

**Zeitschriftenartikel***Begutachtet***Begutachtet:**Prof. Christine Gläser 

HAW Hamburg

Deutschland

**Erhalten:** 28. Mai 2020**Akzeptiert:** 12. Juni 2020**Publiziert:** 30. Juni 2020**Copyright:**

© Lisa Schäfer, Eileen Witt.

*Dieses Werk steht unter der Lizenz**Creative Commons Namens-*  
*nennung 4.0 International (CC BY 4.0).***Empfohlene Zitierung:**

SCHÄFER, Lisa, und WITT, Eileen,  
2020: Forschungsüberblick: Usability-  
und User-Experience-Forschung im  
Bereich der Services von Öffentlichen  
Bibliotheken. In: *API Magazin* 1(2)  
[Online] Verfügbar unter: [DOI](https://doi.org/10.15460/apimagazin.2020.1.2.38)  
[10.15460/apimagazin.2020.1.2.38](https://doi.org/10.15460/apimagazin.2020.1.2.38)

# Forschungsüberblick: Usability- und User-Experience-Forschung im Bereich der Services von Öffentlichen Bibliotheken

Lisa Schäfer<sup>1\*</sup>  und Eileen Witt<sup>1\*</sup> <sup>1</sup> Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg, Deutschland

Studentinnen im 6. Semester des Bachelorstudiengangs Bibliotheks- und Informationsmanagement

\*Korrespondenz: [redaktion-api@haw-hamburg.de](mailto:redaktion-api@haw-hamburg.de)

## Zusammenfassung

Dieser Beitrag wurde als Prüfungsleistung für ein Wahlmodul im Wintersemester 2019/20 verfasst. Der Artikel soll als Best-Practice-Beispiel für die methodische Herangehensweise an einen Forschungsüberblick dienen, er enthält nur einen Auszug aus dem Originaltext und ist demnach inhaltlich nicht vollständig. Im Original folgen dem hier vorgestellten Text die weitere Analyse der Untersuchungsgegenstände der ausgewählten Studien sowie die Analyse der angewandten Methoden und ein Fazit.

**Schlagwörter:** Usability, User Experience, Öffentliche Bibliothek, Forschung

## Abstract

This paper was written as an assignment for an elective module during the winter semester 2019/20. The article is intended to serve as a best-practice example of the methodological approach to a research overview. It contains only an excerpt from the original text and is therefore not complete in terms of content. In the original, the text presented here is followed by a further analysis of the objects of investigation of the selected studies as well as an analysis of the methods used and a conclusion.

**Keywords:** Usability, User Experience, Public Library, Research

## 1 Einleitung

Der vorliegende Forschungsüberblick behandelt die Usability- und User-Experience-Forschung im Bereich der Services von Öffentlichen Bibliotheken von 1990 bis 2019 im internationalen Kontext.

Bereits während der ersten Recherche zum Thema Usability von Bibliothekswebsites wurde deutlich, dass der Großteil der Studien im Bereich der wissenschaftlichen Bibliotheken angesiedelt ist. Doch auch gerade für Öffentliche Bibliotheken, die eine sehr heterogene Zielgruppe ansprechen sollen, bietet die Usability- und User-Experience-Forschung großes Potential, die Services für ihre Nutzer\*innen verbessern zu können.

Uns interessiert, inwieweit Öffentliche Bibliotheken dieses Potential bereits für sich nutzen und welche Trends es im Verlauf der Zeit in Bezug auf angewandte Methoden und Untersuchungsgegenstände gegeben hat. Dazu wurde in verschiedenen Datenbanken nach Studien gesucht, die daraufhin strukturiert ausgewertet wurden. Die Methoden, die in der Literatur gesichtet wurden, umfassen sowohl expertenorientierte Methoden wie heuristische Analysen, als auch nutzerorientierte Methoden wie Usability-Tests. Schwerpunkte bei den Untersuchungsgegenständen bilden OPACs und Discovery-Systeme, Websites, spezielle Services, spezielle Nutzergruppen, Barrierefreiheit und Services vor Ort.

Unser Fazit ist, dass Öffentliche Bibliotheken mehr benutzerorientierte und innovative Methoden nutzen sollten, um ihre Angebote zu evaluieren.

