

Fachbereich Informationswissenschaften

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts (B.A.)

im Studiengang Bibliothekswissenschaft

im Wintersemester 2020/21

Die Herausforderung der Digitalität für wissenschaftliche Bibliotheken

eingereicht von Susanne Hartwich

Erstgutachter: Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm

Zweitgutachter: Dr. Jürgen Plieninger

Berlin, den 12.02.2021

„Der größte Feind des Wissens ist nicht Unwissenheit, sondern die
Illusion, wissend zu sein.“

Stephen Hawking¹

¹ Süddeutsche Zeitung. "In meinem Kopf bin ich frei". Zum Tod von Stephen Hawking.
<http://www.sz.de/1.3905397> [8.2.2021].

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	ii
Tabellenverzeichnis	ii
1 Einleitung	1
1.1 Zielsetzung und Motivation.....	2
1.2 Vorgehen und Methodik	3
2 Die Digitalität in der interdisziplinären Betrachtung	4
2.1 Manuel Castells <i>Netzwerkgesellschaft</i>	5
2.1.1 Der soziologische Ansatz	6
2.1.2 Die Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken.....	11
2.2 Felix Stalders <i>Kultur der Digitalität</i>	13
2.2.1 Der kulturwissenschaftliche Ansatz	13
2.2.2 Die Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken.....	18
2.3 Richard David Lankes <i>New Librarianship</i>	19
2.3.1 Der kybernetische Ansatz.....	20
2.3.2 Die Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken.....	25
2.4 Zusammenfassung.....	27
3 Spezifika wissenschaftlicher Bibliotheken in der Digitalität	28
3.1 Die „Informationsnetzwerke“ nach Manuel Castells	30
3.2 Die „Bedeutungsbildung“ nach Felix Stalder	33
3.3 Der „Embedded Librarian“ nach R. David Lankes	36
3.4 Zusammenfassung.....	39
4 Chancen und Herausforderungen der Digitalität.....	40
5 Digitalität in wissenschaftlichen Bibliotheken – quo vadis?	46
6 Fazit	50
7 Literaturverzeichnis.....	iii
Eidesstattliche Erklärung.....	viii

Abkürzungsverzeichnis

ASN.....	Akademische Soziale Netzwerke
dbv.....	Deutscher Bibliotheksverband e.V.
DFG.....	Deutsche Forschungsgemeinschaft
FID.....	Fachinformationsdienst
IuK.....	Informations- und Kommunikationstechnologien
SSG.....	Sondersammelgebiet

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bedeutungsbildung nach Lankes, eigene Darstellung	23
Tabelle 2: Chancen und Herausforderungen für wissenschaftliche Bibliotheken in der Digitalität	42

1 Einleitung

Die Realität der heutigen Gesellschaft in Deutschland kann wohl in vielerlei Hinsicht als ein Leben im Überfluss beschrieben werden. Dank der Globalisierung sind internationale Onlineshops oder Fernreise zur Selbstverständlichkeit geworden. Besonders in der andauernden Corona-Pandemie spürt die Gesellschaft deutlich, welche Einschnitte ihrer Rechte und Gewohnheiten zur Eindämmung des Infektionsgeschehens notwendig sind. Dabei findet kaum Erwähnung, dass der Alltag mittlerweile zu einem Großteil digital und online stattfindet und damit keiner Einschränkung unterliegt. Der italienische Philosoph Luciano Floridi bezeichnet diesen Zustand mit dem Neologismus *Onlife* und meint damit die voranschreitende Verschmelzung der analogen (offline) und der digitalen (online) Welt, gibt es doch bereits Generationen, die eine ausschließlich analoge Welt gar nicht mehr kennen.²

Obwohl es mittlerweile als selbstverständlich gilt online zu sein, kann der Zugriff auf eine unüberschaubare Menge an Informationen, Daten und Systemen, die es zur Erfüllung des eigenen Informationsbedarfs zu durchschauen gilt, durchaus herausfordernd sein. An dieser Stelle mag die Bibliothek als eine in die Jahre gekommene Institution erscheinen, die schon allein aufgrund des Präfixes *biblio-* in ihrem eigentlichen Sinne auf die Verwahrung und Bereitstellung von Büchern abzielt.³ Trotzdem zählen Bibliotheken auch heute noch zu den am stärksten genutzten kulturellen Einrichtungen Deutschlands, wobei die Nutzung im Gegensatz zur sinkenden Anzahl der Standorte sogar stieg.⁴ Öffentliche Bibliotheken befriedigen damit den allgemeinen Informationsbedarf der Bürger⁵, dienen der persönlichen Bildung sowie der Freizeitgestaltung. Obwohl wissenschaftliche Bibliotheken nicht grundsätzlich als nicht-öffentlich verstanden werden dürfen, dienen sie vorrangig der Informationsversorgung eines (inter-)disziplinären Fachpublikums, da sie in der Regel wissenschaftlichen Trägern,

² Vgl. Floridi, Luciano: Die 4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert. Hrsg. von Axel Walter. Berlin: Suhrkamp 2015, S. 84-86.

³ Vgl. Bibliographisches Institut GmbH, 2021: Duden. bi-b-lio-, Bi-b-lio-. https://www.duden.de/rechtschreibung/biblio_ [8.2.2021].

⁴ Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Kulturstatistiken. Kulturindikatoren kompakt. https://www.statistikportal.de/sites/default/files/2019-11/Kulturindikatoren_kompakt_2019_0.pdf, S. 14 [8.2.2021].

⁵ Allen verwendeten Bezeichnungen liegt die Gleichberechtigung der Geschlechter zugrunde. Zur Vereinfachung und aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Verlauf der Arbeit, sofern keine Spezifizierung erforderlich ist, stets die männliche Form verwendet.

wie z. B. Universitäten, angehören.⁶ Für die akademische Bildung spielt die Zugänglichkeit zu internationaler Forschungsliteratur und vor dem Hintergrund der Menge an Publikationen das Wissensmanagement eine große Rolle, um sich adäquat zu vernetzen. Längst haben Bibliotheken ihren verstaubten Ruf abgelegt und sich den Anforderungen der digitalisierten Gesellschaft gestellt. Vor allem wissenschaftliche Bibliotheken übernehmen zunehmend mehr Aufgaben im Bereich des Wissensmanagements zur Verbreitung, Sortierung und Zugänglichmachung verschiedener Ressourcen. In diesem Zusammenhang ist davon auszugehen, dass ihr über viele Jahre währender Auftrag der Sammlung von *Veröffentlichungen* des Buchhandels, und damit als veröffentlicht geltenden Werke, zur Auskunft ihrer Benutzer nicht mehr genügt. Es ist erforderlich, eine neue Definition der Information zu schaffen, die nicht primär als veröffentlicht gilt, sondern informell existiert.⁷ Zum Thema dieser Arbeit wird daher die Bedeutung der Digitalität für wissenschaftliche Bibliotheken, die nicht mit der Digitalisierung zu verwechseln ist und daher nicht nur den technologischen Fortschritt meint, sondern vielmehr die digitalisierte Gesellschaft und ihre Lebensform, die die Kompetenzen der wissenschaftlichen Bibliotheken fordert.

1.1 Zielsetzung und Motivation

Werden die Lebensbereiche betrachtet, in die die Digitalisierung Einzug erhalten hat, lässt sich schnell feststellen, dass Smart-Home-Anwendungen, Streaming-Dienste und soziale Medien in vielen deutschen Haushalten zum Alltag gehören. Kurzum befindet sich die Gesellschaft nach heutigem Stand schon seit Dekaden in der zunehmenden digitalen Transformation.

Die Forschungsfrage lautet daher: Wie stellt sich die Digitalität in wissenschaftlichen Bibliotheken dar und wie wirkt sie sich auf ihre Handlungsfähigkeit aus? Zur Beantwortung der Frage ist es zielführend verschiedene wissenschaftliche Ansätze zum Verständnis der Digitalität in einen Kontext mit der wissenschaftlichen Bibliotheksarbeit zu stellen. Es ergibt sich daraus die Hypothese, dass der Bibliotheksnutzer⁸ im

⁶ Vgl. Gantert, Klaus: Bibliothekarisches Grundwissen. 9. Aufl. Berlin [u. a.]: De Gruyter Saur 2016, S. 4, 7, 9.

⁷ Vgl. Ball, Rafael: Was von Bibliotheken wirklich bleibt. Das Ende eines Monopols ; ein Lesebuch. Wiesbaden: Dinges & Frick 2013 (B.I.T. online Innovativ 45), S. 114-119.

⁸ Die Begriffe Bibliotheks-/Nutzer und Bibliotheks-/Benutzer werden im Folgenden synonym verwendet.

digitalen Zeitalter keine physischen Orte zur Deckung seines Informationsbedürfnisses benötigt, da Informationen jederzeit sowie orts- und institutionsungebunden verfügbar sind.

Als Mitarbeiterin einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek besteht für die Autorin dieser Arbeit ein persönliches Interesse an der Beantwortung der Forschungsfrage. Die konstant steigenden Ansprüche gegenüber digitalen Angeboten sowie die Entwicklung zeit- und ortsflexibler Arbeitsmodelle ist nicht zuletzt während der andauernden Pandemie sehr aktuell und relevant. Diese führte zu einem unmittelbaren Bedarf der Benutzer und stellte die Bibliotheken mehr denn je vor die Herausforderung nutzer- und bedürfnisorientiert handeln zu müssen. In kleinen Bibliotheken kann die Marktsichtung neuer digitaler Angebote aufgrund einer geringen Personalstärke häufig dem Tagesgeschäft unterliegen, sodass der Neuerwerbungen gewöhnlich ein konkreter Bedarf vorausgeht, der vom Nutzer selbst aktiv initiiert wird. Unmittelbar daran anknüpfend wird Richard David Lankes (nachfolgend *R. David Lankes*) Theorie des *New Librarianships*, des neuen Bibliothekswesens, fokussiert, in der Bibliothekare nicht als passive Auskunftgeber, sondern als aktiver Part bei der Generierung von Wissen innerhalb einer Gemeinschaft beschrieben werden.⁹ Zielweisend ist, neben der Analyse von R. David Lankes Ansätzen, auch die Analyse der sozialwissenschaftlichen und kulturwissenschaftlichen Betrachtung der Digitalität von Manuel Castells und Felix Stalder sowie die Übertragung der Erkenntnisse auf den wissenschaftlichen Bibliotheksbereich unter Abwägung der Chancen und Herausforderungen, die sich daraus ergeben. Damit soll ein kohärentes Bild der Digitalität in Bezug auf wissenschaftliche Bibliotheken gezeichnet werden. Letztlich soll diese Arbeit auch als Einladung für die eigene berufliche Praxis verstanden werden, bestehende Strukturen zu reflektieren und ggf. neue Handlungsansätze wahrzunehmen.

1.2 Vorgehen und Methodik

Anhand einer Diskursanalyse wird die Vorgehensweise dieser Arbeit operationalisiert. Zunächst ist es erforderlich die Umstände, die den Zustand der Digitalität beschreiben, genauer zu beleuchten. Dem Umfang der Arbeit entsprechend, erfolgt die

⁹ Vgl. Lankes, R. David: *Erwarten Sie mehr! Verlangen Sie bessere Bibliotheken für eine komplexer gewordene Welt*. Berlin: Simon Verlag für Bibliothekswissen 2017, S. 58.

Analyse aus verschiedenen wissenschaftlichen Blickwinkeln, wobei nur einzelne Aspekte der jeweiligen Disziplinen hervorgehoben werden können.

Grundlegend ist einerseits die soziologische Perspektive von Manuel Castells, der bereits in den 1990er Jahren begann die gesellschaftliche Entwicklung unter Einbeziehung der zunehmenden Technologisierung in einer Trilogie vom Industrie- bis hin zum *Informationszeitalter* zu diskutieren. Darauf folgend wird die kulturwissenschaftliche Perspektive von Felix Stalder anhand der vorgezeichneten Charakteristika seiner so betitelten *Kultur der Digitalität* beleuchtet. Anschließend folgen die als kybernetisch einzustufenden Ansichten des Bibliothekars R. David Lankes zu seiner Darstellung des New Librarianships und seiner Forderung, neben der Zugänglichkeit von Wissen in Form von Medien und Informationen, auch das aktive Erschaffen von Wissen mit Hilfe von Bibliothekaren zu fördern.¹⁰ Auf die Darstellung der Digitalität des jeweiligen wissenschaftlichen Kontexts von Castells, Stalder und Lankes folgt die Einordnung der daraus abzuleitenden Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken.

In Kapitel 3 erfolgt sodann die Spezifizierung der Theorien anhand ausgewählter Anwendungsbeispiele und die Übertragung der Ansätze auf die bibliothekarische Praxis in Anlehnung an die in Kapitel 2 hingeleitete Bedeutungsgrundlage. Die Analyseerkenntnisse lassen anschließend die Ableitung der Chancen und Herausforderungen in Kapitel 4 zu. Bevor die Erkenntnisse abschließend resümiert werden, wird eine Prognose zur weiteren Entwicklung der wissenschaftlichen Bibliotheken im Kontext der Digitalität in Kapitel 5 erläutert.

2 Die Digitalität in der interdisziplinären Betrachtung

Um zunächst die Frage nach der Definition der Digitalität vorwegzunehmen, muss konstatiert werden, dass diese sich nicht eindeutig abbilden lässt. Unbestritten ist jedoch der sich nur durch das Suffix unterscheidende Wortzusammenhang zur Digitalisierung. Während sich diese aus der Handlung *digitalisieren* ableitet und damit im weitesten Sinne die Überführung des Analogenen in das Digitale meint, wird die Digitalität hingegen als Substantivierung des Adjektivs *digital* gebildet und weist deshalb auf einen Zustand hin.¹¹ So ist auch auffallend, dass dieser Umstand in der aktuellen

¹⁰ Vgl. ebd., S. 58.

