerhalb des herkömmlichen Wissenschaftssystems, hauptsächlich Fachzeitschriften, für die Berechnung genutzt. Nichtwissenschaftliche Quellen, wie beispielsweise Tageszeitungen, spielen bisher für die Berechnung der wissenschaftlichen Wirkung kaum eine Rolle. Vermutet wird aber, dass die Erwähnung in Alltagsmedien durchaus Ausdruck von wissenschaftlicher Wirkung sein kann und dass die Erwähnung in nichtwissenschaftlichen Medien eine Forschungsarbeit bekannter machen kann. Die Autorinnen und Autoren dieser Studie unterscheiden deshalb die Bedeutung einer Forschungsarbeit nach wissenschaftlicher Wirkung und nichtwissenschaftlicher Wirkung. Die wissenschaftliche Wirkung wird hier definiert als das Maß an Aufmerksamkeit, das der wissenschaftlichen Forschung von Wissenschaftlern geschenkt wird. Die nichtwissenschaftliche Wirkung wird als Maß für die Aufmerksamkeit definiert, die wissenschaftliche Forschung durch Nicht-Wissenschaftler in allgemeinen Nachrichtenmedien, Online-Blogs und/oder sozialen Medien erhält.

Die Berichterstattung in nichtwissenschaftlichen Medien über wissenschaftliche Forschung besteht in der Regel aus Meldungen oder Beiträgen über eine Forschungsarbeit, die ursprünglich in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift veröffentlicht wurde. Zusätzlich passt diese Forschungsarbeit inhaltlich typischerweise zum redaktionellen Schwerpunkt und Nachrichtenwert dieser Populärmedien. Ergänzend ist anzumerken, dass die Bestimmung der wissen-



schaftlichen Wirkung unter Berücksichtigung nichtwissenschaftlicher Medien unter genau den gleichen Problemen leidet wie die für wissenschaftliche Medien.

Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, ob Zusammenhänge zwischen den in Massenmedien erwähnten Forschungsarbeiten und deren wissenschaftlicher Wirkung bestehen. Dafür wurden insgesamt 818 begutachtete wissenschaftliche Fachartikel aus fünf renommierten wissenschaftlichen Fachmagazinen ausgewertet. Diese Beiträge sind von 2007 bis 2008 erschienen und stammen aus einem einzigen Fachgebiet, den Sportwissenschaften. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um die Vergleichbarkeit der einzelnen Fachartikel anhand der mit diesen verbundenen fachspezifischen Metriken (z. B. Journal-Impact-Faktoren und h-Index-Werte der Autoren) zu gewährleisten. Auf alle ausgewählten Zeitschriftenartikel wurde zwischen Oktober 2017 und Mai 2018 zugegriffen und ihre zugehörigen Merkmale analysiert.

Für die nichtwissenschaftliche Wirkung, d. h. die Wirkungsmessung für die ausgewählten Fachartikel in allgemeinen Medien, wurde der Altmetric Attention Score (AAS) als Indikator verwendet. Der AAS misst, wie oft ein wissenschaftlicher Fachbeitrag in nichtwissenschaftlichen Medien, einschließlich Mainstream-Nachrichten, Blogs, Wikipedia, Twitter oder Facebook erwähnt wird. Der AAS wurde für jeden der ausgewählten Original-Forschungsartikel manuell mittels des von der Website altmetric.com bereitgestellten Altmetric-Bookmarklet ermittelt. Zusätzlich bestimmt wurde auch die wissenschaftliche Reputation einer Wissenschaftlerin / eines Autors sowie der wissenschaftlichen Zeitschrift, in der die Forschungsergebnisse veröffentlicht wurden. Dadurch sollen weitere Faktoren berücksichtigt werden, die die wissenschaftliche Wirkung (neben der nichtwissenschaftlichen Wirkung) beeinflussen können.

Folgende Resultate haben sich dabei u. a. ergeben:

- 74 % der untersuchten Original-Forschungsartikel hatten einen Altmetric-Score von Null, was auf keine messbare Online-Aufmerksamkeit in den sozialen Medien und anderen Massenmedien hindeutet.
- Die vorliegenden Ergebnisse haben eine starke positive Korrelation zwischen nichtwissenschaftlicher und wissenschaftlicher Wirkung ergeben. Daraus lässt sich ableiten, dass wissenschaftliche Forschungserkenntnisse, die in nichtwissenschaftlichen Medien (allgemeine Nachrichtenmedien und/oder sozialen Medien) erwähnt werden, auch in der wissenschaftlichen Fachliteratur häufiger zitiert werden.
- Die vorliegenden Ergebnisse zeigen weiter, dass einerseits Nachrichtenmedien und soziale Medien über wissenschaftlich Arbeiten berichten, wenn diese besonders einflussreich sind, d. h. eine hohe Anzahl von Zitierungen erhalten haben. Andererseits kann eine erhöhte allgemeine Berichterstattung über einen wissenschaftlichen Artikel die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass dieser Artikel von anderen Wissenschaftlern zitiert wird.
- Die Untersuchung belegt zudem, dass das Renommee von Autoren und Zeitschriften ein wichtiger Einflussfaktor für den wissenschaftlichen Wert einer Arbeit ist. Der Effekt durch die nichtwissenschaftliche Wirkung (Erwähnung einer wissenschaftlichen Arbeit in Populärmedien) entspricht ungefähr dem kombinierten Effekt durch diese beiden Reputationsfaktoren (Renommee von Autoren und Zeitschriften).
- Aus den Studienresultaten lässt sich kein Kausalzusammenhang zwischen den verschiedenen Einflussfaktoren auf die wissenschaftliche Wirkung bestimmen. In dieser Arbeit konnten nur einseitige Effekte zu der Frage analysiert werden, welchen Einfluss nichtwissenschaftliche Quellen und/oder die Reputationsfaktoren auf die wissenschaftliche Wirkung einer Forschungsarbeit haben. Es kann, bildlich gesprochen, nicht geklärt werden, ob Ei ("die wissenschaftliche Wirkung") oder Henne ("nichtwissenschaftliche Wirkung" und/oder "Reputationsfaktoren") zuerst da waren.



brary Essentials • Fakten

- Es ist ohnehin aufgrund der vorliegenden Resultate zweifelhaft, ob Forscher oder die mit ihnen verbundenen Institutionen durch mehr Medienarbeit eine größere wissenschaftliche Wirkung ihrer Arbeiten erzielen könnten. Andererseits weisen die hier erhaltenen Ergebnisse darauf hin, dass zur Bestimmung des wissenschaftlichen Werts einer Arbeit auch populäre Medien und die Sozialen Medien berücksichtigt werden sollten, da eine starke Korrelation zwischen nichtwissenschaftlicher und wissenschaftlicher Wirkung besteht. Die Wissenschaft kann diese Erkenntnisse auch nutzen, um die breite Öffentlichkeit besser an den Forschungsarbeiten mit der größten Wirkung teilhaben zu lassen.
- Ein überraschendes Resultat hat sich bei der Nachuntersuchung eines Teils der Stichprobe ergeben: nichtwissenschaftliche Erwähnungen und wissenschaftliche Auswirkungen können gleichzeitig auftreten. Dies widerspricht der bisherigen Vorstellung, nichtwissenschaftliche Wirkung folge der wissenschaftlichen Wirkung bzw. gebe ihr einen nachträglichen Impuls. Dieses Ergebnis ist aufgrund der kleinen Stichprobe allerdings mit Vorsicht zu interpretieren.

Insgesamt zeigen die Resultate einen positiven Einfluss zwischen der Erwähnung von wissenschaftlichen Forschungsarbeiten in nichtwissenschaftlichen Medien und der wissenschaftlichen Wirkung dieser Fachartikel. Allerdings ist die Richtung dieses Zusammenhangs nicht klar. Es könnte sein, dass Populärmedien nur besonders einflussreiche Forschungsarbeiten wahrnehmen und deswegen darüber berichten. Auf der anderen Seite ist es denkbar, dass die Erwähnung in nichtwissenschaftlichen Medien zu einer erhöhten Aufmerksamkeit in der Wissenschaftsgemeinde führt und somit nachträglich die wissenschaftliche Wirkung erhöht wird. Hier sind weitere Forschungsarbeiten gefragt. Tatsächlich gibt es einzelne allgemeine Nachrichtenmedien, z. B. heise de oder Informationsdienst Wissenschaft (idw), die regelmäßig über neue wissenschaftliche Forschungserkenntnisse berichten. Solche Nachrichtenquellen sollten bei der Analyse bevorzugt ausgewertet werden, da der zeitliche Wirkungseffekt bei diesen Medien besser bestimmt werden kann. Viele andere nichtwissenschaftliche Medien dürften über wissenschaftliche Erfolge erst berichten, wenn diese schon einen Durchbruch darstellen.

Anzumerken ist bei der vorgestellten Arbeit, dass das ausgesuchte Fachgebiet der Sportwissenschaften günstig gewählt wurde, da es ein auch für viele Laien sehr interessantes Thema ist. Viele Menschen kümmern sich heute intensiv um ihre Gesundheit oder betätigen sich selbst sportlich, indem sie beispielsweise einen Marathon laufen. Aktuelle Forschungsergebnisse zum richtigen Training oder zur optimalen Ernährung finden sich relativ häufig auch in Massenmedien. So gesehen ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass wissenschaftliche Fachartikel aus dieser Disziplin auch Interesse bei Nichtwissenschaftlern/ Laien und damit auch in Populärmedien weckt. Es gibt sicherlich Fachgebiete, wo die allgemeine Öffentlichkeit kaum je mit solchen wissenschaftlichen Forschungsarbeiten in Berührung kommen wird, weil kaum darüber berichtet wird. Grundsätzlich sollte aber die Wissenschaft mehr Wert darauf legen, Forschungsresultate nicht nur in wissenschaftlichen Fachblättern zu publizieren. Die aktuell weitverbreitete Wissenschaftsfeindlichkeit zeigt, wie notwendig es ist, die breite Öffentlichkeit stärker über die meist nur einer kleinen wissenschaftlichen Gemeinschaft bekannten Fortschritte zu informieren. Das ist vielleicht, abseits der eigentlichen Untersuchungsziele, das wichtigste Resultat dieser Untersuchung. Besonders Wissenschaftliche Bibliotheken könnten hierzu einen Beitrag leisten, indem sie ausschnittsweise auf entsprechende Ergebnisse aus ihren abonnierten Fachzeitschriften in Newslettern oder anderen Medien hinweisen.



ibrary Essentials

Quelle:

Anderson, P. Sage; Odom, Aubrey R.; Gray, Hunter M.; Jones, Jordan B. et al.: A case study exploring associations between popular media attention of scientific research and scientific citations; in: PLoS ONE, 2020, Vol. 15, No. 7, e0234912. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234912

Schlagwörter:

Altmetriken, Bibliometrie, Populärmedien, soziale Medien, wissenschaftliche Wirkung, Zitierungen

1.2 Ungleichmäßige Verbreitung von Open Access

Das Internet gilt als Auslöser einschneidender Veränderungen der Geschäftsmodelle vieler Branchen in den letzten zwei, drei Jahrzehnten. Ohne Internet gäbe es vermutlich keine Open-Access-Bewegung, die aktuell immer stärker die Geschäftsmodelle selbst kommerzieller Wissenschaftsverlage verändert. Inzwischen wird auch der Druck von politischer Seite größer und sorgt dafür, dass mit Steuergeldern finanzierte Forschungsarbeiten zukünftig als Open Access (OA) publiziert werden müssen. Bis es allerdings so weit ist, dass zumindest mehrheitlich neu publizierte Artikel in elektronischen Zeitschriften für Leser frei verfügbar sind, dürfte es noch einige Zeit dauern. Die einstige Vision einer erhofften nahezu flächendeckenden Verbreitung von OA hat sich bisher nicht erfüllt. Trotzdem ist der Marktanteil von OA-publizierten Artikeln auf inzwischen knapp 20 % gestiegen. Erkennbar ist heute auch, dass OA nicht für jede Fachdisziplin von gleicher Bedeutung ist. In der folgenden Arbeit wird untersucht, wie sich für analysierte 18 Fachgebiete die Marktanteile in Bezug auf Open Access entwickelt haben.

Bekanntlich finanzieren sich die meisten wissenschaftlichen Zeitschriften bis heute über Abonnements, die mehrheitlich von Lesern und Bibliotheken bezahlt werden. Die Kritik an diesem kommerziellem Geschäftsmodell ist aber in erster Linie dadurch entstanden, dass die Abo-Preise in den letzten 20, 30 Jahren teilweise regelrecht explodiert und die Gewinnspannen besonders der führenden Wissenschaftsverlage immer größer geworden sind. Durch die Möglichkeit des elektronischen Publizierens ist es nun aber möglich das bestehende Einnahmemodell umzukehren, eben in Form von Open Access. Bei diesem Geschäftsmodell werden die Artikelgebühren nicht mehr den Lesern oder den Bibliotheken aufgebürdet, sondern den Autoren selbst, bzw. soll die Finanzierung über Fördermittel oder die wissenschaftliche Einrichtung einer Autorin oder eines Autors erfolgen. Durch die OA-Transformation des Publikationswesens werden dann diese Arbeiten für jedermann frei zugänglich gemacht. Die Vorteile von OA sind bekannt: schneller(er) und kostenloser Zugang zu wissenschaftlichen Informationen. Außerdem versprechen sich die Befürworter von Open Access eine bessere Auffindbarkeit dieser Arbeiten etwa durch Suchmaschinen.

In den letzten zwei Jahrzehnten haben sich zahlreiche Varianten von Open Access entwickelt. Die bekanntesten sind sicherlich Goldener Open Access sowie Grüner Open Access. Weitverbreitet sind auch hybride OA-Zeitschriften, wo Autorinnen und Autoren für die Veröffentlichung ihres Artikels als Open Access bezahlen können. In dieser Untersuchung werden allerdings nur Zeitschriften berücksichtigt, die alle Artikel und sofort als Open Access publizieren. Solche Zeitschriften verzichten also auf das herkömmliche Abonnementmodell als Einnahmequelle. Es kann sich bei diesen Zeitschriften um neugegründete oder auch um etablierte Zeitschriften handeln, die ihr bestehendes Abo-Modell auf Open Access umgestellt



haben. Würde sich das vorhandene Open-Access-Angebot ausschließlich aus neugegründeten OA-Zeitschriften speisen, wäre der gegenwärtige Marktanteil von OA mit knapp 20 % und einem jährlichen Wachstum von 1 % in den vergangenen zwei Jahrzehnten wesentlich kleiner ausgefallen. Die Umwandlung bestehender "klassischer" kommerzieller Zeitschriften in Open-Access-Zeitschriften, indem die elektronische Ausgabe frei zugänglich gemacht wurde und/oder die Printausgabe weiter im Abo-Modell vertrieben wird, hat ungefähr den gleichen Marktanteil beigesteuert wie reine, neugegründete Open-Access-Zeitschriften.

Die Entwicklung der Marktanteile im Zeitablauf lässt sich übrigens relativ gut anhand den verschiedenen in der Fachliteratur publizierten Studien beobachten und ablesen. Die wahrscheinlich erste zu diesem Thema durchgeführte Studie aus dem Jahr 2004 von McVeigh ergab einen Anteil von OA-Zeitschriften und OA-Artikeln in der Datenbank World of Science (WoS) von 2,6 % (OA-Zeitschriften) respektive 3,0 % (OA-Artikel). Jubb errechnete 2012 einen Anteil von OA-Zeitschriften in der Datenbank Scopus von 12,4 % sowie für die OA-Artikel von 10,3 %. Die Autoren dieses Beitrags haben in ihrer eigenen Untersuchung aus dem Jahr 2017 einen Anteil von 18,4 % für OA-Zeitschriften und 18,9 % für OA-Artikel errechnet. Somit ergibt sich im Durchschnitt ziemlich genau ein Wachstum des Anteils von OA-Zeitschriftenartikeln in der Datenbank Scopus von 1 % pro Jahr.

In der hier präsentierten Studie werden verschiedene führende Datenquellen/Verzeichnisse genutzt: WoS, Scopus, Ulrich's Zeitschriftenverzeichnis, das Directory of Open Access Journals (DOAJ), das Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD) sowie Cabell's. In der Datenbank WoS finden sich mit 2.786 die wenigstens indexierten OA-Zeitschriften. Die meisten mit jeweils 16.224 OA-Zeitschriften finden sich in Ulrich's und in ROAD. ROAD, DOAJ und Cabell's enthalten dabei ausschließlich OA-Zeitschriften. Nach Erscheinungsländern betrachtet beherrschen die USA, Großbritannien, Deutschland und die Niederlande weitgehend den weltweiten Markt für wissenschaftliche Zeitschriften. Das gilt besonders für den Teilmarkt der STM-Fächer. Insgesamt werden allein 63 % der insgesamt 24.385 in Scopus indexierten Zeitschriften in diesen vier Ländern (die "großen Vier") publiziert. Eine Folge dieser Dominanz ist, dass der Anteil von OA in diesen vier Ländern geringer ist als in anderen Ländern. Auch für englischsprachige Publikationen ist der OA-Anteil niedriger als für andere Sprachen. Was nicht überraschend ist, da die großen Vier hauptsächlich englischsprachige Zeitschriften publizieren.