## 2 Begriffsdefinition

Im Folgenden sollen wichtige Fachbegriffe definiert werden, die für unsere Literaturrecherche und -auswertung von Bedeutung waren.

### 2.1 Usability

Im Standard DIN EN ISO 9241 wird Usability mit „Gebrauchstauglichkeit“ übersetzt und definiert als das „[...] Ausmaß, in dem ein System, ein Produkt oder eine Dienstleistung durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden können, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen“ ([Deutsches Institut für Normung e. V. 2016, S. 4](#)).

### 2.2 User Experience

Im Standard DIN EN ISO 9241 wird Usability mit „Gebrauchstauglichkeit“ übersetzt und definiert als das „[...] Ausmaß, in dem ein System, ein Produkt oder eine Dienstleistung durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden können, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen“ ([Deutsches Institut für Normung e. V. 2010, S. 7](#)).

### 2.3 Evaluationsmethoden

In Usability- bzw. User-Experience-Studien werden die Gebrauchstauglichkeit bzw. die Wahrnehmung und Reaktionen einer Person bei der Nutzung von Systemen, Produkten und Dienstleistungen evaluiert. Dabei können unterschiedliche Methoden zum Einsatz kommen.

Man kann grundsätzlich zwischen benutzerorientierten und expertenorientierten Methoden unterscheiden. Bei den benutzerorientierten Methoden werden potentielle oder reale Nutzer\*innen des Produkts, Systems oder der Dienstleistung in die Evaluation miteinbezogen. Methoden, die hier verwendet werden, sind u. a. Usability-Tests, Beobachtungen und Befragungen. Bei expertenorientierten Methoden werden die Untersuchungsgegenstände von Expert\*innen mithilfe von vorgegebenen Richtlinien oder anhand ihrer Erfahrung evaluiert ([Heuer 2003](#)). Dies sind Methoden, wie z. B. die heuristische Evaluation, Walkthrough-Verfahren oder Kriterienkataloge.

Beim Usability-Test wird das Produkt oder System von den Nutzer\*innen anhand realer oder realistischer Aufgaben erprobt. Die Nutzer\*innen werden dabei von Usability-Expert\*innen beobachtet. Schlussfolgerungen über Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten können aus den Beobachtungen, den Äußerungen der Nutzer\*innen während der Durchführung, aus anschließenden Interviews sowie unter Umständen auch aus Messungen (z. B. Zeitdauer für Aufgabenbearbeitung oder Fehlerbehebung) gewonnen werden ([Sarodnick, Brau 2016](#)).

Ergänzend können hier auch Messungen wie das Eye-Tracking verwendet werden, bei denen die Blickbewegungen einer Person auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden können ([Bartel 2017](#)).

In Studien, die wir in diesem Forschungsüberblick betrachten werden, kommt häufig die Methode der Transaktionsprotokollanalyse zum Einsatz. Im Bereich von Datenbanken ist ein Transaktionsprotokoll eine Historie von ausgeführten Aktionen ([Härder, Rahm 2001](#)). Hier werden alle ausgeführten Aktionen der Nutzer\*innen in z. B. einem Bibliothekskatalog aufgezeichnet. Für eine Analyse werden die Daten über einen bestimmten Zeitraum gesammelt und anschließend von Expert\*innen analysiert. Man könnte diese Methode als eine benutzerorientierte Methode beschreiben, da ihre ausgeführten Aktionen und Daten analysiert werden.

### 2.4 Untersuchungsgegenstände

Als Öffentliche Bibliotheken gelten gemeinhin alle Bibliotheken, die in erster Linie der allgemeinen Information, der politischen und beruflichen Bildung sowie der Unterhaltung dienen und die ihre Bestände der gesamten Öffentlichkeit ohne Einschränkung zur Verfügung stellen ([Gantert 2016, S. 9](#)). Bei der Usability- und

User-Experience-Evaluation im Kontext Öffentlicher Bibliotheken handelt es sich bei den Untersuchungsgegenständen häufig um Bibliothekskataloge, sog. OPACs (Online Public Access Catalog). Darin wird der Medienbestand einer Bibliothek präsentiert. Seit Mitte der 90er Jahre sind in den Bibliotheken hauptsächlich webbasierte OPACs im Einsatz ([Gantert 2016, S. 228](#)). Diese werden in den letzten Jahren immer mehr ergänzt oder abgelöst durch sog. Discovery-Systeme.

