

Christine Lücke, Natalia Waal und Philipp Leisering

Offenbare Präferenzen in Bibliotheken

Revealed Preferences in the Context of Libraries

<https://doi.org/10.1515/bd-2024-0052>

Zusammenfassung: Im Mittelpunkt dieses Artikels stehen die Bedürfnisse der Nutzenden in Bezug auf die Dienstleistungen der Universitätsbibliothek der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg als Lernort und Dritter Ort. Die sich wandelnden Bedarfe werden mit Hilfe des Konzepts der offenbarten Präferenzen näher beleuchtet. Dazu werden in diesem Artikel zunächst die theoretischen Grundlagen vorgestellt und Vorteile und Herausforderungen diskutiert. Anschließend wird anhand konkreter Praxisbeispiele gezeigt, wie Veränderungen in der Bibliothek im Sinne des Nutzendenverhaltens umgesetzt wurden.

Schlüsselwörter: Offenbare Präferenzen; Nutzungsanalyse; Raumgestaltung

Abstract: The article addresses service-related user needs regarding offers provided at the Otto-von-Guericke university library in Magdeburg, with a focus on its function as a third place and place of learning. The concept of revealed preferences is useful here to help elucidate the changing needs in more detail. We introduce theoretical principles and discuss the benefits and challenges of this approach. Practical examples are used to show how to implement changes efficiently to better suit user behaviour and needs.

Keywords: Revealed preferences, usage analysis, spatial design

1 Einleitung

Bibliotheken erfüllen eine Vielzahl von Funktionen, sowohl im Hinblick auf ihre Dienstleistungen als auch auf ihre Einbindung in die Gesellschaft. Traditionell bestand ihre Hauptaufgabe in der Sammlung, Organisation und Bereitstellung physischer Ressourcen wie Bücher, die nicht nur das kulturelle Erbe bewahrten, sondern gleichfalls Bildung und Forschung ermöglichten. Dabei fungierten sie als

Dr. Christine Lücke: christine.luecke@ovgu.de

Natalia Waal: natalia.waal@ovgu.de

Philipp Leisering: philipp.leisering@ovgu.de

Zentrum für intellektuellen Austausch, Forschungsförderung und Gemeinschaftsbildung.

Im Laufe der Zeit weitete sich die Rolle der Bibliotheken aus. Die Vermittlung von Wissen, die Organisation von Informationen und die Unterstützung der Nutzenden bei ihren Recherchen haben sich durch die fortschreitende Digitalisierung von gedruckten auf digitale Medien erweitert. Darüber hinaus hat sich das Spektrum der Dienstleistungen zur Unterstützung des wissenschaftlichen Arbeitens durch digitale Angebote erweitert. Angesichts des digitalen Wandels besteht für Bibliotheken die Notwendigkeit, sich an Globalisierung, ökonomische Herausforderungen und technologische Entwicklungen anzupassen, um maximale Unterstützung und Zugänglichkeit für die Nutzenden zu bieten¹. Die digitale Transformation umfasst die Integration von Technologien, die Bereitstellung elektronischer Ressourcen und die Anpassung an die Bedürfnisse einer zunehmend digital orientierten Gesellschaft. Diese Veränderungen spiegeln nicht nur den technologischen Fortschritt wider, sondern auch die sich entwickelnden Erwartungen der Nutzenden in einer globalisierten und digital vernetzten Welt.

Die Tendentwicklung², beschrieben von Pinfield et al., führt unterschiedliche Arten und die damit verbundenen Aufgaben von Bibliotheken auf. Neben der unter anderem zu erfüllenden Rolle als „hybride Bibliothek“, die sowohl analoge als auch digitale Medien bereitgestellt hat³, sind Bibliotheken gesellschaftliche Treffpunkte⁴ und unterstützende Infrastrukturen⁵. Angesichts externer Veränderungen müssen Bibliotheken sich stetig neu definieren und ihre Rolle in Bezug auf Lehre und Forschung überdenken.

Zentral für Lehre, Lernen und Forschung sind die enge Verbindung zur Wissenschaft, der Zugang zu Wissen und die Funktion des Bibliotheksgebäudes⁶. Wie bereits von Siegfried und Nix (2014) beschrieben⁷, bedarf die Anpassung an neue Bedürfnisse einer zuvor umfassenden Analyse. Die allgemeine Nutzerforschung zur aktuellen Publikationslandschaft in Bibliotheken stützt sich auf unterschiedliche Methoden. So dominieren standardisierte Befragungen, während ethnographische Methoden wie verschiedene Formen von Interviews, Beobachtungen und Workshops an Bedeutung gewinnen⁸. Beispielhaft ist dafür die Studie zur Nutzung des

¹ Atkinson (2003).

² Pinfield, Cox und Rutter (2017).

³ Rusbridge (1998).

⁴ Weinberger (2012).

⁵ Mattern (2014).

⁶ Cox (2023).

⁷ Siegfried und Nix (2014).

⁸ Haas (2013, 2014).

Raumes in wissenschaftlichen Bibliotheken von Schultdt⁹, welche etablierte Methoden, wie unter anderem Umfragen, Beobachtungen und Interviews, verwendet. Weitere Publikationen verwenden nonreaktive Online-Verfahren wie Logfile- und Link-Analysen, um die Nutzung von Websites, Suchmaschinen und elektronischen Ressourcen zu untersuchen, ohne die untersuchten Personen zu beeinflussen¹⁰. Weitere nonreaktive Methoden wurden bereits von Depping¹¹ und König et al. aufgezeigt¹². Das Handbuch „Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft“¹³ führt weiterführend zahlreiche quantitative und qualitative Methoden auf, die in der Analyse von Nutzendenverhalten Anwendung finden.

Dieser Artikel konzentriert sich auf die Bedarfe der Nutzenden in Bezug auf die Dienstleistungen der Universitätsbibliothek der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (UB Magdeburg) als Lernraum und Dritter Ort. Die sich wandelnden Bedürfnisse sollen anhand des Konzepts der offenbarten Präferenzen näher beleuchtet werden. Dabei zeigt dieser Artikel zunächst die theoretische Grundlage von offenbarten Präferenzen auf und diskutiert Vorteile und Herausforderungen. Anschließend werden konkrete Praxisbeispiele aus der UB Magdeburg herangezogen, die zeigen, wie Veränderungen in der Bibliothek im Sinne des Nutzendenverhaltens durchgeführt wurden.