Nachfolgend einige Ergebnisse aus dieser Analyse:

- In Scopus sind insgesamt 24.385 Zeitschriften indexiert, der OA-Anteil in dieser Datenbank beträgt 18,4 %. In WoS liegt der Anteil der OA-Zeitschriften bei 17,1 % und in Ulrich's bei 19,7 %.
- Die Marktanteile für Open-Access-Zeitschriften reichen bei den 18 in dieser Arbeit untersuchten Fachgebieten von 7 % (Wirtschaft) bis 27 % (Agrar- und Biowissenschaften).
- Bezogen auf den Anteil publizierter OA-Fachartikel ergibt sich, die gesamte Stichprobe betrachtet, mit 18,8 % ein ähnlicher Wert wie bei den OA-Zeitschriften (18,4 %). Für die einzelnen Fachgebiete reichen die Anteile der publizierten OA-Fachartikel von 6 % (Wirtschaft) bis 23 % (Biochemie, Genetik und Molekularbiologie), klammert man die Fachkategorie "Fächerübergreifend" mit 75 % Anteil OA-Fachartikeln wegen ihrer geringen Größe aus.
- Unterschiede zwischen den verschiedenen Fachgebieten hinsichtlich der Open-Access-Marktanteile lassen sich zum Teil durch die geografische Herkunft der Zeitschriften erklären. Der Open-Access-Zeitschriftenanteil liegt bei den großen Vier lediglich bei 9 %. In der übrigen Welt beträgt dieser Anteil 34 %, wobei Lateinamerika mit 80 % den höchsten



- Anteil stellt. Aus diesem Grund wurden die fachspezifischen Unterschiede getrennt nach den großen Vier und der übrigen Welt erhoben.
- Bei der Biochemie beispielsweise liegt der OA-Anteil bei den großen Vier bei 17 % und für die übrige Welt bei 37 %; bei den Zeitschriften aus dem Wirtschaftsbereich bei 2 % (die großen Vier) respektive bei 31 % (sonstige).
- Insgesamt sind die interdisziplinären Unterschiede bei den großen Vier deutlich ausgeprägter als bei den übrigen.
- Große Unterschiede zwischen den verschiedenen Fachgebieten sind hinsichtlich der OA-Transformation auch festzustellen, wenn bibliometrische Kennzahlen berücksichtigt werden. Unter den hochrangigen Zeitschriften finden sich relativ selten Open-Access-Zeitschriften. Es gibt aber auch Ausnahmen, wie "Physik und Astronomie" oder "Biochemie, Genetik und Molekularbiologie", wo relative viele OA-Zeitschriften zu den 10 % der am höchsten bewerteten Zeitschriften zählen. Dagegen sind hochrangige Open-Access-Zeitschriften in der Psychologie und in den Geisteswissenschaften recht selten und in den Fachgebieten Wirtschaftswissenschaften und Finanzen praktisch nicht existent.
- Fachspezifische Unterschiede bestehen auch bei den Artikelgebühren (APCs). In den Biowissenschaften und der Biochemie sind Artikelgebühren weitverbreitet. In den Sozial- und Geisteswissenschaften sind Publikationsgebühren relativ selten zu finden.

In den vergangenen Jahren haben die Bildungspolitik und einflussreiche Interessenvertretungen in vielen Ländern begonnen, die Transformation des wissenschaftlichen Publikationswesens hin zu Open Access voranzutreiben. Zu den aktuellen Bestrebungen zählen etwa der UK Finch Report und der Plan S. Bibliotheken kommt bei diesem Wandel eine wichtige Rolle zu. Schließlich verfügen sie an Hochschulen meistens als einzige über die notwendigen Fachkenntnisse zu Open Access und zur Lizenzierung von Zeitschriften. Nicht überraschend haben daher in vielen Universitäten die Bibliotheken die Interessenvertretung für Open Access übernommen. Daneben sind Bibliotheken noch für weitere Open-Access-Aufgaben zuständig, wie Verwaltung und Aufbau institutioneller Repositorien oder das Forschungsdatenmanagement. Insgesamt bleibt Open Access somit in den nächsten Jahren für Bibliotheken ein zentrales Thema. Die vorgestellte Studie zeigt unabhängig davon, dass die Umgestaltung des wissenschaftlichen Publikationswesen zu Open Access eher zäh ist und wohl vorerst auch bleiben wird. Open Access ist trotz kontinuierlich steigender Marktanteile noch nicht das führende oder wichtigste Geschäftsmodell für die (kommerziellen) Wissenschaftsverlage. Das bestehende Abonnementmodell ist dazu einfach zu profitabel. Aus dieser Sicht bietet es den führenden Verlagen nur wenig Anreize, ihre Geschäftsmodelle nachhaltig zu ändern. Erkennbar ist das auch daran, dass Open Access sich vor allem in Nischen-Märkten und einigen Fachgebieten ausgebreitet hat, wo die Bedingungen für Open Access besonders günstig sind. Ob, wie von den Autoren vermutet, Open Access demnächst eine kritische Masse erreicht und es tatsächlich zu einer starken Beschleunigung bei der Veränderung des wissenschaftlichen Publikationswesens kommt, muss sich in den nächsten Jahren noch erweisen.

Quelle:

Björk, Bo-Christer; Korkeamäki, Timo: *Adoption of the open access business model in scientific journal publishing – A cross-disciplinary study*; in: College and Research Libraries Journal, 2020, Preprint, https://arxiv.org/abs/2005.01008

Schlagwörter:

Digitalisierung, Geschäftsmodelle, Open Access, Wissenschaftliche Zeitschriften, Wissenschaftsverlage



Führende Universitätsbibliotheken und ihre mobilen Dienste 1.3

Das Smartphone ist für den Homo Digitalis so unverzichtbar geworden wie einst das legendäre Schweizer Taschenmesser. Es vereint in einem einzigen Gerät Kommunikationsmöglichkeiten (Telefon, E-Mail, Messenger etc.), Kamera (Fotografie) und Internetnutzung. Aber auch weitere Nutzungsmöglichkeiten wie GPS-Navigation, Musik- und Filmkonsum, Fahrkarte, E-Book-Funktion oder digitales Portemonnaie sind inzwischen Standard. Für Bibliotheken weltweit sollte es folglich selbstverständlich sein, ihre Informationsangebote auf dieses neue Benutzerverhalten einzustellen und ihre Dienste entsprechend auch in einer mobilen Variante anzubieten. Wie weit Bibliotheken auf diese Revolution schon reagiert haben, versucht der folgende Beitrag anhand der mobilen Angebote von Bibliotheken der weltweit führenden 50 Universitäten zu beantworten.

Mobile Geräte wie das Smartphone haben sich wahrscheinlich deshalb so schnell flächendeckend durchgesetzt, weil für den User trotz der vielen Funktionen die dahinterstehende Technologie praktisch unsichtbar ist. So muss man sich nicht mit störenden Kabeln herumschlagen, die die Bewegungsfreiheit einschränken und über die man sogar stolpern kann. Die Mobilfunktechnologie erlaubt zudem die Nutzung unabhängig von einem bestimmten Standort (zu Hause, unterwegs, am Arbeitsplatz etc.). Es verwundert daher nicht, dass viele Informationsanbieter und Unternehmen sich diesem neuen Modell des Informationszugangs angepasst haben. Laut der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), die 2009 ein entsprechendes Dokument veröffentlicht hat, zeichnet sich die Mobilfunktechnologie, und damit vor allem das Mobiltelefon, durch drei herausragende Merkmale aus:

- 1. Die Mobilfunktechnologie ist ein Vorreiter für die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie in der Welt;
- 2. die Mobilfunktechnologie ist die bisher von Menschen am schnellsten akzeptierte Technologie in der Geschichte der Menschheit; und
- 3. die Mobilfunktechnologie ist die beliebteste und am häufigsten privat genutzte Technologie der Welt.

Weltweit wurde die Anzahl der Smartphone-Nutzer für 2019 mit 3,2 Mrd. prognostiziert (siehe https://de.statista.com/statistik/daten/studie/309656/umfrage/prognose-zur-anzahl-dersmartphone-nutzer-weltweit/). Zum Vergleich: die Anzahl der Festnetzanschlüsse wird für das Jahr 2019 auf gerade noch 931 Mio. geschätzt (siehe https://de.statista.com/statistik/daten/ studie/186330/umfrage/anzahl-der-telefonanschluesse-im-festnetz-weltweit-seit-2000/).

Dank des Funktionsreichtums und der großen Verbreitung von Mobiltelefonen bieten sich Smartphones als ideale Grundlage für die Entwicklung und Bereitstellung von mobilen Bibliotheksdiensten an. Grundsätzlich können Smartphones in einer Bibliothek für zahlreiche Dienste genutzt werden, wie Katalogsuche, Schulungen oder auch zur Navigation innerhalb eines Bibliotheksgebäudes. Im angloamerikanischen Raum wurde daraus ein neues Konzept mit der Bezeichnung "e-mobile library" oder kurz "mobile library" entwickelt. Mit diesem Ansatz der mobilen Bibliothek wird mehr Wert auf die Interaktion zwischen Benutzern und Bibliothekaren durch mobile Technologien gelegt. Bibliotheken stehen hierfür drei grundlegende Umsetzungsmöglichkeiten zur Verfügung, um ihre Online-Dienste auf Mobiltelefone zu bringen:



brary Essentials •

- die Gestaltung einer mobilen oder zumindest mobilfreundlichen ("responsives Webdesign") Website oder
- die Verwendung eines hybriden Ansatzes bestehend aus Apps und mobiler Website.

Der Hauptvorteil beim Einsatz einer mobilen Website besteht darin, dass sie plattformunabhängig ist, das heißt grundsätzlich können diese mobilen Inhalte und Angebote unabhängig vom Betriebssystem eines Smartphones genutzt werden. Benötigt wird nur ein aktueller, standardkonformer mobiler Webbrowser. Bei der Entwicklung von eigenen mobilen Apps ist der Hauptvorteil, dass auch nur offline verfügbare Angebote einer Bibliothek, wie eine eventuell nicht online verfügbare Katalogsuche, mittels dieser Apps genutzt werden können. Jeder dieser Ansätze hat gewisse Vor- und Nachteile. Bibliotheken sollten hier auf der Grundlage ihrer finanziellen und personellen Möglichkeiten und Strategien einen geeigneten Ansatz auswählen.

Der in diesem Beitrag genutzte Untersuchungsansatz ist zweigeteilt. Neben einer Analyse der zu diesem Thema bestehenden Fachliteratur wurden auch die Websites von 50 Bibliotheken der führenden Universitäten bezogen auf ihre mobilen Angebote untersucht und bewertet. Für die Auswahl der führenden Hochschulen wurde auf die Times Higher Education (THE) World University Rankings zurückgegriffen. Es handelt sich hierbei um den weltweit einzigen Leistungsvergleich, bei dem forschungsintensive Universitäten nach allen ihren Kernaufgaben bewertet werden: Lehre, Forschung, Wissenstransfer und Internationalität. Dieses Rankingsystem basiert auf 13 ausgewählten Leistungsindikatoren, womit ein umfassender und ausgewogener Vergleich ermöglicht wird.

Um die mobilen Websites der ausgewählten Universitäten zu testen, wurde die Google Search Console verwendet, die diverse Tools für diese Aufgaben anbietet.

Zuerst einige Erkenntnisse aus der bestehenden Fachliteratur:

- Die Ursprünge für mobile Bibliotheksdienste gehen schon auf die frühen 1990er-Jahre zurück. Das Projekt "Library without Root" hat damals zum ersten Mal gezeigt, welche Möglichkeiten sich durch eine Remote-Nutzung einer Bibliothek ergeben.
- Bereits zu Beginn des Jahrtausends haben verschiedene Studien belegt, dass die Benutzer der Nutzung der Mobiltechnologie in der Bibliothek positiv gegenüberstehen, bzw. sehr interessiert an dieser Möglichkeit sind.
- Ab ca. 2010 nachdem effektiv Mobiltelefone in Bibliotheken genutzt wurden konzentrierte sich die Fachliteratur auf die Umsetzbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit der Mobiltechnologie in Bibliotheken.
- Ab ca. 2015 verschob sich der Schwerpunkt des Forschungsinteresses auf mobile Dienste und die Bewertung dieser Technologie in Bibliotheken.

Nun zu den zentralen Resultaten der Untersuchung:

- Laut dem THE-Ranking für das Jahr 2016 befinden sich aus der TOP-50-Liste 29 Universitäten (entspricht 58 %) auf dem amerikanischen, 15 Universitäten (30 %) auf dem europäischen und sechs Universitäten (12 %) auf dem asiatischen und australischen Kontinent.
- Von den 50 Spitzenuniversitäten haben 84 % eine mobilfreundliche Bibliotheks-Website und 30 % der Bibliotheken setzen eigene mobile Apps ein. Insgesamt belegt dies die Bedeutung der Mobiltechnologie für heutige Bibliotheken. Weiterhin nutzen 30 Bibliotheken (60 %) auch die mobile BrowZine-App, um ihren Benutzern Zugriff auf lizenzierte und frei zugängliche wissenschaftliche Zeitschriften zu ermöglichen.



- Interessant ist die Beobachtung, dass die hier untersuchten Universitäten auf dem amerikanischen Kontinent bei den mobilfreundlichen Websites besser abschneiden als die Unis in Europa. Umgekehrt sind die europäischen Spitzenuniverstäten stärker bei der Entwicklung eigener mobiler Apps.
- Was einzelne mobile Angebote (Katalogsuche, Öffnungszeiten, Kontakt, Frag einen Bibliothekar sowie Nachrichten) anbetrifft, können diese in mehr als der Hälfte der hier untersuchten Bibliotheken genutzt werden. Weniger überzeugend ist das mobile Angebot bei Diensten wie "Dienstleistungen für Menschen mit Behinderungen", "Bibliotheksausweis", "Strategischer Plan der Bibliothek" und "Finanzen". Ob diese, wie vom Autor angenommen, für Bibliotheken wirklich eine geringere Relevanz besitzen, um sie "mobil" zu gestalten, kann man durchaus hinterfragen. Wer seine mobilen Dienste rein nach der Anzahl der Zugriffe gestaltet oder anbietet, darf sich dann auch nicht über Beschwerden von Benutzerinnen und Benutzern wundern. Grundsätzlich sollten, wenn keine technischen oder finanziellen Gründe dagegensprechen, alle Angebote zumindest über eine mobilfreundliche Website zugänglich sein. Ob es sich lohnt eigene mobile Apps zu programmieren oder programmieren zu lassen, ist eine andere Frage. Bei der eigenen App-Entwicklung sind technische Probleme allein aufgrund der unterschiedlichen mobilen Betriebssysteme schon vorbestimmt.
- Laut dieser Studie haben sich erfreulicherweise die untersuchten Bibliotheken bei ihren mobilbasierten Diensten an den Bedürfnissen der Benutzer orientiert.

Die Entwicklung mobiler Dienste und Angebote steht erst am Anfang. Der neue Mobilfunkstandard 5G wird der mobilen Revolution weiteren Auftrieb verleihen. Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen müssen sich dieser Entwicklung bewusst sein, um ihre Angebote in diesem Bereich noch stärker voranzutreiben. In 20 Jahren dürfte es kaum mehr Nutzer geben, die nicht in irgendeiner Form mit einem mobilen Endgerät unterwegs sind. Dafür spricht allein schon die demografische Entwicklung. Die vorgestellten Resultate zeigen, dass die Mobiltechnologie für die untersuchten Top-50-Universitäten inklusive ihrer Bibliotheken inzwischen eine wichtige Rolle spielt. Beim Betrachten der einzelnen Resultate wird aber erkennnbar, dass kaum eine der untersuchten Universitätsbibliotheken über ein wirklich durchdachtes und umfassendes mobiles Angebote verfügt. Das Smartphone mag als Ausgangspunkt für die Entwicklung von mobilen Diensten geeignet sein. Aber allein aufgrund seines kleinen Bildschirms ist es nicht in der Lage alle Inhalte adäquat abzubilden. Es gibt aber noch weitere mobile Endgeräte, wie Tablets oder Notebooks, die von den Benutzern und Benutzerinnen verwendet werden. Bei der Entwicklung von mobilen Diensten ausschließlich oder überwiegend auf das Smartphone zu setzen, scheint für Bibliotheken in dieser Hinsicht kein guter Plan zu sein.