Discovery-Systeme basieren auf Suchmaschinentechnologie und die Treffer werden nach Relevanz sortiert angezeigt. Sie bieten den Nutzer\*innen eine intuitive Bedienbarkeit, die sie von anderen Suchmaschinen kennen und weitere Vorteile gegenüber herkömmlichen Katalogen, wie z. B. die Möglichkeit Daten aus verschiedenen Datenquellen zu durchsuchen ([Pfeffer, Wiesenmüller 2016](#)). In Studien, die in diesem Forschungsüberblick betrachtet werden, ist häufig von Social-Discovery-Systems die Rede. Hier werden den Nutzer\*innen zusätzliche soziale Funktionen geboten, wie sie auch von kommerziellen Diensten und Anbietern wie Amazon genutzt werden. Dies können z. B. sog. Readers-Advisory-Dienste sein, bei denen die Nutzer\*innen Empfehlungen für andere Nutzer\*innen aussprechen können oder die Funktion, dass Nutzer\*innen Elemente selbst klassifizieren und mit Schlagworten oder „tags“ versehen können ([Spiteri, Tarulli 2012](#)).

In Bezug auf die Usability von Websites beschäftigen sich Studien auch mit Web 2.0-Anwendungen. Unter Web 2.0 versteht man Internetplattformen und Anwendungen, bei denen der\*die Nutzer\*in als aktiver Part eingebunden wird (z. B. durch die Erstellung von eigenen Inhalten). Die Anwendungen sind außerdem dynamisch und auf mehreren Geräten zugänglich ([O'Reilly 2005](#)).

Neben der allgemeinen Usability der Websites von Öffentlichen Bibliotheken werden diese Websites und anderen Angebote auch auf ihre Barrierefreiheit hin untersucht. Barrierefreiheit zielt darauf ab, die Angebote möglichst vielen Menschen, insbesondere auch für Menschen mit eingeschränkten Zugangsmöglichkeiten, zugänglich zu machen. International bestehen unterschiedliche Richtlinien für Barrierefreiheit, die von öffentlichen Stellen umgesetzt werden müssen. In der EU ist dies die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen ([Europäische Union 2016](#)).

### 3 Fokus des Forschungsüberblicks

In unserem Forschungsüberblick möchten wir betrachten, wie sich die Usability- und User-Experience-Forschung in Öffentlichen Bibliotheken in den letzten 30 Jahren entwickelt hat. Dabei möchten wir die Forschung auf bestimmte Trends im Verlauf der Zeit untersuchen, die sich bei den Untersuchungsgegenständen, aber auch in Bezug auf die Methoden ergeben haben.

Der Forschungsüberblick bezieht sich auf die Usability und User Experience von Services Öffentlicher Bibliotheken international. Die Eingrenzung des Themas auf Öffentliche Bibliotheken wurde gewählt, da bei einer Einstiegsrecherche sichtbar wurde, dass im Bereich der wissenschaftlichen Bibliotheken viel mehr Usability und User-Experience-Forschung betrieben wird als im Bereich der Öffentlichen Bibliotheken. Wir sehen das Potential für Öffentliche Bibliotheken, gerade aufgrund ihrer heterogenen Zielgruppe, ihre Services mithilfe der Forschung verbessern zu können.

Den Blick auf Studien weltweit zu richten, begründet sich darin, dass in Deutschland nur wenig bis keine Forschung in diesem Bereich betrieben wird. Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei digitalen Angeboten von Öffentlichen Bibliotheken, wie z. B. OPACs und Websites, da die Methoden der Usability- und User-Experience-Forschung vor allem in diesem Bereich zur Anwendung kommen.

### 4 Methodisches Vorgehen

#### 4.1 Literaturrecherche

Für die Literaturrecherche verwendeten wir die Datenbanken Scopus, LISTA, ProQuest Literaturwissenschaften und Google Scholar. Wir haben uns für diese vier Datenbanken entschieden, da Scopus, Pro Quest und Google Scholar zum einen Zugriff auf internationale Forschungsliteratur bieten und LISTA eine Fachdatenbank speziell für Bibliotheks- und Informationswissenschaften ist.

