

# Besuchszahlen und Auslastungsmessung

## Desiderate und Perspektiven

Benjamin Rücker, Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München

Michael Lemke, Universitätsbibliothek Passau

Christoph Ackermann, Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg

### Zusammenfassung

Bibliotheken haben aus vielfältigen Gründen ein Interesse daran, etwas darüber zu erfahren, wie ihre Ressourcen in Anspruch genommen und Services nachgefragt werden. Allerdings wird gerade die Nutzung von Bibliotheken als Ort, die in den vergangenen Jahren immer weiter an Bedeutung gewonnen hat, im Regelfall statistisch nur schwach und teils wenig differenziert beleuchtet. Dieser Artikel möchte daher einige Schlaglichter auf den Status quo der Messung von Besuchszahlen werfen. Dabei werden methodische Aspekte ebenso berührt wie Anwendungsszenarien für gewonnene Daten oder die Frage, wie neue Metriken Erkenntnisse generieren können.

### Summary

For a variety of reasons, it is important for libraries to understand how their resources are being used and whether their services are in demand. However, the role of libraries as providers of physical spaces, which has been gaining in significance for many years, is generally only dimly reflected in statistical data. This article thus aims to explore current practices in measuring visitor numbers. It addresses methodological aspects, explores potential applications for the collected data, and discusses how additional metrics could provide valuable insights.

**Schlagwörter:** Besuchszählung; Auslastungsmessung; Bibliotheksbesuche; Statistik; Peoplecounter

**Zitierfähiger Link (DOI):** <https://doi.org/10.5282/o-bib/6255>

**Autorenidentifikation:** Benjamin Rücker, ORCID: [0009-0002-7810-3635](https://orcid.org/0009-0002-7810-3635),  
Michael Lemke, ORCID: [0000-0001-8859-8390](https://orcid.org/0000-0001-8859-8390),  
Christoph Ackermann, ORCID: [0009-0001-3505-8961](https://orcid.org/0009-0001-3505-8961)

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## 1. Einleitung

Die zentrale Rolle im Benutzungsbetrieb spielen seit jeher – es mag wohl kaum überraschen – die Besucher\*innen. Dabei ist die erste Assoziation heute aber vielerorts sicherlich nicht mehr dieselbe wie noch vor zwanzig oder dreißig Jahren. Vor Augen stehen werden im Regelfall weniger die individuelle Leserin oder der individuelle Leser, sondern *Besucher* im emphatischen Plural: als kollektive Nutzerinnen und Nutzer von Raumressourcen, als Teil einer Angebots- und Nachfragestruktur, als Besucherstrom.

Dass Bibliotheken sich entgegen mittlerweile wohl endgültig als überholt zu bezeichnenden Warnungen vor Bedeutungsverlust tendenziell immer größerer Nachfrage erfreuen, hat schließlich nicht zuletzt mit einer erfolgreichen Schwerpunktverlagerung zu tun. Zuvorderst ist hier selbstverständlich die mittlerweile hochentwickelte digitale Informationslandschaft zu nennen. Im physischen Raum aber fokussieren Bibliotheken längst nicht mehr allein auf die Bereitstellung von Buchbeständen, sondern kuratieren diversifizierte Raumangebote und sind für je nach Kontext ganz unterschiedliche akademische, kommunikative und soziale Bedürfnisse anschlussfähig. Besucher\*innen wiederum nehmen die genannten Services in Einrichtungen, die diesen Wandel erfolgreich gestaltet haben, an; und zwar in Massen.

Für Bibliotheken stellt sich damit die Frage nach ihrer Nutzung zunehmend neu. Vielleicht ist es beispielsweise an einer Universitätsbibliothek schlichtweg weniger interessant geworden, wie viele Ausleihen die Lehrbuchsammlung zu verzeichnen hat. Ins Zentrum rückt vielmehr der Blick auf das, was Besucher\*innen als dominante Nachfragestruktur etabliert haben – die Bibliothek als (wissenschaftlicher) Kommunikationsraum, als flexibler Arbeits-, Begegnungs- oder Rückzugsort, und manches mehr.

Aber welche empirischen und analytischen Zugänge haben Bibliotheken zu diesen Entwicklungen bisher gefunden? In der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) gibt es mit der Kennzahl DBS 176 genau einen standardisierten Wert, der Besuchszahlen erfasst.<sup>1</sup> Etwas plakativ gesagt spiegelt diese Kenngröße wider, wie oft die Türschwelle einer Bibliothek überquert wird. Sie ist, im Gegensatz zu anderen Messgrößen aus dem Benutzungsbereich, die sich etwa auf die Nutzung digitaler Inhalte oder Suchanfragen beziehen und kontinuierlich an neue Entwicklungen angepasst worden sind, seit Aufnahme im DBS-Fragebogen im Jahr 2002 unverändert.