Quelle:

Maryam Pakdaman Naeini, Hadi Sharif Moghaddam and Soraya Ziaei; Ghaebi, Amir: Mobile services in the libraries of the world's top universities; in: Library Hi Tech, 2020, Preprint, https://doi.org/10.1108/LHT-07-2017-0140

Schlagwörter:

Mobile Apps, mobile Bibliotheksdienste, mobile Websites, Smartphones, wissenschaftliche Bibliotheken



2. Studien

Zum Umgang von Bibliotheken mit Open Content 2.1

Die Welt wandelt sich unter dem Einfluss und mit den Möglichkeiten der Digitalisierung in immer schnellerem Tempo. Das wissenschaftliche Publikationswesen bildet hierbei keine Ausnahme. Das Jahr 2018 stellt dabei hinsichtlich der Transformation des wissenschaftlichen Publikationswesens von einem bisher überwiegend bezahlten zu einem offenen, kostenfreien Zugang zu Fachliteratur den vorläufigen Höhepunkt dar. So haben sich 2018 zahlreiche Regierungen, Universitäten, Forschungsorganisationen und Geldgeber zur Open-Access-Bewegung bekannt, um diese zu fördern. 2018 stieg auch zum ersten Mal der Anteil von Open-Access-Literatur an der Gesamtzahl wissenschaftlicher Publikationen auf über 50 %. Und nicht zu vergessen: 2018 wurde auch der Plan S lanciert. Zusammengenommen haben alle diese Entwicklungen entscheidend dazu beigetragen, dass Open Access (OA) zu einem wirklich relevanten Thema für wissenschaftliche Bibliotheken geworden ist. Infolgedessen sind OA-Ressourcen Teil der alltäglichen Arbeitsabläufe in Wissenschaftlichen Bibliotheken geworden. In einer vom Bibliotheksdienstleister OCLC weltweit durchgeführten Umfrage unter Bibliotheken wird versucht mehr über die Tätigkeiten, Investitionen und Meinungen im Zusammenhang mit offenen Inhalten zu erfahren.

Unter OCLC-Mitgliedern wurde in den letzten Jahren verstärkt über die Bedeutung von Open Access und anderen offenen Inhalten und Ressourcen diskutiert. Der jetzt aus diesen Bemühungen und Diskussionen entstandene Bericht gibt die Ergebnisse einer Umfrage unter OCLC-Mitgliedsbibliotheken auf der ganzen Welt wieder.

In dem Bericht werden neben Open Access auch offene Forschungsdaten, offene Bildungsmedien, Open Data etc. zu Open Content gezählt. Der Schwerpunkt der Studie liegt aber auf den Tätigkeiten und Aktivitäten im Zusammenhang mit Open Access.

An der Umfrage haben Informationsspezialisten aus verschiedenen Bibliothekstypen (nationale, Öffentliche, spezielle und Wissenschaftliche Bibliotheken) teilgenommen. Die Mehrheit der Befragten (66 %) kommen von Bibliotheken aus dem Hochschulbereich, wie Universitäten und Fachhochschulen. Knapp ein Zehntel der Befragten arbeitet in Öffentlichen Bibliotheken (9 %) und 6 % sind in Forschungsbibliotheken tätig. Insgesamt beteiligten sich 705 Personen aus 82 Ländern an der Umfrage. Bezogen auf die Funktion handelt es sich bei den Umfrageteilnehmern um Bibliotheksmitarbeiter, Direktoren, Manager sowie sonstiges Bibliothekspersonal. Die wichtigsten Zuständigkeitsbereiche der Teilnehmer sind E-Ressourcen, Erwerbung, Sammlungsaufbau, IT sowie Katalogisierung / technische Dienste. Für die Umfrage wurden insgesamt 14 verschiedene Arten von Aktivitäten in Bezug auf Open Content analysiert.

Die OCLC-Untersuchung hat u. a. folgende Resultate und Erkenntnisse erbracht:

 Das Interesse von Bibliotheken weltweit an Open Content wächst zunehmend. So sind 91 % der befragten Bibliotheken an Open-Content-Aktivitäten beteiligt, und die meisten (72 %) planen sich noch stärker in diesem Bereich zu engagieren. Besonders aktiv in diesem Bereich sind die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Universitäts- und Forschungsbibliotheken (97 %).



- Forschungs- und Universitätsbibliotheken sind hauptsächlich an den folgenden drei Open-Content-Aktivitäten beteiligt: Verwaltung von institutionellen Repositorien mit Open-Access-Inhalten, Digitalisierung und Öffnung der analogen Sammlungen (online bereitstellen) sowie durch ihre digitalen Bibliotheken (offene Sammlungen). Die Ergebnisse weisen auch auf signifikante länderspezifische Unterschiede hin. Generell lässt sich sagen, dass das Vorhandensein einer nationalen, offenen Wissenschaftspolitik sich in diesen Ländern durch die Aktivitäten und das Engagement der dortigen Bibliotheken für offene Inhalte widerspiegelt.
- Von allen Open-Content-Aktivitäten erzielten die institutionellen Repositorien den höchsten Wert. 71 % aller Befragten gaben an, in diesem Bereich aktiv zu sein. Weitere 12 % planen demnächst in diesem Bereich tätig zu werden.
- Für alle vierzehn abgefragten Open-Content-Aktivitäten zeigt sich ein zunehmendes Interesse. Zwischen 10 und 18 % liegt die geplante Zunahme bei der Beteiligung an Open-Content-Aktivitäten. Künftige Wachstumsbereiche, die auf wahrscheinlich neu entstehende Dienste hindeuten, sind das Management offener Forschungsdaten/Datendienste und die Interaktion mit (digitalisierten) offenen Sammlungen durch maschinelle Lernverfahren.
- Von den 19 teilnehmenden deutschen Bibliotheken planen 26 % die Entdeckung von offenen Inhalten zukünftig zu fördern. Besonders groß ist in Deutschland das Interesse an der Förderung von Datendiensten (37 %). Allerdings ist die deutsche Stichprobe relativ klein, sodass eine Verallgemeinerung für andere Bibliotheken in Deutschland nicht möglich ist.
- In den Fällen, wo Open-Content-Aktivitäten beendet wurden, wurden als Gründe finanzielle Faktoren sowie Unsicherheit bezüglich des zu erwartenden Nutzens durch die Open-Content-Aktivität für die eigene Einrichtung genannt.
- Mehrheitlich werden die meisten Open-Content-Aktivitäten schon seit mehr als drei Jahren betrieben. Fünf Kategorien haben innerhalb der letzten drei Jahren eine besonders hohe Zunahme verzeichnet: Interaktionen mit offenen Inhalten, Bewertung von offenen Inhalten, Datendienste, die Förderung zur Entdeckung von offenen Inhalten sowie Bibliometrie.
- Spezielle Budgets für einzelne Open-Content-Aktivitäten bestehen besonders für institutionelle Repositorien sowie digitale Sammlungen / digitale Bibliotheken. Die Open-Content-Aktivitäten mit der höchsten Anzahl von eigenen Vollzeitstellen sind Datendienste und Bibliometrie.
- Konkrete Angaben, wie hoch die genauen Kosten oder die erhaltenen Fördermittel für Open-Content-Aktivitäten sind, können viele der beteiligten Bibliotheken nicht machen, da Bibliotheken in der Regel bisher bei ihrer Budgetierungs- und Planungspraxis keine Unterscheidung zwischen offenen und bezahlten Inhalten treffen.
- Was den Erfolg ihrer Open-Content-Aktivitäten anbetrifft, sind die Antwortenden für jede in dieser Umfrage aufgeführte Aktivität mehrheitlich der Meinung, dass diese erfolgreich (sehr bzw. teilweise) war. Nur ein Zehntel oder weniger der Befragten sind der Meinung, ihre Bemühungen seien nicht erfolgreich gewesen.

Offene Inhalte und Informationsressourcen aller Art gehören inzwischen fast selbstverständlich zum Angebotsspektrum von Bibliotheken auf der ganzen Welt. Die hier präsentierte Studie belegt, dass auch das Interesse der Bibliotheken an diesen offenen Ressourcen sehr groß ist und von ihnen zukünftig noch wesentlich stärker ausgebaut werden soll. Bei aller Begeisterung und dem Zuspruch in der Bibliothekswelt für alle Arten von offenen Inhalten, scheint allerdings teilweise übersehen worden zu sein, dass solche Inhalte und Materialien teilweise eine neue Herangehensweise erfordern. So ist den Befragten erst durch diese Umfrage bewusst geworden, dass sie zukünftig ihre Budgetplanung nach offenen und kostenpflichtigen Informationsressourcen und Tätigkeiten differenzieren sollten.



Quelle:

van der Werf, Titia: Open Content Activities in Libraries: Same Direction, Different Trajectories - Findings from the 2018 OCLC Global Council Survey OCLC Research, 2020, https://doi.org/10.25333/vgmw-ba86

Schlagwörter:

Bibliotheken, Informationsressourcen, Open Access, Open Content, Repositorien

2.2 Nachrichtenkonsum über Soziale Medien macht User anfällig für Fake News

Vermutet wird es schon lange, nun hat es das unabhängige US-Forschungsinstitut Pew Research Center in einer Studie nachgewiesen: Die Nutzung von Social Media als Nachrichtenkanal geht mit negativen Begleiterscheinungen einher. Eine neue Analyse verschiedener Umfragen, die zwischen Oktober 2019 und Juni 2020 durchgeführt wurden, kommt zu dem Ergebnis, dass User, die sich bei politischen Nachrichten überwiegend auf Soziale Medien verlassen, sich in vielerlei Hinsicht von anderen Nachrichtenkonsumenten unterscheiden. Diese erwachsenen US-Amerikaner verfolgen wichtige Nachrichten, wie den Ausbruch des Coronavirus und die Präsidentschaftswahlen 2020, tendenziell weniger intensiv als andere Nachrichtenkonsumenten. Und in diesem Zusammenhang nicht unwichtig, sie wissen über diese Themen tendenziell auch weniger gut Bescheid.

Wie weitreichend sich die Informationslandschaft durch Soziale Medien verändert hat, lässt sich wahrscheinlich erst in einigen Jahren genau bestimmen. Doch schon heute ist klar, dass sich die Art und Weise, wie wir aktuelle Ereignisse wahrnehmen und uns auf dem Laufenden halten, einschneidend verändert hat. Inzwischen zählt die Nachrichten- und Informationsversorgung mittels Sozialer Medien nicht nur in den USA zu den am häufigsten genutzten Informationskanälen.

Das Pew Research Center hat für diese Analyse Daten aus fünf verschiedenen Umfragen verwendet, die im Zeitraum zwischen Oktober 2019 und Juni 2020 durchgeführt wurden. Die Zahl der US-Erwachsenen in jeder Umfrage reicht von knapp 9.000 bis 12.000 US-Erwachsenen. Die Umfragen werden als repräsentativ für die erwachsene Bevölkerung der USA bezeichnet.

Folgende wichtige Resultate und Aussagen finden sich in diesem Bericht:

- Bereits ein Fünftel der erwachsenen US-Bürger gibt an, politische Nachrichten überwiegend über Soziale Medien zu beziehen.
- Nur mehr knapp davor liegen mit 25 % Nachrichten-Websites oder News-Apps. Print-Nachrichten spielen mit 3 % praktisch keine Rolle mehr. Weiterhin wichtig für den Nachrichtenkonsum sind für US-Amerikaner vor allem die über verschiedene Wege nutzbaren Fernsehanstalten. Zusammengerechnet kommt der Konsum von politischen Nachrichten über TV auf insgesamt 45 % (Kabel, lokales Fernsehen, Network TV).
- Bei den US-Erwachsenen, die soziale Medien hauptsächlich für ihren Nachrichtenkonsum verwenden, handelt es sich eher um jüngere unter 30 Jahren. Diese verfügen zudem auch über ein niedrigeres Bildungsniveau, im Vergleich zu den US-Bürgern, die hauptsächlich andere Informationskanäle nutzen.



Fakten und Berichte für Informationsspezialisten •

- Die Studie deckt somit auch einen Generationenkonflikt beim Nachrichtenkonsum auf. Diejenigen, die politische Nachrichten zumeist über Soziale Medien konsumieren, sind eher unter 30 Jahre alt. Gerade im Hinblick auf die nächsten Jahre und Jahrzehnte droht durch die demografische Entwicklung eine weitere Polarisierung der Gesellschaft. Alternativ müssen die großen sozialen Netzwerke endlich begreifen, dass sie nicht zur Technologie-Branche gehören, sondern im Nachrichtengeschäft tätig sind, sie sind Publizisten. Hier fehlt es gerade beim Marktführer Facebook erheblich an Einsicht. Als "Medienverlage" müssten die sozialen Medien eine ganz andere Verantwortung übernehmen, als wenn sie "nur" Betreiber einer Plattform sind.
- Eine weitere Charakteristik findet sich bei den Social-Media-Nachrichtenkonsumenten. So tendiert diese Gruppe dazu, Nachrichten meist weniger aufmerksam zu konsumieren als die, die meist andere Informationskanäle nutzen.
- Es überrascht aus diesem Grund auch nicht, dass der relative Mangel an Aufmerksamkeit für Nachrichten in einem engen Zusammenhang mit einem geringeren Wissensstand über wichtige aktuelle Ereignisse und Politik steht.
- Anfang Juni dieses Jahres gaben von den US-Bürgern, die den größten Teil ihres politischen Nachrichtenkonsums über Soziale Medien beziehen, nur 8 % an, die Nachrichten über die Wahlen im Jahr 2020 "sehr aufmerksam" zu verfolgen. Das ist im Vergleich zu denen, die am häufigsten Kabelfernsehen (37 %) und die Presse (33 %) als Nachrichtenkanäle nutzen, vier Mal weniger.
- Die einzige Gruppe mit einem ähnlich geringen Engagement sind US-Bürger, die ihre politischen Nachrichten hauptsächlich aus dem Lokalfernsehen beziehen. Von diesen verfolgen auch nur 11 % die Wahlnachrichten sehr aufmerksam. Diese Erkenntnis zieht sich wie ein roter Faden durch die gesamte Analyse. Die Nachrichtenkonsumenten aus der Gruppe der Sozialen Medien und die Nutzer-Gruppe des Lokalfernsehens zeigen in ihrem geringen Grad an Engagement und Kenntnis der Nachrichten ein sehr ähnliches Verhaltensmuster.
- Nutzer von Nachrichten aus Sozialen Medien sind zudem mit höherer Wahrscheinlichkeit anfällig für bekannte Verschwörungstheorien etwa im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie.

Passend zu der Pew-Studie hat die Knight Foundation die Einschätzungen und Wahrnehmungen der US-Bevölkerung zu den Medien publiziert. Hier zeigt sich, dass es in weiten Teilen - noch stärker als in Deutschland - zu einem erheblichen Vertrauensverlust gekommen ist. Die folgenden Resultate bestätigen einige Ergebnisse der Pew-Studie:

- Positiv festzustellen ist, dass die große Mehrheit der US-Amerikaner (84 %) die Nachrichtenmedien generell für "entscheidend" (49 %) oder "sehr wichtig" (35 %) für die Demokratie halten.
- Die meisten US-Amerikaner unterstellen allerdings den Medien aktuell bei ihrer Berichterstattung politische Voreingenommenheit. 49 % sehen diese einseitige Berichterstattung als sehr hoch an und 37 % als erheblich. Bereits 2017 war dieser Prozentsatz mit 45 % groß. Dass sie nun noch weiter angestiegen ist, ist kein gutes Zeichen für die Zukunft.
- Die meisten US-Amerikanerinnen und Amerikaner sehen eine Voreingenommenheit sogar bei den von ihnen bevorzugten Nachrichtenquellen. Hier liegen die Werte zwar etwas niedriger als bei dem allgemeinen Misstrauen gegenüber Medien, sie sind aber mit 20 % ("sehr viel" Voreingenommenheit) und 36 % ("erhebliche" Voreingenommenheit) trotzdem als sehr hoch zu bezeichnen.
- Besorgt sind die US-Bürger allerdings besonders über die Voreingenommenheit in den Nachrichten, die andere Leute bekommen (69 %). Dass die von ihnen konsumierten Nach-



- richten möglicherweise ebenfalls parteiisch sind, macht ihnen dagegen deutlich weniger Sorgen (29 %).
- Nahezu drei Viertel (73 %) der erwachsenen US-Bürgerinnen und Bürger sehen in der von ihnen vermuteten einseitigen Berichterstattung der Medien, die eigentlich objektiv sein sollten, "ein großes Problem". 2017 lag dieser Wert noch bei 65 %, was aber auch schon einen hohen Wert darstellt.
- Die US-Bürger glauben, dass die von ihnen als unzutreffend empfundenen Nachrichten absichtlich so verbreitet werden, um bestimmte politische Standpunkte durchzusetzen. Sie meinen, Reporter stellten Tatsachen vorsätzlich falsch dar (54 %) oder erfänden sie einfach komplett (28 %).
- Deutlich mehr US-Amerikaner (62 %) sind der Meinung, es werde aufgrund der vielen Informationsquellen eher schwieriger als einfacher sich gut zu informieren.
- Gründe für die Schwierigkeiten, sich angemessen zu informieren, sind einmal die Mischung aus Nachrichten und Nicht-Nachrichten im Internet (72 %), gefolgt vom zunehmenden Tempo der Nachrichtenberichterstattung (63 %).
- Als Reaktion auf den Information Overload nutzen 41 % der US-Bürger nur mehr eine oder zwei aus ihrer Sicht vertrauenswürdige Quellen. 31 % versuchen weiterhin mehrere Nachrichtenquellen auszuwerten, um herauszufinden, wo sie übereinstimmen, während 17 % sich prinzipiell Nachrichten verweigern.