In Scopus wurde nach den Begriffen (*"user\* experience\*" OR usability\**) AND *"public librar\*"* gesucht und 82 Ergebnisse erzielt. Weiterhin wurde expliziter nach Studien zu OPACs und Websites mit den Suchbegriffen *"public librar\*" AND catalog\* OR OPAC und "public librar\*" AND website* gesucht und nach der Einschränkung auf Literatur ab dem Jahr 2000 274 (OPAC) und 176 (Website) Ergebnisse erzielt. Die Einschränkung auf Literatur ab dem Jahr 2000 wurde vorgenommen, um Studien zu webbasierten Angeboten zu finden, die in den 90er Jahren gerade in Öffentlichen Bibliotheken noch in den Anfängen steckten.

Auf LISTA erzielte die Suche nach (*user experience OR usability*) AND *"public librar\*" NOT academic* 348 Ergebnisse. Weiterhin wurde LISTA benutzt, um mögliche deutsche Forschungsliteratur zu sichten. Die Suche nach (*usability OR user*

*experience*) AND *bibliothek\** erzielte 57 Ergebnisse, die jedoch zum größten Teil von der Forschung in bzw. für wissenschaftliche Bibliotheken handelten.

Die Suche nach ("*user experience*" OR *usability*) AND "*public librar\**" lieferte 165 Ergebnisse in ProQuest. Da diese Suche zum großen Teil unwichtige Ergebnisse erzielte, wurde der Suchbegriff weiter verfeinert. Daraufhin wurden mit der Schlagwortsuche *su("public librar\*") AND su(("user experience" OR usability))* 9 Ergebnisse gefunden.

Eine Recherche in Google Scholar mit den Suchbegriffen ("*user experience*" OR *usability*) AND "*public librar\**" lieferte 214 Ergebnisse.

Bei dem Auswahlprozess der Beiträge wurde Literatur berücksichtigt, die Studien zur Usability und User Experience von Services Öffentlicher Bibliotheken darstellen. Dabei wurden Volltexte berücksichtigt, sowie Studien, zu denen kein Zugang bestand, bei denen jedoch das Abstract aussagekräftig war.

#### 4.2 Literaturrecherche

Für die Auswertung der Literatur diente eine Tabelle als Hilfsmittel, um die Informationen aus den Literaturquellen systematisch zu sammeln. Die Literatur wurde von der ältesten zur neuesten Studie sortiert und für jede Quelle wurden folgende Fragen beantwortet:

- Aus welchem Land bzw. aus welchen Ländern stammt die Studie?
- Was ist der Untersuchungsgegenstand der Studie?
- Welche Methode(n) wurde(n) angewendet?
- Was sind die Ergebnisse der Studie?
- Welcher Kategorie beziehungsweise welchen Kategorien kann die Studie zugeordnet werden (Website, Kataloge/Discovery-Systeme, Services vor Ort, Barrierefreiheit, spezielle Services und spezielle Nutzergruppen)?

Nach diesem Schema wurden die Volltexte oder Abstracts der Literaturquellen ausgewertet.

## 5 Darstellung Stand der Forschung

Bei der Auswertung unserer Rechercheergebnisse wurden insgesamt 73 Studien berücksichtigt. Innerhalb der Studien ließen sich sieben Schwerpunkte von Forschungsgegenständen identifizieren: Kataloge und Discovery-Systeme, Websites, spezielle Services, spezielle Nutzergruppen, Barrierefreiheit, Services vor Ort.

Die Studien beschäftigen sich mehrheitlich mit den Websites der Bibliotheken, nämlich 40 von den 73 Studien (Abb.1). Dies ist jedoch auch auf den Fokus unserer Forschungsfrage und unsere Recherche zurückzuführen. Hätte man gezielter nach

Studien gesucht, die die Nutzerfreundlichkeit in den Öffentlichen Bibliotheken vor Ort betreffen, wäre man ggf. auf weitere Studien dazu gestoßen. Die Schwerpunkte überschneiden sich teilweise untereinander, z. B. in Studien, in denen die Usability von Websites in Bezug auf spezielle Zielgruppen untersucht wurde.