Die Normierung und Erfassung dieses Wertes durch die DBS ist selbstverständlich sinnvoll; gleichzeitig bleiben wesentliche Aspekte der Benutzung aber im Dunkeln. Dieser Artikel soll daher im Folgenden einen kleinen Impuls zur Beschäftigung mit weiterführenden Fragestellungen geben. Um vorab nur einige davon zu nennen: Welche räumlichen Angebote oder Services werden in welchem Maß genutzt? Wie gut sind die entsprechenden Kapazitäten einer Bibliothek ausgelastet? Wie verteilen sich Besuche auf Standorte oder Teilbibliotheken? Wie lange halten sich Besucher\*innen in der Bibliothek auf? Welche Regelmäßigkeiten und zeitlichen Fluktuationen gibt es dabei? Wie verhalten sich Personal- und Betriebskosten zu diesen Daten?

Gleichzeitig stellen sich methodische und organisatorische Fragen: Wie lässt sich all dies adäquat erfassen? Welche Geräte und welche Software kommen zum Einsatz, und welche Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen? Welche Metriken sind geeignet, und inwiefern sollten diese institutionsübergreifend standardisiert werden? Und schließlich wäre zu klären, auf welche Weise die statistischen Ergebnisse kommuniziert werden.

---

1 Siehe Feld 176 („Bibliotheksbesuche“) der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS). Variable Auswertung der Deutschen Bibliotheksstatistik, Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) [www.bibliostatistik.de](http://www.bibliostatistik.de), Stand: 14.01.2026.

Die Kommission für Service und Information (KSI) des Bibliotheksverbunds Bayern hat sich daher Anfang 2025 in einem Arbeitsschwerpunkt mit dem Thema Besucherzahlen beschäftigt. In einem Online-Workshop am 8. Mai 2025 („Besucherzahlen und Auslastungsmessung“) wurden aktuelle Praktiken, Desiderate und Zukunftsperspektiven diskutiert.

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse dieses Workshops dargestellt. Im ersten Teil geht es um Erfassungsmethoden, die durchaus heterogene Praxis in Bezug auf den Einsatz technischer Messgeräte sowie grundsätzliche methodische Fragestellungen. Teil zwei fokussiert auf den Nutzen der Daten, d. h. auf mögliche Erkenntnisgewinne und Anwendungsszenarien. Der dritte Abschnitt schließlich zeigt exemplarisch, wie neue Metriken für die Besuchszählung entwickelt werden können.

## 2. Gegenwärtige Praxis und strukturelle Probleme der Besuchszählung

Um einen Überblick zu erhalten, wie wissenschaftliche Bibliotheken aktuell Zutritte und Auslastung erfassen, soll im nachfolgend exemplarisch die Praxis von 14 bayerischen Einrichtungen vorgestellt werden, die am obengenannten Online-Workshop der KSI teilgenommen haben. Aus den Rückmeldungen der beteiligten Bibliotheken – neben der Bayerischen Staatsbibliothek neun Universitäts- und vier Hochschulbibliotheken – ergibt sich ein differenziertes Bild, das eine Methodenvielfalt erkennen lässt (vgl. Abb. 1).

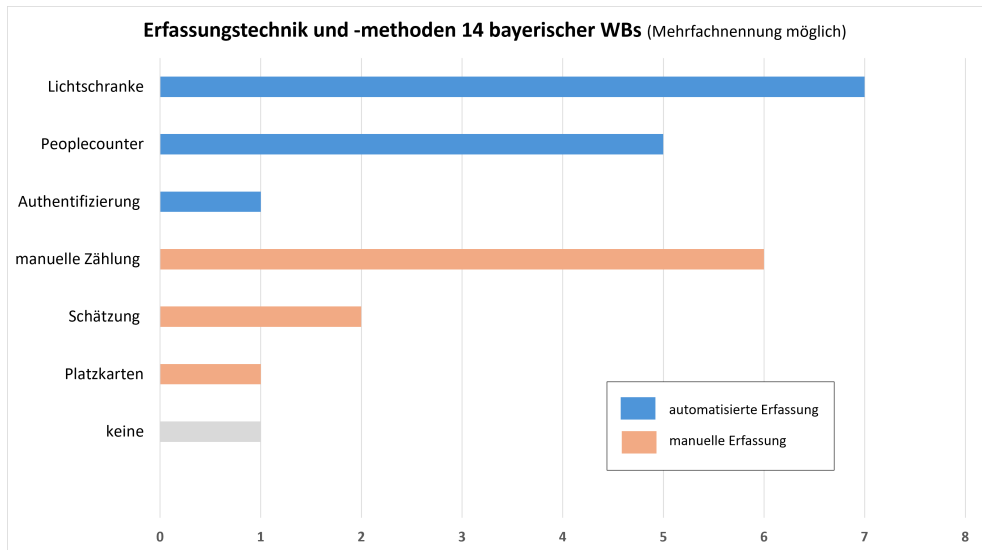


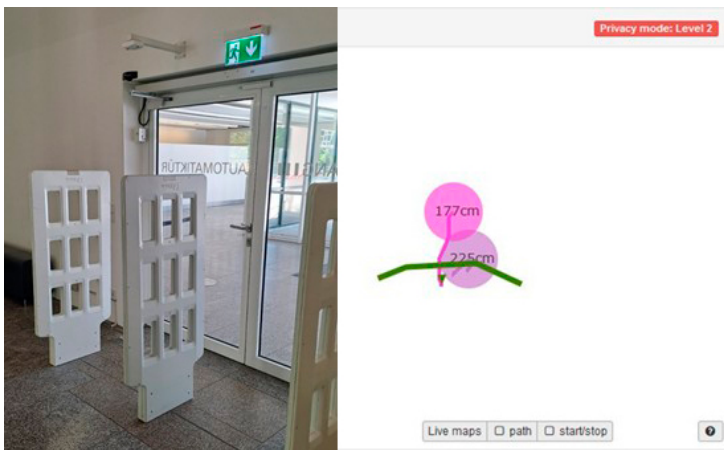
Abb. 1: Erfassungstechniken und -methoden wissenschaftlicher Bibliotheken in Bayern