Die hier vorgestellten Resultate sollten in Europa als dringende Warnung verstanden werden. Grundsätzlich schwindet das Vertrauen in die klassischen Medien auch auf unserem Kontinent dramatisch. Solange die Sozialen Medien nicht bereit sind für Zuverlässigkeit und Wahrheitsgehalt der über ihre Plattformen verbreiteten Nachrichten die entsprechende Verantwortung zu übernehmen, bleibt der Verbreitung von Falschinformationen Tür und Tor geöffnet. Erschwerend kommt hinzu, dass die Generation der unter 30-Jährigen traditionelle Medien kaum mehr nutzt. Und selbst wenn sie über Soziale Medien Nachrichten konsumieren, zeigt diese Untersuchung, dass sie den über Soziale Medien verbreiteten Nachrichten nur ungenügende Aufmerksamkeit widmen. Wer für den Nachrichtenkonsum überwiegend Soziale Medien nutzt, läuft Gefahr, Opfer von Verschwörungstheorien und Falschinformationen zu werden. Eigentlich handelt es sich um ein einfaches Bildungsproblem: Wer über kein entsprechendes Wissen (hier: Medien- und Informationskompetenz) verfügt, bei dem besteht ein hohes Risiko sich im Informations-Dschungel zu verlaufen. Mit den entsprechenden Folgen für Gesellschaft und Wirtschaft, etwa in Form der gesellschaftlichen Spaltung, die in vielen Staaten bereits zu beobachten ist.

Zusammengefasst belegen die zwei Studien von Pew und der Knight Foundation, dass wir es in vielen westlichen Industrieländern mit einem erheblichen Vertrauensverlust in der Bevölkerung den klassischen Medien gegenüber zu tun haben. Diese Aussage gilt aber genauso für die Sozialen Medien. Über die Ursachen lässt sich trefflich streiten. Sind der Spiegel, die Zeit, die New York Times, die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und andere Vertreter der einst als qualitativ-hochwertiger Journalismus bezeichneten Medien wirklich in den letzten 20 Jahren so viel schlechter geworden, wie es diese subjektiven Einschätzungen der Bürger vermuten lassen? Wissenschaftliche Beweise gibt es hierfür keine. Und wer sich mal einige alte Zeitschriften und Zeitungen von vor 20, 30 oder 40 Jahren hervorholt, wird schnell erkennen, dass damals nicht weniger Unsinn geschrieben wurde als heute. Die Ursachen für das Misstrauen in die Medien liegen also woanders. Provokativ könnte man sagen, dass hierfür ursächlich das Internet verantwortlich ist, das es heute jedem ermöglicht irgendetwas im Netz zu "publizieren". Wir leben in einer komplexen



Welt, und da sind in erster Linie einfach gestrickte Kommentare und Lösungen gesucht, die gerne gelesen und weiterverbreitet werden. Durch diese enorme Menge an "Nachrichten" ist es für den einzelnen mit geringer Informationskompetenz nicht mehr möglich diesen Informationsüberfluss adäquat zu analysieren. Die Folge sind u. a. Verschwörungstheorien, immer mehr Falschinformationen und Halbwahrheiten. Im Internet haben das inzwischen wohl auch viele Plattformen und Medien erkannt. Sie gehen wesentlich aktiver gegen Falschmeldungen vor, selbst wenn diese von mächtigen Politikern, einflussreichen Unternehmenschefs und Prominenten verbreitet werden. Aktuelles Beispiel ist die neu eingeführte Kennzeichnungspflicht des Kurznachrichtendienstes Twitter für Nutzerkonten von Politikern und staatsnahen Medien.

Vielleicht hilfreicher als diese viel zu spät kommenden Maßnahmen Sozialer Netzwerke ist, dass viele große Websites beginnen, die Möglichkeiten zur Kommentierung ganz einzustellen. Aktuell hat beispielsweise die führende Finanz-Website Yahoo-Finance ihre Kommentarfunktion deaktiviert und versucht mittels User-Umfragen zu erfahren, ob die Leser diese Funktion überhaupt noch wünschen. Die Kommentarfunktion von Finanzseiten wird gerne missbraucht, um Investoren und Anleger zu fragwürdigen Investitionen zu bewegen oder Kurse von Wertpapieren in die gewünschte Richtung zu bewegen. Vielleicht wird es Zeit, dass Menschen bei solchen Entscheidungen wieder mehr den eigenen Kopf nutzen. Warum werden Aktiengesellschaften, wie Tesla oder die großen Tech-Unternehmen, immer mehr wert, obwohl sich dies ökonomisch in keiner Weise rechtfertigen lässt? Ganz einfach, weil auf den Finanzseiten genau diese Aktien zum Kauf empfohlen werden. Im Prinzip handelt es sich hier nicht mehr um eine seriöse Wertanlage, sondern um ein Schneeballsystem. Das gleiche gilt für politische Kommentierungen. Also: Weg mit den vermeintlichen tollen Möglichkeiten des Web 2.0, und zurück zu eigener (und leider anstrengender) Gehirnarbeit. Und nein, nicht überall sollte die Kommentarfunktion entfernt werden, sondern nur da, wo fortlaufend versucht wird Fachliches mit Politischem zu vermischen.

Der Medienkonsum über Sekundärquellen in Form Sozialer Medien ist eine Sache. In einem kürzlich veröffentlichten Beitrag des Nieman Lab (https://www.niemanlab.org/2020/08/ people-are-using-facebook-and-instagram-as-search-engines-during-a-pandemic-thats-dangerous) wird deutlich, dass soziale Medien wie Facebook und Instagram zunehmend auch als Suchmaschinen "missbraucht" werden. Gerade in Krisenzeiten, wie der aktuellen Corona-Pandemie, ist das meist nicht nur sinnlos, sondern sogar gefährlich. Die führende Video-Plattform YouTube bezeichnet sich selbst inzwischen als zweitbeliebteste Suchmaschine der Welt. Und tatsächlich nutzen immer mehr Menschen Soziale Netzwerke und auch ihre Smartphone-Apps als Ersatz für Suchmaschinen. Sie verwenden also Tools, die im Prinzip nur eine interne Suche für ihre App oder ihre Sozialen Plattform ermöglichen, auch für Suchanfragen, die eigentlich nur von großen Suchmaschinen oder Bibliotheken halbwegs korrekt beantwortet werden können. Aus Sicht des bequemen Users ist das nur zu verständlich: Wieso noch eine andere Seite aufrufen, wenn es auf meiner Lieblings-App oder meinem bevorzugten Sozialen Netzwerk eine Suchfunktion gibt? Wenn man beachtet, dass auf Sozialen Medien massenhaft Falschinformationen gepostet und verbreitet werden, die zudem meistens von Laien stammen, wird ersichtlich, wie gefährlich es ist, sich mit solchen Tools über Krankheiten oder möglichen Behandlungen zu informieren.



Quellen:

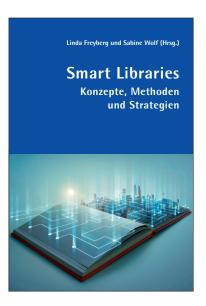
Knight Foundation (Hrsg.); Gallup (Hrsg.): *American Views 2020: Trust, Media and Democracy*; August 2020, abrufbar unter https://knightfoundation.org/reports/americanviews-2020-trust-media-and-democracy/

Pew Research Center (Hrsg.): *Americans Who Mainly Get Their News on Social Media Are Less Engaged*, *Less Knowledgeable*; July 2020, verfügbar unter https://www.journalism.org/2020/07/30/americans-who-mainly-get-their-news-on-social-media-are-less-engaged-less-knowledgeable/

Schlagwörter:

Glaubwürdigkeit, Informationskompetenz, Medienkompetenz, Mediennutzung, Nachrichtenkanäle, politisches Interesse, Social Media

Aus der Reihe b.i.t.online INNOVATIV 2019



b.i.t.verlag gmbh, Wiesbaden ISBN 978-3-934997-98-1 2019, Brosch., 196 Seiten, € 29,50

Band 76

Linda Freyberg und Sabine Wolf (Hrsg.)

Smart Libraries Konzepte, Methoden und Strategien

Vor über drei Jahren haben die Herausgeberinnen ihr erstes Seminar zu den Smarten Bibliotheken oder, wie sie es nennen, zu den Smart Libraries veranstaltet. Und seitdem stellten sie Ihr Konzept bei verschiedenen Bibliothekartagen und bei Workshops in Institutionen wie dem ZBIW oder der TH Köln vor. Das Interesse an diesem Thema hat sich im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts zu Augmented Reality in Informationseinrichtungen mylibrARy (2014-2017) herausgebildet und sich erstmalig als theoretisches Blockseminar an der Fachhochschule Potsdam manifestiert. Am Beispiel einer Bibliotheksapp, die im Rahmen des Forschungsprojekts konzipiert wurde, stellten sie fest, dass bei jeder Form von Innovation und dem Einsatz von neuen Technologien generell, diese keinen Selbstzweck darstellen dürfen, sondern Teil einer individuellen analog-digitalen Gesamtstrategie sein müssen, die man am besten mit der Idee einer Smart Library beschreiben kann. Der Begriff "smart" wird in vielen Bereichen für zeit- oder ressourcensparende Eigenschaften genutzt, die mit Innovation und Technologieeinsatz oder auch mit Vollautomatisierung verschiedener Lebensbereiche assoziiert werden.

Bestellungen auf www.b-i-t-online.de



3. Trends

3.1 Aktuelle Tech-Trends

Die technologische Entwicklung steht auch in Corona-Zeiten nicht still. Ganz im Gegenteil, durch die Notwendigkeit, physische Kontakte möglichst gering zu halten, haben sich in den letzten Monaten viele Digitalisierungsbestrebungen deutlich beschleunigt. Ob dieser Effekt lange anhält, bleibt allerdings abzuwarten. Unabhängig davon bergen zahlreiche technologische Innovationen erhebliches Potenzial, um beispielsweise Arbeit und Prozesse wesentlich effizienter zu gestalten. Einen guten Überblick, welche Trends derzeit angesagt sind, veröffentlicht jetzt Simform, ein amerikanischer Provider von externen Software-Entwickler-Teams für Unternehmen. Interessant ist diese Analyse deshalb, weil es sich um eine Meta-Untersuchung handelt, bei der verschiedene aktuelle Studien von führenden Marktforschungsunternehmen wie IDC, Gartner und Statista ausgewertet wurden. Man bekommt somit einen "guten Durchschnitt" der derzeitigen Trendprognosen.

Die Studie nennt folgende wichtige Technologie-Trends für dieses Jahr:

- An erster Stelle ist natürlich die Künstliche Intelligenz (KI) zu nennen. Die Ausgaben für KI-Anwendungen sollen in diesem Jahr bereits auf 46 Mrd. US\$ steigen (2019: 35,8 Mrd. \$). Die steigende Relevanz von KI lässt sich auch daran ablesen, dass in einer von Oracle durchgeführten Studie 78 % der dort befragten Markenunternehmen KI bereits eingeführt haben. Durch KI sollen konventionelle Geschäftsprozesse neugestaltet werden. Daneben gilt KI als Treiber für verbesserte Personalisierungen, hilft bei Cybersicherheitsproblemen, bietet Einsatzmöglichkeiten zum Testen und Warten von Software oder ist in der Lage, Fehlererkennung und -beseitigung zu automatisieren. Kl-Anwendungen versprechen somit Problemen bei Kapital- und Arbeitskräftebedarf zu begegnen.
- Augmented und Virtual Reality (AR/VR) sind schon so etwas wie Tech-Dauerbrenner-Themen. Bisher ist der Erfolg gerade im Consumer-Bereich eher überschaubar. Allerdings sollen sich die Ausgaben für AR-/VR-Technologie allein im Jahr 2020 gegenüber 2019 fast verdoppeln, und zwar von 10,5 Mrd. US\$ auf 18,8 Mrd. \$. Einen Entwicklungsschub wird für AR/VR durch die Kombination mit dem Internet der Dinge erwartet. Zudem bleibt der Gaming-Markt ein großer Wachstumsfaktor für diese Technologie.
- Progressive Web Apps (PWA) sollen die Nutzer länger auf der eigenen Website halten, indem sie mobile Web-Apps und auch Apps für den Desktop ersetzen. Progressive Web Apps sollen sicherstellen, dass Anwendungen unabhängig von Browser und verwendetem Endgerät funktionieren. Websites werden dadurch wesentlich benutzerfreundlicher. Mehr Umsatz und Rendite können folglich durch PWA erzielt werden. Im Vergleich zu einer herkömmlichen mobilen Website ist die durchschnittliche Absprungrate um mehr als 40 % geringer. Auch aus Sicht von Bibliotheken sind daher Progressive Web Apps sehr interessant, da sie versprechen den Aufwand für mobile Dienste wesentlich zu verringern und eine bessere Benutzererfahrung bieten.
- Die Beliebtheit der verschiedenen Programmiersprachen ändert sich fortlaufend. Erinnert sich noch jemand an FORTRAN oder COBOL? Was heute bei Entwicklern angesagt ist, ist morgen schon wieder out. Laut den Nutzungsstatistiken für 2019 wird JavaScript mit einem Anteil von 67,8 % am häufigsten angewendet. Am meisten "geliebt" wird von den Programmierern jedoch die Programmiersprache Rust mit 83,5 %. Die sich momentan am schnellsten ausbreitende Programmiersprache ist allerdings Python. Das weitverbreitetste Web-Framework ist jQuery mit 48,7 %.



- Der neue Mobilfunkstandard 5G verspricht völlig neue mobile Möglichkeiten und Anwendungen. Sowohl die Investitionen in die Infrastruktur dieser Technologie als auch die Nutzerzahlen werden innerhalb weniger Jahre wachsen. So wird für das Jahr 2021 mit 340 Mio. Usern gerechnet und für 2025 werden bereits 2,7 Mrd. Nutzer prognostiziert. Anders ausgedrückt: 5G soll innerhalb von nur 5 Jahren zum führenden und am häufigsten genutzten Mobilfunkstandard werden. Bestehende Geschäftsmodelle sollten sich schon heute dieser Entwicklung anpassen, um hier nicht von neuen Anbietern überrollt zu werden.
- Business Intelligence (BI) ist ebenfalls keine wirklich neue Entdeckung. Mit BI sollen Geschäftsdaten in Entscheidungen verwandelt werden. Im Vergleich zu anderen Anwendungen haben Bl-Tools tatsächlich den großen Vorteil, effektiv das Umsatzwachstum anzukurbeln und zur Verbesserung der Gewinnspannen beizutragen. Folglich genießt BI bei den IT-Ausgaben der Unternehmen regelmäßig hohe Priorität. Bis 2022 sollen die Umsätze auf dem globalen Bl-Markt 29,48 Mrd. US\$ erreichen, was knapp doppelt so viel ist wie im Jahr 2016 mit 15,64 Mrd. \$. Großes Potenzial sehen viele Unternehmenschefs in der Zukunft durch Self-Service BI (SSBI). Bei dieser Lösung können Anwender eingeständig ohne ihre IT-Abteilung Berichte und Analysen erstellen.
- Edge Computing gilt als eine der zentralen Schlüsseltechnologien für das Internet der Dinge. Edge Computing ist so etwas wie das Gegenteil von Cloud Computing. Beim Cloud-Computing werden Daten in konventionellen Datencentern gespeichert, bearbeitet und verwaltet. Diese geografische Entfernung hat aber Auswirkungen auf die Latenzzeit von Anwendungen. Gerade bei mobilen Anwendungen, die Echtzeit-Reaktionen erfordern, wird das zu einem Problem. Man denke hier etwa an selbstfahrende Autos, die extrem schnell auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren müssen. Beim Edge Computing werden Daten deswegen dezentral in der Netzwerkperipherie verarbeitet. Der Vorteil von Edge Computing ist somit, dass die Datenverarbeitung näher an dem Ort ist, wo sie generiert wurden.
- Big Data war vor 5, 6 Jahren ein ganz großer Medien-Hype, hat aber genau betrachtet das damals zugesprochene Potenzial bisher nur teilweise realisieren können. Big Data verspricht grundsätzlich, die benötigte Lösung für die Analyse der riesigen und immer schneller wachsenden, unstrukturierten und verteilten Datenmengen zu sein. Trotz des bisher überschaubaren Erfolgs bietet Big Data den Unternehmen, die solche Lösungen schon einsetzen, erhebliche Wettbewerbsvorteile. So rechnen 79 % der Unternehmensverantwortlichen mit weitreichenden Nachteilen für ihr eigenes Unternehmen, wenn sie nicht Big-Data-Anwendungen in ihre Geschäftsprozesse integrieren. Weltweit sorgt Big Data zudem für eine größere Nachfrage nach Datenwissenschaftlern und Datenanalysten. Und die mit Big Data erzielten Umsätze steigen zwar nicht exponentiell, aber mit hohen jährlichen Zuwachsraten. 2019 wurden mit Big Data 42 Mrd. US\$ an Umsätzen erzielt, und in diesem Jahr wird dieser Wert bereits auf 49 Mrd. \$ ansteigen.
- Nicht fehlen darf in dieser Trend-Liste natürlich das Internet der Dinge (IoT). Die Ausgaben für Soft- und Hardware für IoT belaufen sich weltweit für 2019 schon auf 972 Mrd. \$. Bis 2023 soll dieser Wert auf über 1,1 Bio. \$ ansteigen. Und auch die Anzahl der eingesetzten IoT-Geräte wächst explosiv. Schon in diesem Jahr soll die Marke von 24 Mrd. IoT-Geräten erreicht werden, d. h. auf jeden Erdenbürger kommen drei IoT-Geräte. Die Anwendungsmöglichkeiten und Einsatzgebiete für IoT sind zudem praktisch grenzenlos. Im Einzelhandel dürften ca. 80 % aller Geschäfte schon IoT einsetzen, um ihre Angebote stärker zu personalisieren.
- Die zehnte Top-Technologie ist die Blockchain. Bisher hat auch die Blockchain, ähnlich wie Big Data, noch nicht alle vorhergesagten Möglichkeiten ausgeschöpft. Ursache hierfür sind technische Probleme wie mangelnde Skalierbarkeit und Interoperabilität. Die Blockchain ist somit für den unternehmerischen Einsatz noch nicht genügend ausgereift. Generell verspricht sie aber zukünftig für viele Branchen einen beträchtlichen Zuwachs an Einnahmen.