2 Offenbare Präferenzen erklärt

2.1 Theoretische Grundlage

Das Ausrichten von Bibliotheken entlang der Bedürfnisse von Nutzenden wurde bereits im späten 18. Jahrhundert dokumentiert. Ab Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts wurden Analysen, auch im bibliothekarischen Kontext, durch betriebswirtschaftliche Konzepte beeinflusst.¹⁴

Das Konzept der offenbarten Präferenzen stammt aus dem Feld der Wirtschaftswissenschaft und basiert auf den Arbeiten von Paul A. Samuelson aus dem Jahr 1938.¹⁵ Es besagt, dass Präferenzen durch Handlungen zum Ausdruck

⁹ Schultdt (2020).

¹⁰ Schlägl (op. 2013).

¹¹ Depping (2015).

¹² König, Stahl und Wiegand (2009).

¹³ Umlauf, Fühles-Ubach und Seadle (op. 2013).

¹⁴ Siegfried und Nix (2014).

¹⁵ Samuelson (1938, 1948).

kommen. Demzufolge können durch das Beobachten von Handlungen von Konsumenten Rückschlüsse auf die zugrundeliegenden Präferenzen gezogen werden. Dabei wird zwischen direkt und indirekt offenbarten Präferenzen unterschieden. Ein Beispiel: Wenn in einem Szenario beobachtet wird, dass bei identischen Preisen Produkt A statt Produkt B gekauft wird, so offenbart dies eine direkte Präferenz für Produkt A gegenüber Produkt B. Wird zusätzlich in einem weiteren Szenario beobachtet, dass bei ebenfalls identischen Preisen bei einer Wahl zwischen Produkt B und einem neuen Produkt C, Produkt B gekauft wird, kann daraus geschlussfolgert werden, dass Produkt B gegenüber Produkt C direkt bevorzugt wird. Gleichzeitig kann, ohne dies erneut testen zu müssen, abgeleitet werden, dass Produkt A gegenüber Produkt C bevorzugt würde. Aus $A > B$ und $B > C$ folgt $A > C$. Damit Produkt C statt A oder B gekauft wird, müsste sich die Wahrnehmung der Produkteigenschaften ändern, wie z. B. der Preis. Grundannahmen hierfür sind, dass die Käufer rational agieren, transitiv in ihren Handlungen sind und über alle notwendigen Informationen verfügen. Auch wenn dieses Beispiel zunächst sehr intuitiv und einfach erscheint, lassen sich daraus weitreichende Schlüsse über das Verhalten von Nutzenden ziehen. Um herauszufinden, welche Eigenschaften, Waren oder Dienstleistungen bevorzugt werden, ist es somit nicht zwingend notwendig, Nutzende nach ihren Präferenzen zu befragen, sondern es genügt die reine Beobachtung. Das Konzept findet in der Wirtschaftswissenschaft in vielfältigen Bereichen Anwendung und hat zur Entwicklung verschiedener Methodiken geführt.¹⁶ So findet es beispielsweise im Marketing bei der Preissetzung oder Entwicklung von Marketingstrategien Anwendung.¹⁷ Im Bereich der Volkswirtschaftslehre wird das Konzept genutzt, um die Bedeutung von Nicht-Marktgütern zu quantifizieren, beispielsweise für Umweltgüter, wie der Erholungswert eines Waldes.¹⁸ Güter und Produkte im Sinne der obigen Erklärung können auch Dienstleistungen im Bibliothekswesen sein. So könnten Produkte A, B und C verschiedene Arbeits- und Lernbereiche, wie unterschiedlich ausgestattete Einzelarbeitsplätze, sein.

¹⁶ Beispielsweise sind Travel Cost Analysis und Hedonic Regressions Methoden, die dem Konzept der offensichtlichen Präferenzen entstammen.

¹⁷ Im Bereich für Lebensmittel gibt es einen ausführlichen Strang an Literatur, siehe beispielsweise Myrlund et al. (2000) und Resano-Ezcaray, Sanjuán-López und Albisu-Aguado (2010). Chatain und Mindruita (2017) und darin aufgeführte Literatur geben einen Überblick über die aus dem Konzept der offensichtlichen Präferenzen abgeleiteten Tools für das Marketing.

¹⁸ Siehe Roy, Byrne und Pickering (2012) für eine Metastudie zur Bedeutung von urbanen Wäldern.

2.2 Vorteile und Herausforderungen

Rückschlüsse aus beobachtetem Verhalten zu ziehen, bietet verschiedene Vorteile. Die Verhaltensbeobachtung ist in den meisten Fällen mit geringeren Kosten verbunden als beispielsweise das Erheben von Umfragen, seien es direkte Kosten durch externe Beauftragung oder indirekte Kosten durch das Einbinden von Personal. Die Messung von beobachtetem Verhalten kann einerseits durch systematische Beobachtung erfolgen¹⁹, andererseits durch Reportingsysteme. Beide Methoden verursachen nach einmaliger Einrichtung geringe laufende Kosten.

Durch das Beobachten von natürlichen Settings wird zudem die Gefahr verringert, sozial erwünschtes Verhalten abzufragen. Durch die Beobachtung der Nutzenden von Bibliotheken in realen und für sie relevanten Umgebungen mindert sich das Risiko des sogenannten Hypothetical Bias. Dieser beschreibt die Diskrepanz zwischen Aussagen und Handlungen. In stated-preference-Methoden, wie Umfragen, werden bewusste Entscheidungen über Situationen, in denen oft unterbewusst gehandelt wird, verlangt. Es zeigt sich, dass es häufig Diskrepanzen zwischen den Antworten in Umfragen und dem tatsächlich beobachteten Verhalten gibt.²⁰ Sowohl die Erwartung sozial erwünschten Verhaltens, sogenannte Social-Norm-Effekte, als auch der Hypothetical Bias können die externe Validität von Umfragen einschränken. So haben Norwood und Lusk (2011) betont²¹: „Unlike organisms in test tubes and Petri dishes, humans generally know when they take part in a research study. As a result, respondents often behave in ways to please the researcher, avoid embarrassment, or ‘look good’“. Im Gegensatz dazu wird die externe Validität von Methoden zur Ermittlung offensichtlicher Präferenzen als hoch angesehen. An der UB Magdeburg konnte dieser Unterschied beispielsweise im Bereich von Schulungen und Coffee Lectures erlebt werden. Während in Umfragen und Interviews die Angebote meist positiv bewertet werden, zeigt sich zumindest in Magdeburg ein starker Kontrast zur tatsächlich beobachteten niedrigen Anzahl an Teilnehmenden.

Obwohl ein Vorteil darin besteht, Nutzende in einer realen und für sie relevanten Situation zu beobachten, gibt es gleichzeitig Einschränkungen und Herausforderungen bei dieser Methode.²² Im Gegensatz zu experimentellen Methoden kann kaum Einfluss auf die Umweltfaktoren genommen werden – Nutzende sehen sich damit vielschichtigen und komplexen Situationen gegenüber. Das kann Auswirkungen auf die Interpretation der Beobachtungen haben. So kann es sein, dass beobachtete Verhaltensänderungen vielfältige Hintergründe haben, beispielsweise

¹⁹ Depping (2015); Jens Ig (2020).