Die Hälfte der Bibliotheken erfasst ihre Zutritte herkömmlich mittels Lichtschranken. Diese zählen die Frequentierung eines Bereichs anhand der Unterbrechungen eines Lichtstrahls, den Besucher\*innen beim Zugang durchschreiten. Nicht differenziert wird hierbei die Bewegungsrichtung. Üblicherweise geht in die Statistik nur die Hälfte eines Tageswerts ein, um so die Zutritte von den Ausgangsbewegungen abzusondern.

Fünf Bibliotheken nutzen dagegen bereits eine modernere Erfassungstechnik, nämlich kamerabasierte Systeme, die über den Eingängen angebracht sind (im Folgenden einheitlich als *Peoplecounter* bezeichnet<sup>2</sup>).<sup>3</sup> Einen datenschutzkonformen Einsatz ermöglichen entsprechende Privacy-Einstellungen oder die grundlegende Funktionsweise der jeweiligen Modelle, die Aufnahmen von Personen beispielsweise in anonymisierte, bewegte Vektorgrafiken überführen (vgl. Abb. 2, rechts).

Die Anbieter werben bei *Peoplecountern* mit wesentlich genaueren Erfassungswerten als bei der Zählung mittels Lichtschranken. Treten beispielsweise mehrere Studierende dicht hintereinander durch eine Lichtschranke, kommt es möglicherweise nur zu einer einzelnen Unterbrechung des Lichtstrahls, was fälschlicherweise als ein einziger Zutritt gezählt wird. *Peoplecounter* nehmen innerhalb einer solchen Menschengruppe die einzelnen Personen wahr, indem sie diese zum Beispiel anhand ihrer Körpergrößen unterscheiden.

Der große Pluspunkt gegenüber den Lichtschranken besteht aber darin, dass *Peoplecounter* bidirektional zählen, also die jeweilige Bewegungsrichtung erfassen können. Indem sie die Eintritts- von den Ausgangsbewegungen unterscheiden, ergibt sich aus der Differenz die im Raum befindliche Personenanzahl. Automatisiert erfassen *Peoplecounter* so nicht nur die Bibliothekszutritte, sondern zeitgleich auch die Auslastung von Bibliotheken bzw. Räumlichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt. Diese Werte können online abgerufen und anhand von Auswertungstools weiterverarbeitet bzw. exportiert in selbstkonfigurierte Dateien bedarfsgerecht aufbereitet werden. Ausgespielt auf die eigene Webseite in Form von sogenannten Lesesaal-Ampeln informieren die Daten parallel zugleich auch Nutzend ein Echtzeit über freie Platzkapazitäten.



**Abb. 2:** Links: *Peoplecounter* über dem Eingangsbereich (Foto: Michael Lemke). Rechts: Echtzeitanzeige eines gleichzeitigen Zu- und Austritts im Backend der Software.

- 2 Synonym verwenden Anbieter auch die Begriffe Kunden-, Personen- oder Besucherzähler.
- 3 Eine aktuelle Übersicht an Anbietern von Besucherzählgeräten hält die Internetseite der Öffentlichen Bibliotheken in Bayern (ÖBiB) bereit: [www.oebib.de/bau-einrichtung-it/it-und-technik/besucherzaehlung](http://www.oebib.de/bau-einrichtung-it/it-und-technik/besucherzaehlung), Stand: 14.01.2026.

Eine der am Workshop beteiligten Bibliotheken ermöglicht an einem ihrer Eingänge die inzwischen weit verbreitete, personallose Türöffnung über ein Kartenlesegerät. Hierauf basierend wendet sie eine weitere technische Erfassungsmethode an, indem sie die so ermittelte Anzahl an Authentifizierungen in die Erhebung der Gesamtzutritte einfließen lässt.

Erwähnt sei eine weitere automatisierte Methode zur Auslastungsermittlung, die die am Workshop beteiligten Bibliotheken nicht anwenden, auf die aber beispielsweise die Universitätsbibliothek Mannheim zurückgreift: Die Platzbelegung wird dort in mehreren Bereichen basierend auf der WLAN-Nutzung vor Ort errechnet – präzisiert und ergänzt durch manuelle Zählungen des Personals.<sup>4</sup>

Der Rückgriff auf nicht-technische Erfassungsmethoden ist auch bei den befragten bayerischen Bibliotheken keine Seltenheit. Zwei Bibliotheken schätzen die anwesenden Besucher\*innen; in einem Fall als Ergänzung zum Lichtschrankenwert, im anderen aufgrund von räumlichen Gegebenheiten, die keine automatisierte Erfassung zulassen. Eine Bibliothek ermittelt die Lesesaalauslastung über die Ausgabe von Platzkarten. Dominierend unter der analogen Erfassung ist die klassische Besuchszählung durch Personal. In sechs Bibliotheken ist dies der Fall, in vier davon situativ oder räumlich bedingt ergänzend zu vorhandenen Lichtschranken oder auch Peoplecountern.