¹¹ Vgl. Bibliographisches Institut GmbH, 2021: Duden. Substantive auf „-ation“ und „-ierung“. <https://www.duden.de/sprachwissen/sprachratgeber/Substantive-auf-ation-und-ierung>

Forschungsliteratur häufiger deskriptiv als durch die konkrete Nennung der Begrifflichkeit *Digitalität* thematisiert wird. Daraus lässt sich schließen, dass die Digitalität als Konsequenz der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft zu deuten und bereits so substantiell ist, dass sie keiner darüberhinausgehenden Thematisierung mehr bedarf. Gleichzeitig ergeben sich hierdurch verschiedene Möglichkeiten der Herangehensweise zur Einordnung und Identifizierung dieses Zustands.

Auf Grundlage dessen erfolgt die Darstellung der Digitalität aus drei ausgewählten Wissenschaftsbereichen, um die Analyse der Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken zu ermöglichen. Dabei wird außerdem beleuchtet, inwieweit sie sich auch in der Digitalität als Dritte Orte¹² darstellen. Ob ihre Handlungsfähigkeit gegeben und ihre grundlegende Existenz in Zeiten der digitalen Informationsflüsse noch relevant ist, wird ebenfalls anhand der nachfolgenden Darstellung der Digitalität untersucht. Zur Verdeutlichung der Analyse und aufgrund des Umfangs der Arbeit können nur einzelne Aspekte der drei Theorien präzisiert werden. Die Reihenfolge der soziologischen, kulturwissenschaftlichen und kybernetischen Perspektive ergibt sich dabei aus der steigenden Präzisierung des bibliothekarischen Kontextes.

2.1 Manuel Castells *Netzwerkgesellschaft*

Bereits Mitte der 1990er Jahre veröffentlichte der spanische Soziologe Manuel Castells den ersten Band seiner Trilogie über das Informationszeitalter *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*. Zu dieser Zeit lag das Hauptaugenmerk seiner Forschung auf urbaner Soziologie, die er als Professor der Universität in Berkeley, USA, durchführte. Im Kern seiner Arbeit analysierte er die damals aufstrebenden Informations- und Kommunikationstechnologien (*kurz: IuK*) und Vernetzungen im Hinblick auf die soziologischen Auswirkungen sowie Machtstrukturen in der Gesellschaft. Er ordnete diesem Szenario den Begriff der *Netzwerkgesellschaft* zu, den er von der bis dato bezeichneten Informationsgesellschaft ableitete, die ihren Ursprung im

[8.2.2021]; vgl. auch Kluge, Friedrich: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 22. Aufl. Berlin [u. a.]: De Gruyter 1989, S. 722.

¹² *Dritte Orte* dienen der gesellschaftlichen Interaktion und als Räume der freizeithlichen Begegnung. Neben dem Zuhause (Erster Ort) und der Arbeitsstätte (Zweiter Ort) wird die Etablierung von Bibliotheken als Lernorte und als soziale Treffpunkte mit Aufenthaltscharakter angestrebt. [Vgl. Rösch, Hermann; Seefeldt, Jürgen; Umlauf, Konrad: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung. 3. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz 2019, S. 118-119.]

frühindustriellen Zeitalter datiert. Eine Konkretisierung und Neufassung einiger Thesen zog er später aufgrund enormer Divergenzen in Betracht, die sein Werk zur Folge hatte,¹³ sodass die zweite Auflage von 2017 als Grundlage der folgenden Darstellungen verwendet wird. Castells Annahmen der Netzwerkgesellschaft werden aus der soziologischen Perspektive auf die Digitalität gespiegelt und seine Theorien anschließend bedeutungsbildend in den Kontext wissenschaftlicher Bibliotheken eingebettet.

2.1.1 Der soziologische Ansatz

Die Säulen von Castells Analysen zur Netzwerkgesellschaft basieren auf den gesellschaftstheoretischen Kriterien der Produktion, des Konsums sowie Machtverhältnissen und sozialen Erfahrungen. Aus diesem Zusammenspiel ergibt sich die Grundlage einer Gesellschaftsstruktur, die durch die Erzeugung von Sinnhaftigkeit beeinflusst wird, die er auch als „Zweck des Handelns“ beschreibt. Das bedeutet, dass die soziale Interaktion sowie kontroverse Auseinandersetzungen innerhalb einer Gesellschaft zu bestimmten Handlungen und ethischen sowie kulturellen Werten reifen, die in der Folge als üblich oder unüblich gelten.¹⁴ Die Identitätsbildung jedes Individuums erfolgt dabei durch Abwägung, Übernahme oder Neukonstruktion der kulturellen Werte. Während dies grundsätzliche Annahmen einer Gesellschaftstheorie sind, fügt Castells dem bestehenden Paradigma im Kontext der Digitalität das Merkmal der Technologie hinzu, um seine Definition der Netzwerkgesellschaft und ihrer Kultur zu verdeutlichen.¹⁵

Überdies stellt Castells entgegen üblicher Gesellschaftstheorien die These auf, dass die Zeit in der Netzwerkgesellschaft über den Raum konstituiert wird und nicht die Zeit den Raum bestimmt. Bisher galt die Annahme, dass gleichzeitige soziale Prozesse an Räume gebunden sind, in denen Sie stattfinden. Gleichwohl wurde Nähe als wesentliches Element damit assoziiert, weshalb die Bezeichnung *Raum der Orte* entstand. Jene Theorie lässt sich mit Bezug auf die Netzwerkgesellschaft jedoch nicht mehr aufrechterhalten, wie durch die Möglichkeiten der Tele- oder

¹³ Vgl. Kardorff, Ernst von: Castells (1996): *The Rise of the Network Society*. In: *Schlüsselwerke der Netzwerkforschung*. Hrsg. von Boris Holzer u. Christian Stegbauer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden 2019 (Netzwerkforschung). S. 105–106.

¹⁴ Vgl. Castells, Manuel: *Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft*. In: *Berliner Journal für Soziologie* 11 (2001) H. 4. S. 424.

¹⁵ Vgl. ebd., S. 426.

Internetkommunikation deutlich wird.¹⁶ Castells definierte deshalb den vorherrschenden *Raum der Ströme* und meint damit die Auslebung sozialer Nähe, die mittels technischer Umsetzungen weltweit ermöglicht werden kann, wie z. B. in Form von Onlineforen oder Chats.¹⁷ Es bedeutet jedoch nicht, dass der *Raum der Ströme* ohne Ortszugehörigkeit ist. Die Orte existieren innerhalb von Netzwerken und sind dort miteinander verbunden, wobei jeder Ort mit einer bestimmten Funktion zum Bestehen des Netzwerkes charakterisiert wird. Gleichermäßen prägte er den Begriff der *zeitlosen Zeit*, die z. B. die Liveübertragung über Zeitzonen hinweg ermöglicht. Im Gegensatz dazu steht abermals der *Raum der Orte*, der die Zeit an den örtlich gebunden Prozess bindet.¹⁸ Castells schreibt der Entstehung von IuK demnach eine fundamentale Bedeutung im Hinblick auf die Beeinflussung von Kultur zu, die eng mit der Fähigkeit der Kommunikation verknüpft ist.¹⁹

Anhand von IuK begann die Kommunikation zeitunabhängig, zeitlich verzögert und insbesondere global stattzufinden. Sie kann in Tonaufnahmen oder in Bildform zum Ausdruck kommen und zeichnet sich vor allem durch ihre Interaktivität aus. Diese Entwicklung führte dazu, dass Castells ihr eine solche Mächtigkeit und Dynamik zuschrieb, die eine neue Kultur hervorbringen würde.²⁰ Er beschreibt dies folglich als Hybridisierung des Alltags. Damit wollte er weniger die neuentstandene „virtuelle Welt“ beschreiben, die neben der physischen Welt existiert, als von einer „realen Virtualität“ sprechen, die schon Ende der 1990er Jahre an Bedeutung gewann.²¹ Es ergibt sich daraus die stetige und mitunter schleichende Integration virtueller Angebote in alltägliche Prozesse. Dieser Rückschluss Castells liefert bereits die ersten Grundsteine des Verständnisses der Digitalität, wie sie heutzutage wahrzunehmen ist und die seitdem omnipräsent erscheint.

Den Einzug der Digitalität in den Alltag datiert Castells jedoch schon deutlich früher und zwar mit dem Ende der Gutenberg-Galaxis²², welches in den 1960er Jahren mit

¹⁶ Vgl. Castells, Manuel: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Das Informationszeitalter. Wirtschaft. Gesellschaft. Kultur. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS 2017 (Neue Bibliothek der Sozialwissenschaften 1), S. 463, 465, 501.

¹⁷ Vgl. Castells, M.: Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft, S. 430.

¹⁸ Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 504, 558, 564.

¹⁹ Vgl. ebd., 406-407.

²⁰ Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 406-408.

²¹ Vgl. ebd, XXXIII.

²² Als *Gutenberg-Galaxis* wird die Ära des Buchdrucks ab etwa 1500 n. Ch. sowie die Prägung der Gesellschaft durch das gedruckte Wort bezeichnet. Der Begriff stammt von dem kanadischen

der Erschwinglichkeit privater TV-Geräte einherging. Es war der Beginn einer neuen Ära, die auf elektronischen Medien fußte, die sich zunehmender Beliebtheit erfreuten.²³ Die technologische Entwicklung mündete zum Ende des 20. Jahrhunderts in der Verbreitung des Internets und der Entstehung neuer, multimedialer Kommunikationsmöglichkeiten, die die Digitalität maßgeblich prägten. Zunächst wurden skeptische Stimmen darüber laut, die den „[...] Gipfelpunkt eines historischen Prozesses der Trennung von Lokalität und Soziabilität [...]“²⁴ befürchteten. Jener Zusammenhang erfuhr seine Prägung jedoch bereits in der frühindustriellen Gesellschaft und war mit dem Aufkommen von LuK nicht mehr als prioritäre Gesellschaftsform angesehen.²⁵ Letztlich konnten US-amerikanische Studien in den späten 90er Jahre auch konstatieren, dass die Internetkommunikation eine Erweiterung und damit Bereicherung des Lebensumfeldes darstellte, über die sich ebenso neue Freundschaften hervorbringen ließen, die auch offline aufrechterhalten wurden.²⁶ Mit dieser Feststellung wird Castells These der Raum-Zeit-Theorie, d.h. des *Raumes der Ströme* und der *zeitlosen Zeit* unterstrichen. Seiner Meinung nach war die revolutionäre Art der Informationsverarbeitung und der Interaktion der Konsumenten, die das Fernsehen und später viel mehr das Internet mit sich brachten, ausschlaggebend für das Ende der Gutenberg-Galaxis. Diese konnte jenen Anforderungen als Inbegriff des Buchzeitalters und des unilateralen Kommunikationsmediums nicht mehr gerecht werden.²⁷ Aufgrund dieser Feststellungen prognostizierte er, dass die Grenze von 2 Milliarden Internetnutzern weltweit bereits vor dem Jahr 2010 erreicht werden würde und sollte damit recht behalten, wie sich anhand heutiger Zahlen belegen lässt.²⁸ Aktuell liegt die Zahl

Medientheoretiker Marshall McLuhan. Er war einer der Ersten, der die ihr nachfolgende Phase der elektronischen Medien analysierte. [Vgl. Hausmann, Albrecht: Zukunft der Gutenberg-Galaxis. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 59 (2009) 42-43. S. 32; vgl. auch Ritzer, Ivo: *Medientheorie der Globalisierung*. Wiesbaden: Springer VS 2018 (Medienwissenschaft), S. 17.]

²³ Vgl. Castells, M.: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*, S. 408; S. 410-413.

²⁴ Castells, Manuel: *Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss 2005, S. 129.

²⁵ Vgl. ebd, S. 139.

²⁶ Vgl. ebd, S. 133-134.

²⁷ Vgl. Castells, M.: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*, S. 422-423.

²⁸ Vgl. Castells, M.: *Die Internet-Galaxie*, S. 428; vgl. auch Poleshova, A.: *Anzahl der Internetnutzer weltweit in den Jahren 2005-2019 (in Millionen)*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/805920/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-weltweit/> [8.2.2021].

der Internetnutzer weltweit bei 4,66 Milliarden Menschen und damit fast 60% der Weltbevölkerung.²⁹

Es wird deutlich, dass der Entwicklung von Kommunikations- und Interaktionspraxis und damit der Verfügbarkeit digitaler Dienste eine maßgebliche Rolle zukommt, welche die Grundlagen für die Beschreibung der Netzwerkgesellschaft nach Castells bilden. In Anlehnung an die Säulen der Produktion, des Konsums, Macht, sozialen Erfahrungen und Technologien bedeutet dies, dass sich einerseits Technologien entwickelten, die nicht nur die Kommunikation veränderten, sondern auch Informationen be- und verarbeiten konnten und sich diese andererseits auch erheblich auf die Gesellschaftsstrukturen auswirkten. Diese formten sich anhand technologischer Möglichkeiten neu, sodass sowohl persönliche als auch gemeinschaftliche Prozesse sowie mittlerweile alle Lebensbereiche von der Transformation einbezogen werden. Ebenso lässt sich feststellen, dass die überwiegende Mehrheit der mondialen Kulturen an dieser Entwicklung teilnimmt und dies zur Förderung einer globalen Ökonomie beiträgt. Diese wird einerseits durch die technologischen Möglichkeiten der Informations- und Wissensgenerierung gestärkt, die für „Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit“ sorgen. Andererseits zeichnet sich die Ökonomie des technologischen Informationszeitalters durch die Schaffung von (Informations-)Netzwerken aus.³⁰ Dies führt zu Netzwerkeffekten, d. h. der Wertsteigerung der Netzwerke durch das Wachstum seiner Inhalte und Nutzer. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass größere Netzwerke durch die Vielzahl ihrer Mitglieder und Verbindungen ebenso mehr neue Nutzer generieren als kleinere, da die Komplexität den Eindruck erweckt wertvoller und ertragreicher für das Individuum zu sein.³¹ Es entwickelt sich demnach ein komplexes Netzwerk, das durch die Interaktion aller Akteure gespeist wird und sich durch deren Zugehörigkeit auszeichnet und weiterentwickelt. Die Nicht-Zugehörigkeit kann sich daher als nachteilig erweisen. Die Relevanz der Flexibilität und kurzfristigen Anpassungsfähigkeit ist ebenfalls von erheblicher Wichtigkeit, da sie im Zusammenspiel mit IuK die Entwicklung von Netzwerken zu Informationsnetzwerken

²⁹ Vgl. Kemp, Simon: Digital 2021: Global Overview Report. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report> [8.2.2021].