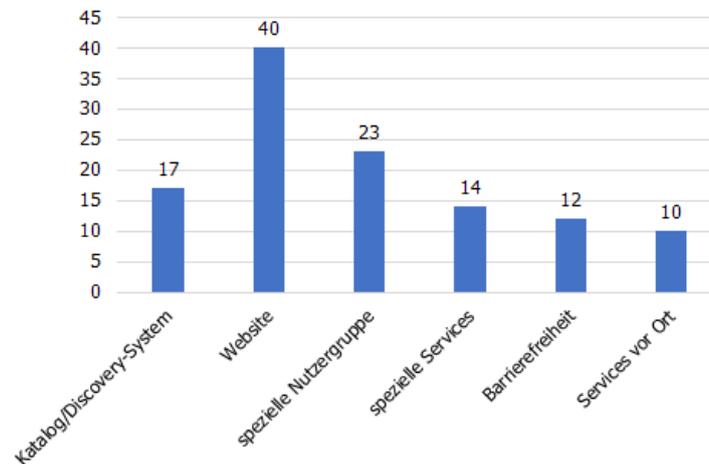


Abb. 1: Anzahl der Studien, die sich mit dem jeweiligen Thema beschäftigen (mehrere Themen pro Studie möglich) (Eigene Abbildung).

Bezüglich der Länder, in denen die Studien durchgeführt wurden, kann gesagt werden, dass insgesamt 20 Länder vertreten sind. Der Großteil der Studien stammt mit 34 Studien aus den USA (Abb.2).

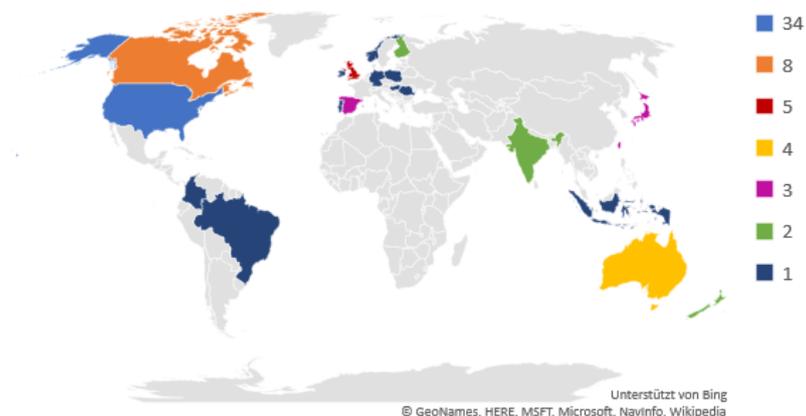


Abb. 2: Anzahl durchgeführter Studien in den jeweiligen Ländern (Eigene Abbildung).

Im Folgenden sollen nun ausgewertete Ergebnisse bzw. Kontroversen zu den einzelnen Forschungsschwerpunkten dargestellt sowie auf auffällige Trends und Besonderheiten hingewiesen werden.

### 5.1 Kataloge/Discovery-Systeme

Im Jahr 2010 wurden zwei Studien zum Such- und Rechercheverhalten in OPACs Öffentlicher Bibliotheken veröffentlicht ([Waller 2010](#); [Niu, Hemminger 2010](#)). In beiden Studien wurden mittels gesammelten Transaktionsprotokollen die Eingaben und verwendeten Einstellungen der Nutzer\*innen analysiert. In Australien wurden dazu vier Jahre lang die Daten der State Library of Victoria gesammelt (Waller 2010).

In den USA sammelte man für 40 bzw. 60 Tage die Daten einer Universitäts- sowie einer Öffentlichen Bibliothek und verglich das Suchverhalten auch im Hinblick auf Unterschiede in den unterschiedlichen Bibliotheksumgebungen ([Niu, Hemminger 2010](#)).

Dabei fand man heraus, dass Menschen Facetten bei ihrer Suche nutzen, wenn ein facettenreicher Katalog angeboten wird. Im Katalog der Öffentlichen Bibliothek wurden Facetten stärker genutzt, was darauf zurückgeführt wird, dass sie sowohl zur Unterstützung der Suche, als auch zur Verfeinerung der Ergebnisse genutzt werden konnten. Hierdurch werden Suchanfragen vereinfacht, da gewisse Begriffe zur Suche vorgegeben werden. Im Vergleich zu einer Textsuchoperation wurde die Facettenoperation nur geringfügig genutzt. Dies wird darauf zurückgeführt, dass Menschen zusätzliche kognitive und technische Belastungen, um Facetten zu integrieren, zu vermeiden scheinen, solange die Textsuche gut genug funktioniert. Die meisten Suchanfragen waren kurz und bei den Suchstrategien wurde nur minimaler Aufwand betrieben ([Niu, Hemminger 2010](#)).