Dem bibliothekarischen Personal in den Benutzungsdiensten werden aus dem Alltag wiederkehrende Situationen und räumliche Gegebenheiten geläufig sein, die einer methodisch einwandfreien Besuchserfassung zuwiderlaufen. Dies lässt sich entlang der wissenschaftlichen Gütekriterien von Messverfahren aufzeigen.<sup>5</sup> Bei der oben erwähnten inkorrekten Erfassung einer eintretenden Menschengruppe kann zunächst von einer unzuverlässigen Zählung ausgegangen werden – je nachdem wie gedrängt jeweils gleichgroße Personengruppen passieren, werden sie unterschiedliche Lichtschrankenwerte generieren. Letztlich ist die Messung daher nicht valide; die gemessene Anzahl an Unterbrechungen entspricht nicht der Anzahl der tatsächlich eingetretenen Personen. Ähnlich gelagert ist eine andere typische Alltagssituation: Das Bibliothekspersonal betritt den Lesesaal durch einen dienstlichen Zugang und verlässt ihn später durch den öffentlichen, mit einem Peoplecounter ausgestatteten Ausgang. Eine Zählung findet nur beim Verlassen statt, die Messung ist damit unvollständig und spiegelt im Ergebnis nicht die tatsächliche Personenzahl im Lesesaal wider.

Vorgelagert ist ein weiteres Validitätsproblem: Erfasst werden alle Personen im Sensorradius des Peoplecounters, darunter unterschiedslos Bibliothekspersonal, Reinigungskräfte, Handwerker und Wachdienste; gewünscht ist aber eigentlich nur die Erfassung von Besucher\*innen, die den Lesesaal als wissenschaftlichen Lern- und Arbeitsort aufsuchen. Auch wenn die Werte für das fälschlich erfasste Personal meist nicht so hoch sein dürften, dass man sie nicht ignorieren könnte – durch das Mitführen eines Ausweises mit einem entsprechenden RFID-Tag ließen sich Personalbewegungen sogar automatisiert herausfiltern – bleiben bei der Besuchserfassung noch mehrere strukturell bzw. räumlich bedingte Messprobleme.

4 Vgl. die entsprechende Erläuterung auf: Freie Sitzplätze, Universitätsbibliothek Mannheim, [www.bib.uni-mannheim.de/standorte/freie-sitzplaetze/#c426360](http://www.bib.uni-mannheim.de/standorte/freie-sitzplaetze/#c426360), Stand: 14.01.2026.

5 Vgl. Raithe, Jürgen: Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs, Wiesbaden 2008<sup>2</sup>, S. 44ff.

Wie bereits erwähnt, generieren Peoplecounter mit einer Messvorrichtung in Echtzeit sowohl Zutrittswerte als auch Belegungszahlen. Sie etablieren sich dadurch als attraktive, zeitgemäße Standardlösung für die Besucherfassung. Allerdings geht die gemeinsame Messbasis mit Abstrichen in der Validität entweder der Zutritts- oder der Auslastungsdaten einher. Ein bekanntes Problem sind hierbei Pausengänge, die sich insbesondere zur Mittagszeit häufen. Durch Zurücklassen von Büchern, persönlichen Lernutensilien oder Pausenscheiben am Tisch bleiben die Leseplätze weiterhin faktisch belegt. Gleichzeitig zeigen entsprechende Lesesaal-Ampeln aufgrund zahlreicher Austritte aus dem Bibliotheksgebäude eine sinkende Besucheranzahl an und suggerieren damit fälschlicherweise freiwerdende Plätze.

Wie valide jeweils die Zutritts- und die Auslastungswerte sind, hängt auch stark vom Standort des Ausleihbereichs ab. Liegen die Theke, die Selbstverbuchungsgeräte oder die Bestellauslage innerhalb des Bereichs, für den Zu- und Austritte erfasst werden, werden damit auch Kurzzeitbesuche gezählt, bei denen keine Lernplätze aufgesucht, sondern nur Medien abgeholt oder zurückgegeben werden. Ein Umstand, der einerseits korrekterweise höhere Zutrittswerte generiert, andererseits den Lesesaal (punktuell) als höher ausgelastet anzeigt, als es tatsächlich der Fall ist. Die konkrete Abweichung dürfte in der Praxis eher gering und auch jeweils nur kurzzeitig sein. Anders im umgekehrten Fall: Liegt nur der eigentliche Lesesaal innerhalb, der Ausleihbereich aber außerhalb des Erfassungsbereichs, produzieren die Sensoren genauere Auslastungszahlen, unterschlagen aber gleichzeitig einen Teil der Besuche, was sich spätestens in der Summe der jährlichen Besucherzahlen in einem größeren Umfang negativ niederschlägt.