³⁰ Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 81-83; vgl. auch Castells, M.: Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft, S. 426-427, 431.

³¹ Vgl. Barthelmess, Andreas: Die große Zerstörung. Was der digitale Bruch mit unserem Leben macht. Berlin: Dudenverlag 2020, S. 338-339.

definiert. Hieraus lässt sich letztlich eine Machtposition schlussfolgern. Die Fusion verschiedener Technologien miteinander, wofür die integrierte Telekommunikation über Computer beispielhaft ist, trägt ebenso zum Verständnis der Netzwerkgesellschaft bei.³²

Die Tragweite des informationstechnologischen Paradigmas wird im Hinblick auf die Teilhabe an Netzwerken umso deutlicher definiert, wenn jene Seite betrachtet wird, die von der Teilhabe ausgeschlossen wird. Ein (Informations-)Netzwerk stellt ein in sich geschlossenes System dar, das anhand des Prinzips der Inklusion und Exklusion agiert. Inhalte des Netzwerkes sind für dessen Bestand relevant, während Außenstehendes ignoriert oder gar beseitigt werden muss, sofern es im Widerspruch dazu steht.³³ Darüber hinaus können „Netzwerke [...] miteinander kommunizieren, wenn ihre Ziele kompatibel sind.“³⁴

Erfolgt die Betrachtung des Netzwerks unabhängig von seiner technischen Beschaffenheit zeigt sich, dass dieses auch auf die gesellschaftliche Ebene übertragen werden kann und der Schaffung einer kulturellen Grundlage gleichkommt. Es entsteht eine Gesellschaftsstruktur, die sich anhand ähnlicher Ansichten und Werte definiert. Obwohl es gleichfalls nicht zu einer sinnhaften Unterscheidung von elektronischer oder persönlicher Kommunikation kommt, prognostizierte Castells einen Aufwärtstrend der elektronischen Kommunikation. Die „reale Virtualität“, von der er spricht, nimmt durch die Implikation der Wirklichkeit in eine virtuelle Umgebung zu. Es geht dabei nicht mehr nur um die Darstellung oder den Konsum einer Erfahrung anhand eines Mediums, z. B. eines TV-Geräts oder eines Computers, sondern um die Schaffung eigener Erfahrungen innerhalb virtueller Umgebungen in Form von Interaktion. So ist auch die Herbeiführung eines sozialen oder globalen Ungleichgewichts denkbar, sofern die Chancen der Teilhabe an jenem Netzwerk nicht gleichwertig gegeben sind.³⁵ „Das Installieren von Eingangsbarrieren zu diesem Kommunikationssystem und das Einrichten von Passwörtern für die Zirkulation und Verbreitung von Nachrichten innerhalb des gesamten Systems sind für die neue Gesellschaft kulturelle

³² Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 81-83; vgl. auch Castells, M.: Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft, S. 426-427, 431.

³³ Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 436.; vgl. auch Castells, M.: Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft, S. 432.

³⁴ Castells, M.: Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft, S. 432.

³⁵ Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 436, 460-461.

Entscheidungsschlachten.“³⁶ Für tradierte Strukturen der Gesellschaft, wie sie in Religion, Politik oder Moral zum Ausdruck kommen, bedeutet dies, dass eine grundlegende Umstrukturierung stattfinden muss, um sich in das entstandene Netzwerk adäquat zu integrieren. Castells geht so weit, dass er vom Bedeutungsverlust physischer Orte spricht, „[...] weil alle Wunder online zu haben sind [...]“.³⁷

Die wesentlichen hier dargestellten Merkmale von Castells Netzwerkgesellschaft sind einerseits die multimedialen IuK, die die Prägung von Informationsnetzwerken ermöglichten und andererseits die daraus entstandene Kultur, die zu einer neuen Art der Kommunikation führte. Er beschreibt den Einzug der Digitalität in den Alltag der Gesellschaft anhand struktureller Eigenschaften, die auch die Gesellschaft des fortgeschrittenen 21. Jahrhunderts weiterhin formt und in sich vereint. Im übertragenen Sinn zeigt sich darin auch der Wert der Bibliotheken, die jenen Menschen Möglichkeiten zur Teilhabe an Netzwerken bieten, die sozial oder finanziell ungleichgestellt sind. Welche Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken aus Castells Analysen abgeleitet werden kann, wird anschließend dargestellt.

2.1.2 Die Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken

Historisch betrachtet boten Bibliotheken anhand ihrer Medien jeher Zugang zu Wissen und galten für ihre Benutzer als Mittler zu benötigter Literatur.³⁸ Durch das Internet wurde der klassische Medienkonsum durch die Produktion eigener Inhalte erweitert, die Castells mit sozialen Erfahrungen beschreibt. Das Fernsehen, das seine Informationen bislang einem undefinierten Publikum anbot, wurde durch das Internet ergänzt. Die Nutzer waren fortan in der Lage ihre Informationen selbst zu akquirieren und zu organisieren und konnten darüber hinaus weitere Inhalte selbstbestimmt erzeugen und anderen Nutzern zugänglich machen. Castells Informationsnetzwerke kamen mit der späteren Definition des Web 2.0 und damit dem Inbegriff der interaktiven und gestalterischen Internetnutzung einer Revolution gleich. Die neue Art der

³⁶ Ebd, S. 461.

³⁷ Ebd, S. 462.

³⁸ Vgl. Brandtner, Andreas: Wandel, Krise, Transformation. Herausforderungen für Universitätsbibliotheken am digitalen Informationsmarkt. In: Vernetztes Wissen. Online. Die Bibliothek als Managementaufgabe. Festschrift für Wolfram Neubauer zum 65. Geburtstag. Hrsg. von Rafael Ball u. Stefan Wiederkehr. Berlin, Boston: De Gruyter Saur 2015. S. 63.

Kommunikation anhand multimedialer IuK führte in der Folge zu einer neuen Wahrnehmung der gemeinschaftlichen Wissensgenerierung.³⁹

Festzustellen ist jedoch, dass die Interaktivität des Web 2.0 mitunter Inhalte hervorbringen kann, die zwar in ihrer Diversität und Quantität überlegen, aber einer übergeordneten Qualitätskontrolle abkömmlich sind. Indes wird bei der gesellschaftlichen Entscheidungsfindung für die These der kollektiven Intelligenz plädiert, die sich aus der Summe individueller Intelligenz und (qualitativer) Perspektivenvielfalt speist.⁴⁰ Dennoch kann hier der Anknüpfungspunkt wissenschaftlicher Bibliotheken platziert werden. Insbesondere für die fundierte wissenschaftliche Forschung sind Validität und Referenzierbarkeit grundlegende Eigenschaften der Quellenwahl. Es geht also nicht primär darum das Internet als Konkurrenz zur analogen Welt der Wissensrezeption zu betrachten, sondern dieses anzunehmen und eine Struktur und Orientierung in Zeiten des Informationsüberflusses zu definieren. Gleichzeitig stellt der dynamische Informationsmarkt Bibliotheken vor die Herausforderung leistungsfähig zu bleiben und die Bedürfnisse ihrer Benutzer zu priorisieren. Die wissenschaftliche Bibliothek per se kann mit der Entwicklung der Informationsnetzwerke nicht mehr eindeutig definiert werden, da die Individualität mit der vorherrschenden Kommunikationskultur gewichtiger wurde. Das bedeutet auch, dass bibliothekarische Kenntnisse um technisches Know-how erweitert werden müssen, um jener Entwicklung gerecht zu werden, die sich anhand der entstandenen informationellen Macht entwickelte.⁴¹ Ob bzw. wie sich diese Entwicklung bereits in der Praxis äußert, wird in Kapitel 3 eingehender beleuchtet.

Über die soziologischen Annahmen Castells zur Netzwerkgesellschaft hinaus, wird die Digitalität aus der kulturwissenschaftlichen Perspektive von Stalder aus einem weiteren Blickwinkel betrachtet, die die Bedeutungsbildung des Individuums und der Gemeinschaft thematisiert.

³⁹ Vgl. Bucher, Hans-Jürgen: Das Internet als Netzwerk des Wissens. Zur Dynamik und Qualität von spontanen Wissensordnungen im Web 2.0. In: Netzwerke. Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Hrsg. von Heiner Fangerau u. Thorsten Halling. Bielefeld: transcript-Verlag 2009. S. 135-136, 139.

⁴⁰ Vgl. ebd., S. 137.

⁴¹ Vgl. Bonte, Achim: Wissenschaftliche Bibliotheken der nächsten Generation. Sind die Institutionen und ihre Mitarbeiter für die Zukunft gerüstet? In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 61 (2014) 4-5. S. 240.

2.2 Felix Stalders *Kultur der Digitalität*

Als Kulturwissenschaftler und Professor für Digitale Kultur an der Zürcher Hochschule für Künste stellt Felix Stalder seine Theorie der *Kultur der Digitalität* in den Fokus. Er betrachtet diese als Produkt des mit der Digitalisierung einhergehenden kulturellen Entwicklungsprozesses, der sich zu einer vorherrschenden Lebenswelt entwickelt hat. Daraus leitet Stalder Charakteristika zur Beschreibung der Digitalität ab, die seine Theorie auszeichnen. Wie sich diese in der Gesellschaft darstellen, wird in der nachfolgenden Ausführung beleuchtet. Ferner werden seine Annahmen auf den Bereich der wissenschaftlichen Bibliotheken bezogen und mögliche konsequente Auswirkungen dargestellt.

2.2.1 Der kulturwissenschaftliche Ansatz

Mit der beginnenden Technologisierung in den 1990er Jahren entstand, so Stalder, eine Vielzahl digitaler Kulturen, die sich durch ihre individuellen Merkmale explizit zu unterscheiden versuchten. Dieser Pluralismus wird mit der *Kultur der Digitalität* und anhand seiner Darstellung übereinkommender struktureller Merkmale widerlegt, die heute als ubiquitär zu betrachten sind.⁴²

Als Kultur wird in diesem Zusammenhang eine Lebenswelt beschrieben, die sich durch kollektives Handeln, sozialen Austausch und Materialisierung versteht und dadurch eine heteronormative Bedeutung erzielt. In welchem Zusammenhang, in welcher Relevanz oder welcher Tiefe diese Bedeutung den Einzelnen jedoch beeinflusst, kann nicht festgeschrieben werden und obliegt jedem Individuum.⁴³ Die Bedeutung der kulturellen Materialität wird hierbei als Brücke zur digitalen Materialität und damit der Digitalität geschlagen. Diese äußert sich nach Stalders Darstellung am Beispiel von Technologien, die eine Verbindung zwischen Menschen und Objekten herstellen, wie es beispielsweise die sozialen Medien ermöglichen. Damit

⁴² Vgl. Stalder, Felix: Auf der Suche nach neuen Waffen. Überwachung, Commons und die Kultur der Digitalität. In: Medienwandel kompakt 2014-2016. Netzveröffentlichungen zu Medienökonomie, Medienpolitik & Journalismus. Hrsg. von Christoph Kappes, Jan Krone u. Leonard Novy. Wiesbaden: Springer VS 2017. S. 303.

⁴³ Vgl. Stalder, Felix: Kultur der Digitalität. 4. Aufl. Berlin: Suhrkamp 2019 (Edition Suhrkamp 2679), S. 16-18, 117-118; vgl. auch Prof. Dr. Felix Stalder: «Kultur der Digitalität». Digitale Welt, Analoge Erfahrung. Bern 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=fwk3xVAiG9M>, Min. 02:00-03:00 [8.2.2021].

verdeutlicht Stalder den Stellenwert der Kultur bei der Beeinflussung der gesellschaftlichen Wertevorstellung und zieht gleichzeitig den Beginn der Schriftkultur und der Alphabetisierung der Bevölkerung als Analogie zur Digitalität heran, die zur damaligen Zeit eine neue Prägung des gesellschaftlichen Zugangs ermöglichten.⁴⁴ Wurde die gesellschaftliche Teilhabe damals durch die Alphabetisierung und anhand von Lese- und Schreibfertigkeiten gemessen, so lässt sich dies äquivalent auf die heutigen Lebensbedingungen adaptieren, die hauptsächlich durch Digitalisierung und ihren Umgang mit entsprechenden Technologien geprägt sind.⁴⁵

Grundsätzlich ist Stalder der Überzeugung, dass die Digitalität, wie sie heutzutage erlebbar ist, auf überdauernden Strukturen und Netzwerken basiert, die erst anhand der Maschinerie der Digitalisierung möglich gemacht worden sind. Diese basieren indes auf materieller Technik, was an Castells Analysen der Netzwerkgesellschaft anschließt. Damit wird der Zusammenhang des Immateriellen und des Materiellen gestärkt, da sich beide gegenseitig bedingen. Aufgrund dieser Annahme postuliert Stalder weder die Trennung des Analogen vom Digitalen noch die gezielte Abkehr der Vergangenheit oder die intrinsische Hinwendung zu allem Neuen als Definition der Zukunft,⁴⁶ „denn erst heute, da die Faszination für die Technologie abgeflaut ist und ihre Versprechungen hohl klingen, werden Kultur und Gesellschaft in einem umfassenden Sinne durch Digitalität geprägt.“⁴⁷

In der kulturwissenschaftlichen Darstellung von Stalder fußt die Digitalität im Wesentlichen auf drei Kriterien:

- (1) Referentialität,
- (2) Gemeinschaftlichkeit
- (3) und Algorithmizität.⁴⁸

⁴⁴ Vgl. Stalder, F.: Kultur der Digitalität, S. 16-18; vgl. auch Stalder, Felix: Eröffnung der Tagung/Felix Stalder: "Was ist Digitalität?". (Was ist Digitalität? Philosophie und pädagogische Perspektiven). München 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=tR2Dy0dN6wA>, Min. 11:50-13:45 [8.2.2021].

⁴⁵ Vgl. PhiloCast: Interview mit Prof. Felix Stalder über die Kultur der Digitalität. Interview mit Felix Stalder. München 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=MesYThK1yx0>, Min. 00:50-1:35 [8.2.2021].