Besonders in der Finanzbranche wird die Nutzung der Blockchain zügig vorangetrieben. Bis Ende 2020 wollen 77 % aller Finanzinstitute die Blockchain einführen. Im Mittelpunkt stehen dort besonders die auf der Blockchain basierenden Kryptowährungen.

Die hier vorgestellte Meta-Untersuchung bietet nur wenig Neues oder Überraschendes: Einige der schon seit ein paar Jahren immer wieder genannten Innovationen tauchen auch in dieser Liste auf. Für Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen versprechen neben KI, AR/VR, Blockchain und Big Data - vor allem die bisher kaum oder gar nicht im Bibliothekswesen diskutierten Technologien Progressive Web-Apps und Edge Computing in den nächsten Jahren interessante Einsatzmöglichkeiten. Simform nennt übrigens ein eindrückliches Beispiel dafür, was passieren kann, wenn eine neue Innovation und deren Wert nicht rechtzeitig erkannt wird. Noch zur Jahrtausendwende war Nokia bekanntlich der weltweit größte Hersteller von Smartphones. Wieso haben die Skandinavier innerhalb weniger Jahre ihren einstigen großen Vorsprung so schnell verloren? Richtig, sie haben eine Innovation falsch eingeschätzt, den Wert von Touch-Screens nicht erkannt. Für das Unternehmen war diese Neuerung nur eine überflüssige Funktion, die den Akku belastet und somit dessen Laufzeit verkürzt. Inzwischen kämpft der einstige europäische Tech-Riese um das Überleben. US-amerikanische und chinesische Smartphone-Hersteller haben Nokia mittlerweile längst überholt und abgehängt. Die Lehre aus diesem Fallbeispiel lautet vielleicht, dass letztendlich immer der Nutzer/Konsument entscheidet, welche Technologie sich durchsetzt. Das ist der entscheidende Grund dafür, dass in den letzten Jahren auch Bibliotheken den Benutzer stärker in den Vordergrund gerückt haben. Dieser Weg der Kundenzentrierung muss zukünftig konsequent weitergegangen werden, allerdings ohne gleichzeitig Abstriche bei der inhaltlichen Qualität der Informationsressourcen vorzunehmen.

Quelle:

Shah, Hardik; SIMFORM (Hrsg.): *Top Technology Trends for 2020 in Numbers*; Blogbeitrag vom 27. Januar 2020, abrufbar unter https://www.simform.com/technology-trends-2020/

Schlagwörter:

Big Data, Blockchain, Digitalisierung, Edge Computing, Internet der Dinge (IoT), Künstliche Intelligenz (KI), Technologietrends, Virtuelle Realität

3.2 Wohin entwickelt sich die wissenschaftliche Zeitschriftenlandschaft?

Das wissenschaftliche Publikationswesen befindet sich bekanntlich in einem weitreichenden Umbruch. Wie weit dieser Wandel bereits vorangeschritten ist, ist allerdings bisher weitgehend unbeantwortet. Der Bericht "State of Journal Production and Access" von Scholastica für das Jahr 2020 enthält die Ergebnisse einer weltweiten Umfrage unter Verlegern. Die befragten Fachleute kommen aus Wissenschaftsverlagen, der Universitätspresse und von Universitätsbibliotheken. Mit der Untersuchung soll ein Einblick gegeben werden, wie sich der Markt für wissenschaftliche Fachzeitschriften zukünftig entwickeln könnte. Untersuchungsschwerpunkte sind die Erstellung von wissenschaftlichen Publikationen sowie der Zugang zu Zeitschriften. Bei Scholastica handelt es sich um eine webbasierte Softwareplattform für die Verwaltung von wissenschaftlichen Zeitschriften inklusive diverser Peer-Review- und Open-Access-Publishing-Tools.





Die Umfrage wurde von März bis Juni 2020 durchgeführt. Insgesamt haben sich 63 Personen aus 28 Ländern beteiligt. Die Antwortenden arbeiten entweder mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen oder geben eine oder mehrere Peer-Review-Zeitschriften heraus. Die meisten Umfrageteilnehmer nach Kontinenten kommen dabei aus Nordamerika (35 %) und Europa (27 %). Die meisten Teilnehmer bezogen auf einzelne Länder stammen aus den Vereinigten Staaten, Großbritannien, Australien und Indien. Die meisten befragten Personen haben eine leitende (41 %) oder eine redaktionelle (32 %) Funktion in ihrem Verlag. 64 % der Umfrageteilnehmer arbeiten für Verlage, die fünf oder weniger Zeitschriften herausgeben, mehrheitlich handelt es sich also um eher kleine Verlagshäuser. In die Umfrage sind aber auch Antworten von Personen eingegangen, deren Häuser mehr als 11 Zeitschriften publizieren (22 %). Die meisten Umfrageteilnehmer sind für Wissenschaftsverlage (41 %) oder Universitätsverlage (30 %) tätig.

Mit dieser Studie sollen u. a. folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche Artikelformatierungs- und Layout-Prozesse kommen bevorzugt bei der Erstellung von Zeitschriften zum Einsatz?
- Welche Metadaten-Standards werden bei der Erstellung der Zeitschriften genutzt?
- Wie sieht die Entwicklung der Zeitschriften in Bezug auf Open Access aus, und auf welche Finanzierungsmodellen wird hier von den Verlagen gesetzt?

Zu dem Themenblock "Zeitschriftenherstellung" haben sich u.a. folgende Aussagen und Resultate ergeben:

- Die am häufigsten von den Wissenschaftsverlagen benutzten Formate für die Produktion von Zeitschriften sind PDF (98 %), HTML (48 %) und Print (43 %).
- Trotz der vielen potenziellen Vorteile, die Volltext-XML für Archivierung, Indexierung sowie Text- und Data Mining aufweist, haben nur 35 % der befragten Verlage angegeben Volltext-XML-Dateien zu erstellen. Leider liefert die Studie keine Hinweise darauf, ob das beabsichtigt oder auf fehlende technische Ressourcen zurückzuführen ist. Ein möglicher Grund könnte eventuell auch das Fachgebiet sein, in dem eine Fachzeitschrift erscheint. In dem STM-Bericht aus dem Jahr 2018 (siehe https://www.stm-assoc.org/2018_10_04_ STM_Report_2018.pdf) wird vermutet, in gewissen Fachdisziplinen sei die Nutzung von XML allgemein weiterverbreitet als in anderen. Anzumerken ist, dass die Mehrheit der in dieser Untersuchung befragten Verlage, die entsprechende XML erstellen, sich in dem Fall aber an den JATS-Standard hält. Bei JATS (Journal Article Tag Suite) handelt es sich um eine XML-Auszeichnungssprache, die der Archivierung und dem Austausch von wissenschaftlichen Publikationen dient. Es wird vermutet, dass sich die Verlage bei diesem Punkt an den Best Practices aus der Industrie orientieren.
- Weniger als die Hälfte der Befragten gaben an, sie erstellten gedruckte Fachartikel, was darauf hindeutet, dass Verlage zunehmend auf digitale Formate umstellen. Die Antworten der Befragten auf die anschließenden Fragen zur Bedeutung verschiedener Dateitypen für ihre Leser und ihr eigenes Verlagsprogramm lassen ebenfalls den Schluss zu, dass gedruckte Zeitschriftenformate für die Mehrheit der befragten Verlage im Vergleich zu digitalen Dateitypen zukünftig eine geringere Rolle spielen werden.
- ePub ist mit 14 % der am wenigsten verwendete Dateityp unter den befragten Verlagen. Es hat somit unter den Verlagen für wissenschaftliche Zeitschriften nur eine untergeordnete Relevanz, da das PDF-Format aus Sicht der Verlage besser für solche Art von Fachliteratur geeignet scheint. Schließlich lassen sich mit dem PDF-Format wesentlich einfacher Fachartikel mit vielen Abbildungen, Tabellen oder Formeln umsetzen als mit ePub.
- Bezogen auf maschinenlesbare Metadaten finden sich in den Beiträgen der Zeitschriften am häufigsten Abstracts (97 %), die Hochschuleinrichtung einer Autorin / eines Verfassers (86 %) sowie Autoren- und Verfasserangaben (86 %).



- Mehr als die Hälfte der Befragten geben als Metadaten auch Digital Object Identifiers (DOIs), Urheberrechtslizenzen oder Quellenangaben an.
- Weniger als die Hälfte der Befragten nutzen zusätzliche Metadaten, wie persistente Identifikationsnummern (dauerhafte Verweise auf ein digitales Objekt), einschließlich IDs wissenschaftlicher Einrichtungen und Forschungsorganisationen sowie ORCIDs (Autoren-Identifikatoren/Autorenprofile). Als Gründe für die eher geringe Nutzung dieser Metadaten werden technische Einschränkungen und auch die geringe Verwendung dieser PIDs (Persistente Identifikatoren) durch die Autoren genannt.
- Die meisten der befragten Verlage führen in ihren Artikel-Metadaten keine Angaben zu Geldgebern oder Fördermitteln auf. Weniger als 30 % der Befragten nennen in ihren Metadaten Geldgeber oder Fördermittel-Bezeichnungen. Es ist nicht klar, ob die geringe Zahl der gemeldeten Geldgeber und Fördermittel auf technische Beschränkungen bei der Veröffentlichung zurückzuführen ist oder ob es an dem Fachgebiet liegt, in dem eine Zeitschrift publiziert wird. Bekannt ist, dass Fördermittel-Metadaten in einigen Fachdisziplinen häufiger angegeben werden als in anderen (z. B. in der Biomedizin und den Biowissenschaften).
- Die Artikelerstellung ist für viele Verlage ein fragmentierter Prozess, wobei neben eigenem Personal und Zeitschriftenredakteuren auch externe Dienstleister an den einzelnen Produktionsschritten beteiligt sind.
- Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass viele Verlage verschiedene Dateitypen separat erstellen, anstatt mehrere Dateien aus einem einzigen digitalen Format (z. B. XML) zu generieren.
- Bei den befragten Verlagen, die entweder in erster Linie internes Personal oder externe Dienstleister für digitale Publikation und Satz/Layout einsetzen, gab es eine ungefähr gleichmäßige Verteilung.
- Keine Überraschung ist, dass die Aufgaben des Drucks und der Bindung am häufigsten durch externe Dienstleister ausgeführt werden, was traditionell in der Verlagsbranche der Fall ist.
- Kopierarbeiten und Lektorat werden meist von verschiedenen internen und/oder externen Beteiligten durchgeführt, was darauf hindeutet, dass die Verlagsprozesse in diesen Bereichen unterschiedlich gestaltet sind.
- Die meisten Verleger sind generell mit ihren Produktionsprozessen einigermaßen oder sehr zufrieden. Kritisch wird in erster Linie die lange Produktionszeit gesehen. Verleger bewerteten daher die Verkürzung der Herstellungsdauer als ihre wichtigste Priorität für die Zeitschriftenproduktion in den nächsten drei Jahren.
- Aus Sicht ihrer Leser vermuten die befragten Verlagsfachleute, dass PDF und HTML für diese heute die wichtigsten Formate sind.
- Aus den Antworten lässt sich ableiten, dass die Mehrheit der Verlage in den nächsten Jahren mit einer weiter rückläufigen Nachfrage bei den Print-Zeitschriften rechnet.

Für den Themenbereich des Zeitschriftenzugangs haben sich u. a. folgende zentrale Erkenntnisse aus dieser Umfrage ergeben:

- Die Mehrheit der an dieser Umfrage teilnehmenden Verlage hat angegeben, sie setze bei ihrem Open-Access-Zeitschriftenmodell derzeit auf Open Access Gold. Das ist nicht sonderlich überraschend, wenn man beachtet, dass über 80 % der Befragten angegeben haben, ihr Unternehmen setze auf vollständiges Open-Access-Publizieren. Unabhängig davon spiegelt sich auch in dieser Untersuchung der allgemeine Trend zu Open Access bei wissenschaftlichen Zeitschriften wider.
- Bei den anderen aufgelisteten Open-Access-Alternativen zeigen sich dagegen gemischte Resultate. So geben rund die Hälfte der Befragten an, sie nutzten momentan für ihre



Open-Access-Strategie weder den Grünen Weg noch hybrides Open Access und planten das auch für die Zukunft nicht. Diese eher ablehnende Haltung gegenüber diesen zwei OA-Ausprägungen lässt sich auch daran ablesen, dass nur 30 % der Befragten angegeben haben, entweder Green OA- oder Hybrid-OA-Modelle zu verwenden. Die Unbeliebtheit von hybriden Open-Access-Zeitschriften könnte darauf zurückzuführen sein, dass Open-Access-Initiativen wie Plan S Maßnahmen ergriffen haben, um die Unterstützung für hybride OA-Publikationen auslaufen zu lassen.

- Am wenigsten beliebt ist unter den Befragten verzögertes Open Access, d. h. OA mit einer Embargofrist, wobei 60 % der Befragten angaben, dass sie diese nicht nutzen und auch nicht nutzen wollen. Ein möglicher Grund für die Unbeliebtheit verzögerter Open-Access-Veröffentlichungen ist, dass die Verlage in diesem Modell keinen wirtschaftlichen Nutzen für sich erkennen. Wenn alle Artikel nach einer Sperrfrist auf ihrer Website kostenfrei zugänglich gemacht werden, ist es aus ihrer Sicht nicht unwahrscheinlich, dass Hochschulen und Leser auf die Veröffentlichung dieser kostenlosen Version warten, anstatt die Zeitschrift zu abonnieren.
- Das vollständige und direkte Open-Access-Publizieren scheint für die befragten Verlage oberste Priorität zu haben. 86 % gaben an, sie planten den Goldenen Weg beizubehalten oder sogar noch auszubauen.
- Für die Mehrheit der Befragten hat die Umstellung bestehender Zeitschriften auf Open-Access oder die Ermittlung von tragfähigen Finanzierungsmodellen für die Herausgabe von Open-Access-Zeitschriften eine hohe Priorität.
- Die Studie lässt den Schluss zu, dass die befragten Verlage bereits über die notwendige Verarbeitungsinfrastruktur für Artikelgebühren (APCs) verfügen.
- Die Mehrheit der befragten Verlage gab an, für sie sollte die Finanzierung von Open-Access-Zeitschriften über institutionelle Fördermittel/Zuschüsse stattfinden.
- Kostenpflichtige Abonnements sind deswegen aber kein Auslaufmodell. Die Verlage planen weiterhin auf Einnahmen aus Zeitschriftenabonnements zurückzugreifen.

Zusammengefasst zeigen die Ergebnisse dieser Umfrage: Die befragten Verlage setzen bei der digitalen Artikelproduktion mehrheitlich auf bewährte Verfahren. Dies betrifft die Formatierung von Artikeln als PDF- oder HTML-Dateien. Das eigentlich besser geeignete XML konnte sich bisher noch nicht flächendeckend durchsetzen. Ein weiteres wichtiges Resultat ist die steigende Bedeutung von Open Access für die Verlage. Allerdings haben nicht alle Open-Access-Modelle die gleiche Bedeutung für sie. Der Goldene Weg ist zumindest in dieser Umfrage das Modell, das von dem meisten Verlagen bevorzugt wird. Gleichzeitig spielen kostenpflichtige Zeitschriftenabonnements weiter eine wichtige Rolle als Einnahmequelle für die Verlage. Print scheint für die wissenschaftlichen Zeitschriftenverlage nicht die Zukunft zu sein. Die Verlage rechnen mit einer sinkenden Nachfrage nach Print-Produkten. Die Studie bestätigt somit, dass sich der Markt für wissenschaftliche Zeitschriften im Umbruch befindet.