Nicht weniger bedeutsam für eine adäquate Besucherfassung sind die Standorte der WCs, Garderoben, Getränke- und Imbissautomaten oder Versorgungsbereiche wie Mensen und Cafeterien, die im Rahmen eines Bibliotheksbesuches regelmäßig frequentiert werden. Je nachdem, ob sich diese innerhalb oder außerhalb des Erfassungsbereichs befinden, können invalide Messungen entstehen, da sie nicht das intendierte Konstrukt („Bibliotheksbesuch“) erfassen. Ein nur allzu bekanntes Beispiel ergibt sich, wenn Studierende für den Gang zum WC ein Zählgerät passieren müssen und so mit ihrer Rückkehr in den Lesesaal für die DBS-Statistik fälschlicherweise einen erneuten Bibliotheksbesuch generieren.

Abschließend sei noch auf ein sogenanntes Nebenkriterium wissenschaftlicher Messverfahren eingegangen, das bibliothekspolitisch durchaus relevant ist: Die Vergleichbarkeit von Messwerten. Zu den oben beispielhaft erläuterten Auswirkungen von konkreten Funktionsstandorten und räumlichen Gegebenheiten auf die Messergebnisse gesellt sich der Umstand, dass häufig bereits hausintern in den einzelnen Teilbibliotheken oder Lesesälen diese Funktionsbereiche und damit die Messvorrichtungen jeweils unterschiedlich angeordnet sind und damit Zutrittszahlen mit unterschiedlich hohem Validitätsgrad entstehen. Diese Problematik setzt sich entsprechend auf den Ebenen des regionalen, nationalen und internationalen Vergleichs fort und stellt in dieser Hinsicht die Aussagekraft des DBS-Werts „Bibliotheksbesuche“ teils in Frage.

### 3. Ziele der Datenerfassung und exemplarische Anwendungsfälle

Die Erhebung und Analyse von Besuchszahlen ist natürlich kein Selbstzweck und sollte sich idealiter auch nicht allein in der Erfüllung von Reportingpflichten erschöpfen. Vielmehr kann sie zielgerichtet Erkenntnisse über Nutzungsintensitäten liefern, die wiederum zu Anpassungen und Verbesserungen im Service oder der räumlichen Gestaltung von Lernarrangements genutzt werden können. Außerdem können Daten beispielsweise in digitalen Recommender-Systemen – klassischerweise in Form eines Leseplatzfinders auf der Website, aber zunehmend auch in Reservierungssystemen oder Raumfinder-Apps – aufbereitet werden, um Besucher\*innen praktische Informationen bereitzustellen. Unterscheiden lassen sich also mindestens drei Anwendungsbereiche: allgemeiner statistischer Bedarf und Reporting, interne Steuerung sowie an Besucher\*innen gerichtete datengesteuerte Anwendungen.

#### 3.1 Allgemeiner statistischer Bedarf

Zum allgemeinen statistischen Bedarf zählt insbesondere die bereits im vorigen Abschnitt diskutierte, gut etablierte Erfassung der jährlichen Besuchszahl für die Kategorie 176 der Deutschen Bibliothekstatistik. Diese sicherlich häufigste Form von Besuchsmessung erfordert weder eine komplexe Form der Datenerfassung noch eine elaborierte statistische Weiterverarbeitung der Daten. Die „Bibliotheksbesuche“ (DBS) stellen in diesem Sinn den kleinsten gemeinsamen Nenner in der Besuchszählung dar, nicht zuletzt auch durch die technisch voraussetzungsarme Methodik. Darin liegt auch die Stärke dieser Kennzahl – gleichzeitig ist der Erkenntnisgewinn wie bereits angesprochen insbesondere im Hinblick auf die Vergleichbarkeit zwischen Einrichtungen, aber auch bereits zwischen Standorten eines einzigen Bibliothekssystems, ebenso klar umrissen wie begrenzt. Im diachronen Verlauf für einen einzelnen Standort ist die Metrik dagegen durchaus sinnvoll, solange nur eine Gesamttendenz interessiert.

Des Weiteren im ersten Anwendungsbereich zu nennen ist die Verwendung von Besuchszahlen für öffentlichkeitswirksame Publikationen, Marketingzwecke und externes Reporting. Hier sind auch komplexere Metriken zur Auslastung und Nutzungsintensität denkbar und sinnvoll, wie im folgenden Abschnitt beispielhaft beschrieben – wenn auch bis dato wenig verbreitet. Überhaupt finden Metriken, die über eine Erfassung der Gesamtzutritte zu einer Bibliothek hinausgehen, in institutionenübergreifenden Zusammenhängen bisher keinen Niederschlag. Andere Erkenntnisinteressen, etwa die Frage nach der prozentualen Auslastung von Leseplätzen und sonstigen Raumangeboten, nach möglichen Kapazitätsengpässen, zeitlichen Fluktuationen, der Aufenthaltsdauer von Besucher\*innen, der Passgenauigkeit von Öffnungszeiten oder etwa dem Kosten-Ertrags-Verhältnis im Vergleich von Teilbibliotheken bzw. Standorten – all das wird in der Regel nicht dargestellt, obwohl hier möglicherweise äußerst positive, imagewirksame Botschaften zu senden wären.