⁴⁶ Vgl. Stalder, F.: Kultur der Digitalität, S. 18-20; vgl. auch Stalder, F.: Auf der Suche nach neuen Waffen, S. 303-304.

⁴⁷ Stalder, F.: Kultur der Digitalität, S. 20.

⁴⁸ Vgl. ebd, S. 13.

Im Kontext der Bedeutungsbildung, die der Entstehung der Kultur zugrunde liegt, trägt das Zusammenspiel der drei genannten Merkmale zu einer gesellschaftlichen Ordnung in der Digitalität bei. Am Beginn stehen dabei die persönliche Einordnung, die Beurteilung oder die Weiterverwendung kulturellen Materials, das sich in Form von Aktivitäten sowie Materialien, z. B. Bildern oder Texten, ausdrücken kann. Zur Veranschaulichung dieses Prozesses nennt Stalder Begriffe wie *Remake*, *Hommage*, *Zitat* oder *Parodie*, die auf die Verwendung bereits bestehenden Materials hindeuten, welches in einem anderen Kontext erneut aufgegriffen wird. Anhand der Auswahl dessen, was das Individuum als relevant empfindet, wird eine persönliche Normativität geschaffen, die als *Referentialität* bezeichnet wird. Stalder beschreibt dies auch mit der Schaffung eines persönlichen Horizontes.⁴⁹

Um die Verbindlichkeit dessen zu stärken, was das Individuum zuvor als bedeutungsvoll bzw. irrelevant beurteilt hat, ist es notwendig, Zustimmung von Gleichgesinnten zu erhalten und damit einen Referenzrahmen zu schaffen, der aus der kollektiven Bewertung des kulturellen Materials hervorgeht.⁵⁰ So wird das Feedback in sozialen Medien beispielhaft anhand von Likes als „wichtigste Ressource“ der Kommunikation verstanden, die bei Ausbleiben „[...] die Auflösung der eigenen, kommunikativ-konstituierten sozialen Existenz zur Folge [haben kann].“⁵¹ Das bedeutet, dass sich in diesem Prozess eine Community herausbildet, die anhand der Zustimmung der Relevanz oder Irrelevanz eine gemeinsame Ebene ähnlicher Interessen schafft. Stalder verwendet in seinen Ausführungen die Bezeichnung *Community* und begründet die Wahl gegenüber der Bezeichnung *Gemeinschaftlichkeit* damit, dass jene sich in der deutschen Sprache als Verständnis eines statischen Gefüges einer zusammengehörigen Gesamtheit manifestiert hat. Dies ist der Darstellung einer neuen weitreichenden und durch Vernetzung geprägten Lebenswelt nicht mehr entsprechend, sodass ihm der anglo-amerikanische Begriff *Community* im Zusammenhang mit empirischer Beobachtung treffender erscheint.⁵² Auf Grundlage der Beurteilung der individuellen Referenzen sowie der Referenzen von Mitgliedern der Community kann sich der individuelle

⁴⁹ Vgl. Stalder, F.: Kultur der Digitalität, S. 96-101.

⁵⁰ Vgl. PhiloCast: Interview mit Prof. Felix Stalder über die Kultur der Digitalität, Min. 04:00-06:00.

⁵¹ Stalder, F.: Kultur der Digitalität, S. 139.

⁵² Vgl. ebd., S. 131-136; vgl. auch PhiloCast: Interview mit Prof. Felix Stalder über die Kultur der Digitalität, Min. 04:00-05:30.

Horizont des Individuums ebenso erweitern und beschreibt damit den Prozess der *Gemeinschaftlichkeit*.⁵³

Da die Digitalität auf Infrastrukturen beruht, die anhand von Digitalisierungsprozessen ermöglicht wurden, ist das kulturelle Material vielfältig und zahlreich, was zum Kriterium der *Algorithmizität* führt. Algorithmen werden in der Regel als genau definierte Abfolgen computerbasierter Handlungsanweisungen verstanden, die auf die Eingabe bestimmter Daten (Input) wiederum mit bestimmten Daten (Output) reagieren.⁵⁴ In Zeiten von Big Data⁵⁵ ist es daher unerlässlich auf maschinelle Filterfunktionen zurückzugreifen, die aus einem Datenüberfluss konkrete Informationen gewinnen, die vom Menschen intellektuell handhabbar sind. Über die Wertung von Referenzen der Community hinaus, ist es im Sinne der von Stalder bezeichneten Algorithmizität ebenso erforderlich diesen Prozess zu automatisieren und ggf. die Reichweite der Referenzen zu erhöhen.⁵⁶ Grundsätzlich lässt sich die Algorithmizität in der Digitalität jedoch auf die gesamte Lebenswelt adaptieren, denn sie erzeugt ebenso bestimmte Verhaltensweisen, Werte und Vorstellungen.⁵⁷

Um die Charakteristika der Digitalität greifbar zu machen, wendet Stalder die Eigenschaften Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität auf gesellschaftliche Verhältnisse an, die in zwei potentielle Entwicklungsrichtungen verlaufen können, die Postdemokratie und Commons. Angelehnt an die Definition von Colin Crouch, dass Postdemokratie zwar für eine repräsentative Demokratie stehe, aber jene Repräsentanten zunehmend weniger in ihrer Funktion als politische Akteure für das Gemeinwohl agieren, sondern auf Grundlage des Einflusses privater Eliten

⁵³ Vgl. PhiloCast: Interview mit Prof. Felix Stalder über die Kultur der Digitalität, Min. 05:30-06:00.

⁵⁴ Vgl. Bardmann, Manfred: Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Geschichte - Konzepte - Digitalisierung. 3. Aufl. Wiesbaden, Germany: Springer Gabler 2019 (Lehrbuch), S. 534, vgl. Stalder, F. Kultur der Digitalität, S. 167-168.

⁵⁵ Der Begriff *Big Data* beschreibt eine für den Menschen unüberschaubare Datenmenge, die sich nicht nur auf quantitativer Ebene zeigt, da bei jeder Nutzung digitaler Technologien Daten hinterlassen werden, sondern die sich auch in Ihrer Datenqualität, -art und -erhebung unterscheidet. Anhand von Big Data-Analysen können z. B. ganze Nutzerprofile ausgewertet oder Suchverhalten vorhergesagt werden. [Vgl. Bardmann, M.: Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, S. 578-580.]

⁵⁶ Vgl. PhiloCast: Interview mit Prof. Felix Stalder über die Kultur der Digitalität, Min. 06:15-07:00; vgl. auch Stalder, F.: Kultur der Digitalität, S. 13, 95-96.

⁵⁷ Vgl. Metzner, Joachim: Bildung in den Zeiten der Digitalisierung und der Auftrag der wissenschaftlichen Bibliotheken. In: Bibliotheksentwicklung im Netzwerk von Menschen, Informationstechnologie und Nachhaltigkeit. Festschrift für Achim Oßwald. Hrsg. von Simone Fühles-Ubach u. Ursula Georgy. Bad Honnef: Bock + Herchen Verlag 2019. S. 78.

handeln, bezieht Stalder diese Annahme der Machtverschiebung auf seine Theorie der Kultur der Digitalität. Er meint damit z. B. die sozialen Massenmedien. Diese verstehen sich als in sich geschlossene Netzwerke, die auf zwei Ebenen agieren: der Interaktionsebene, auf der sich der Benutzer bewegt und der sich im Hintergrund befindlichen Entscheidungsebene, die dem Benutzer vorgefertigte Handlungsoptionen anbietet, die nicht aktiv von ihm mitgestaltet werden können. Es erfolgt demnach keine Abbildung der Realität, sondern die Schaffung einer kontrollierten und generierten Umgebung auf der Grundlage von Datenanalysen des Anwenders und damit Machtausübung des Anbieters in Form von Manipulation. Genauso obliegt es, um den Begriff noch einmal aufzugreifen, nur den Eliten, in diesem Fall Analysten, Programmierern oder sonstigen internen Angehörigen der Anbieter, auf die hinterlassenen Daten zuzugreifen, die dem Datenverursacher selbst nicht jederzeit zugänglich sind.⁵⁸

Im Gegensatz dazu stehen die Commons, denen Stalder die Prämisse der gemeinschaftlichen Gleichberechtigung und Kooperation voraussetzt. Es kann sich dabei um gemeinschaftlich erzeugte, genutzte und verwaltete Ressourcen handeln, deren Dynamik sich aus der Basis einzelner Facetten speist, die jedes Mitglied beiträgt. Daher stehen die Beteiligungs- und die Entscheidungsebene, anders als in der Postdemokratie, in einem engen Verhältnis. Auch auf informationeller Ebene haben sich Commons etabliert, wobei hier von Open-Source-Software oder Creative-Common-Lizenzen die Rede ist, die frei zugänglich sind und teilweise sogar verändert oder weiterverarbeitet werden können. Eines der bekanntesten Commons stellt die Onlinezyklopädie Wikipedia dar.⁵⁹

Beide Entwicklungen, Postdemokratie und Commons, können sich aufgrund der technologischen Entwicklung des digitalen Transformationsprozesses verbreiten und die entstandenen Netzwerke der Kultur der Digitalität für sich nutzen.⁶⁰ Inwiefern sich die von Stalder definierte Digitalität in wissenschaftlichen Bibliotheken äußert bzw. wo sie bereits Einzug erhalten hat wird im Folgenden betrachtet.

⁵⁸ Vgl. Öztürk, Asiye: Editorial. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 61 (2011) 1-2. S. 2.

⁵⁹ Vgl. Stalder, F.: *Kultur der Digitalität*, S. 247-252; 261-266.

⁶⁰ Vgl. ebd., S. 279-281.

2.2.2 Die Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken

Stalders Bausteine der Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität bilden eine gesellschaftliche Grundlage für die Definition und den Umgang mit Digitalität. Bibliotheken sind daher nicht von jener gesellschaftlichen Neuorientierung ausgenommen, da sie ihre Aktivitäten auf die Maßgaben der Bedeutungsbildung stützen. Insbesondere wissenschaftliche Bibliotheken, deren Typologie mit der Versorgung eines wissenschaftlichen Fachpublikums spezifiziert werden kann, sind an der Gewährung einer adäquaten Ressourcenversorgung ihrer Benutzer interessiert.⁶¹ Nichtsdestotrotz muss festgestellt werden, dass die monopolistische Position von Bibliotheken als Orte des Wissens mit dem Einzug des Internets nicht mehr vertreten werden kann. Bisher galten sie als unabhängig der freien Marktgesetzte von Angebot und Nachfrage und müssen sich nun von ihrer bisher praktizierten Bestandsorientierung hin zu einer Kundenorientierung entwickeln.⁶²

Während wissenschaftliche Bibliotheken schon jeher den Auftrag weiterführender Bildung verfolgten, wird diese um die Funktion der Vermittlung digitaler Bildung ergänzt, die eine zielführende und sachgerechte Nutzung digitaler Ressourcen und Instrumente impliziert. Die von Stalder bezeichnete (Bedeutungs-)Bildung fußt auf die Prinzipien der Referentialität und Gemeinschaftlichkeit, die als individuelle Prozesse wahrgenommen werden. Eine verbreitete Annahme ist jedoch, dass die Aneignung digitaler Bildung grundlegend durch die Algorithmizität beeinflusst wird, die in der Digitalität vorherrschend ist. Daraus lässt sich schließen, dass eine konkrete Auseinandersetzung mit persönlichen informellen Defiziten in einer durch Algorithmen geprägten Umgebung nahezu ausgeschlossen wird.⁶³ Die Fähigkeit, jene Defizite überhaupt zu identifizieren, zu verbalisieren, entsprechende Informationen zu finden, qualitativ zu bewerten und sie für sich zu nutzen wird als Informationskompetenz bezeichnet.⁶⁴ Die Vermittlung jener Fähigkeiten haben Bibliotheken zwar schon lange übernommen und doch kommt der Vermittlung von digitaler Bildung in der

⁶¹ Vgl. Rösch, H.; Seefeldt, J.; Umlauf, K.: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland, S. 92-95.

⁶² Vgl. Brandtner, A.: Wandel, Krise, Transformation, S. 64, 68-69.

⁶³ Vgl. Metzner, J.: Bildung in den Zeiten der Digitalisierung und der Auftrag der wissenschaftlichen Bibliotheken, S. 76.

⁶⁴ Vgl. Gantert, K.: Bibliothekarisches Grundwissen, S. 344.

Lebenswelt der Digitalität eine primäre Bedeutung zu, um die Algorithmizität durch Variation und Selbstbestimmung zu umgehen.⁶⁵ In jedem Fall spielt diese in wissenschaftlichen Bibliotheken eine besondere Rolle, da sie für Studium, Forschung und Wissenschaft relevant ist.

Die neuen strukturellen Bedingungen in denen sich die Gesellschaft in der Digitalität befindet beeinflussen jedes Individuum sowohl in privater als auch in gesamtgesellschaftlicher Hinsicht. Wissenschaftliche Bibliotheken stehen deshalb vor der Herausforderung einer Neustrukturierung ihrer Partizipation, weil sie Teil der informellen Infrastruktur sind, in der Wissen generiert und verbreitet, Referentialität und Gemeinschaftlichkeit geschaffen werden. Da sich die Infrastruktur und die Art der Kommunikation und Verbreitung von Wissen in der Digitalität verändert hat und sich auf IuK basierend dynamisch entwickelt, geht von ihr eine erhebliche Komplexität aus, die bewältigt werden muss.⁶⁶ Inwiefern sich wissenschaftliche Bibliotheken dieser Herausforderung bereits angenommen haben, wird in Kapitel 3 beispielhaft analysiert. Dass Bibliothekare die Generierung von Wissen innerhalb dieses Prozesses aktiv gestalten können, lässt sich ebenfalls eingehender definieren. Jene Thematik hat sich Lankes zum Mittelpunkt seiner Forschung gemacht, wie nachfolgend dargestellt wird.