Die genaue Absicht der Nutzer\*innen bei ihren Suchanfragen konnte jedoch durch die reine Analyse der Transaktionsprotokolle nicht ermittelt werden. Hier wird darauf hingewiesen, dass dazu eine ergänzende experimentelle Studie notwendig sei, in der Bildschirmaufnahmen sowie ausführliche Interviews mit Proband\*innen stattfinden sollten ([Niu, Hemminger 2010](#)).

Eine Studie aus Kanada aus dem Jahr 2012 untersuchte durch eine Transaktionsprotokollanalyse das Nutzerverhalten in Bezug auf die Nutzung von Funktionen sog. Social Discovery Systems zweier Öffentlicher Bibliotheken ([Spiteri, Tarulli 2012](#)).

Dabei wurde untersucht, welche und in welchem Ausmaß die Funktionen, wie z. B. eine Klassifizierung oder das Versehen der Datensätze mit Schlagworten (Tagging) durch die Nutzer\*innen, das Schreiben von Rezensionen, Aussprechen von Empfehlungen und Diskutieren mit anderen Nutzer\*innen usw. wirklich genutzt wurden. Hintergrund der neuen Funktionen der Social Discovery Systems war die Annahme, dass der einfache Bibliothekskatalog ohne soziale Funktionen überholt sei. Um weiterhin von Bedeutung für die Nutzer\*innen zu sein, sollte er nicht mehr nur die Möglichkeit bieten, Informationen aufzufinden, sondern zu einem sozialen Raum werden, in dem Nutzer\*innen sich einbringen und weitere Vorteile für sich

daraus ziehen können. Hier wird das Potential gerade für Öffentliche Bibliotheken gesehen. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass Kund\*innen die sozialen Funktionen des Systems, die es ihnen ermöglichen, mit den Katalogdatensätzen und untereinander zu interagieren, nur eingeschränkt nutzen. Weiterhin wird auch in dieser Studie darauf hingewiesen, dass Transaktionsprotokollanalysen keine Aussage darüber treffen können, was die Hintergründe der Nutzeraktionen sind oder wie zufrieden sie mit dem System sind und dass sich die Forschung daher in Zukunft mehr auf Usability-Testing, Beobachtungen, Befragungen sowie Fokusgruppen konzentrieren wird ([Spiteri, Tarulli 2012](#)).

Auch in zwei weiteren Studien aus dem Jahr 2012 werden die sozialen Funktionen von Bibliothekskatalogen untersucht ([Yang 2012](#); [Wakeling, Clough, Sen, Silipigni 2012](#)). Dabei wurde herausgefunden, dass Nutzer\*innen Öffentlicher Bibliotheken aktiver am Tagging beteiligt sind als Nutzer\*innen akademischer Bibliotheken (58% gegenüber 49%), obwohl mehr akademische Bibliotheken als Öffentliche Bibliotheken die Tagging-Funktion in ihren OPACs aktiviert haben (Yang 2012). Eine weitere Studie zeigte, dass die Einbindung von Empfehlungssystemen in Bibliotheksdienste äußerst gering ist. Nur zwei Prozent der Öffentlichen Bibliotheken und elf Prozent der Universitätsbibliotheken in Großbritannien bieten diese Funktion an. Möglicherweise seien Systembeschränkungen und Budgetbeschränkungen mitschuldig. Weiterhin wird jedoch vermutet, dass Bibliotheksfachleute erst noch davon überzeugt werden müssen, dass die Empfehlungen für Bibliotheksbenutzer\*innen so wertvoll sind, dass ihre Einbeziehung lohnenswert ist ([Wakeling, Clough, Sen, Silipigni 2012](#)).

In den Jahren 2013 bis 2016 wurden weitere Studien zu Discovery-Systemen durchgeführt ([McPeck 2013](#); [Gallinger, Neville 2016](#); [Schryer Norris 2016](#)). Dabei wurden unterschiedliche Interfaces miteinander verglichen, wie u. a. Encore, Aquabrowser, VuFinds und Pika.