²⁰ Siehe hierzu Chang, Lusk und Norwood (2009) und die darin aufgeführte Literatur.

²¹ F. Bailey Norwood und Jayson L. Lusk (2011).

²² Siehe Beshears et al. (2008).

indem Substitutionseffekte²³ zugrunde liegen, die nicht auf einer Änderung von Präferenzen beruhen, sondern auf Änderungen in Eigenschaften eines Konkurrenzproduktes oder einer ähnlichen Dienstleistung.

Bei Beobachtungen im öffentlichen Raum sind Social-Norm-Effekte nicht vollkommen auszuschließen, auch wenn diese weniger stark oder anders ausgeprägt sind als im Vergleich zu Umfragen.

3 Anwendungsbeispiele/Beobachtungen

3.1 Nutzung nicht vorgesehener Lern-/Aufenthaltsmöglichkeiten

Offenbare Präferenzen erstrecken sich über ein vielfältiges Spektrum von potentiellen Produkten und Dienstleistungen, wobei Bibliotheken nicht ausgenommen sind. Im folgenden Kapitel soll gezeigt werden, in welchem Bereich in der Bibliothek Methoden der offenbarten Präferenzen helfen, den Service kontinuierlich zu erhöhen. Dabei kann ein Trampelpfad als generelles Beispiel aufgeführt werden, um die Anwendungsmöglichkeiten dieser Methoden zu veranschaulichen.

Die UB Magdeburg bietet nicht nur Raum für beabsichtigte Nutzungszwecke, sondern auch von den Nutzenden persönlich gestaltbare Möglichkeiten. Diese unvorhergesehenen Lern- und Aufenthaltsverhalten bieten Einblicke in die sich wandelnden Bedürfnisse und Präferenzen der Nutzenden. Die Verwendung von umgestellten Liegestühlen, Wandschrägen als Sitzmöglichkeit und unbesetzten Servicetheken als Schreibtische zeigt, wie Bibliotheken zu dynamischen sozialen Räumen werden. Die Nutzung von Einzelcarrels von zwei Personen sowie das Treffen in der Cafeteria nach Schließzeit unterstreichen die Vielseitigkeit und soziale Bedeutung einer modernen Bibliothek. Im Folgenden wird auf die nicht geplanten Nutzungsmuster und ihre Implikationen für die Bibliotheksplanung und -gestaltung detaillierter eingegangen.

Umstellung von Liegestühlen: Im Rahmen einer Baumaßnahme im Innenraum wurden der UB Magdeburg zehn Liegestühle zur Verfügung gestellt. Diese wurden zu Beginn auf einer neu geschaffenen Freifläche platziert. Anschließend konnte eine wöchentliche variable Aufstellung dieser durch die Nutzenden beobachtet werden. Die Umstellung der Liegestühle könnte darauf hinweisen, dass die Nut-

²³ Substitutionseffekte beschreiben, wie sich die Nachfrage nach einem Gut A durch eine Preisänderung durch ein Gut B ändert. So kann sich beispielsweise die Nachfrage nach einem Lehrbuch erhöhen, wenn der Preis eines ähnlichen anderen Lehrbuchs steigt.

zenden flexiblere Arbeits- oder Entspannungsumgebungen bevorzugen. Dies wird durch die Einführung von modularen Möbelstücken erleichtert, die sich leicht an verschiedene Raumanforderungen anpassen lassen. Die Bibliothek kann hiermit flexible Arbeitsbereiche schaffen, die von den Nutzenden nach Bedarf umgestaltet werden können, um eine dynamischere Umgebung zu fördern, siehe Abbildung 1a).



Abb. 1: Offenbare Präferenzen der Nutzenden im öffentlichen Bereich der UB.

a) Die Bibliothek bietet den Nutzenden zehn nicht ortsfeste Liegestühle zur freien Verwendung. Eine regelmäßige Umstellung der Liegestühle kann durchgehend beobachtet werden. b) Aktuell nicht besetzte Servicetheken werden von Studierenden als Lernort insbesondere während der Prüfungszeit genutzt. c) Die 60°-Schräge als abwechslungsreiche Aufenthaltsmöglichkeit wird zukünftig im Zuge der Umgestaltung des Innenbereichs berücksichtigt. d) Einzelcarrels werden auch von zwei Personen genutzt und offenbart den Bedarf an halbprivaten Räumen für Partnerarbeit. e) Der Betrieb der Cafeteria endet vor der Schließung der UB und dient in dieser Zeit für Gespräche und dem Verzehr von mitgebrachten Speisen.

Unbesetzte Servicetheken als Arbeitsplätze: Die Nutzung unbesetzter Servicetheken als Arbeitsplätze für Nutzende weist auf einen Mangel an verfügbaren Arbeitsflächen insbesondere während der Prüfungsphase hin. Die bereits geplante Umbaumaßnahme unbesetzter Servicetheken kann reaktiv auf diesen Bedarf eingehen, indem weitere Arbeitsbereiche entstehen. Als Sofortmaßnahme hat die UB an den unbesetzten Servicetheken Stühle und entsprechende Hinweisschilder bereitgestellt, damit diese als zusätzliche Arbeitsplätze erkannt und genutzt werden können. Die Integration von Steharbeitsplätzen, Laptop-Ladebereichen und Steckdosen wird durch die Baumaßnahme die Attraktivität der neuen Schreibtischbereiche erhöhen, siehe Abbildung 1b).

Wandschrägen als Sitzmöglichkeit: Die wiederholte Beobachtung der Nutzung einer Wandschräge von 60° im 3. OG als Sitz- und Anlehnmöglichkeit zeigt, dass die Nutzenden nach vielseitigen Aufenthaltsmöglichkeiten suchen. Die UB Magdeburg greift diese Idee auf, indem an diesem Ort eine angepasste und angenehme Sitzgelegenheit entlang der schrägen Flächen geschaffen wird. Die Integration von Steh- oder Sitzmöglichkeiten mit ergonomischem Design erfüllt somit ebenfalls besser die Bedürfnisse der Nutzenden, siehe Abbildung 1c).

Nutzung von Einzelcarrels durch zwei Personen: Die Nutzung von Einzelcarrels durch zwei Personen deutet auf eine hohe Nachfrage nach privaten oder halbprivaten Räumen zur Gruppenarbeit hin. Aktuell bietet die UB Magdeburg 52 Einzelcarrels, vier Doppelcarrels und vier Gruppenarbeitsräume. Eine Anpassung der Einzelcarrels wird berücksichtigen, dass nach Möglichkeit die Sitzmöglichkeiten für zwei Personen erweitert werden und somit als Doppelcarrels genutzt werden, siehe Abbildung 1d).