2.3 Richard David Lankes *New Librarianship*

An der Universität von South Carolina, USA, lehrt und forscht R. David Lankes als Bibliothekar und Professor für Bibliotheks- und Informationswissenschaften. Sein aktueller Forschungsschwerpunkt liegt auf der Konzeption des New Librarianships, des neuen Bibliothekswesens, das sich durch ein zeitgemäßes Verständnis der Bibliotheken als Orte und ihrer Bibliothekare als proaktive Protagonisten auszeichnet. Die Etablierung eines partizipatorischen Netzwerkes bestehend aus Bibliotheken und der Community, in der sie sich befinden, ist dabei sein Ziel.⁶⁷ Zunächst ist die Hinleitung von Lankes New Librarianships zur Digitalität obgleich seiner Profession nicht allein als bibliothekarischer Ansatz zu verstehen, sondern bedient sich ebenso einer

⁶⁵ Vgl. Metzner, J.: Bildung in den Zeiten der Digitalisierung und der Auftrag der wissenschaftlichen Bibliotheken, S. 77.

⁶⁶ Vgl. Stalder, Felix: Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie. In: Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre (2018) H. 05. S. 8.

⁶⁷ Vgl. Lankes, R. David, 2021: Über R. David Lankes. <https://davidlankes.org/about-r-david-lankes/> [8.2.2021].

empirischen Betrachtung mehrerer Wissenschaftsbereiche, sodass seine Theorie als kybernetisch angesehen wird. Nach der Einordnung des Forschungsbereichs erfolgt die Darstellung seiner Thesen im Hinblick auf die Digitalität sowie die unmittelbare Übertragung seiner Betrachtung auf den wissenschaftlichen Bibliotheksbereich.

2.3.1 Der kybernetische Ansatz

Wie auch Castells und Stalder stützt Lankes seine Thesen auf die Grundlagen einer miteinander sozial agierenden Gesellschaft sowie die Möglichkeiten des technischen Fortschritts. Kennzeichnend für seine Theorie und damit auch anders als Stalder in seinen Ausführungen begründet sich Lankes New Librarianship und der Bezug zur Digitalität nicht nur als konkludente Folgerung der Digitalisierung, die neue Anwendungsmöglichkeiten schafft, sondern versteht sich auch als Reflexion des Bekannten sowie dessen Novellierung. Es genügt deshalb nicht, die Digitalität nach Lankes Theorie ausschließlich anhand bibliothekarischer Paradigmen zu definieren, sondern bedingt die Zusammensetzung von Segmenten verschiedener Komponenten, um ein für sich funktionierendes Regelsystem zu erzeugen, das der Komplexität der heutigen Gesellschaft gerecht werden kann. Denn „[d]ie Kybernetik erforscht die wesentlichen Eigenschaften von dynamischen Systemen, damit diese die relevanten Informationen verarbeiten [...] und die Systeme zielgerecht gelenkt werden bzw. sich selbst entsprechend lenken [können].“⁶⁸ Die nach Lankes relevanten Dynamiken, die zum Verständnis seines New Librarianships führen, können nicht mit den gewohnten bibliothekarischen Ressourcen, wie beispielsweise Büchern und der passiven Informationsvermittlung hergestellt werden, sondern bedingen Austausch und Kommunikation, was nachfolgend expliziert wird.⁶⁹

Lankes verdeutlicht, dass sich die Gesellschaft und die Bibliothek als Institution gegenseitig beeinflussen. Während die Informationseinrichtungen lange Zeit als *Orte* der reinen Wissensvermittlung galten und die Zielgruppen als *Nutzer* des Services jener Wissensvermittlung behandelt wurden, lässt sich dies in der digitalisierten

⁶⁸ Feess, Eberhard, 2018: Kybernetik. Definition: Was ist "Kybernetik"? <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kybernetik-41182> [8.2.2021].

⁶⁹ Vgl. Lankes, R. David: Why Do We Need a New Library Science. In: Bibliothek Forschung und Praxis 42 (2018) H. 2. S. 343.

Gesellschaft und ihrem rasanten Entwicklungspotenzial nicht mehr aufrechterhalten.⁷⁰ Bibliotheken und insbesondere Bibliothekare sollen nach Lankes Auffassung nicht nur zum Konsum ihrer Angebote anregen, sondern zum Begleiter der Kommunikation und eigenen Wissensproduktion werden.⁷¹

Sorgte die Digitalisierung für eine Vernetzung bestehender gesellschaftlicher Strukturen auf technologischer Ebene, so sind öffentliche Einrichtungen, wie Bibliotheken, als Abbilder jenes sozialen Wandels zu betrachten, die Veränderungen mittragen und auf sie reagieren müssen. Es lässt sich daraus schließen, dass die Digitalität in Lankes Darstellung des New Librarianships zur Grundeinstellung jeder Bibliothek werden muss. So stellt er fest, dass sich die Bestandsentwicklung bereits deutlich verändert hat und meint damit nicht nur die Abwendung von Printmedien hin zu digitalen Beständen, sondern vielmehr den Paradigmenwechsel der Erwerbungsart. Mittlerweile liegt dem Bestandsaufbau nicht mehr vorrangig der Kauf von Medien zugrunde, der über Jahrhunderte zu gefüllten Regalen der Bibliotheken führte, sondern die Lizenzierung von digitalen und damit virtuellen Angeboten.⁷² Daran schließt auch Lankes Überzeugung an, dass sich die Kernkompetenzen von Bibliotheken und Bibliothekaren dahingehend verändern, dass sie nicht mehr an Orte gebunden sind, seien sie physisch oder virtuell, sondern der Auftrag Ihrer Arbeit den Fokus bildet.⁷³ Bibliothekare zeichnen sich daher anhand drei wesentlicher Kernelemente aus – ihres Auftrags, ihrer Werte und Methoden.⁷⁴

Lankes gliedert und fasst das neue Bibliothekswesen unter Anwendung der genannten Elemente dafür in einem Satz zusammen:

“The mission of librarians is to improve society through facilitating knowledge creation in their communities.”⁷⁵

Damit stellt er sowohl den Auftrag der Bibliothekare zur Verbesserung der Gesellschaft und mit ihr die erforderlichen Kompetenzen von Bibliothekaren selbst dar. Sie

⁷⁰ Vgl. ebd, S. 339-340.

⁷¹ Vgl. Lankes, R. D.: *Erwarten Sie mehr!*, S. 75-76.

⁷² Vgl. Lankes, R. D.: *Why Do We Need a New Library Science*, S. 339.

⁷³ Vgl. Lankes, R. David: *The New Librarianship Field Guide*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press 2016, S. 20.

⁷⁴ Vgl. Lankes, R. David: *New Librarianship*. Warum wir eine Wissensperspektive brauchen. In: *Forum Bibliothek und Information* 69 (2017) H. 7. S. 400.

⁷⁵ Lankes, R. David: *The Atlas of New Librarianship*. Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press 2011, S. 13 [Hervorhebung entspricht dem Original].

sollen nicht mehr nur passiv Auskunft geben, sondern sich aktiv daran beteiligen neues Wissen innerhalb einer Gemeinschaft zu generieren. Was Lankes als *Verbesserung* der Gesellschaft versteht ist jedoch nicht eindeutig zu definieren und erfordert einen Bezug zu der Community, die diese Verbesserung erfahren soll. So kann es sich etwa um schulische Leistungssteigerung oder auch die Förderung einer Forschungsgemeinschaft handeln. Grundsätzlich ist jedoch ein Umdenken bei der Wissensgenerierung erforderlich, da es nicht ausreichend ist die Bestände, d. h. Materialien, zugänglich zu machen. Vielmehr sollen Möglichkeiten zur Teilhabe an einer Gemeinschaft offeriert und die Entwicklung eigenen Gedankenguts anhand der Sach- und Fachkenntnisse der Bibliothekare gefördert werden.⁷⁶ Die manifestierte Bezeichnung des Bibliotheksnutzers oder gar Kunden ist in diesem Kontext nicht mehr sinnvoll, da die Community sowohl aus den Bibliothekaren selbst als auch aus deren *Mitgliedern* besteht, was im Zusammenhang mit der Ablehnung eines reinen Konsumverhaltens steht. Auch die Mitglieder unterliegen keiner festen Definition (Schüler, Wissenschaftler, o. ä.), sondern stehen in einem Bezug zu ihrer Community und ihrer Bibliothek. Insofern definiert sich die Community im Sinne des New Librarianships mit mindestens einer gemeinsamen Variablen ihrer Mitglieder, die sich aus dem Wohn- oder Arbeitsort oder anhand von Interessen ergeben kann.⁷⁷

Als Teil eines Entwicklungsprozesses jener Gemeinschaft kann der Wert der bibliothekarischen Arbeit zur Unterstützung der Community nicht aufgewogen werden.⁷⁸ Jener Wert kann in diesem Zusammenhang als Wertschöpfung interpretiert werden, die eine *Verbesserung* der Gesellschaft erwirkt. Gleichzeitig ist es notwendig nachzuvollziehen, dass die Mitglieder der Community die Bibliothek nicht aufgrund des Services selbst schätzen und besuchen, sondern weil sie sich mit der Bibliothek als Teil der Gemeinschaft und der Werte identifizieren können, die sie selbst daraus ziehen.⁷⁹ Diese Unterscheidung verdeutlicht, dass sich die Mission der Bibliothekare dabei nicht nur allein auf die Kommunikation mit der Community begrenzt, sondern auch das Erlernen einer kritischen Auseinandersetzung mit neuen, anderen Weltansichten

⁷⁶ Vgl. Lankes, R. D.: *Erwarten Sie mehr!*, S. S. 75-76, 93-96; vgl. auch Lankes, R. D.: *New Librarianship*, S. 401.

⁷⁷ Vgl. Lankes, R. D.: *New Librarianship*, S. 401.

⁷⁸ Vgl. Lankes, R. D.: *The New Librarianship Field Guide*, S. 18-21.

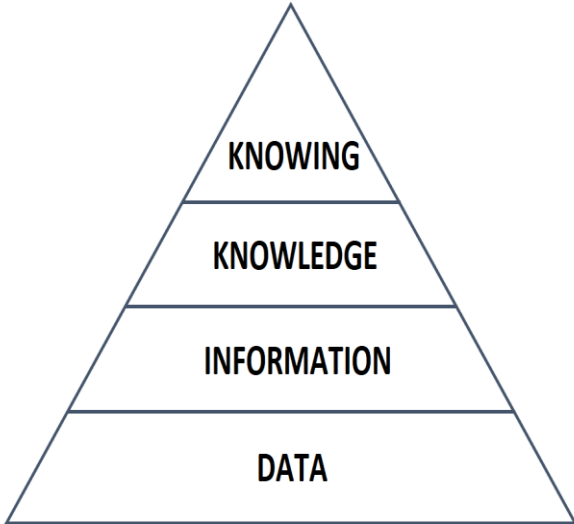
⁷⁹ Vgl. Lankes, R. D.: *Erwarten Sie mehr!*, S. 64.

sowie die Herleitung einer persönlichen Bedeutung jedes Individuums gefördert werden soll. Lankes lehnt seine Aussage dabei an die Data, Information, Knowledge and Wisdom Hierarchy (DIKW-Pyramide) an, die ihren Ursprung im Wissensmanagement hat. Er intendiert damit weniger die Bedeutung von Wissen (Wisdom) als Priorität darzustellen, als den Weg des Individuums zur Erlangung von Wissen sowie dessen Einordnung in den persönlichen Kontext (Knowing).⁸⁰

Lankes verdeutlicht anhand jener Bausteine (vgl. Tabelle 1), dass das Wissen als oberstes Ziel ein individuelles Gut ist und auf unterschiedlichen Wegen gewonnen werden kann. Erst durch die Erkenntnis dieser Theorie ist es möglich, das New Librarianship zu gestalten. Der Paradigmenwechsel der Weitergabe von Wissen *durch* Bibliothekare zur Entwicklung von eigenem Wissen *mit Hilfe von* Bibliothekaren bildet hierbei den entscheidenden Unterschied.⁸¹

Tabelle 1: Bedeutungsbildung nach Lankes, eigene Darstellung⁸²

Knowing Wissen	Bewusste Anwendung von Wissen
Knowledge Er-/Kenntnis	Bewusste und unbewusste Beeinflussung des Verhaltens durch Ansichten, Annahmen, Erfahrungen
Information Information	Organisation und/oder Weiterverarbeitung von Daten und Bedeutungsbildung
Data Daten	Unverarbeitete/unorganisierte objektive Fakten, Rohdaten, Beobachtungen ohne Bedeutungszusammenhang



So gibt Lankes zu bedenken, dass jedes Mitglied der Community unterschiedlich aufwächst, kulturell geprägt ist oder ethische Werte vertritt, sodass bereits der Prozess der Sammlung einer Datengrundlage voreingenommen stattfindet. Daten können zwar als objektiv bezeichnet werden, sie sind jedoch nicht neutral, sondern

⁸⁰ Vgl. Lankes, R. D.: Why Do We Need a New Library Science, S. 340.

⁸¹ Vgl. ebd, S. 341.

⁸² Vgl. Lankes, R. D.: Why Do We Need a New Library Science, S. 340.

individuell ausgewählt. Hieraus lässt sich erkennen, dass die Wissensgenerierung nach dem New Librarianship als partizipatorischer Lernprozess zu deuten ist, wie Lankes mit seinen Worten „Wissen ist das, was ein Mensch von seiner Welt versteht“ zum Ausdruck bringt.⁸³

Diese Annahme ist der bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Definition entlehnt, in der Wissen auf dokumentierbaren Informationen beruht, die letztlich jedoch nicht garantieren, dass diese bei verschiedenen Individuen zu demselben Wissen führen.⁸⁴

Grundsätzlich beschreibt das neue Bibliothekswesen vier methodische Ansätze, die Bibliothekare zur Anregung von Lernprozessen in ihren Communities anwenden können:

- (1) *Zugang* zu Dialogen und Ressourcen schaffen
- (2) *Wissen* der Gemeinschaftsmitglieder zur Teilhabe an Dialogen fördern
- (3) Sicheres und animierendes physisches/virtuelles *Lernumfeld* schaffen
- (4) Zu Lernbemühungen und -erfolgen *motivieren* und Anerkennung ausdrücken⁸⁵

Die Rolle der Bibliothekare versteht sich dabei als Unterstützung bei der Herstellung einer Kommunikation (Wissensgenerierung) sowie an der Organisation dieses Prozesses (Schaffung einer Community) mitzuwirken und diesen zu fördern, sowohl bilateral als auch multilateral. Lankes selbst bezieht sich dabei auf die Konversations- theorie von Gordon Pask, in welcher die Wissensgenerierung ein kognitiver Prozess ist, der unter dem Einfluss eines dynamischen sozialen Lebensumfeldes stattfindet.⁸⁶ Hierbei wird der kybernetische Ansatz besonders deutlich zum Ausdruck gebracht, da mindestens zwei Parteien für die Bedeutungsbildung relevant und Teil einer Konversation sind, die ihre individuellen Meinungen einbringen. Durch die Zusammenkunft, Konversation und Diskussion kann Bedeutung entstehen, wobei Bibliothekare jene Orte der Zusammenkunft schaffen.⁸⁷ Die Community steht im Zuge der Wissensrezeption auch unter dem Einfluss der Werte der Bibliothekare, die hier als Prinzipien

⁸³ Vgl. ebd, S. 341-342.; vgl. auch Lankes, R. D.: New Librarianship, S. 400-401.