2016 kam eine Usability-Studie in Denver zu dem Ergebnis, dass Pika sowohl für wissenschaftliche als auch für Öffentliche Bibliotheken eine gute Möglichkeit ist, den Erwartungen der Nutzer\*innen zu entsprechen und ihnen hilfreiche Funktionen zu bieten ([Gallinger, Neville 2016](#)).

Oliphant und Shiri untersuchten im Jahr 2017 mithilfe von Google Analytics die Katalogsuchanfragen eines Öffentlichen Bibliothekssystems in Kanada, im Hinblick darauf, welche Themen die Nutzer\*innen interessieren und brachten sie in Zusammenhang mit aktuellen Ereignissen. Dabei fanden sie heraus, dass 75-80% der Suchanfragen der Nutzer\*innen einzigartig sind.

Dies entspricht der "Long-Tail-Theorie", die besagt, dass die meist gestellten Suchanfragen nur einen kleinen Prozentsatz im Vergleich zu allen Suchanfragen ausmachen und der Großteil der Suchanfragen nur einmal gestellt wird. Der Einblick in die Interessen der Nutzer\*innen sollte das Bibliothekspersonal bei

der Bereitstellung von Diensten, die Werbung für Materialien und die Entwicklung der Bestände unterstützen. Während aktuelle, beliebte Objekte in Öffentlichen Bibliotheken immer gefragt sein werden, stützt diese Untersuchung die Long-Tail-Theorie und zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Suchanfragen nach weniger beliebten Nischenobjekten erfolgt, die für einige Bibliotheksbenutzer\*innen eine hohe Anziehungskraft haben können, für andere jedoch nicht. Auch in dieser Studie wird die Begrenzung der Möglichkeiten einer reinen Datenanalyse sichtbar, da z. B. bei einer Suchanfrage nach "Bob Dylan" nicht klar ist, ob Werke über oder von Bob Dylan gesucht werden ([Oliphant, Shiri 2017](#)).

In Indien gab es im Jahr 2019 eine Studie zur Nutzerzufriedenheit mit dem OPAC in den Öffentlichen Bibliotheken in Chennai mittels Fragebogen. Hierbei wird ersichtlich, dass Öffentliche Bibliotheken weltweit in Bezug auf die Nutzerfreundlichkeit mit unterschiedlichen Problemen zu kämpfen haben. In Chennai spielten bspw. Internetgeschwindigkeiten eine große Rolle ([Kasimani, Rajendran 2019](#)).

## Literatur

BARTEL, Thorsten, 2017: Eye Tracking - Usability-Test mit Eye Tracking. [Online, Zugriff am: 2020-02-05] Verfügbar unter: <https://www.usability.de/leistungen/ux-testing-nutzerforschung/eyetracking.html>

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V., 2010: DIN EN ISO 9241-210. *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2010)*. Berlin: Beuth Verlag.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V., 2016: DIN EN ISO 9241-11. *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und Konzepte (ISO 9241-11:2016)*. Berlin: Beuth Verlag.

EUROPÄISCHE UNION, 2016: *Richtlinie (EU) 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen (Text von Bedeutung für den EWR)* [Online] Stand: 2016-12-02 [Zugriff am: 2020-02-06] Verfügbar unter: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/2102/oj/deu>

GALLINGER, Elizabeth, und NEVILLE, Karen L., 2016: Usability in the Pika discovery layer: an academic and public library case study. In: *Annals of Library and Information Studies* 63(4), S. 261-265. ISSN 0975-2404 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: <http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/39768/1/ALIS%2063%284%29%20261-265.pdf>

GANTERT, Klaus, 2016: *Bibliothekarisches Grundwissen*. 9., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Saur. ISBN 978-3-11-032145-6

HÄRDER, Theo, und RAHM, Erhard, 2001: *Datenbanksysteme. Konzepte und Techniken der Implementierung*. 2., überarb. Aufl. Berlin: Springer. ISBN 978-3-540-42133-7 [Online, Zugriff am: 2020-02-05] Verfügbar unter: <https://zbmath.org/?q=an%3A0978.68053>