Cafeteria-Nutzung nach Schließzeit: Der Betrieb der Cafeteria in der Bibliothek endet in der Regel vor der Schließung der UB. Samstags ist ebenfalls kein Service in der Cafeteria vorhanden. Vor Schließung der UB und samstags besteht die Möglichkeit, die Räumlichkeiten der Cafeteria weiterhin zu nutzen und Speisen mitzubringen. Diese Nutzung der Cafeteria als sozialen Raum zeigt, dass die Bibliothek neben Arbeits- und Lernraum als Ort für soziale Interaktionen und Entspannung betrachtet wird. Die Mitnahme von Speisen und Getränke in das Gebäude ist derzeit nur eingeschränkt möglich. Eine Erweiterung dieser Regelung wird die Schaffung von flexiblen Räumen in Betracht ziehen, die für informelle Treffen und Diskussionen sowie das Einnehmen von Mahlzeiten vorgesehen sind, wie sie auch schon in anderen Bibliotheken vorhanden sind²⁴. Die Gestaltung multifunktionaler Räume, die sowohl für soziale als auch für individuelle Aktivitäten genutzt werden können, ist ein weiterer Schritt auf dem Weg zu einem lebendigen sozialen Zentrum, siehe Abbildung 1e).

Diese detaillierten Beobachtungen bieten eine Grundlage für gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Bibliotheksinfrastruktur, um den sich wandelnden Bedürfnissen und Präferenzen der Nutzenden besser gerecht zu werden. Es zeigt, wie wichtig regelmäßige Rundgänge für die tägliche Wahrnehmung der Nutzenden und deren Aufenthalt in den Räumen der Bibliothek sind, um zielorientiert Anpassungen vorzunehmen.

24 Thomas (2020).

3.2 Auswertung der Nutzung technischer Geräte

Im Kontext der Auswertung der Nutzung technischer Geräte wird ersichtlich, dass offenbare Präferenzen nicht nur auf subjektiven Beobachtungen basieren, sondern ebenso durch präzises Reporting und die Analyse von Kennzahlen gestützt werden – dies gilt in einem bibliothekarischen Kontext wie auch darüber hinaus.

In der Analyse der Bibliotheksnutzung spielen technische Ressourcen eine zentrale Rolle. Die Evaluierung der Verwendung von Geräten wie Druckern und Nutzercomputern ermöglicht Einblicke in die Anforderungen und Präferenzen der Nutzenden zu gewinnen. Des Weiteren bietet die Auswertung von *Denial Reports* wertvolle Daten über abgelehnte Zugriffsanfragen auf nicht lizenzierte Ressourcen. Diese Untersuchung beleuchtet nicht nur die technologische Infrastruktur der Bibliothek, sondern auch die Bedürfnisse der Nutzenden, um Dienstleistungen und Angebote gezielt weiterzuentwickeln.

Auswertung der zeitlichen Nutzung der Clients: Die Bereitstellung von Computerdiensten in wissenschaftlichen Bibliotheken bietet den Nutzenden ein breites digitales Angebotsspektrum. Alle angemeldeten Nutzenden der Bibliothek erhalten jeweils einen Account für den Zugang zu über 50 Rechnern (Clients) mit fachübergreifender Software für die wissenschaftliche Arbeit. Zusätzlich befinden sich in einem Gruppenarbeitsraum acht Computerarbeitsplätze, sodass Gruppenarbeiten störungsfrei durchgeführt werden können.

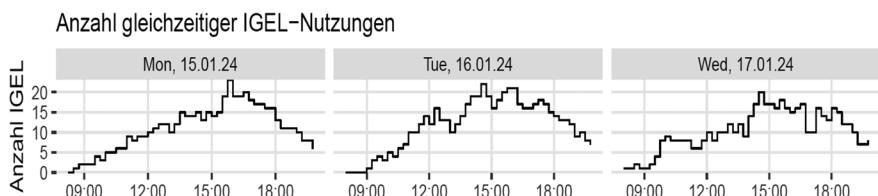


Abb. 2: Tägliche Darstellung der Anzahl gleichzeitig genutzter Clients. Anhand der Maximalauslastung lässt sich ableiten, ob weitere Rechner aufgestellt oder ggf. abgebaut werden können.

Die Auswertung der Nutzungsdauer und Nutzungs frequenz der Clients gibt Aufschluss über die Bedarfe und identifiziert räumliche Bereiche mit hohem und geringem Nutzungsaufkommen. Das Universitätsrechenzentrum speichert die Uhrzeiten der Systeman- und abmeldungen und stellt diese Daten der Bibliothek zur Verfügung.

Die Daten dienen der nicht-reaktiven Nutzerforschung und spiegeln die offenbarten Präferenzen der Nutzer wider. Mithilfe der Auswertung können konkrete

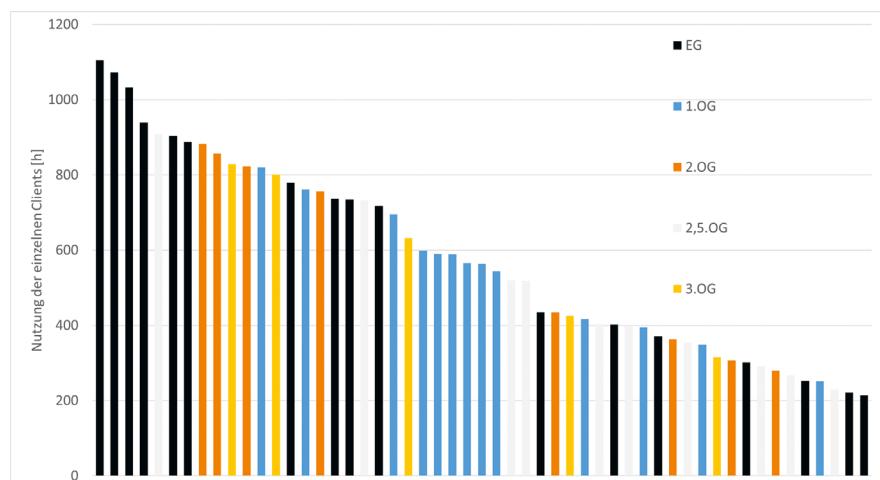


Abb. 3: Nutzungsdauer in Stunden der Rechner der Bibliothek im frei zugänglichen Nutzungsbereich für das Jahr 2023. Im Erdgeschoss befindet sich der Rechner mit den meistgenutzten Stunden mit 1.104 Stunden. Das entspricht über 30 Prozent Auslastung während der Öffnungszeiten. Der Rechner mit den geringsten aktiven Betriebsstunden wurde 213 Stunden im Jahr 2023 ausgelastet und befindet sich ebenfalls im Erdgeschoss. Während der Öffnungszeiten wurde dieser Rechner verhältnismäßig 6 Prozent der Zeit genutzt.