⁸⁴ Vgl. Rösch, H.; Seefeldt, J.; Umlauf, K.: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland, S. 6.

⁸⁵ Vgl. Lankes, R. D.: New Librarianship, S. 401.

⁸⁶ Vgl. Lankes, R. D.: Why Do We Need a New Library Science, S. 342-343.

⁸⁷ Vgl. Lankes, R. D.: The Atlas of New Librarianship, S. 375.

der bibliothekarischen Tätigkeit ausgelegt werden. Dazu zählen unter anderem Offenheit und Toleranz gegenüber Vielfältigkeit, die Serviceorientierung oder die Schaffung von Lernangeboten.⁸⁸

Lankes schildert mit seinem *New Librarianship* ein Bibliothekswesen, das auf einer partizipativen und mitbestimmungsorientierten Gemeinschaft fußt, die er als wissensbasierte Community bezeichnet. Sein Fokus liegt dabei auf der Individualität von Wissen, die sich mit der Big Data-Bewegung und des drastischen Informationsüberflusses in Einklang bringen lässt. Welche Daten, Informationen und (Er-)Kenntnisse letztlich zu Wissen führen, ist von vielen persönlichen Facetten und Interessen geprägt. Bibliothekare haben deshalb einen richtungsweisenden Auftrag gegenüber ihrer Community zu erfüllen. Welche Einflüsse Lankes *New Librarianship* auf wissenschaftliche Bibliotheken ausübt und welche besondere Bedeutung ihnen zukommt, wird nachfolgend genauer analysiert.

2.3.2 Die Bedeutung für wissenschaftliche Bibliotheken

War früher der Zettelkatalog im übertragenen Sinne der Zugang zu Wissen in Form von Büchern und Materialien, so ist es nach Lankes Auffassung heutzutage umso mehr der Bibliothekar selbst, der das Wissen für seine Community zugänglich machen soll.⁸⁹ So hält Lankes fest, dass „[i]n such a world of connected massive stores of diverse data, no wonder libraries that seek to serve these communities are facing a challenge of identity, resources, and mission.“⁹⁰

Die wesentliche Bedeutung seines *New Librarianships* nennt Lankes daher anhand der drei Kernkriterien selbst und stellt die Identitätsbildung der Bibliotheken, ihre Ressourcen und ihren grundsätzlichen Auftrag in den Fokus des neuen Bibliothekswesens. Während Bibliotheken noch bis zum Ende des 20. Jahrhunderts als zentrale Einrichtungen der Informationsversorgung gehandelt wurden, löste die private Zugänglichkeit des Internets dieses Monopol weitestgehend ab und forderte daher ein Umdenken der Bibliotheken, sich in der Gesellschaft zu positionieren. Vielmehr sollten insbesondere öffentliche Bibliotheken einem sozialen und allgemeinbildenden Auftrag nachkommen. Im wissenschaftlichen Kontext veränderte sich die

⁸⁸ Vgl. Lankes, R. D.: *New Librarianship*, S. 402.

⁸⁹ Vgl. ebd., S. 400.

⁹⁰ Lankes, R. D.: *The Atlas of New Librarianship*, S. 288.

Ressourcengrundlage mit dem Einzug der Digitalisierung zwar ebenso grundlegend, jedoch galt der Bildungsauftrag einer wissenschaftlichen Bibliothek schon vorher als implizit.⁹¹ Seine Idealvorstellung der Positionierung wissenschaftlicher Bibliotheken fasst Lankes mit der Aussage “[s]tudents learn, faculty excel, librarians facilitate, and authentic, measurable learning takes place”⁹² zusammen. Nach diesem Ansatz kann konkludiert werden, dass auch wissenschaftlichen Bibliotheken eine zunehmende Relevanz als Dritte Orte zugesprochen wird. Dabei stehen sie einerseits als neutrale Aufenthalts- und Lernorte wissenschaftlicher Arbeit zur Verfügung, unterstützen und erweitern andererseits die wissenschaftliche Arbeit anhand der bibliothekarischen Kompetenzen. Die Vermittlung und Schaffung von Wissen im Rahmen der freizeithen Gestaltung und allgemeinen Bildung der Mitglieder einer Community verbleibt hingegen weiterhin im Kompetenzbereich öffentlicher Bibliotheken, welche um die Grundlagen der beruflichen Weiterbildung sowie politischen Bildung erweitert werden können, denen eine erhebliche Tragweite bei der Entwicklung der gesamten Community zukommt.⁹³

Im Sinne der von Lankes gezeichneten Digitalität erfolgt die Generierung von Wissen mit der Unterstützung von Bibliothekaren, wobei das Wissen dabei zwar individuell, der Weg dorthin jedoch durch die analoge Interaktion der Bibliothekare fremdbestimmt ist.⁹⁴ So lässt sich feststellen, dass Lankes Theorie im Sinne der Digitalität zunächst gegensätzlich erscheint. Während die Digitalität für eine größere Daten- und Informationsgrundlage bei der Wissensgenerierung sorgt, setzt Lankes zielführend auf die Kooperation mit Bibliothekaren als analoge Dienstleistung. Lankes verwendet für die Beschreibung der Integration von Bibliothekaren in ihr direktes Umfeld den Begriff des Embedded Librarians, der in Kapitel 3 deutlicher unter dem Eingliederungsbereich wissenschaftlicher Bibliotheken beleuchtet werden soll.

⁹¹ Vgl. Metzner, J.: Bildung in den Zeiten der Digitalisierung und der Auftrag der wissenschaftlichen Bibliotheken, S. 73.

⁹² Lankes, R. D.: The New Librarianship Field Guide, S. 217.

⁹³ Vgl. Rösch, H.; Seefeldt, J.; Umlauf, K.: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland, S. 59.

⁹⁴ Vgl. Metzner, J.: Bildung in den Zeiten der Digitalisierung und der Auftrag der wissenschaftlichen Bibliotheken, S. 76.

2.4 Zusammenfassung

Werden nun die drei disziplinären Perspektiven auf die Digitalität gegenübergestellt zeigt sich, dass Manuel Castells bereits vor der vergangenen Jahrtausendwende in der Lage war, anhand stichhaltiger Analysen die Entwicklung der Digitalität herzuleiten. Die beschriebenen Informationsnetzwerke ermöglichen eine neue Herangehensweise an die gemeinschaftliche Wissensgenerierung durch IuK. Daraus ergibt sich, dass wissenschaftliche Bibliotheken als Teil der Informationsnetzwerke die Aufgabe der Strukturierung und Ordnung des Informationsüberflusses moderieren. Castells progressive Einschätzung setzt dafür technische Kompetenz als wesentliche Grundlage voraus.

Felix Stalder beschreibt mit seiner kulturwissenschaftlichen Sicht auf die Digitalität, dass Referentialität, Gemeinschaftlichkeit sowie Algorithmizität eine neue strukturelle Grundlage in der Gesellschaft bilden. Sie beruht auf Infrastrukturen, die aufgrund der Digitalisierung entstehen konnten. Daraus lässt sich die Notwendigkeit der individuellen Nutzerorientierung wissenschaftlicher Bibliotheken ableiten, um auf die dynamische Entwicklung des Informationsmarktes zu reagieren. Digitale Bildung wird dabei vorausgesetzt. Stalder setzt in seiner Theorie weder auf die Trennung von Materialität und Immaterialität noch auf die strikte Ablehnung des Vergangenen, sodass sein Ansatz der Digitalität als zukunftsgerichtet und auf bestehenden Strukturen aufbauend gewertet werden kann.

R. David Lankes stellt die Identitätsbildung und die Ressourcengrundlage sowie den Auftrag der Bibliotheken in den Fokus des New Librarianships. Die Fähigkeit der eigenständigen Wissensgenerierung stellt dabei das grundsätzliche Ziel dar. Bibliothekare sollen sich als richtungsweisende Unterstützung in Zeiten des Informationsüberflusses erweisen. Da Lankes nicht nur Neues schafft, sondern auch die Veränderung bestehender Strukturen als wesentlich für den Erfolg des neuen Bibliothekswesens erachtet, kann sein Ansatz als evaluierend und zukunftsgerichtet beschrieben werden.

Allen wissenschaftlichen Perspektiven ist der Ausdruck gemein, dass Informationsstrukturen einer Orientierung bedürfen, die weder trivial ist, noch durch konkludentes Handeln banalisiert werden kann. Technische Kompetenz, Vermittlung digitaler Bildung und Fähigkeiten der selbstständigen Wissensgenerierung können als große

Ziele wissenschaftlicher Bibliotheken in der Digitalität beschrieben werden. Letztlich können die Standpunkte der verschiedenen Wissenschaftsbereiche den Schluss zu lassen, dass die Digitalität nicht zwingend als interdisziplinär zu bezeichnen ist. Aufgrund der Diversität der Einflussfaktoren und zusammenhängenden Muster über die Grenzen der jeweiligen Wissenschaft hinaus sowie aufgrund fehlender festgeschriebener Rahmen und Dimensionen, kann die Digitalität auch als transdisziplinär und integrativ bezeichnet werden.⁹⁵ In der nachfolgenden Konkretisierung der Spezifika wissenschaftlicher Bibliotheken in der Digitalität auf Grundlage der beschriebenen wissenschaftlichen Ansätze, erfolgt die Darstellung dennoch als logische Folge der oben differenzierten Ansätze in der disziplinären Betrachtung.

3 Spezifika wissenschaftlicher Bibliotheken in der Digitalität

Neben anderen Kriterien ist die Unterscheidung bibliothekarischer Einrichtungen anhand ihrer Zielgruppen üblich. Im Gegensatz zu öffentlichen Bibliotheken weisen wissenschaftliche Bibliotheken in der Regel eine homogene Benutzergruppe aus, an deren wissenschaftlichen Interessen sich ebenso der inhaltliche Bestandsaufbau orientiert. Auch die übergeordnete Trägerinstitution sowie die Funktion der Bibliothek gibt Hinweise darüber, wer im Versorgungsbereich der Einrichtung als nutzungsberechtigt gilt.⁹⁶ Wissenschaftliche Bibliotheken haben einerseits die Zugänglichkeit und die Erhaltung des kulturellen Erbes zum Ziel und kommen andererseits dem rechtlichen Anspruch auf Informationsfreiheit jedes Individuums entgegen.⁹⁷

Wie vom Deutschen Bibliotheksverband e.V. (*kurz: dbv*) in einem Positionspapier von 2018 zur Entwicklung wissenschaftlicher Bibliotheken bis 2025 festgehalten wurde geht es nicht mehr primär um die „[...]passgenaue Versorgung mit relevanter Fachinformation[...]“, sondern darum, mit „[...]zeitgemäßen Diensten und Werkzeugen[...]“ zu arbeiten.⁹⁸ Dieses Entwicklungsziel impliziert jedoch nicht, dass sich die langfristige Verwahrung gedruckter Bestände aufhebt, da wissenschaftliche Bibliotheken auch

⁹⁵ Vgl. Mittelstraß, Jürgen: Transdisziplinarität. Wissenschaftliche Zukunft und institutionelle Wirklichkeit. Konstanz: UVK Univ.-Verl. 2003 (Konstanzer Universitätsreden 214), S. 9-10.

⁹⁶ Vgl. Rösch, H.; Seefeldt, J.; Umlauf, K.: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland, S. 92-93.

⁹⁷ Vgl. Gantert, K.: Bibliothekarisches Grundwissen, S. 7.

⁹⁸ Deutscher Bibliotheksverband e. V.: Wissenschaftliche Bibliotheken 2025. beschlossen von der Sektion 4 „Wissenschaftliche Universalbibliotheken“ im Deutschen Bibliotheksverband e.V. (dbv) im Januar 2018, S. 3.

weiterhin der Bewahrung kulturellen Erbes verpflichtet sein werden. Für den Bestandsaufbau bedeutet es außerdem, dass dieser nicht mehr allein von bibliothekarischer Seite vorgenommen, sondern bedürfnisorientiert auf Grundlage der Zielgruppe vorgenommen wird.⁹⁹

Um Lankes Worte „Niemand hat je die Welt verändert, indem er gewartet hat, bis er gefragt wurde“¹⁰⁰ aufzugreifen, muss doch festgestellt werden, dass genau dies über Jahrhunderte das Vermächtnis der Bibliothekare war. Das Sammeln, Erschließen, Verwahren und - auf Nachfrage - Zugänglichmachen wird noch heute als klassische Aufgabe der Bibliotheken wahrgenommen. Mit der zunehmenden Digitalisierung eröffneten sich jedoch weitere Kompetenzen für Bibliotheken, sodass sich der reine Dienstleistungsgedanke, im Sinne der oben gewählten Zitation in die Richtung einer proaktiven Serviceeinrichtung entwickeln muss, die sich besonders im Rahmen der Vermittlung von Informationskompetenz und eines Wissensmanagements im Forschungsbereich positioniert hat.¹⁰¹ Digitale Medienangebote gelten zwar mittlerweile als üblich, sind bisher jedoch noch als Erweiterung der Printbestände zu deuten, was zu einer Hybridisierung der Bibliotheksbestände, aber keinesfalls zu einem Umbruch der Erwerbungs- und Bestandspolitik führte.¹⁰² Gleichwohl wurde davon ausgegangen, dass die Bedeutung des gedruckten Mediums nicht per se abklingt oder gänzlich durch digitale Medien zu ersetzen ist, sodass es zunächst darum ging die bestehenden Etats möglichst bedarfsgerecht auf Print- und elektronische Medien zu verteilen.¹⁰³

Zwar wird sich der Erwerb von Printmedien auch weiterhin als bibliothekarische Tätigkeit im Sinne der Sicherung kulturellen Erbes erweisen, doch liegt der Fokus der aktiven Bibliotheksarbeit nunmehr in der Bereitstellung physischer und virtueller

⁹⁹ Vgl. Bonte, A.: Wissenschaftliche Bibliotheken der nächsten Generation. Sind die Institutionen und ihre Mitarbeiter für die Zukunft gerüstet?, S. 240.