Quelle:

Scholastica (Hrsg.): *The State of Journal Production and Access 2020: Report on Survey of Society And University Publishers*; August 2020, verfügbar unter https://s3.amazonaws.com/marketing.scholasticahq.com/State-Journal-Production-Access-2020.pdf

Schlagwörter:

Digitaler Wandel, Finanzierungsmodelle, Metadaten, Open Access, Print, Verlage, wissenschaftliche Zeitschriften, XML



4. Kurz notiert

4.1 Ist Linked Data eine Sackgasse für Bibliotheken?

Linked Data und Linked Open Data (LOD) werden gerade im Bibliothekswesen als wichtige Möglichkeit angesehen, bestehende Dienste weiter zu verbessern oder völlig neue Angebote zu kreieren. Die Linked-Data-Prinzipien erlauben es, bestehende Informationsquellen besser zu verknüpfen, indem diese umfangreicher inhaltlich erschlossen oder auch durch Daten und Fachwissen aus dem Web erweitert werden können. Linked Data steht für die Weiterentwicklung des Webs von einem Web von verknüpften Dokumenten hin zu einem Web von Linked Data. Deshalb überrascht es nicht, dass Bibliothekarinnen und Bibliothekare vielfältige Nutzungsmöglichkeiten von verknüpften Daten sehen, beispielsweise für Integrierte Bibliothekssysteme, Repositorien oder allgemein für Bibliotheksstandards. In einer kritischen Kolumne für die Fachzeitschrift Library Journal wird das Prinzip der Linked Data allerdings kritisch hinterfragt. Nach Meinung des Autors Kyle Banerjee hängt die Nützlichkeit von Linked Data von der Qualität der dahinterstehenden Metadaten ab. Werden qualitativ schlechte Metadaten eingesetzt, ist die Anwendung dieses Konzept praktisch sinnlos. Schließlich will man ja mit Linked Data genau diesen schlechten Metadaten entgegenwirken. So gesehen sind Linked Data aus seiner Sicht kaum dazu geeignet, Bibliotheksdienste zu verbessern.

Banerjee nennt aber noch weitere kritische Punkte. So ist schon die mit Linked Data benutzte Fachsprache fragwürdig. Der hierfür genutzte Jargon lässt dieses Konzept wesentlich komplizierter erscheinen, als es in der Realität ist. So lautete etwa die Definition von linkeddata.org folgendermaßen: "Linked data is a term used to describe a recommended best practice for exposing, sharing, and connecting pieces of data, information, and knowledge on the Semantic Web using URIs and RDF."

Diese Definition ergibt aber wenig Sinn, da Linked Data, das Semantische Web, URIs und RDF so eng miteinander verbunden sind, dass es ohne das Verständnis jedes dieser Begriffe nicht möglich ist die anderen drei zu verstehen. Ähnlich verwirrend und nichtssagend sind die Definitionen vergleichbarer anderer tonangebender Websites zu diesem Thema. Möglicherweise liegt die geringe Akzeptanz von Linked Data auch an diesen schwer verständlichen Definitionen, die es für Nicht-Fachleute schwierig machen ein grundlegendes Verständnis für dieses Konzept zu entwickeln.

Das ist umso unverständlicher, als das Kernprinzip von Linked Data relativ einfach ist. Linked Data stellt eine Möglichkeit dar, Dinge und Beziehungen zwischen Dingen zu beschreiben, indem Webadressen als Identifikatoren dienen. Oder einfacher, in einem Linked-Databasierten System wird anstelle der Speicherung verschiedener Datenpunkte, wie eines Namens, Objektbezeichnung, Standort etc., einfach eine Webadresse genutzt, wo die Informationen über diese Dinge abgerufen werden können.

Mit der Kritik an Linked Data wird aber das Konzept nicht grundsätzlich infrage gestellt. Linked Data ist in der Tat ein mächtiges Werkzeug. Allerdings gilt dies nur, wenn Probleme eine technische Ursache haben. Ein Hauptproblem bei der Nutzung von Linked Data im Bibliotheksbereich lässt sich schon aus dem Begriff selbst ablesen: Der Begriff impliziert,



dass Linked Data eben von Daten abhängt. Metadaten benötigen aus diesem Grund konsistente und vollständige Zugriffspunkte. Nur wenn Ontologien und Vokabularien umfassend und gut gepflegt werden, kann Linked Data helfen Bibliotheksdienste zu verbessern. Leider ist diese Voraussetzung in der Realität meist nicht gegeben. Und dies wird auch in der Zukunft nicht der Fall sein. Schließlich haben Bibliotheken schon seit Jahren damit begonnen, die Anzahl von Mitarbeitern zu reduzieren, die für die Erstellung von Metadaten zuständig sind. Man verlässt sich lieber auf die von den Verlagen angebotenen Metadaten, die nicht immer die beste Qualität aufweisen. Dadurch ist eine gewisse Abhängigkeit bei der Nutzung von Metadaten entstanden. Außerdem gibt es bei den Klassifikationssystemen die Tendenz zu immer mehr Vereinfachung. Kurz: Linked Data ist um einiges komplexer als die MARC-Klassifikation.

Linked Data eignet sich eigentlich nur für eng abgegrenzte Bereiche, die mit gut gepflegten Vokabularen und Ontologien beschrieben werden können. Ein positives Beispiel sind Medikamente und deren Nebenwirkungen. Durch die Nutzung einer speziellen medizinischen Datenbank unter Einsatz von Linked Data können potenzielle durch Medikamente ausgelöste Nebenwirkungen erkannt werden. Ohne Linked Data wäre das nicht möglich.

Im Bibliotheksbereich ist dagegen oft gar nicht klar, wofür Linked Data eigentlich genau eingesetzt werden sollen. Es ist ein häufig beobachtetes Phänomen im Zusammenhang mit der Begeisterung für neue Technologien. In solchen Fällen versuchen Menschen ihre Bedürfnisse neu zu definieren, um sich dem neuen Werkzeug anzupassen. Kommt beispielsweise ein neues Medikament auf den Markt, drängen viele Menschen ihre Ärzte dazu, ihnen dieses neue Medikament zu verschreiben. Das ist jedoch in den wenigsten Fällen sinnvoll, da die verschriebenen alten Medikamenten bereits ihren gesundheitlichen Bedürfnissen entsprechen. So ähnlich stellt sich die Situation bei Linked Data dar. Dieses Konzept wird oft als vermeintliche Lösung für Metadaten-Probleme präsentiert. In der Realität kann es aber nur in speziellen Situationen wirklich nützlich eingesetzt werden. Als allgemeine Lösung für alle Formen von Metadaten-Problemen eignet sich Linked Data somit grundsätzlich nicht. Allerdings wächst der Druck auf viele Bibliotheken solche Systeme einzubauen, ohne dass damit wirkliche Vorteile für die Kernaufgaben einer Bibliothek erzielt werden können.

Man muss sich nicht unbedingt der Meinung des Kommentators zu Linked Data anschließen, seine Bemerkungen sind aus verschiedenen Gesichtspunkten trotzdem interessant. Sie betreffen nämlich nicht nur die Nutzung von Linked Data in Bibliotheken, die aus Sicht des Kommentators in den meisten Fällen wohl eher überflüssig oder sogar nachteilig sein kann. Hintergrund ist der, dass Linked Data nur bei Vorhandensein von qualitativ hochwertigen Metadaten und genau abgegrenzten Bereichen eine sinnvolle Unterstützung ist und Verbesserunen mit sich bringen kann. Der zweite wichtige Punkt betrifft die Anwendung neuer Technologien. Technologiebegeisterung ist gut, führt aber nicht selten dazu, dass diese neuen Möglichkeiten viel zu schnell implementiert werden. Bevor man neue Technologien einsetzt, sollte kritisch hinterfragt werden, ob die vorhandenen Lösungen nicht schon ausreichend oder sogar besser sind als die neuen Werkzeuge. Und die neuen Lösungen sollten zudem in einer Aufwand-Ertrags-Analyse kritisch überprüft werden, selbst wenn sie gewisse Vorteile mit sich bringen. Ein Beispiel für den teilweise überstürzten Einsatz von neuen Anwendungen hat man bei der Einführung von Social Media gesehen. Viele der Social-Media-Kanäle, die vor zehn Jahren erstellt worden sind, sind heute praktisch verwaist oder gar nicht mehr existent. In der Fachliteratur finden sich nur wirklich wenige Fallbeispiele, wo Bibliotheken mit Hilfe von sozialen Medien einen Mehrwert für die eigene Einrichtung



Ibrary Essentials •

sowie für die Benutzer geschaffen haben. Digitalisierung nur um der Digitalisierung willen ist keine zielführende Strategie. Folglich sollte zuerst eine Prüfung der Notwendigkeit für die Einführung einer neuen Technologie durchgeführt, und anschließend eine genaue Evaluation der möglichen Vor- und Nachteile.

Quelle:

Banerjee, Kyle: The Linked Data Myth; in: Library Journal, Beitrag vom 13. August 2020, abrufbar unter https://www.libraryjournal.com/?detailStory=the-linked-data-myth

Schlagwörter:

Bibliotheken, Linked Data, Metadaten, Ontologien, Vokabularien

4.2 Führt das aktuelle Datenwachstum in eine Katastrophe?

Der Physiker Melvin Vopson von der britischen University of Portsmouth warnt in einem Fachbeitrag eindrücklich vor den Gefahren eines weiteren exponentiellen Wachstums durch die von Menschen in den nächsten Jahrhunderten erzeugten Datenmengen. In seinem Artikel berechnet Vopson, die Zahl der Bits könnte in 350 Jahren die Zahl aller Atome auf der Erde übersteigen. In 300 Jahren soll die dafür benötigte Energie durch digitale Daten größer sein, als heute durch Industrie, Transport und Haushalte zusammengenommen verbraucht werden. Die Auswirkungen auf das Klima und Natur wären folglich verheerend.

Inwieweit diese Prognosen dann tatsächlich eintreffen werden, steht natürlich auf einem anderen Blatt. Es ist durch den großen Schätzzeitraum sehr wahrscheinlich, dass sich die errechneten Zahlen als völlig haltlos erweisen. Zudem dürfen auch nie der technische Fortschritt und die menschliche Innovationsfähigkeit unterschätzt werden, sodass es in 300 Jahren auf der Erde vielleicht gar keine Energieprobleme mehr gibt. Womit solche Einwendungen, wie sie Vopson macht, obsolet würden. Das ändert aber nichts an der aktuellen Lage. Computer, Internet, Blockchain/Bitcoins, Video-Streaming und andere Anwendungen und Geräte, die digitale Informations- und Kommunikationstechnologien nutzen, führen momentan zu wachsendem globalen Energieverbrauch. Man denke nur an die Serverfarmen der großen Tech-Unternehmen. Eine einzige Suchanfrage auf Google verbraucht nach Angaben des Unternehmens 0,3 Wattstunden. 2019 soll Google mit all seinen verschiedenen Diensten wie YouTube oder Google Maps rund 5,7 Terawattstunden verbraucht haben. Das entspricht ungefähr dem gesamten jährlichen Stromverbrauch von San Francisco. Der Stromverbrauch aller Rechenzentren in Deutschland wird für das Jahr 2017 mit ca. 13,2 Mrd. Kilowattstunden angegeben. Durch das Internet der Dinge und ähnliche technische Entwicklungen dürfte sich dieser Ressourcenverbrauch schnell weiter ausweiten. Google gilt zwar weltweit als der größte Abnehmer von erneuerbaren Energien. Das bedeutet aber nicht, dass Google über eine gute Energie-Effizienz verfügt. Der Stromverbrauch nimmt allein bei Google jedes Jahr um geschätzte 20 % zu. Es gibt natürlich Einwände gegen diese einseitige Sichtweise. So werden als Gegenargument häufig die Einspareffekte durch unser digitales Leben genannt. So müssen Menschen heute nicht extra in eine Bibliothek fahren, um eine Recherche durchzuführen. Der führende Online-Händler Amazon reduziert durch seine Angebote die Notwendigkeit, per Auto oder andere energieverbrauchende Verkehrsmittel in einen Ort zu fahren. Die wirtschaftlichen Auswirkungen auf den stationären Einzelhandel seien an dieser Stelle ausgeklammert.



In einer aktuellen Studie hat die Umweltorganisation Greenpeace zudem die Folgen durch die vermehrte Homeoffice-Arbeit während des Corona-Lockdowns auf den CO2-Ausstoß untersucht (siehe https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/ publications/2020-08-19_gpd_homeofficestudie_deutsch.pdf). Laut dieser Untersuchung hat der Verzicht auf das Pendeln zur Arbeit ehebliche positive Auswirkungen in Form von Millionen Tonnen eingesparter CO2-Treibhausemissionen nach sich gezogen. Des Weiteren reduzierte das Homeoffice die Belastung der Straßen durch weniger Staus. Greenpeace fordert aus diesem Grund sogar eine staatliche Förderung des Homeoffice. Inwieweit das sinnvoll ist, muss erst noch durch weitere Untersuchungen belegt werden.

Unabhängig davon, ob die Menschheit durch die zunehmende Digitalisierung mehr oder weniger Energie verbraucht, ist der Warnhinweis auf den durch die Digitalisierung ausgelösten Ressourcenverbrauch trotzdem mehr als richtig und notwendig. Etwas ärgerlich ist die Vermischung der Begriffe Daten, Information und Wissen, wie sie in dem Beitrag vorgenommen wird. So spricht Vopson abwechselnd von Informationskatastrophe, Datenwachstum und Wissensvermehrung. Das ist aber nicht korrekt, da bekanntlich Daten nicht automatisch mit Informationen und Wissen gleichzusetzen sind. Schließlich bezieht sich seine Argumentation in erster Linie auf die Speicherung und Erstellung von Daten in Form von Bits und Bytes und mit dem damit verbundenen Energiebedarf. Unter einer Informationskatastrophe wird aber aus Sicht von Informationswissenschaftlern eher ein allgemein zu viel oder ein zu viel an qualitativ minderwertigen Mengen an Informationen verstanden, die von den Menschen nicht mehr adäquat verarbeitet werden können. Vopson meint aber eindeutig den mit der Erzeugung und Speicherung von Daten zusammenhängenden Ressourcenverbrauch besonders in Form von benötigtem Strom/ Energie. Information Overload, Fake News, Desinformationen und Verschwörungstheorien sind längst Teil einer anderen Art von Informationskatastrophe. Diese dürfte wahrscheinlich viel gefährlicher sein, sie bedroht aktuell den gesellschaftlichen Zusammenhalt in immer mehr Ländern, und auch nicht erst in 300 Jahren.

Quelle:

Vopson, Melvin M.: *The information catastrophe*; in: AIP Advances, 2020, Vol. 10, No. 085014, https://doi.org/10.1063/5.0019941

Schlagwörter:

Datenwachstum, Digitalisierung, Energiebedarf, Ressourcenverbrauch, Umweltschutz

4.3 Mobile Internetnutzung nimmt in Deutschland weiter zu

Die Postbank hat zum sechsten Mal in Folge ihre jährliche Digitalstudie publiziert, die sich mit den Auswirkungen und Entwicklungen durch die Digitalisierung für verschiedene Lebensbereiche der deutschen Bevölkerung beschäftigt. Für die aktuelle Ausgabe wurden im Februar und März dieses Jahres insgesamt 3.035 Deutsche befragt. Die als bevölkerungsrepräsentativ bezeichnete Untersuchung zeigt, dass das Smartphone längst zum wichtigsten und beliebtesten (technischen) Begleiter für die Deutschen in Alltag und Beruf geworden ist. Die Studie belegt gleichzeitig auch, dass besonders für die deutschen Onliner der Datenschutz sehr wichtig ist.