#### 3.2 Interne Steuerung

Der zweite und potenziell umfangreichere Anwendungsbereich ist die Auswertung von Besuchsdaten zu Zwecken der internen Steuerung. So können Besuchszahlen und Auslastungsstatistiken standortspezifisch zur Evaluation von Öffnungszeiten oder für die Personaleinsatzplanung – beispielsweise für Thekenbesetzungen, aber auch grundsätzlich für die Dimensionierung aller mit Personal unterleg-

ter Nutzerservices – herangezogen werden. Spätestens damit sind nicht mehr nur absolute Besuchszahlen, sondern zeitliche Verläufe, Fluktuationen in der Nutzungsintensität und Auslastungsspitzen steuerungsrelevant.

In Anlehnung an betriebswirtschaftliche Konzepte lassen sich die letztgenannten Kennzahlen in zusätzlichen Dimensionen auswerten: Beispielsweise können die Standorte eines Bibliothekssystems unter Verknüpfung mit Kennzahlen aus dem Personalcontrolling im Hinblick auf ihre Betriebskosten pro Besuchsstunde, d. h. nach Nutzungsintensität (vgl. auch den folgenden Abschnitt), vergleichend betrachtet werden. Damit ergibt sich ein differenziertes und im Tages-, Wochen- oder Jahresverlauf analysierbares Gesamtbild: Welche Öffnungszeiten sind am produktivsten? Welche gemessen an der Nutzung am kostspieligsten?

Neben diesen nur scheinbar rein ökonomisch motivierten, letztlich aber auf einen effizienten Mitteleinsatz zum Nutzen der Besucher\*innen zielenden Perspektiven lassen sich auch ganz niedrigschwellig praktische Schlussfolgerungen aus zeitlichen Verläufen in der Nutzungsintensität ziehen – Beispiele wären die Einschätzung der Sicherheitslage an weniger frequentierten Standorten in den Abendstunden und die Planung von Wachdienststrundgängen. Auch das notwendige Volumen an Reinigungsleistungen lässt sich über Verläufe der Besuchszahlen präziser einschätzen, begründen und steuern. Ein zukünftig mit hoher Wahrscheinlichkeit noch relevanterer Aspekt ist zudem die energetische Steuerung von Gebäuden, die sich intelligent anhand aktueller Besuchszahlen oder vom System gelernter Verläufe optimieren lässt.

Aber nicht nur über ein Bibliotheksgebäude in toto, sondern auch zu einzelnen Räumen, Bauabschnitten oder Nutzungsbereichen lassen sich unter Einsatz von Peoplecountern oder anderen geeigneten Instrumenten Informationen über Nutzerpräferenzen gewinnen. So lässt sich etwa die Nutzung von Lesesälen, Gruppenbereichen und Kommunikationszonen sowie von Lounge- und Aufenthaltsbereichen auswerten. Resultierende Erkenntnisse über Nachfragestruktur und Auslastung können eine Grundlage für die weitere Standortentwicklung darstellen. Dabei sind sowohl überproportional ausgelastete Lernarrangements wie auch schlechter genutzte und sich somit für eine Umgestaltung, Neumöblierung oder gänzliche Umwidmung anbietende Flächen besonders interessant. Daten sind also auch ein nicht zu vernachlässigendes Werkzeug in den Themenkreisen Reorganisation und bauliche Investition.

Als letzter Aspekt der internen Steuerung sei hier noch die Nutzungsforschung (User Experience, UX) im weiteren Sinne genannt. Bisher in diesem Kontext wenig verbreitet, aber durchaus interessant ist der Einsatz erweiterter Funktionen von Peoplecountern, die detailliertere Rückschlüsse über das Verhalten von Besucher\*innen zulassen. Geräte neuerer Generation können etwa Laufwege auswerten, Daten zur Erstellung von Aufenthalts-Heatmaps liefern, die Blickrichtung von Besucher\*innen erfassen oder einfache demographische Informationen (etwa zu Alter oder Geschlecht) bereitstellen. Auch Warteschlangenbildung oder die tatsächliche Belegung von Leseplätzen wären auf diese Weise analysierbar. Was im Warenhandel und bei der Analyse der Werbewirksamkeit, an Flughäfen oder teils etwa auch in Museen bereits Standard ist, ist bislang in Bibliotheken fast gänzlich ungenutzt. Natürlich ist insbesondere im Kontext dieser Technologien die Konformität mit einschlägigen datenschutz- und persönlichkeitsrechtlichen Normen zu beachten.

### 3.3 An Besucher\*innen gerichtete Anwendungen

Der dritte und damit in der hier verwendeten Kategorisierung letzte Bereich umfasst datengesteuerte Services, die unmittelbar den Besucher\*innen zur Verfügung stehen. Am stärksten verbreitet ist die Online-Anzeige von Lesesaal- bzw. Standortauslastungen. Meist werden dabei verfügbare Leseplätze visuell dargestellt; Nutzende können sich mithilfe dieser Information für einen Standort entscheiden, der über ausreichende freie Kapazitäten verfügt. Eine stärker regulative Variante ist die Echtzeitsteuerung von Besucherströmen vor Ort; so können etwa über Zugangsampeln und Leitsysteme freie Leseplätze in Lesesälen oder Gebäudeabschnitten signalisiert werden.