¹⁰⁰ Lankes, R. D.: *Erwarten Sie mehr!*, S. 69.

¹⁰¹ Vgl. Gantert, K.: *Bibliothekarisches Grundwissen*, S. 4-7; vgl. auch Rösch, H.; Seefeldt, J.; Umlauf, K.: *Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland*, S. 147-149.

¹⁰² Vgl. Ceynowa, Klaus: *Vom Wert des Sammelns und vom Mehrwert des Digitalen – Verstreute Bemerkungen zur gegenwärtigen Lage der Bibliothek*. In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 39 (2015) H. 3. S. 269.

¹⁰³ Vgl. Seefeldt, Jürgen; Syré, Ludger: *Portale zu Vergangenheit und Zukunft. Bibliotheken in Deutschland*. Hildesheim [u. a.]: Georg Olms Verlag 2017, S. 147-148.

Räume der Wissensvermittlung und der Wissensrezeption innerhalb eines digitalen Netzwerkes, das von den Bibliotheken bereitgestellt und administriert wird.¹⁰⁴

Sicher ist, dass Bibliotheken mit der Ubiquität digitaler Informationsflüsse ihre führende Rolle in der wissenschaftlichen Literaturversorgung eingebüßt haben. Sicher ist jedoch auch, dass dies nicht der Annahme des Bedeutungsverlustes bibliothekarischer Tätigkeit Rechnung trägt, denn dort wo wissenschaftliche Arbeit stattfindet, ist der Bedarf an strukturierten, referenzierbaren Quellen unabhängig ihrer Physis gegeben.¹⁰⁵ Welche strukturellen Auswirkungen die Digitalität im Bereich der bibliothekarischen Arbeit spielt, wird nachfolgend anhand ausgewählter Beispiele mit Bezug auf die jeweilige Wissenschaftsperspektive von Castells, Stalder und Lankes dargestellt.

3.1 Die „Informationsnetzwerke“ nach Manuel Castells

Dass Bibliotheken als Informations- und Kultureinrichtungen ein Teil des gesellschaftlichen Netzwerkes darstellen ist bekannt. So agieren Öffentliche Bibliotheken im allgemeinen Interesse der Bürger. Sie offerieren teilhabenden Zugang zu gesellschaftlichen Netzwerken in Form von Medien- und Internetnutzung oder Veranstaltungsangeboten und daraus resultierender Allgemeinbildung ihrer Benutzer. Ebenso lässt sich dies auf wissenschaftliche Bibliotheken übertragen, die in einem engen Verhältnis zu ihrer Trägerschaft stehen, z. B. Universitäten. Sie werden daher als Bestandteil des geschlossenen Netzwerkes der Institution gesehen, in dem, in Anlehnung an Castells *Raum der Ströme*, jeder Ort zum Bestehen des Komplexes beiträgt. Ganz wesentlich für die Definition seiner Netzwerkgesellschaft und damit auch von Informationsnetzwerken ist die Veränderung der Kommunikationsflüsse und die Kultivierung von IuK in allen gesellschaftlichen Bereichen.

So kann festgestellt werden, dass sich in der Wissenschaft bisweilen zahlreiche Kommunikationsplattformen zur Vernetzung, zum Austausch und der Verbreitung von akademischer Forschung etabliert haben, die als Akademische Soziale Netzwerke (*kurz: ASN*) bezeichnet werden.¹⁰⁶ Nennenswert sind dabei Plattformen wie

¹⁰⁴ Vgl. Deutscher Bibliotheksverband e. V.: Wissenschaftliche Bibliotheken 2025, S. 4.

¹⁰⁵ Vgl. Mittler, Elmar: Wohin geht die Reise? – Bibliothekspolitik am Anfang des 21. Jahrhunderts. In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 41 (2017) H. 2. S. 214, 219.

¹⁰⁶ Vgl. Peters, Isabella: Soziale Netzwerke für Wissenschaftler: Anreize und Mehrwerte schaffen für die wissenschaftliche Kommunikation. In: *Bibliotheksdienst* 49 (2015) 10-11. S. 1007.

ResearchGate oder Academia.edu zur wissenschaftlichen Publikation sowie Twitter oder LinkedIn zur Vernetzung auf persönlicher Ebene.¹⁰⁷ Zur Bedeutungsbeimessung können Forschungsnetzwerke und die Ordnung von Wissen in der Netzwerktheorie betrachtet werden, die sich in schwache und starke Verbindungen unterscheidet. Schwache Verbindungen bieten einen offenen, niedrigschwelligen Zugang und weisen eine hohe Varianz der Netzwerkinhalte auf. Sie bieten damit Raum für Innovation, aber gelten nicht als valide Quellen. Es kann sich dabei z. B. um Onlineforen oder Wikis handeln. Demgegenüber gelten starke Verbindungen als in sich geschlossene Netzwerke und weisen verbindliche, konvergente Wissensbestände nach, wie sie in Datenbanken oder auf Dokumentenservern von wissenschaftlichen Bibliotheken angeboten werden.¹⁰⁸ Daraus ergibt sich, dass das Informationsmanagement der wissenschaftlichen Bibliotheken dahingehend ausgelegt ist, die Bereitstellung ihrer Informationsquellen qualitativ zu prüfen, Zugang zu beschaffen, diesen sicherzustellen und die Informationen langfristig zu archivieren. Daher können ASN als schwache Netzwerkverbindungen nicht unmittelbar vom Informationsmanagement der Einrichtungen berücksichtigt werden.¹⁰⁹ Für die wissenschaftliche Arbeit ist die Organisation in Netzwerken jedoch dahingehend relevant, als dass dieses nach dem Prinzip der Inklusion und Exklusion agiert. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass Forschende, die nicht Teil weitreichender Informationsnetzwerke im Sinne der ASN sind und nicht an der interaktiven Wissenschaftskommunikation teilhaben, in der Digitalität nur schwer dieselbe Reputation erlangen können wie diejenigen, die jene Netzwerke für sich und die Verbreitung ihrer Forschung nutzen. Daraus kann die enorme Macht, die die Organisation von Wissen in Netzwerken in der Forschung ausstrahlt, resultiert werden.

Mit dieser Entwicklung erwuchs eine digitale Informationsinfrastruktur, die unabhängig und konkurrenzfähig zu bibliothekarischen Services entstand. Dennoch kann die Nutzung der Netzwerke durch die Vermittlung von Informationskompetenz unterstützt, moderiert und begleitet werden. Obgleich die quantitative Menge an

¹⁰⁷ Vgl. ebd., S. 1002.

¹⁰⁸ Vgl. Bucher, H.-J.: Das Internet als Netzwerk des Wissens. Zur Dynamik und Qualität von spontanen Wissensordnungen im Web 2.0, S. 165.

¹⁰⁹ Vgl. Sühl-Strohmeier, Wilfried: Digitale Welt und wissenschaftliche Bibliothek - Informationspraxis im Wandel. Determinanten, Ressourcen, Dienste, Kompetenzen ; eine Einführung. Wiesbaden: Harrassowitz 2008 (Bibliotheksarbeit 11), S. 227.

Informationen über ASN zunimmt, können deren Nutzer nicht gleichzeitig von der dauerhaften Speicherung und Verfügbarkeit der Daten ausgehen. Jene langfristige Informationssicherung kann hingegen anhand starker Verbindung wissenschaftlicher Bibliotheken sichergestellt werden.¹¹⁰ Darüber hinaus haben sich Bibliotheken ebenso in Netzwerken mit anderen Informationseinrichtungen organisiert. Durch die Kooperation entstanden Bibliotheksverbände, von denen die Benutzer etwa durch Metakataloge profitieren können, genauso wie durch die Gründung von Konsortien zum gemeinsamen Erwerb elektronischer Medien.¹¹¹ Die zukunftsweisende Entwicklung, so befand der dbv in seinem Positionspapier zur Entwicklung wissenschaftlicher Bibliotheken bis 2025, sollte noch weiter vorangetrieben werden. Insbesondere wurde dabei die Administration und Pflege institutioneller Repositorien hervorgehoben, genauso wie die Unterstützung bei der Publikation über Wege des Open Access und die Etablierung im Forschungsdatenmanagement.¹¹² Die Nutzung von ASN bietet zwar schnelle informelle Vernetzungsmöglichkeiten von Wissen und Kontakten, jedoch werden langfristige und referenzierbare Informationen weiterhin in wissenschaftlichen Bibliotheken angesiedelt sein und Informationskompetenz dort ebenso erworben. Im Sinne des *Raumes der Ströme* und der *zeitlosen Zeit* haben sich jene bibliothekarischen Services bereits dahingehend entwickelt, orts- und zeitunabhängig ihren Nutzern zur Verfügung zu stehen.

Es zeigt sich, dass die Kommunikation seitens der Bibliothek und innerhalb der Forschungsgemeinschaft auf eine IuK-basierte Ebene gehoben wurde, die mittlerweile als fester Bestandteil des Serviceangebots der Bibliotheken zu werten ist. Im Gegensatz zu den ASN gelingt es den Bibliotheken bei der Betreuung eigener Repositorien jedoch den Publikationsprozess weiterhin zu verfolgen und die Inhalte für ein einheitliches Retrieval nach bibliothekarischen Grundsätzen zu verzeichnen. Bisher kann die Annahme getroffen werden, dass zukünftig weniger physische Bibliotheken benötigt werden. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass der Bedarf virtueller, moderierter Räume für Forschung, Lehre und Studium weiterhin besteht und die Relevanz jener sicheren Umgebung sogar an Bedeutung gewinnt. Um die digitalen Angebote

¹¹⁰ Vgl. ebd, S. 61.

¹¹¹ Vgl. ebd, S. 61.

¹¹² Vgl. Deutscher Bibliotheksverband e. V.: Wissenschaftliche Bibliotheken 2025, S. 2.

adäquat zu bedienen, wird der Bedarf an spezialisierten Fachkräften, d. h. Bibliothekaren mit technischer Kompetenz, wachsen.¹¹³

Dass die Digitalität die Art der Erzeugung und die Vorgehensweise bei der Verbreitung wissenschaftlicher Publikationen verändert hat, wird auch bei der Bereitstellung fachlicher Literatur in Bibliotheken deutlich. Es zeigt sich, dass die Versorgungsgrundlage wissenschaftlicher Bibliotheken nicht mehr vorherbestimmt am Publikationsgeschehen der Disziplinen gemessen werden kann. Die nachfolgende Analyse von Stalders Thesen zur Bedeutungsbildung macht dies deutlich.

3.2 Die „Bedeutungsbildung“ nach Felix Stalder

Die Grundsätze von Stalders Theorie der Digitalität fußen auf Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität, die für die Bedeutungsbildung von Individuen und der Gesellschaft essentiell sind. In Bezug auf wissenschaftliche Bibliotheken können Lehrende und Lernende sowie die gesamte Fachcommunity äquivalent betrachtet werden. Ihre Bedeutungsbildung ist dabei maßgeblich durch die ihr zugängliche Infrastruktur geprägt, in der sie lehren, lernen und forschen. Bibliotheken haben als Informationseinrichtungen dabei den Auftrag die Kommunikations- und Informationsinfrastruktur bereitzustellen. Da sich die Art der Kommunikation sowie die Verbreitung von Wissen und ganz grundlegend auch die Form der Publikation selbst in der Digitalität dynamisch entwickelt, hat dies auch für Bibliotheken die Umstrukturierung ihrer Angebote zur Folge. Die qualitativ hochwertige und referenzierbare Informationsgrundlage ist jeher wesentlich für die wissenschaftliche Arbeit. Für wissenschaftliche Bibliotheken bedeutet dies, dass die Schaffung einer funktionsfähigen Informationsinfrastruktur durch die Vermittlung von Informationskompetenzen in digitalen Forschungsumgebungen, Möglichkeiten zur interaktiven Vernetzung und verlässliche Servicestrukturen gewährleistet werden müssen. Damit soll sichergestellt werden agil auf Nutzerbedürfnisse reagieren zu können, die sich seit dem Einzug der zunehmenden Digitalisierung herauskristallisieren.¹¹⁴

Die neuen Voraussetzungen der Nutzerorientierung führten u. a. dazu, dass sich die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (*kurz: DFG*) geförderte Einrichtung von

¹¹³ Vgl. Bonte, A.: Wissenschaftliche Bibliotheken der nächsten Generation. Sind die Institutionen und ihre Mitarbeiter für die Zukunft gerüstet?, S 240.

¹¹⁴ Vgl. Deutscher Bibliotheksverband e. V.: Wissenschaftliche Bibliotheken 2025, S. 2-3.