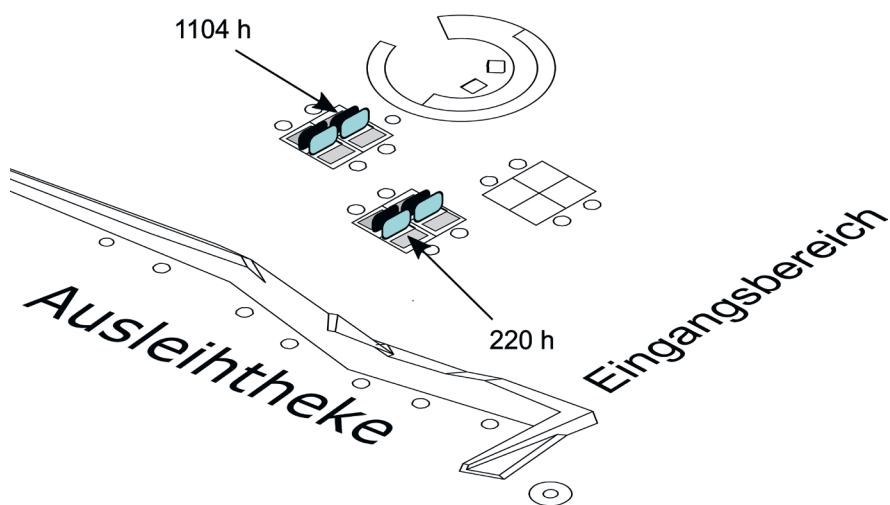


Abb. 4: Position des meistgenutzten Clients mit 1.104 aktiven Betriebsstunden im Jahr 2023 und Standort des PCs mit der zweitgeringsten Auslastung von 220 Stunden. Offensichtlich bevorzugen die Nutzenden in diesem Bereich Bildschirme, welche vom Eingangsbereich und von Bibliotheksmitarbeitenden an der Ausleihtheke nicht unmittelbar einsehbar sind.

Handlungsempfehlungen für die Aufstellung weiterer Computerarbeitsplätze, den Rückbau oder das Versetzen der Rechner abgeleitet werden.

Für die Auswertung der Rohdaten hat die Abteilung IT-Anwendungen der UB Magdeburg ein Web-Tool entwickelt, welches u. a. die Auslastung der Clients auf verschiedenen Ebenen grafisch darstellt, siehe Abbildung 2. Aus der Analyse der maximalen Tagesauslastung lässt sich eine bedarfsoorientierte Erweiterung oder Reduzierung des PC-Pools schließen.

In Abbildung 3 sind die Clients nach Nutzungszeit in Stunden [h] im Jahr 2023 aufgeführt. Eine gleichmäßige Verteilung ist offensichtlich nicht gegeben, der am meisten genutzte Client übertrifft die Nutzungsdauer des am wenigsten genutzten Rechners um das Fünffache.

Auffallend ist, dass im Jahr 2023 der am meisten genutzte PC mit 1.104 aktiven Betriebsstunden in der Nähe des PCs mit der zweitniedrigsten Auslastung von 220 Stunden liegt, siehe Abbildung 4. Hier kann vermutet werden, dass Clients mit Bildschirmen, die nicht direkt von der Öffentlichkeit und den Bibliotheksmitarbeiter*innen eingesehen werden können, bevorzugt werden. Diese fundierte Annahme, die durch zusätzliche Befragungen oder Interviews abschließend verifiziert werden kann, ermöglicht die Berücksichtigung der Privatsphäre der Nutzenden bei der Bereitstellung zusätzlicher PCs oder der Umsetzung von Clients.

Auswertung Verwendung Multifunktionsgeräte: Neben der Nutzung der Clients stehen allen angemeldeten Nutzenden fünf kombinierte Kopier- und Druckgeräte zur Verfügung, welche nach dem FollowMe-Prinzip arbeiten. Die Zeitpunkte der Druck-, Scan- und Kopieraufträge können analog zu der Nutzung der Clients von der Abteilung IT-Anwendungen eingesehen werden. Ziel einer Analyse ist die bedarfsoorientierte Aufstellung der Geräte und die damit einhergehende Minimierung von Wartezeiten bei gleichzeitiger Nutzung von mehreren Personen. Die Analyse der Nutzung der Druck-, Scan- und Kopieraufträge nach Tageszeit der einzelnen Geräte offenbart eine differenzierte Auslastung, siehe Abbildung 5. Die beiden nebeneinanderstehenden Geräte im Erdgeschoss wurden mit jeweils 39 Prozent und 25 Prozent am häufigsten im Jahr 2023 ausgelastet. Aufgrund der hohen Nachfrage im Erdgeschoss wurde bereits im Februar 2023 ein Gerät vom 3. Obergeschoss in das Erdgeschoss verlegt. Das Gerät 2.OG_2 im zweiten Obergeschoss wurde im Jahr 2023 lediglich mit 2 Prozent aller Druck-, Scan- und Kopieraufträge ausgelastet. Dieses Gerät befindet sich im Vergleich zum zweiten Gerät auf dieser Etage nicht in unmittelbarer Nähe zu den Clients und wird daher vermutlich auch seltener genutzt. Ein geplanter Computerpool an dieser Stelle und die Reduzierung von Clients an anderen Standorten wird die Auslastung des Geräts wahrscheinlich maßgeblich steigern.