Nachfolgend einige zentrale Aussagen aus der Postbank-Digitalstudie:

- Die Nutzungszahlen für das Smartphone haben allein seit 2015 in Deutschland um 40 % zugenommen. Der Anteil der Deutschen, die ein Smartphone nutzen, hat sich von 57 % im Jahr 2015 auf bereits auf 79 % erhöht. In wenigen Jahren dürfte dieser Anteil wohl gegen 100 % gehen.
- Das Smartphone ist inzwischen von allen internetfähigen Geräten das am häufigsten genutzte. Der Laptop bzw. das Notebook kommen auf einen Anteil von 71 %, während der Desktop-Rechner gerade noch 58 % erreicht. Dahinter folgen Tablet (47 %) und Smart-TVs mit 37 %. Intelligente Sprachassistenten (Alexa, Siri etc.) in Form von Hardware kommen schon auf einen Anteil von 12 % und haben somit die Wearables mit 8 % überholt.
- Das Smartphone ist besonders bei den Jüngeren unter 40 Jahren, den sogenannten Digital Natives, längst Teil des Lebens und gehört zur Standardausrüstung mit elektronischen Geräten. Hier liegt der Anteil der Smartphone-Nutzer bei 91 %, während der Wert bei den Digital Immigrants, d. h. den über 40-Jährigen, nur 73 % erreicht. Solche altersspezifischen Unterschiede finden sich bei allen untersuchten Gerätetypen. Grundsätzlich gilt: Je neuer ein Gerätetyp ist, desto eher wird er von einer ebenso jungen Generation auch genutzt. Umgekehrt werden ältere Gerätetypen, wie etwa der Desktop-Rechner, häufiger von einer älteren Generation verwendet.
- Wie oben bereits erwähnt, nimmt das Interesse der Deutschen an digitalen Sprachassistenten schnell zu. Die Verwendung dieser Geräte ist dank der inzwischen sehr guten Spracherkennung relativ komfortabel und somit sind solche Geräte für viele zu wichtigen Alltagshelfern geworden.
- Gewisse altersspezifische Unterschiede lassen sich auch beim Datenschutz feststellen. Digital Natives gehen weniger bewusst mit ihren Daten um als die über 40-Jährigen. Insgesamt spielt für die deutschen Onliner der Datenschutz aber eine relativ große Rolle.

Die aktuelle Postbank-Studie zum Stand der Digitalisierung der Deutschen beinhaltet keine wirkliche Überraschung. Wie in anderen Industrieländern ist das Smartphone auch hierzulande längst zum unverzichtbaren Begleiter in Beruf und Freizeit geworden. Kabelgebundene Geräte werden in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung verlieren. Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen werden dieser Entwicklung in den nächsten Jahren noch stärker als bisher Rechnung tragen müssen, um ihre Dienste und Angebote möglichst vollständig mobil zu machen. Interessanter ist die schnell steigende Bedeutung der digitalen Sprachassistenten. Mit der kontinuierlichen Verbesserung dieser digitalen Helfer rückt auch deren Anwendung für Bibliotheken in den Fokus. Durch die verbreitete Nutzung in den Haushalten gewöhnen sich immer mehr Menschen an den Umgang mit diesen per Sprachsteuerung zu verwendenden Geräten. Die Vorteile liegen auf der Hand. Musste man früher warten, bis im Radio oder Fernsehen der Wetterbericht kam, stehen solche "einfachen" Informationen heute orts- und zeitunabhängig jederzeit zur Verfügung. Für solche Informationsbedürfnisse werden schon längst keine menschlichen Informationsintermediäre, etwa in Form eines Bibliothekars, gebraucht und es muss auch kein PC inklusive Tastatur/Maus für diese Aufgabe mehr genutzt werden.

Quelle:

Postbank (Hrsg.): Postbank Digitalstudie 2020 - Die digitalen Deutschen, 2020, verfügbar unter https://pbnk.io/Digitalstudie2020

Schlagwörter:

Datenschutz, Deutschland, Digitalisierung, Internetnutzung, Smartphone



4.4 Dfinity – die Rettung des Internets?

Wir haben in den letzten Jahren vermehrt über die zunehmend hässlichen Seiten des Internets berichten müssen. Fake News, Hassreden, Verschwörungstheorien, Trolle sind nur einige Stichworte. Nicht zufällig sprechen wir von der Vermüllung des Internets. Inzwischen sind viele Projekte und Bemühungen gestartet worden, das Internet wieder zu dem zu machen, was es einst war: eine Spielwiese für Informationsjunkies, bildungshungrige Menschen, kreative Denker und Innovatoren. Realistisch betrachtet wird es zwar nicht möglich sein die Zeit 20 oder 25 Jahre zurückzudrehen. Aber Versuche, die schlimmsten Auswüchse zu korrigieren, sind trotzdem weiterhin dringend notwendig und gesucht. Naheliegende Instrumente, wie Faktenchecks oder die Markierung von fragwürdigen Websites, Beiträgen, Videos und Posts haben sich eher als der berühmte Tropfen auf dem heißen Stein erwiesen. Auf einen völlig anderen Ansatz das Internet neu zu gestalten setzt Dfinity, eine gemeinnützige Stiftung mit Sitz in Zürich,.

Dabei ist nicht ganz klar, um was es sich bei Dfinity genau handelt – Non-Profit-Unternehmen, Start-up-Unternehmen, Projekt, Internetcomputer? Wahrscheinlich alles zusammen und noch viel mehr. Um die Beseitigung von Fake News geht es bei Dfinity nur indirekt. Vorrangiges Ziel dieses Unternehmens ist es, die Vorherrschaft der großen Tech-Unternehmen wie Google, Amazon, Facebook zu brechen.

Was tut Dfinitiy um das Internet wieder zu "bereinigen"? Dfinity arbeitet - wie viele andere Start-up-Unternehmen auch - mit Blockchain-, Open-Source- und Web-Technologien. Soweit ist das nichts Außergewöhnliches. Allerdings hat Dfinity auf dieser Grundlage einen neuen Standard entwickelt, der sich "Internet Computer Protocol (ICP)" nennt, um ein dezentrales Internet Netz aufzubauen. Das bestehende Internet basiert auf einem System, wo Daten und Software auf Rechnern gespeichert werden. Die eine Seite dieser Infrastruktur bilden die Server, die andere Seite sind diverse internetfähige Geräte wie PCs, Tablets oder Smartphones. Damit Programme/Apps, Server und Endgeräte miteinander kommunizieren können, nutzen wir das Internet Protocol (IP). Dabei werden von einer Software oder App Daten zu einem Server und von diesen wieder an das anfordernde Gerät gesendet. Der große und entscheidende Unterschied zu dem neuen Dfinitiy-Ansatz ist, dass dort die benötigte Software nicht mehr auf einem bestimmten Rechner liegen muss, sondern im Prinzip auf allen ICP-Geräten sein kann. Software wäre somit praktisch überall. Dies hätte weitreichende Auswirkungen, die vielleicht nicht sofort erkennbar sind. Software oder Apps würden somit eigentlich niemandem mehr gehören. Das würde radikal die derzeit bestehende große Abhängigkeit von den großen Tech-Unternehmen reduzieren. Grundsätzlich will Dfinity also das gesamte Internet in eine große, globale Cloud-Plattform verwandeln.

Allerdings wirft dieser Ansatz auch einige Fragen auf und natürlich gibt es auch Kritik an und Vorbehalte gegenüber diesem System. Wenn Software niemandem mehr gehört und Rechnerkapazitäten von anderen genutzt werden können, stellt sich natürlich die Frage, wie das Ganze wirtschaftlich Sinn ergibt. Hierfür nutzt Dfinity die Blockchain-Technologie, um eigene Tokens ("dfinities") auszugeben. App-Entwickler sollen dann für die Ausführung ihrer Programme mittels dieser Kryptowährung eine Gebühr an die Rechenzentren bezahlen. Und wie verdienen Unternehmen und App-Entwickler ihr Geld in diesem System? Wenn das wesentlich weniger ist als mit dem bisherigen zentralen Internet, wird es nicht viele Leute zum Umsteigen bewegen. Für Außenstehende ist es aktuell aber kaum möglich, sich hier wirklich eine Meinung zu bilden. Und wahrscheinlich wissen selbst die Dfinity-Mitarbeiter



nicht, ob die von ihnen entwickelte Lösung irgendwelche "Nebenwirkungen" hat, die sich erst in der Praxis zeigen.

Ob Dfinity nun wirklich die Lösung für die aktuellen Probleme des Internets ist oder nicht, es zeigt zumindest, dass es möglich ist neue Lösungen zu entwickeln, die einigen Problemen des derzeitigen Internets begegnen können. Die fast monopolartige Vormachtstellung weniger großer Unternehmen und deren überwiegend auf Werbung und Daten basierender Geschäftsmodelle gehören zu diesen Problemen, die möglichst schnell beseitigt werden sollten. Schon vor über 20 Jahren hieß es, das Internet sei nicht kostenlos. Und in der Tat zahlen wir heute den Preis in Form von Werbegewittern, privaten Daten und leider auch unzuverlässigen und falschen Informationen. Diese Auswirkungen gehen weit über bloße Wirtschaftsfragen hinaus. Sie bedrohen zum Teil auch unsere Gesellschaftssysteme und führen zu einer Polarisierung mit nicht abzusehenden Folgen.

Quelle:

Diverse Presseartikel

Schlagwörter:

Blockchain, Dfinity, Internet, Internet Computer Protocol (ICP), Open Source

4.5 Senioren ans Netz!?

Ausgelöst durch die gegenwärtige Pandemie erwarten viele Experten eine beschleunigte Digitalisierung unserer Gesellschaft und Wirtschaft. Sie gehen davon aus, dass das Homeoffice zum festen Bestandteil unserer neuen Arbeitswelt wird, genauso wie Online-Meetings, bargeldloses Zahlen oder weniger Flugreisen und Kreuzfahrten. Wie immer sollte man die Treffergenauigkeit solcher Vorhersagen nicht überschätzen. Interessanter scheint in diesem Zusammenhang die Frage, wie gerade ältere Menschen mit den Herausforderungen durch die Digitalisierung umgehen. Mögliche Antworten darauf liefert der kürzlich publizierte 8. Altersbericht des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Die darin enthaltenen Resultate und Schlüsse sind auch für Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen von Interesse. Schließlich spielt das Thema "demografischer Wandel", im Gegensatz zum digitalen Wandel bisher nur eine untergeordnete Rolle, wenn es um die Bibliotheken des 21. Jahrhunderts geht.

Der Lockdown durch die Coronavirus-Pandemie hat sicherlich vielen älteren Menschen gezeigt, welche vorteilhaften Möglichkeiten moderne Informations- und Kommunikationstechnologien bieten. Gleichzeitig sind aber nicht alle Bürger in der Lage und auch nicht gewillt diesen digitalen Wandel in allen Lebensbereichen mitzumachen. Folglich wird durch die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft die Frage immer akuter, wie "analoge" Bürger und Bürgerinnen in diese neue digitale Welt integriert werden können. Richtigerweise wird bei diesem Bericht deshalb daraufhin gewiesen, dass die Digitalisierung nicht nur eine technische, sondern auch eine soziale Seite hat. Nicht umsonst sprechen wird von der digitalen Teilhabe. Wer von der Digitalisierung – aus welchen Gründen auch immer – ausgeschlossen ist, läuft Gefahr zu vereinsamen oder viele Dienstleistungen nicht mehr in Anspruch nehmen zu können. So ist besonders das Smartphone in den letzten Jahren zunehmend zu einer Art entscheidender Eintrittsbarriere geworden, um überhaupt



Informationen, Produkte und Dienstleistungen beziehen zu können. Wer keine mobile Telefonnummer bei einem Anmeldeformular angibt, wird inzwischen häufig nicht mehr als Kunde akzeptiert. Immer mehr Firmen bieten ihre Software nur noch in Form von mobilen Apps für Smartphones an. Eine besonders häufig von diesen negativen Auswirkungen des digitalen Wandels betroffene Personengruppe ist ohne Frage die ältere Generation.

In dem kürzlich veröffentlichten achten Altersbericht wird versucht diese Fragen zu beantworten, wobei vor allem das (positive) Potenzial der Digitalisierung für ältere Menschen im Mittelpunkt steht. Der erste Altersbericht ist bereits 1993 erschienen. Die Bundesregierung wurde dann 1994 durch den Deutschen Bundestag offiziell verpflichtet, für jede Legislaturperiode einen Altersbericht zur Lebenssituation von älteren Menschen in Deutschland zu verfassen. Erstellt werden die Berichte von unabhängigen Sachverständigenkommissionen, die sich aus Fachleuten verschiedener Branchen zusammensetzen.

Der aktuelle Altersbericht enthält folgende wichtige Aussagen:

- Die Digitalisierung bietet älteren Mitbürgerinnen und Mitbürgern zahlreiche Möglichkeiten, ihre Selbstständigkeit und Mobilität so lange wie möglich zu bewahren. Inzwischen gibt es auch zahlreiche Systeme, die dies ermöglichen. Zu diesen Unterstützungssystemen zählen E-Bikes, Wearables, Assistenzsysteme in Fahrzeugen, Tracking- und Monitoring-Systeme etc.
- Ältere Menschen sind nicht generell technikfeindlicher als die heutige jüngere Generationen. Rund 80 % der Deutschen, die kurz vor den Ruhestand stehen, gelten heute als Onliner, sie verfügen über einen Internetzugang. Allerdings gibt es verschiedene sozioökonomische Faktoren, die auch bei älteren Bürgern für Ungleichheiten bei der Digitalisierung sorgen. Als entscheidend für die Digitalisierung älterer Menschen werden in dem Altersbericht Bezugspersonen aus dem familiären, privaten Umfeld sowie auch andere Personen etwa aus sozialen Berufen angesehen. Gefordert wird daher, Beschäftigte bei ihrer Ausbildung stärker auf diese Aufgabe vorzubereiten.
- In dem Bericht wird darauf hingewiesen, dass für Seniorinnen und Senioren das direkte Wohnumfeld sehr wichtig sind. Bibliotheken können - auch wenn sie nicht explizit in diesem Bericht erwähnt werden – mithelfen diesen sozialen Raum für ältere Menschen entsprechend zu gestalten, um deren gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Bibliotheken sind schließlich soziale Orte, wo sich Menschen treffen und vernetzen können.

Digitalisierung zu fordern ist etwas anderes, als Digitalisierung zu ermöglichen. In dem aktuellen Altersbericht hat man unterschwellig den Eindruck, die Digitalisierung wäre für Senioren eine unbedingte Notwendigkeit. Ohne Frage ist es wichtig und notwendig, dass die digitale Infrastruktur ausgebaut wird, beispielsweise indem Pflegeheime in Deutschland flächendeckend mit schnellem Internet/WLAN ausgestattet werden. Oder auch digitale Unterstützungssysteme für die Pflege, Hausnotrufsysteme oder robotische Pflegeassistenten werden ohne Frage in den nächsten Jahren deutlich an Relevanz und Verbreitung gewinnen. Es sollte aber gleichzeitig beachtet werden: Nicht jede/jeder Ältere ist gewillt sich mit Smartphone und anderen technischen Geräten und Programmen auseinanderzusetzen. Eigentlich sollte es selbstverständlich sein, dass es auch in den nächsten Jahren möglich sein wird, seine Bestellungen, Kündigungen, Anfragen etc. per handgeschriebenem Brief zu übermitteln. Gegenwärtig bieten viele Unternehmen nicht einmal Desktop-Anwendungen für ihre Produkte an, sondern nur mehr Android- oder iOS-Apps, die zudem nur auf bestimmten Smartphones (Hersteller, Programmversion etc.) zum Laufen gebracht werden können. Älteren Menschen diesen schon für viele Jüngere nur schwer zu verstehenden App-Zwang aufzu-



bürden, ist schlicht unsinnig. Smartphones sind schon allein durch ihren kleinen Bildschirm für Menschen mit Sehschwächen eher Zumutung als Wohltat. Deswegen sollte Digitalisierung nur so weit gehen, wie sie von den (älteren) Menschen auch erwünscht ist. Für Bibliotheken, die mit notorisch knappen Finanzmitteln zu kämpfen haben, ergibt sich aus der demografischen Entwicklung und dem digitalen Wandel keine einfache Situation. In einer Bibliothek gibt es immer noch viele analoge Vorgänge, die die physische Anwesenheit einer Bibliothekarin oder Bibliothekars erfordern. Auf der anderen Seite müssen die neuen Informationsbedürfnisse und Erwartungen einer jüngeren Generation an die technische Ausstattung einer Bibliothek berücksichtigt werden. Ein Spagat, bei dem gerade kleinere Bibliotheken Kompromisse machen müssen.

In diesem Bericht wird richtigerweise gefordert, bei der Ausbildung von Beschäftigten in sozialen Berufen das Augenmerk auf die Relevanz von älteren Menschen und deren Bedürfnisse in Bezug auf den digitalen Wandel besser zu berücksichtigt. Bibliotheken können und sollten diese Schlussfolgerung ebenfalls aufnehmen und sich dafür einsetzen, dass in der Ausbildung von Informationsspezialisten die speziellen Bedürfnisse der Nutzergruppe "Senioren" berücksichtigt werden.

Quelle:

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): *Achter Altersbericht: Ältere Menschen und Digitalisierung*; 2020, online abrufbar unter https://www.bmfsfj.de/altersbericht

Schlagwörter:

Digitale Infrastruktur, Digitalisierung, Internetzugang, Senioren, Videotelefonie

4.6 Neue Runde im Streit um ein neues Leistungsschutzrecht

Der Kampf um die Neuauflage des Leistungsschutzrechts für Presseverleger im Internet spitzt sich weiter zu. Die Lobby der Verlegerverbände fordert, dass Google, Facebook und Co.nicht mehr als drei Worte lizenzfrei verwenden dürfen (siehe https://www.heise.de/newsticker/meldung/Leistungsschutzrecht-Verleger-wollen-maximal-drei-Woerter-lizenzfrei-zulassen-4658451.html). Was will ein User mit einer aus drei Worten bestehenden Überschrift anfangen? Nichts, denn der Kontext ist meist zu gering, um irgendetwas daraus ablesen zu können. Die Forderung zielt im Kern darauf ab, jegliche Informationen von Presseverlagen kostenpflichtig zu machen. Manche sprechen in diesem Zusammenhang von einer Monopolisierung der Informationen. Im Raum steht nun aber ein Referentenentwurf des Bundesjustizministeriums, der die Grenze bei acht Wörtern, die lizenzfrei bleiben sollen, ziehen möchte.