Teils bereits verwendet werden auch Anzeigen der momentanen Verfügbarkeit von spontan nutzbaren Gruppenräumen, Carrels und sonstigen Sonderräumen. Insbesondere durch die Integration von Besuchsdaten in Rauminformations- oder Reservierungssysteme und möglicherweise darauf aufsetzende KI-Empfehlungssysteme lassen sich hierbei in naher Zukunft weitere Anwendungsszenarien erwarten.

Schon dieser kurze Überblick mit knapp umrissenen, exemplarischen Anwendungsmöglichkeiten zeigt, dass durch die Verwendung von Besuchsdaten noch großes Potential insbesondere für die interne Steuerung und für nutzerorientierte Anwendungen zu realisieren sein wird. Fluktuierende Besucherströme und die Präferenzen von Besucher\*innen sind eine so grundlegende Gegebenheit für den Benutzungsbetrieb, dass durch die technisch stetig fortschreitenden Möglichkeiten der Datenerfassung und -analyse und sinkende Einsatzkosten schon bald zusätzliche Bewegung in dieses Feld kommen dürfte.

Zudem ist es verwunderlich, dass mit den „Bibliotheksbesuchen“ bisher nur eine einzige Metrik flächendeckend Verbreitung gefunden hat, während andere Kenngrößen und Auswertungsverfahren meist nur in einzelnen Einrichtungen und auf entsprechend heterogene Weise eingesetzt werden. Neben der Entwicklung zukünftiger datenbasierter Services und einer deutlich intensivierten Verwendung von Besuchszahlen auf institutioneller Ebene besteht also zuletzt auch das Desiderat, institutionenübergreifend geeignete Metriken und Standards zu etablieren. Erste Vorschläge dazu finden sich im folgenden Abschnitt.

## 4. Vorschläge zu einer aussagekräftigen Metrik jenseits von DBS 176

Vorzugsweise mit Hilfe moderner, bidirektionaler Peoplecounter können Werte erhoben werden, die gerade in Hinsicht auf die Nutzung von Bibliotheken als Lernzentren eine hohe Aussagekraft haben und auf Anwesenheit und Aufenthaltsdauer abstellen – ein Erkenntnisinteresse, das bei Einführung des DBS-Feldes 176 im Jahr 2002 noch nicht relevant war. Die Deutsche Bibliotheksstatistik könnte also um Werte ergänzt werden, die nicht die Besucheranzahl, sondern die Besucheranwesenheit in Zeiteinheiten beschreiben. Wie ersichtlich werden wird, ermöglichen diese Metriken auch eine bessere Vergleichbarkeit der Zahlen unterschiedlicher Einrichtungen.

## 4.1 Nutzungsstärke in Besuchsstunden

Es wird in zeitlichen Intervallen erhoben, wie viele Besucher\*innen sich in der Bibliothek aufhalten; gemessen wird dabei letztlich die Aufenthaltsdauer, die sich zu „Besuchsstunden“ aggregieren lässt. Eine Person, welche die Bibliothek beispielsweise um 8:00 Uhr betritt und um 12:30 Uhr wieder verlässt, erzeugt 4,5 Besuchsstunden. Die Nutzungsstärke im Verlauf eines bestimmten Zeitraums, z. B. eines Tages, besteht aus der Summe der zuzuordnenden Besuchsstunden. Falls keine Peoplecounter eingesetzt werden, kann die Erhebung der notwendigen Daten näherungsweise auch durch klassische Zählverfahren erfolgen.<sup>6</sup>

Vereinfachtes Beispiel:

Die Bibliothek ist von 9:30 -16:30 Uhr geöffnet. Der erste Wert wird eine halbe Stunde nach Öffnung der Bibliothek erhoben.

Tab. 1: Messpunkte und Besuchsstunden im Verlauf der Öffnungszeiten

| 10 Uhr | 11 Uhr | 12 Uhr | 13 Uhr | 14 Uhr | 15 Uhr | 16 Uhr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| B1: 13 | B2: 25 | B3: 31 | B4: 42 | B5: 36 | B6: 41 | B7: 24 |

Die Nutzungsstärke berechnet sich als  $N = B_1 + B_2 + B_3 + B_4 + B_5 + B_6 + B_7$ . Am Beispieltag liegt die Nutzungsstärke folglich bei 212 Besuchsstunden (es haben sich 212 Personen eine Stunde lang in der Bibliothek aufgehalten). Diese sehr vereinfachte Form des Messverfahrens – die davon ausgeht, dass sich zwischen 10 und 11 Uhr tatsächlich konstant 13 Personen für eine Stunde in der Bibliothek aufhalten, also 13 Besuchsstunden erzeugen – wäre ungenau, verdeutlicht aber das Grundprinzip. Zu genauen Werten kommt man durch kurze Messintervalle, die bei automatisierter Erfassung problemlos einzurichten sind, also etwa bei fünfminütlicher Zählung durch Peoplecounter und anschließender Aggregation der Werte zu Besuchsstunden.

Die Nutzungsstärke ergibt sich formal aus:

$$N = \sum_{i=1}^x B_i$$

<sup>6</sup> An kleineren Bibliotheken ist je nach räumlicher Situation auch eine simple Strichliste an der Theke als Erfassungstechnik denkbar, getrennt nach Betreten und Verlassen der Bibliothek. An größeren Einrichtungen ist eine manuelle Erfassung etwa an ausgewählten „Zähltagen“ denkbar. Peoplecounter stellen jedoch in jedem Fall die deutlich zu favorisierende Technik dar.