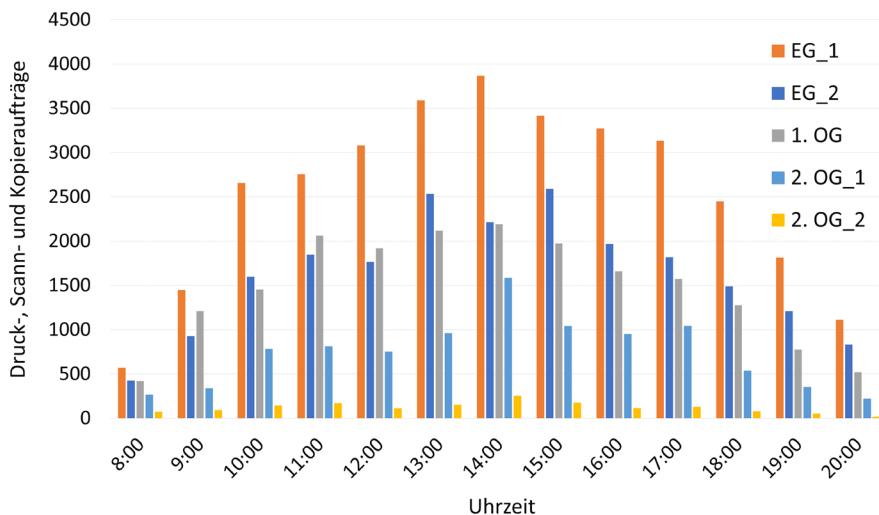


Abb. 5: Druck-, Scan, und Kopieraufträge nach Tageszeit für das Jahr 2023. Den Maximalwert verzeichnet das Gerät „EG_1“ im Erdgeschoss mit 3.865 Aufträgen von 14:00 – 15:00 Uhr im Jahr 2023. Die hohe Nachfrage im Erdgeschoss führte bereits im Februar 2023 zu einer Umstellung des Geräts „EG_2“ vom 3. Obergeschoss in das Erdgeschoss. Das Gerät „2. OG_2“ hat lediglich 15 Aufträge von 20:00 – 21:00 Uhr für das gesamte vergangene Jahr verarbeitet.

Die Gerätenutzung nach Tageszeit ist auch ein Maß für die zeitliche Nutzung der Bibliothek im Allgemeinen und kann für die Anpassung von Servicezeiten hilfreich sein. Bis 14–15 Uhr ist ein kontinuierlicher Anstieg des Geräteeinsatzes zu beobachten, mit einem Einfall um 12–13 Uhr. Dies ist vermutlich auf die Mittagszeit zurückzuführen. Dem hinzuzufügen ist ein deutlicher Rückgang der Nutzung zwischen 15 Uhr und der Schließung der Bibliothek um 21 Uhr erkennbar. Auf dieser Datenbasis ist eine Verlängerung der Öffnungszeiten der Bibliothek nicht zu rechtfertigen.

Die vorliegenden Daten ermöglichen zudem eine Analyse der prozentualen Nutzung der verschiedenen Funktionen, wie in Abbildung 6 dargestellt. Die Nutzer haben insbesondere die drei Hauptfunktionen der Multifunktionsgeräte genutzt, wobei der Druckauftrag mit einem Anteil von über 57,1 Prozent am größten ist. Basierend auf diesen Daten erscheint es nicht gerechtfertigt, kostengünstigere Alternativen mit einem geringeren Funktionsumfang zu erwägen.

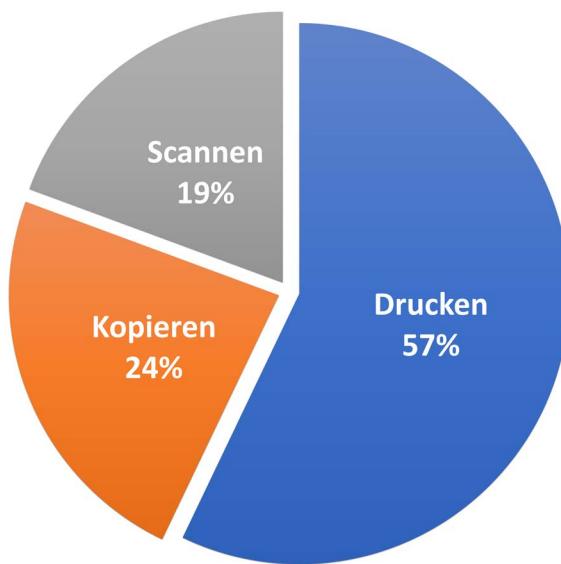


Abb. 6: Prozentuale Verteilung der Druck-, Kopier- und Scanaufträge für das Jahr 2023.
Mit 57 Prozent werden die Geräte am häufigsten mit Druckaufträgen ausgelastet, gefolgt von Kopieraufträgen (23,5 Prozent) und Scanaufträgen (19,4 Prozent).

Auswertung Denial Report bei digitalen Medien: Des Weiteren zeigen *Denial Reports* Präferenzen in der Nutzung von Bibliotheksressourcen auf. *Denial Reports* sind statistische Erfassungen über den erfolglosen Zugriffsversuch aus dem Universitätsnetz auf nicht lizenzierte Online-Zeitschriften. Die Reports werden von Verlagen mit einem bestehenden Vertragsverhältnis zur Verfügung gestellt. Die Analyse dieser Berichte ermöglicht es, bedarfsgerechte Entscheidungen über zukünftige Lizenerweiterungen und Ressourcenbeschaffungen zu treffen, um das Angebot anhand der Bedürfnisse der Nutzenden auszurichten und einen effektiven Zugang zu wissenschaftlichen Informationen sicherzustellen.

3.3 Nutzung der UB im Graubereich

Die Berücksichtigung und Analyse von offenbarten Präferenzen sowie beobachteten Verhaltensweisen erweisen sich als entscheidend, um einen Schritt in Richtung Entkriminalisierung von Nutzungen im Graubereich zu unternehmen. Das bedeutet, dass durch ein detailliertes Verständnis der bevorzugten Praktiken und Handlungen der Nutzenden gezielte Maßnahmen ergriffen werden können, um

entweder den Regelungsrahmen anzupassen oder den Raum so zu gestalten, dass er besser den Bedürfnissen und Präferenzen entspricht. Kurz gesagt, dies ermöglicht es, eine Umgebung zu schaffen, die den Nutzenden gerecht wird und gleichzeitig die Regeln und Vorschriften der Bibliothek respektiert. Die Benutzungsordnung der UB Magdeburg, die bisher das Mitbringen von Speisen und Getränken sowie das Telefonieren im öffentlichen Bereich untersagte, wurde in der Vergangenheit gelockert. Ohne diese Änderungen offensiv zu vermarkten, wurden die Verbotsschilder entfernt und eine Fair-Use-Regelung unter dem Bibliothekspersonal abgestimmt. Die Bibliothek kommt den Bedürfnissen der Nutzenden entgegen, indem das Mitbringen von kleinen Snacks in verschlossenen Behältern gestattet ist, sofern dadurch keine Verunreinigungen der Arbeitsplätze entstehen. Erweitert wurde die Regelung ebenfalls auf Getränke aller Art in verschließbaren Behältnissen.