HEUER, Jens, 2003: Expertenevaluation. In: Petra VOGT und Sven HEINSEN (Hrsg.), *Usability praktisch umsetzen. Handbuch für Software, Web, Mobile Devices und andere interaktive Produkte*. München: Hanser. ISBN 978-3446222724. S. 116–135

KASIMANI, C., und RAJENDRAN, Dr. N., 2019: Use of Online Public Access Catalogue (OPAC) Services in District Central Library, Chennai, (Tamilnadu). In: *Library Philosophy and Practice* 3016. ISSN 1522-0222 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: [https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3016/?utm\\_source=digitalcommons.unl.edu%2Flibphilprac%2F3016&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3016/?utm_source=digitalcommons.unl.edu%2Flibphilprac%2F3016&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)

MCPECK, T. L., 2013: Electronic resources and next-generation public library catalogs. In: *Cases on Electronic Records and Resource Management Implementation in Diverse Environments*. S. 1–21. ISBN 9781466672307 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: <https://www.igi-global.com/gateway/chapter/121001>

NIU, Xi, und HEMMINGER, Bradley M., 2010: Beyond text querying and ranking list: How people are searching through faceted catalogs in two library environments. In: *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* 47(1), S. 1–9. ISSN 1550-8390 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: DOI [10.1002/meet.14504701294](https://doi.org/10.1002/meet.14504701294)

OLIPHANT, Tami, und SHIRI, Ali, 2017: The long tail of search and topical queries in public libraries. In: *Library Review* 66(6/7), S. 430–441. ISSN 0024-2535 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: DOI [10.1108/LR-11-2016-0097](https://doi.org/10.1108/LR-11-2016-0097)

O'REILLY, Tim, 2005: What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *O'Reilly* [Online, Zugriff am: 2020-02-06] Verfügbar unter: <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>

PFEFFER, Magnus, und WIESENMÜLLER, Heidrun, 2016: Resource Discovery Systeme. In: Wilfried SÜHL-STROHMENGER (Hrsg.), *Handbuch Informationskompetenz*. Berlin, Boston: De Gruyter. ISBN 978-3-11-040336-7 [Online, Zugriff am: 2020-02-05] Verfügbar unter: <https://www.degruyter.com/view/books/9783110403367/9783110403367-012/9783110403367-012.xml>

SARODNICK, Florian, und BRAU, Henning, 2016: *Methoden der Usability Evaluation: wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung*. 3., unveränderte Auflage. Bern: Hogrefe. ISBN 978-3-456-85597-4 [Online, Zugriff am: 2020-02-05] Verfügbar unter: <https://elibrary.hogrefe.com/content/pdf/99.110005/9783456955971.pdf>

SCHRYER NORRIS, Sonya, 2016: Encore Duet: How the Michigan eLibrary Tweaked Configuration Options to Improve the User Experience. In: *Computers in Libraries* 36(8), S. 11–13 ISSN 1041-7915 [Online, Zugriff am: 2020-01-13] Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=118700573&lang=de&site=ehost-live>

SPITERI, Louise F., und TARULLI, Laurel, 2012: Social Discovery Systems in Public Libraries: If We Build Them, Will They Come? In: *Library Trends* 61(1), S. 132–147. ISSN 1559-0682 [Online, Zugriff am: 2020-02-03] Verfügbar unter: DOI [10.1353/lib.2012.0019](https://doi.org/10.1353/lib.2012.0019)

WAKELING, Simon, CLOUGH, Paul, SEN, Barbara, und SILIPIGNI, Connaway Lynn, 2012: "Readers who borrowed this also borrowed...": recommender systems in UK libraries. In: *Library Hi Tech* **30**(1), S. 134–150. ISSN 0737-8831 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: DOI [10.1108/07378831211213265](https://doi.org/10.1108/07378831211213265)

WALLER, Vivienne, 2010: Accessing the collection of a large public library: An analysis of OPAC use. In: *Libres* **20**(1), S. 1–27. ISSN 1058-6768

YANG, Sharon Q., 2012: Tagging for Subject Access: A Glimpse into Current Practice by Vendors, Libraries, and Users. In: *Computers in Libraries* **32**(9), S. 19-23. ISSN 1041-7915 [Online, Zugriff am: 2020-01-14] Verfügbar unter: <https://search.proquest.com/docview/1361837255/A5973955E42D43D3PQ/1?accountid=16180>