Das deutsche Leistungsschutzrecht muss neu ausgestaltet werden, da ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 12. September 2019 das entsprechende Gesetz wegen eines Formfehlers für nicht anwendbar erklärte. Im aktuellen Entwurf des Bundesjustizministeriums wird auf eine wissenschaftliche Analyse Bezug genommen, wonach ein Satz in der deutschen überregionalen Qualitätspresse durchschnittlich aus 19,8 Wörter besteht. Die Hälfte eines durchschnittlichen Satzes sollte aus Sicht des Ministeriums daher das Leistungsschutzrecht nicht beeinträchtigen. Von dem möglichen Gesetz wären nicht nur Google und Facebook betroffen, sondern alle "Anbieter von Diensten der Informationsgesellschaft (Information Society Service Providers)", Suchmaschinen genauso wie andere News-Aggre-



gatoren. Welche Unternehmen/Anbieter genau unter den Begriff "Information Society Service Providers" fallen werden, dürfte in den nächsten Jahren noch die Gerichte beschäftigen. In diesem Zusammenhang ist auch erwähnenswert, dass der fast sieben Jahre währende Rechtsstreit der VG Media gegen Google kürzlich eingestellt wurde. Die VG Media hat die Klage, die den Zeitraum von 2013 bis 2016 betrifft, im Juni 2020 zurückgenommen bzw. aufgrund der geltenden Rechtslage zurücknehmen müssen. In diesem Verfahren gegen Google wollten die deutschen Verlage und die VG Media von dem Suchmaschinenriesen Schadenersatz in Höhe von bis zu einer Milliarde Dollar erstreiten, da Google von den Internetauftritten der Presseverlage kurze Nachrichtentexte auf das eigene Nachrichtenportal übernimmt, ohne dafür zu bezahlen. Schon seit langem ist der Erfolg von Google den Verlagen ein Dorn im Auge. Sie argumentieren, Google profitiere kostenfrei von ihren Inhalten, da das Tech-Unternehmen bei der Anzeige von Suchergebnissen in Form von Pressetext-Snippets durch die dabei angezeigte Werbung auch Einnahmen generiert. Für die Presseverlage ist Google so etwas wie ein Trittbrettfahrer, der nicht gewillt ist für die Inhalte der Verlage zu bezahlen. Andererseits ermöglicht erst die Google-Suche, dass User die Seiten der Verlage finden und aufrufen. Ohne Suchmaschine ist es für den durchschnittlichen Internetnutzer kaum mehr möglich sich im Internet zu orientieren und Informationen zu finden.

In Frankreich gibt es schon einen Vorgeschmack auf das, was auch in Deutschland eintreten könnte. Frankreich hat als das erste Land die Vorgaben der EU-Urheberrechtsreform in nationales Recht umgesetzt. Auch in Frankreich soll Google für Snippets zahlen. Nach dem französischen Leistungsschutzrecht müssen Google und andere Internetdienste die Zeitungsverlage für diese Snippets bezahlen, wenn sie die kurzen Textausschnitte in ihren Trefferlisten oder anderswo anzeigen. Google hat in Frankreich darauf reagiert, indem solche Snippets nur mehr von den Verlagen angezeigt werden, die Google dies unentgeltlich gestatten. Für die Google-Suche in Frankreich hat die Suchmaschine deshalb die Nachrichteninhalte aller anderen Verlage aus der Suche entfernt. Genauer gesagt zeigt Google nur noch den Titel der Website und die URL an. Im April hat nun die französische Wettbewerbsbehörde Autorité de la concurrence Google dazu verpflichtet, mit den französischen Presseverlagen eine Vergütung für das Anzeigen ihrer Inhalte auszuhandeln. Die Wettbewerbsbehörde wirft Google aufgrund seiner überragenden Markposition bei den Suchmaschinen Machtmissbrauch vor; Google habe die Verlage unter Druck gesetzt ihre Inhalte gratis bereitzustellen. Somit wird über einen rechtlichen Kniff versucht Google gefügig zu machen. Ob diese Rechnung aufgeht, wird sich in den nächsten Monaten zeigen. Verlierer sind in Frankreich schon jetzt die Internetnutzer, Autoren, Journalisten und allgemein die Informationsqualität.

Warum sich die Verlage dermaßen auf das neue Leistungsschutzrecht einschießen, ist nicht nachvollziehbar. Laut einer Studie des Reuters Institute for the Study of Journalism zahlt sich die in den letzten Jahren vorangetriebene Umstellung auf Bezahl-Modelle sowohl bei großen als auch kleinen Medienunternehmen spürbar positiv aus. Wenn Informationen vollständig hinter Paywalls verschwinden, wird das kaum Anreize für die Konsumenten schaffen ein Abonnement abzuschließen. Eine Information, die nicht gefunden werden kann, und wenn es nur ein kurzer Ausschnitt ist, verschwindet für die meisten Menschen im Prinzip in einem schwarzen (Informations-)Loch. Anders ausgedrückt: Die Verlage sind gerade dabei den Ast abzusägen, auf dem sie sitzen.

Quelle:

Diverse Presseartike

Schlagwörter:

Google, Leistungsschutzrecht, Presseverleger, Text-Snippets, Verlage



5. Termine

5.1 Steilvorlagen 2020

Am 14. Oktober 2020 findet im Maritim Hotel in Frankfurt a.M. die Konferenz "Steilvorlagen für den Unternehmenserfolg 2020" statt. Die Steilvorlagen sind einer der immer seltener werdenden Branchenanlässe für Information Professionals in Unternehmen. Organisiert werden sie vom Arbeitskreis Informationsvermittlung in Trägerschaft von GBI-Genios unter Mitwirkung von diversen Größen der deutschen Informationsbranche (Tim Brouwer, ARIX Business Intelligence; Dr. Yannick Loonus, Semalytix; Gerold Frers; Dr. Sabine Graumann, Graumann Consulting-Dienste). Das Veranstaltungsmotto lautet passend zu aktuell ablaufenden Entwicklungen "Alternative Datenquellen: Mehrwert durch Nutzung neuartiger Datenquellen, Tools und Techniken". Information Professionals haben schon immer alternative Datenquellen und Tools bei ihrer Arbeit genutzt. In den letzten Jahren hat sich das Angebot an solchen Ressourcen stark vergrößert. Neue Technologien wie Künstliche Intelligenz, Gamification oder Big Data Analytics bieten viele Möglichkeiten, relevante Informationsquellen abseits der traditionellen Recherchepfade zu finden, große unstrukturierte Datenmengen zu analysieren und sie im Kontext des eigenen Unternehmens zur Entscheidungsvorbereitung zu bewerten. Die Veranstaltung versucht anhand von Best-Practice-Beispielen deren Einsatzmöglichkeiten in der Praxis zu demonstrieren. Außerdem besteht die Möglichkeit für Teilnehmer und Teilnehmerinnen hierzu auch Fragen bei der abschließenden hochkarätig besetzten Podiumsdiskussion zu stellen. Die Konferenz findet übrigens als hybride Veranstaltung statt, es besteht die Möglichkeit, persönlich an der Veranstaltung teilzunehmen oder virtuell über das Internet.

Die kleine, aber feine Leitveranstaltung für Information Professionals und Data Scientists bietet dieses Jahr u.a. folgende Programmpunkte:

Mittwoch, 14. Oktober 2020

Keynote | 10:15 Uhr

· Emmett Kilduff, CEO, Eagle Alpha: Wie innovative Unternehmen externe Daten zur Verbesserung der Entscheidungsfindung nutzen

Best Practice I | 11:00 Uhr

• Peter Hochstraßer, Director Research, Roland Berger Holding GmbH: Externe Expertennetzwerke als Informationsquelle

Best Practice II | 11:45 Uhr

• Yannick Rieder, Manager Market Research & Competitive Intelligence, Janssen-Cilag (Johnson & Johnson): Towards a new Insight Mindset - Die interne Schwarmintelligenz mit einer smarten Lösung nutzbar machen

Best Practice III | 12:15 Uhr

- Nader Fadl, Co-Founder Experience Delta: How to gather alternative data the playful way Podiumsdiskussion | 12:45 Uhr
- mit Emmett Kilduff, Peter Hochstraßer, Yannick Rieder, Nader Fadl und Werner Müller (GBI-Genios): Alternative Data vs. Alternative Facts

Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung gibt es unter https://www.genios.de/info/steilvorlagen. Bitte wählen Sie beim Ticketkauf, ob Sie an der Präsenzveranstaltung in Frankfurt oder via Live-Stream teilnehmen möchten. In beiden Fällen haben Sie die Möglichkeit zur Interaktion mit den Referenten.

Information Professionals, Informationsbranche, Informationsvermittlung, Konferenz, Recherchetools



37

5.2 12. Wildauer Bibliothekssymposium (#vWibib20)

Am 15. und 16. September 2020 findet das 12. Wildauer Bibliothekssymposium statt. Wie viele andere Veranstaltungen dieses Jahr, muss auch das diesjährige Symposium wegen der Corona-Pandemie ausschließlich als virtuelle Veranstaltung stattfinden. Das ändert aber nichts an dem thematisch sehr interessanten, aktuellen Programm, bei dem die zwei Themenfelder "Roboter" und "RFID in Bibliotheken" im Mittelpunkt stehen. Am ersten Konferenztag der virtuellen Webkonferenz (#vWibib20) wird unter anderem der Einsatz von humanoiden Robotern wie Nao, Pepper & Co. als Assistenzsysteme in Bibliotheken diskutiert. Dazu wird auch auf die bisher gesammelten praktischen Erfahrungen eingegangen. Am zweiten Konferenztag steht die RFID-Technologie im Fokus. RFID kommt seit 20 Jahren in Bibliotheken zum Einsatz und ist somit schon lange etabliert. Hier wird untersucht, ob es möglicherweise durch andere Frequenzbereiche gelingt, neue Anforderungen und Erwartungshaltungen (Objektortung, automatisierte Inventur, chaotische Lagerhaltung, fluide Bibliothek, open library) besser abzudecken, oder ob neben der HF-Technologie die Zukunft möglicherweise in der UHF-Technologie liegt.

Das Symposium bietet u. a. folgende Programmpunkte:

15. September 2020 | Roboter-Anwendertreffen

10:00 - 10:30 | Franziska Weber & Philipp Bültmann, Köln: Der erste humanoide Roboter in der Stadtbibliothek Köln – eine Zeitreise

11:00 - 11:30 | Dr. Jeannette Neustadt, Goethe-Institut: Robots-in-Residence: Zwei Roboter auf ihrer Reise durch Europa

12:00 - 12:30 | Christiane Bornett, Berlin: Nao und der HumBot Coding Space: Programmieren für Alle!

13:30 - 14:00 | Andrea Finkenzeller-Lohse, MediaMarktSaturn N3XT: Service-Roboter im unmittelbaren Kundenkontakt - Potentiale, Risiken und Chancen am POS

14:00 - 14:15 | Dr. Ulrich Reiser, Mojin Robotics GmbH: Guidance Roboter in der Bibliothek: PR oder nachhaltiger Nutzen?

16:00 - 16:30 | Marisa Eberle & Andreas Urech, Fachhochschule Nordwestschweiz: **Der Einsatz sozialer Roboter in den Bibliotheken der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW**

17:30 - 18:00 | Simon Schmiederer, Berlin: **Der Einsatz humanoider Roboter in Bibliotheken - eine Bestandsaufnahme**

16. September 2020 | RFID seit 20 Jahren und quo vadis, HF vs. UHF?

10:00 - 12:00 | Virtuelle Podiumsdiskussion zu 20 Jahren RFID-Einsatz in Bibliotheken: Was wurde erreicht? Wo liegen offene Potentiale?

mit Judith Gregor (Stuttgart), May-Britt Grobleben (Berlin), Matthias Randecker (EasyCheck), Dirk Schagen (bibliotheca) und Moderation Frank Seeliger

12:30 - 13:00 | Michael Hoffmann, Halle: Der kreative Umgang einer Kunsthochschule mit UHF-Technologie - zehn Jahre Erfahrung und nun?

13:30 - 14:30 | Gökhan Fidan und Çi dem Özba Ören, Ankara: **UHF RFID Applications in Turkish Libraries since 2008 - A Success Story** (in türkischer Sprache live in dt. Übersetzung)

15:30 - 17:00 | Virtuelle Diskussionsrunde mit ExpertInnen in HF-/UHF-Anwendungen: **Technische Möglichkeiten zur Ortung vieler Medien in einem Gebäude**

mit Prof. Anselm Fabig & Hardy Zissel (TH Wildau), Wolfgang Meissner (FEIG), Dr. Jens Albers (CovIQ GmbH)

Weitere Infos zu dieser Veranstaltung unter der Veranstaltungs-Homepage unter http://www.bibliothekssymposium.de/.

Schlagwörter:

Assistenzsysteme, Bibliotheken, humanoide Roboter, Konferenz, RFID-Technologie



6. Termine im Überblick

2020

September 2020		
15.09. bis 16.09.	12 Wildauer Pibliothekeeymneeium am	
15.09. bis 17.09.	12. Wildauer Bibliothekssymposium am 15./16. September als #vWibib20 Digitale Open-Access-Tage	Online-Tagung Online-Tagung
21.09. bis 23.09.	AGMB-Jahrestagung 2020	Würzburg
21.09. bis 24.09.	17th conference at iPRES 2020	Beijing, China
29.09. bis 30.09.	21. DINI Jahrestagung	Nürnberg
Oktober 2020		
06.10. bis 09.10.	90. Deutscher Archivtag	Bielefeld
14.10. eint.	Steilvorlagen für den Unternehmenserfolg 2020	Frankfurt
14.10. bis 18.10.	Buchmesse Frankfurt	Frankfurt
30.10. eint.	DGI-Praxistage 2020	Online-Tagung
November 2020		
03.11. bis 05.11.	tekom Jahrestagung	Stuttgart
10.11. eint.	10. Schweitzer E-Book Forum 2020	Online-Tagung
Dezember 2020		
08.12. bis 09.12.	OCLC Bibliotheksleitertag 2020	Online-Tagung
00.12. 513 07.12.	OLO DIBIIOTICKSICILEI LUG 2020	Omme ragang
2021		
Januar 2021		
12.01. bis 13.01.	APE 2021	Berlin
14.01. bis 15.01.	future!publish 2021	Berlin
Februar 2021		
02.02. bis 04.02.	LEARNTEC	Karlsruhe
16.02. eint.	Barcamp Open Science 2021	Berlin
17.02. bis 18.02.	Open Science Conference 2021	Berlin
	•	
März 2021		
23.03. bis 27.03.	didacta	Stuttgart
April 2021		
21.04. bis 23.04.	23. Deutscher Richter- und Staatsanwaltstag	Weimar
Mai 2021		
03.05. bis 05.05.	AWS Tagung	Darmstadt
19.05. bis 20.05.	Kongress der Deutschen Fachpresse	Berlin
27. bis 30. Mai	Leipziger Buchmesse: Neuer Termin	Leipzig
	"Alle Angaben ohne Gewähr"	

"Alle Angaben ohne Gewähr"





Wegweisend bei Wissen.

Wenn es um professionelles Wissen geht, ist Schweitzer Fachinformationen wegweisend.

Universitäts-, Hochschul- und Forschungsbibliotheken erhalten komplette Lösungen zum Erwerben, Verwalten und Nutzen von digitalen und gedruckten Medien. Für Forschung, Lehre und Studium. Für alle Fachdisziplinen. Von Verlagen aus aller Welt.

Die Akademische Informationswelt von Schweitzer bietet leichten Zugang zu Wissen in allen Medienformen. Die umfangreichen Services sind individuell kombinierbar – innovative Software-Lösungen wie Schweitzer Connect machen Wissen überall nutzbar und komfortabel verwaltbar. Pick & Choose, Ebook Central, E-Book-Pakete, EBS-Modelle oder Open Access – mit den verlagsübergreifenden und verlagsunabhängigen E-Book-Services von Schweitzer Fachinformationen haben Sie alle Erwerbungsoptionen im Blick. Inklusive exzellenter Beratung und Support sowie fair kalkulierten Angeboten.

Die Unternehmen der Schweitzer Fachinformationen haben über 600 Beschäftigte.

Hier geht's zum Erklärfilm: https://youtu.be/MPK_yUROhQg



academic@schweitzer-online.de www.schweitzer-online.de