Die Zunahme der digitalen Lehre,²⁵ insbesondere während und nach der COVID-19-Pandemie, hat zu einem erhöhten Bedarf an Online-Kommunikation mit Lehrenden und Studierenden über Headsets geführt. Zudem konnte beobachtet werden, dass Telefonate von Studierenden abseits der Arbeitsplätze meist zwischen den Bücherregalen oder in den Druckerräumen getätigter werden. Um an digitalen Veranstaltungen teilzunehmen und kurze telefonische Austauschmöglichkeiten innerhalb der Bibliothek zu ermöglichen, ist eine Auflockerung der Benutzungsordnung bezüglich der Nutzung von Headsets und Telefonen in der UB Magdeburg unabdingbar. Sofern sich keine Nutzenden im öffentlichen Bereich der Bibliothek durch ein Telefonat gestört fühlen, sind Telefonate grundsätzlich nicht untersagt und vergleichbar mit Absprachen mit den Sitznachbar*innen.

Die Anpassungen wurden ohne nennenswerte Störungen umgesetzt und berücksichtigen die sich ändernden Präferenzen der Nutzenden, insbesondere im Kontext der digitalen Lehre während der COVID-19-Pandemie.

Zusätzlich geplante Raum-in-Raum-Lösungen, in denen ein Austausch ohne Störung Dritter möglich ist, werden die Situation weiter entschärfen.

4 Fazit und Ausblick

Die Anwendung des Konzepts der offenbarten Präferenzen bietet wertvolle Einblicke in die sich wandelnden Bedürfnisse und Vorlieben der Nutzenden von Bibliotheken. Durch die Beobachtung von Handlungen können präzise Erkenntnisse über bevorzugte Dienstleistungen, Raumnutzungen und technische Aus-

25 Adedoyin und Soykan (2023).

stattungen gewonnen werden. So können bedarfsgerechte Maßnahmen zur Verbesserung der Bibliotheksinfrastruktur ergriffen und Dienstleistungen gezielt weiterentwickelt werden.

Die Beobachtungen an der UB Magdeburg bilden die Grundlage für gezielte Maßnahmen, um den wandelnden Nutzerbedürfnissen gerecht zu werden. Im Rahmen dieser Arbeit wurden verschiedene Aspekte beobachtet, die als Ausgangspunkt für die Bedarfsermittlung und die daraus resultierenden Veränderungen in der Bibliothek dienten. So deutete die Umgestaltung von Liegestühlen innerhalb des Gebäudes auf einen Bedarf nach vielseitigen Arbeitsumgebungen hin. Aus diesem Grund werden diese fest in das Bibliotheksmobilier aufgenommen. Des Weiteren wurde auf die hohe Nachfrage nach privaten Arbeitsbereichen reagiert, indem die Nutzung von Einzelcarrels für zwei Personen ausgeweitet wurde. In Zeiten besonders hoher Nachfrage, wie beispielsweise während der Prüfungszeit, wurde auch die Nutzung von unbesetzten Servicetheken als Arbeitsplätze beobachtet, was einen generellen Mangel an verfügbaren Arbeitsflächen aufzeigt. Die Nutzung der Cafeteria als sozialer Treffpunkt nach dessen Schließzeiten deutet darauf hin, dass die Bibliothek auch als Ort sozialer Interaktionen wahrgenommen wird. Die derzeitige Baumaßnahme berücksichtigt den Bedarf nach mehr und neuen Arbeitsplätzen sowie Raum für soziale Begegnungen.

Die Analyse der Nutzung technischer Geräte an der Bibliothek zeigt, dass offenbare Präferenzen der Nutzenden nicht ausschließlich auf qualitativen Beobachtungen basieren, sondern durch präzise Reporting-Systeme gestützt werden. Die Auswertung der Nutzung von Geräten wie Druckern und Computern ermöglicht Einblicke in die Anforderungen an die technologische Infrastruktur und die Bedürfnisse der Nutzenden. Die Auswertung der Nutzungsdauer und -frequenz der Geräte gab Aufschluss über die Auslastung. Dadurch konnte eine bedarfsoorientierte Anpassung der Bibliotheksangebote hinsichtlich der Platzierung der Geräte erfolgen. Zusätzlich wurden Denial Reports genutzt, um Präferenzen in der Nutzung von elektronischen Ressourcen aufzuzeigen. Auf Basis dieser Ergebnisse konnten bedarfsgerechte Entscheidungen über Lizenzierweiterungen getroffen werden.

Die Analyse der Raum- und Ressourcennutzung in der Bibliothek, basierend auf den offensichtlichen Präferenzen der Nutzenden, trug so zur Optimierung der Bibliotheksumgebung bei. Darüber hinaus ermöglichte die Beobachtung des Verhaltens innerhalb der Bibliothek eine effiziente Nutzung der vorhandenen Ressourcen. In Zukunft kann dies dazu beitragen, Engpässe zu identifizieren und zu beseitigen. Allerdings ist zu betonen, dass räumliche Anpassungen nur im Rahmen der derzeitigen Baumaßnahmen der Bibliothek umgesetzt werden können. Im laufenden Betrieb können solche strukturellen Anpassungen mit höherem Planungs- und Investitionsaufwand verbunden sein.

Neben strukturellen Anpassungen können offenbarte Präferenzen auch berücksichtigt werden, um Maßnahmen zur Entkriminalisierung von Graubereichsnutzungen umzusetzen. Beispiele hierfür sind aus der UB Magdeburg die Lockerung von Regeln bezüglich des Mitbringens von Speisen und Getränken sowie der Nutzung von Headsets und Telefonen. Diese Anpassungen berücksichtigen die sich ändernden Bedürfnisse der Nutzenden und tragen dazu bei, die Bibliotheksangebote besser auf sie abzustimmen.

Es ist zu beachten, dass keine Methode allein ausreichend ist, um Bedürfnisse und damit einhergehende Anforderungen vollständig zu erfassen. Die Anwendung der offenbarten Präferenzen sollte daher als Teil eines breiten Methodenspektrums betrachtet werden, das auch qualitative Befragungen, Nutzerstudien und andere Analyseverfahren umfasst. Nur durch einen ganzheitlichen Ansatz können Bibliotheken effektiv auf die Bedürfnisse ihrer Nutzenden eingehen und ihre Rolle als Zentren des intellektuellen Austauschs und der Wissensvermittlung weiter stärken.

Die kontinuierliche Beobachtung und Analyse des Nutzerverhaltens wird auch in Zukunft von zentraler Bedeutung sein, um Trends frühzeitig zu erkennen und gezielt darauf reagieren zu können. Bibliotheken müssen sich den kontinuierlich neuen Herausforderungen der Digitalisierung und Globalisierung stellen. Durch die Integration verschiedener Analysemethoden können Bibliotheken flexibel auf diese Veränderungen reagieren und ihr Angebot kontinuierlich optimieren. Die Nutzung von offenbarten Präferenzen bleibt somit eine wichtige Komponente in der Bibliothekswissenschaft, um den Nutzenden den bestmöglichen Service zu bieten und ihre Bildungs- und Forschungsziele zu unterstützen.