Erläuterung der Variablen:

**N** Die gesamte Nutzungsstärke (Gesamtbesuchsstunden über den Zeitraum)

**i** Der Startwert des Index *i*. Die Summation beginnt bei der ersten Stunde ( $i=1$ )

**x** Der Endwert des Index *i*.

**B<sub>i</sub>** Die Besuchsstunden in der jeweiligen Stunde *i*

Einen wesentlichen Vorteil der Metriken Besuchsstunde und Nutzungsstärke gegenüber traditionellen Zutrittszahlen sehen wir darin, dass letztere durch Fluktuation (also durch Besucher\*innen, die kurzzeitig die Bibliothek bzw. den Messbereich verlassen) stark verzerrt wird – bei Besuchsstunden und Nutzungsstärke ist das bei hinreichend kleinen Messintervallen nicht der Fall. Ausschlaggebend ist nur die Aufenthaltsdauer von Personen im Gebäude, die sich beliebig exakt erfassen lässt.

## 4.2 Durchschnittliche Anwesenheit

Als Quotient von Nutzungsstärke (in Besuchsstunden) und Öffnungsstunden (in Stunden) lässt sich die „durchschnittliche Anwesenheit“ berechnen, also die Anzahl der Besucher\*innen, die sich im gewählten Gesamtzeitraum durchschnittlich in der Bibliothek aufhalten.

$$A = \frac{N}{O}$$

Erläuterung der Variablen:

**A** Durchschnittliche Anwesenheit in Besucher\*innen

**N** Nutzungsstärke in Besuchsstunden

**O** Anzahl der Öffnungsstunden

Im Beispiel sind dies 30,29 Besucherinnen und Besucher.

### 4.3 Auslastung in Prozent

Die durchschnittliche Auslastung einer Bibliothek oder einer Bibliothekseinheit (in Prozent)

definiert sich wie folgt:

$$AL = \frac{N}{P \cdot O}$$

Erläuterung der Variablen:

AL Auslastung in Prozent

N Nutzungsstärke in Besuchsstunden

P Anzahl der Plätze

O Anzahl der Öffnungsstunden

Im genannten Beispiel mit 212 Besuchsstunden, 42 Lernplätzen und 7 Öffnungsstunden lag die Auslastung am Tag der Messung bei 72 Prozent. Die maximal mögliche Auslastung von 100% würde erreicht werden, wenn 7 Stunden lang 42 Personen anwesend wären.

### 4.4 Durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Stunden

Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer ließe sich schließlich bestimmen, indem man die Zahl der Bibliotheksbesuche nach DBS-Feld 176 heranzieht, um den Quotienten aus Nutzungsstärke und Bibliotheksbesuchen zu bilden. Im Beispiel wären das 212 Besuchsstunden geteilt durch 121 Besucher\*innen = 1,75 Stunden; die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug 1 Stunde und 45 Minuten. Wie im vorletzten Abschnitt jedoch bereits erläutert, ist die Kopfzahl der Besucher\*innen nicht in allen räumlichen Konstellationen zuverlässig anzugeben; dieser Wert wird durch Fluktuation stark verzerrt. Hat z. B. die Hälfte der Personen zwischendurch die Bibliothek für eine Pause verlassen, halbiert sich die berechnete durchschnittliche Aufenthaltsdauer.

Diese Beispiele für neue Metriken sind offensichtlich weder abschließend noch an dieser Stelle inhaltlich umfänglich auszuarbeiten – insbesondere aber der Blick auf die Nutzungsstärke als potenziell zentrale Metrik für den Benutzungsbetrieb (und damit die Ablösung einer zumindest in Teilen überkommenen Messung absoluter Besuchszahlen durch Lichtschranken) dürfte sich für weitere Diskussionen in der Benutzungsgemeinschaft empfehlen.

## 5. Ausblick

Dieser Artikel konnte das Themenfeld Besuchszahlen und Auslastungsmessung nur überblicksartig skizzieren und einige Desiderate benennen. Zudem wäre es in einer umfassenderen Darstellung sinnvoll und notwendig, einen Blick auf die in vielerlei Hinsicht komplementären Methoden der Benutzungsforschung zu werfen. Zu tun ist also Vieles – wie beschrieben sind zahlreiche Fragen des Technologieeinsatzes, des Umgangs mit den entstehenden Daten und zukünftiger Use Cases zu beantworten. Die Messung von Besuchszahlen hat ihre Potenziale in diesem Sinn längst noch nicht ausgeschöpft; dabei ist insbesondere zur institutionenübergreifenden Etablierung und Normierung von differenzierten Metriken und der Entwicklung von datengesteuerten Anwendungen ein intensiver und fortgesetzter Austausch in der Benutzungsgemeinschaft notwendig. Absehbar ist jedoch, dass mit der ungebremst wachsenden Bedeutung von datenbasierten Systemen die benannten Themenkomplexe zeitnah wesentlich an Bedeutung gewinnen werden.