5 Literaturverzeichnis

- Adedoyin, Olasile Babatunde; Soykan, Emrah (2023): Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. In: *Interactive Learning Environments* 31.2, S. 863–875, <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>.
- Atkinson, Jeremy (2003): Managing change and embedding innovation in academic libraries and information services. In: *New Review of Academic Librarianship* 9.1, S. 25–41, <https://doi.org/10.1080/13614530410001692013>.
- Beshears, John; Choi, James J.; Laibson, David; Madrian, Brigitte C. (2008): How Are Preferences Revealed? In: *Journal of public economics* 92.8-9, S. 1787–1794, <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2008.04.010>.
- Chang, Jae Bong; Lusk, Jayson L.; Norwood, F. Bailey (2009): How Closely Do Hypothetical Surveys and Laboratory Experiments Predict Field Behavior? In: *American Journal of Agricultural Economics* 91.2, S. 518–534, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01242.x>.
- Chatain, Olivier; Mindruta, Denisa (2017): Estimating Value Creation from Revealed Preferences: Application to Value-based Strategies. In: *Strategic Management Journal* 38.10, S. 1964–1985, <https://doi.org/10.1002/smj.2633>.

- Cox, John (2023): The Position and Prospects of Academic Libraries: Strengths and Opportunities. In: New Review of Academic Librarianship 29.4, S. 367–393, <https://doi.org/10.1080/13614533.2023.2238692>.
- Depping, Ralf (2015): Die Nutzer werden nicht gefragt: nonreaktive Methoden der bibliothekarischen Nutzerforschung. In: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 2.3, S. 63–78, <https://doi.org/10.5282/O-BIB/2015H3S63-78>.
- F. Bailey Norwood; Jayson L. Lusk (2011): Social Desirability Bias in Real, Hypothetical, and Inferred Valuation Experiments. In: American Journal of Agricultural Economics 93.2, S. 528–534, <http://www.jstor.org/stable/41240322> [Zugriff: 03.04.2024].
- Haas, Corinna (2013): „Spielen die jetzt Soziologen?“ Nutzerstudien mit ethnografischen Methoden. In: 027.7 Zeitschrift für Bibliothekskultur 1.3, S. 101–105, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4704799>.
- Haas, Corinna (2014): Wozu Ethnografie in Bibliotheken? In: Bibliothek Forschung und Praxis 38.2, S. 185–189, <https://doi.org/doi:10.1515/bfp-2014-0023>.
- Ilg, Jens (2020): Was machen unsere Nutzer, wenn wir nicht -hinschauen? Drei Methoden verdeckter Nutzerforschung. In: b-i-t-online 23.4, S. 405–414, <https://www.b-i-t-online.de/heft/2020-04-fachbeitrag-ilg.pdf> [Zugriff: 11.04.2024].
- König, Christian; Stahl, Matthias; Wiegand, Erich (2009): Nicht-reaktive Erhebungsverfahren. Bonn.
- Mattern, Shannon (2014): Library as Infrastructure. In: Places Journal, <https://doi.org/doi:10.22269/140609>.
- Myrland, Øystein; Trondsen, Torbjørn; Johnston, Richard S.; Lund, Eiliv (2000): Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle, revealed preferences, and barriers to consumption. In: Food Quality and Preference 11.3, S. 169–188, [https://doi.org/doi:10.1016/S0950-3293\(99\)00034-8](https://doi.org/doi:10.1016/S0950-3293(99)00034-8).
- Pinfield, Stephan; Cox, Andrew M.; Rutter, Sophie (2017): Mapping the future of academic libraries: A report for SCONUL, <https://eprints.whiterose.ac.uk/125508/1/SCONUL%20Report%20Mapping%20the%20Future%20of%20Academic%20Libraries%20-%20published%20version.pdf> [Zugriff: 11.04.2024].
- Resano-Ezcaray, Helena; Sanjuán-López, Ana Isabel; Albisu-Aguado, Luis Miguel (2010): Combining Stated and Revealed Preferences on Typical Food Products: The Case of Dry-Cured Ham in Spain. In: Journal of Agricultural Economics 61.3, S. 480–e98, <https://doi.org/doi:10.1111/j.1477-9552.2010.00250.x>.
- Roy, Sudipto; Byrne, Jason; Pickering, Catherine (2012): A systematic quantitative review of urban tree benefits, costs, and assessment methods across cities in different climatic zones. In: Urban Forestry & Urban Greening 11.4, S. 351–363, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.06.006>.
- Rusbridge, Chris (1998): Towards the hybrid library, <https://doi.org/10.1515/9783110956238.123>.
- Samuelson, Paul A. (1938): A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour. In: Economica 5.17, S. 61–71, <https://doi.org/10.2307/2548836>.
- Samuelson, Paul A. (1948): Consumption Theory in Terms of Revealed Preference. In: Economica 15.60, S. 243–253, <https://doi.org/10.2307/2549561>.
- Schlögl, Christian (op. 2013): Logfile- und Link-Analysen. In: Umlauf, Konrad; Fühles-Ubach, Simone; Seadle, Michael (Hg.): Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse. Berlin, S. 184–202, <https://doi.org/10.1515/9783110255546.184>.
- Schuldt, Karsten (2020): Zur Nutzung des Raumes in wissenschaftlichen Bibliotheken. In: Information – Wissenschaft & Praxis 71.5–6, S. 283–288, <https://doi.org/10.1515/iwp-2020-2112>.
- Siegfried, Doreen; Nix, Sebastian Johannes (2014): Nutzerbezogene Marktforschung für Bibliotheken: Eine Praxiseinführung. Berlin, <https://doi.org/10.1515/9783110276305>.

Thomas, Linda (2020): Es darf gekocht werden, <https://publishup.uni-potsdam.de/frontdoor/index/index/docId/47372> [Zugriff: 12.04.2024].

Umlauf, Konrad; Fühles-Ubach, Simone; Seadle, Michael (Hg.) (op. 2013): Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse. Berlin, <https://doi.org/10.1515/9783110255546>.

Weinberger, David (2012): Library as platform. In: Library journal 137.18, S. 34–36.

**Dr. Christine Lücke**

Universitätsbibliothek Magdeburg
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Deutschland

E-Mail: christine.luecke@ovgu.de

**Natalia Waal**

Universitätsbibliothek Magdeburg
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Deutschland

E-Mail: natalia.waal@ovgu.de

**Philipp Leisering**

Universitätsbibliothek Magdeburg
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Deutschland

E-Mail: philipp.leisering@ovgu.de