Sondersammelgebieten (*kurz: SSG*) in der Digitalität als anachronistisch erwies. Das SSG-System stellte sich als ein bewährtes Instrument der bibliothekarischen Erwerbung dar, um die Vollständigkeit¹¹⁵ von Fachliteratur zu forcieren, welche ungeachtet des aktuellen Bedarfs einer Reservoir-Funktion gleichkam. Mit der Zunahme digitaler Angebote brachte die DFG bereits im Jahr 2006 Vorschläge hervor, um die Informationsinfrastruktur in Deutschland in der digitalen Transformation noch weiter voranzutreiben, nachdem schon zum Ende der 1990er Jahre Virtuelle Fachbibliotheken eingeführt wurden, um die SSG-Bibliotheken bei der Sammlung digitaler Ressourcen zu unterstützen. Zusätzlich sorgten die ersten Grundsteine von E-Learning-Angeboten, die die Forschungsumgebung in Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten stärken sollten und virtuelle Forschungs- und Lernumgebungen schufen, für eine Hybridisierung der wissenschaftlichen Bibliotheken.¹¹⁶ Im Jahr 2012 folgte unter dem Motto „Die digitale Transformation weiter gestalten“ ein erneutes Plädoyer zur Förderung des Ausbaus der regionalen sowie überregionalen Informationsinfrastruktur und brachte eine maßgebliche Umstrukturierung mit sich. Das bis dato angewandte SSG-System und mit ihm die Prinzipien der vollständigen Erwerbung disziplinärer Fachpublikationen wurden aufgehoben und unter der Charakterisierung von Fachinformationsdiensten (*kurz: FID*) fortgeführt. Die Strategien der Bibliotheken richten sich zwar noch immer an ihre Fachcommunities, aber erfuhren durch die Weiterentwicklung der FID eine deutliche Flexibilisierung anhand eines selektiven Bestandsaufbaus sowie Möglichkeiten zu neuen Dienstleistungsangeboten. Die Bedeutung digitaler Ressourcen sowie die fachliche Involvierung und Kommunikation mit der Community rückten dadurch weiter in den Fokus.¹¹⁷ Letztlich erwies sich dies für versierte

¹¹⁵ Als theoretische Erwerbungsgrundlage der SSG-Bibliotheken galt die vollständige Literaturerwerbung eines Fachgebiets. In der Praxis wurde diese jedoch als *relative Vollständigkeit* betrachtet und nach Ausschöpfung aller Ressourcen als *möglichste Vollständigkeit* definiert. [Vgl. Griebel, Rolf: Ein "folgenreicher" Paradigmenwechsel. Die Ablösung der Sondersammelgebiete durch die Fachinformationsdienste für die Wissenschaft. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 61 (2014) H. 3. S. 138-139.]

¹¹⁶ Vgl. ebd., S. 139-141; vgl. auch Deutsche Forschungsgemeinschaft: Wissenschaftliche Literaturversorgung- und Informationssysteme: Schwerpunkte der Förderung bis 2015. DFG-Positionspapier. Bonn 2006, S. 4-8.

¹¹⁷ Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Die digitale Transformation weiter gestalten. Der Beitrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu einer innovativen Informationsinfrastruktur für die Forschung. Bonn 2012, S. 7; vgl. auch Griebel, R.: Ein "folgenreicher" Paradigmenwechsel. Die Ablösung der Sondersammelgebiete durch die Fachinformationsdienste für die Wissenschaft, S. 143.

SSG-Bibliotheken jedoch bereits viel früher als weitsichtiger Umgang mit ihren Communities, sodass die Zusammenarbeit ungehindert fortgeführt wurde.¹¹⁸

Anhand der Aufhebung strenger SSG-Richtlinien und der wissenschaftsorientierten und damit individuelleren FID, lässt sich Stalders Ansatz der Digitalität versinnbildlichen. Die Referentialität als Ausgangspunkt der Bedeutungsbildung kann auf den Forschungsbereich übertragen werden. Die wissenschaftliche Forschung stellt in jenem Konstrukt die Materialität als analoge und menschliche Komponente dar und bildet damit den nach Stalder bezeichneten *Horizont* und die Generierung einer wissenschaftlichen Normativität. Die Erweiterung des Horizontes und damit die Schaffung eines Referenzrahmens obliegt sowohl der (Wissenschafts-)Community selbst als auch der Bibliothek als übergeordneter Instanz des Bestandsaufbaus, des Retrievals benötigter Ressourcen und der Bereitstellung digitaler Services, wie Repositorien zur Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. Die Anwendung von Algorithmen auf digitalen Rechercheplattformen sowie für die manuelle Erwerbung kann innerhalb der FID als ebenso unerlässlich angesehen werden, um die Informationsflut online entstehender, informeller Fachveröffentlichungen zu kontrollieren. Das Szenario lässt sich nach Stalders Verständnis den Commons zuordnen, da die Beteiligungs- und Entscheidungsebene, d. h. die Kommunikation und Kooperation der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Bibliotheken eng verbunden sind und eine gegenseitige Abhängigkeit besteht, die beide Parteien legitimiert. Durch das Zusammenspiel von Forschung, Recherche, Publikation und Retrieval durch andere Mitglieder der Community zeigt sich ein Kreislauf, in dessen Zentrum die wissenschaftliche Bibliothek als Koordinator und Wissensmanager steht.

Durch die Überführung der SSG in die FID stellte sich auch die Sinnfrage nach dem Erhalt des Sammelcharakters, der Bibliotheken bis dato kennzeichnete. Diese wird kontrovers diskutiert und doch kann der Sammlungsbegriff nicht allein auf physische Bestände zurückgeführt werden. Hintergründig handelt es sich bei einer Sammlung lediglich um die Systematisierung des Bestandes anhand fachlicher oder materieller Aspekte, jedoch grundsätzlich unabhängig seiner Medienform.¹¹⁹ Ganz im Sinne der

¹¹⁸ Vgl. Griebel, R.: Ein "folgenreicher" Paradigmenwechsel. Die Ablösung der Sondersammelgebiete durch die Fachinformationsdienste für die Wissenschaft, S. 147.

¹¹⁹ Vgl. Ceynowa, K.: Vom Wert des Sammelns und vom Mehrwert des Digitalen – Verstreute Bemerkungen zur gegenwärtigen Lage der Bibliothek, S. 270.

von Stalder definierten Charakteristika beruht die Digitalität auf der gegenseitigen Abhängigkeit von Materialität und Immaterialität. Das soll in diesem Zusammenhang bedeuten, dass die Immaterialität, beispielsweise durch die Erstellung von Katalogisaten als Teil der nutzerorientierten bibliothekarischen Arbeit nur dann Sinn ergibt, sofern ihr materielle Medien zugrunde liegen, die für Forschung, Studium und Lehre genutzt werden können. Dabei ist die Physis als unerheblich zu betrachten, solange die Grundlagen zur Nutzung jener Ressourcen gegeben sind. Das schließt einerseits das Angebot realer und virtueller Räume, aber auch digitale Lösungen mit ein. Darüber hinaus ist es auch möglich sich dem Sammlungs begriff auf der Ebene der Algorithmität zu nähern. Für digitale Bestände erfolgt das Retrieval mittels individueller Suchanfragen in digitalen disziplinären sowie interdisziplinären Informationsmitteln. Die generierte Sammlung der gewonnenen Suchergebnissen ist dabei sowohl abhängig von den verwendeten Suchparametern, Filtern und ggf. der Verfügbarkeit in Metasuchmaschinen.¹²⁰ Dabei ist es möglich eine Sammlung zu generieren, die aus Quellen entstammt, die unterschiedliche fachliche und systematische Ausprägungen haben und grundsätzlich vom Benutzer abhängig ist.

Letztlich ist die Schaffung von Lernumgebungen sowie die Vermittlung entsprechender Schlüsselkompetenzen zum Umgang mit Ressourcen, so auch digitaler Bildung, zu einem legitimierenden Spezifikum wissenschaftlicher Bibliotheken gewachsen. Dies versinnbildlicht nicht nur Stalders Perspektive zur Bereitstellung technischer Lösungen, die Menschen und Objekte verbindet, sondern gibt auch den Tonus des dbv wieder, Bibliotheken zukunftsweisend als Anbieter digitaler Infrastrukturen zu betrachten.¹²¹ Wie Bibliothekare sich dabei selbst in die Lernumgebung ihrer Benutzer integrieren können, um die Nähe zu ihnen proaktiv zu gestalten, wird anhand des *Embedded Librarians* definiert, den Lankes näher beschreibt.

3.3 Der „Embedded Librarian“ nach R. David Lankes

Historisch betrachtet bildete das Sammeln von Materialien und später auch die Zugänglichmachung von Ressourcen über lange Zeit die Grundlage der Existenz wissenschaftlicher Bibliotheken. Der Wert der Sammlung lag dabei auf einem möglichst

¹²⁰ Vgl. Ceynowa, Klaus: Digitale Wissenswelten – Herausforderungen für die Bibliothek der Zukunft. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 61 (2014) 4-5. S. 236.

¹²¹ Vgl. Deutscher Bibliotheksverband e. V.: Wissenschaftliche Bibliotheken 2025, S. 4.

umfassenden Nachweis der im wissenschaftlichen Kontext für die Forschung publizierten Medien. Die angestrebte Vollständigkeit der Bestände konnte stets als qualitativer Ausdruck von Ansehen, Einfluss und letztlich als Macht deklariert werden.¹²² Dabei galt der Akt des Publizierens als Finalisierung des Forschungsprozesses. Erst anschließend war dieses Wissen weiteren Mitgliedern der Forschungscommunity über ihre Bibliotheken zugänglich.¹²³

Die aktuelle Forschungsumgebung hat sich anhand der digitalen Möglichkeiten jedoch deutlich verändert und stellt damit auch den Ankerpunkt der Publikation in Frage, an dem sich Bibliotheken bisher orientierten. So stehen Repositorien zur Verfügung, in denen die Forschenden selbst Preprints veröffentlichen können, die noch kein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben. Eine Vielzahl online verfügbarer und mitunter interaktiver Datenbestände führen zu einer neuen Wissensbasis, die dem alten Verständnis der Publikation über den Buchhandel nicht mehr Rechnung trägt. Bibliothekare stünden daher zunehmend vor der Herausforderung das gesamte informelle Netzwerk der Forschungsgemeinschaft zu organisieren. Das Sammeln von Materialien kann in dieser dynamischen Informationsflut daher eindeutig nicht mehr das Ziel der Bibliotheken sein.¹²⁴ Vielmehr muss hier an die von Lankes gemeinte Interaktion mit der Community angeknüpft werden, um punktuelle Bedarfe zu ermitteln und anhand der Bibliothekare Informationskompetenz und damit Zugang zu dem notwendigen Wissen zu schaffen. Aufgrund der Fülle an digitalen Ressourcen müssen Bibliothekare ihre Tätigkeit individualisieren und Innovationen zulassen, um sich der gelebten Digitalität zuzuwenden. Nur anhand einer Bedürfnisorientierung kann die Forschungscommunity wissenschaftlicher Bibliotheken bedient werden, während die Allgemeingültigkeit der Publikation als Definition des Bedarfs nicht mehr vorausgesetzt werden kann.¹²⁵

Lankes postuliert, dass insbesondere wissenschaftliche Bibliotheken ideale Voraussetzungen zur Umsetzung seines New Librarianships mitbringen und anhand ihrer

¹²² Vgl. Mittler, Elmar: Nachhaltige Infrastruktur für die Literatur- und Informationsversorgung: im digitalen Zeitalter ein überholtes Paradigma – oder so wichtig wie noch nie? In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 38 (2014) H. 3. S. 347.

¹²³ Vgl. Ceynowa, K.: *Digitale Wissenswelten – Herausforderungen für die Bibliothek der Zukunft*, S. 235-236.

¹²⁴ Vgl. ebd.

¹²⁵ Vgl. Lankes, R. D.: *New Librarianship* Lankes, S. 401, vgl. auch R. D.: *The Atlas of New Librarianship*, S. 288.

Nähe zur Forschungsgemeinschaft bereits im Kontext der Wissensgenerierung angesiedelt sind. Grundlegend ist für ihn die Beteiligung der Bibliothek an der Wissenschaft selbst. Die Kooperation kann sich in Form eines Forschungsdatenmanagements für die Trägerschaft, der Einbindung bei der Langzeitarchivierung oder über die Vermittlung von Informationskompetenz ausdrücken. Insbesondere steht dabei die aktive Kontaktaufnahme mit der Community, den Wissenschaftlern und Studenten sowie der übergeordneten Trägerschaft im Fokus.¹²⁶

Für die Funktion eines in sein unmittelbares Umfeld integrierten Bibliothekars nutzt Lankes die Bezeichnung des *Embedded Librarians* (dt.: *eingebundener Bibliothekar*). Er beschreibt den Bibliothekar damit als ortsungebundenen Berater und freischaffenden Spezialisten und Anbieter von Informationen, der seiner Community Zugang zu Wissen verschafft.¹²⁷ Vorausgesetzt wird dabei die Einnahme einer proaktiven Rolle des Bibliothekars in Form der Integration in Prozesse seines Umfeldes. Diese können sich durch die Teilnahme an Veranstaltungen der Trägerschaft, z. B. Tagungen, Fachbereichssitzungen oder ähnlichen Events äußern, in der die direkte Kontaktaufnahme mit der Community erfolgt. Die Kompetenzen von Bibliothekaren, die traditionell im Rahmen der Auskunft und Beratung sowie der Bestandsentwicklung angewandt werden, verlagern sich dabei in Räume außerhalb der Bibliothek. Durch die Teilnahme an Veranstaltungen erschließen Bibliothekare aktuelle Thematiken, Wünsche, aber auch informelle Defizite der Einrichtung. Auf Grundlage direkter Kommunikation kann der Informationsbedarf effizienter geplant und gedeckt oder sogar unmittelbar durch verfügbare Quellen, z. B. Datenbanken oder bestehende Kooperationen mit anderen Einrichtungen erfüllt werden. Durch diese Herangehensweise soll nicht nur ein präziser und bedürfnisorientierter Bestandsaufbau zur Förderung der Community ermöglicht werden, sondern gleichzeitig auch der Wert der bibliothekarischen Tätigkeit an der Nutzung der Angebote gemessen werden. Lankes sieht den Wert der bibliothekarischen Kompetenzen am besten genutzt, wenn diese über die eigenen Räumlichkeiten hinausgetragen werden.¹²⁸ Daher ist es denkbar Bibliothekare in Forschungsprozesse einzubeziehen und diese zu begleiten. Lankes führt hierfür wissenschaftliche Laboruntersuchungen als Beispiel heran, in denen eine Vielzahl von Daten

¹²⁶ Vgl. Lankes, R. D.: *The New Librarianship Field Guide*, S. 214-222.

¹²⁷ Vgl. ebd., S. 20.

¹²⁸ Vgl. ebd., S. 240-242.

entstehen, die zugänglich, sortierbar und mit anderen Institutionen austauschbar gemacht werden müssen. Bibliothekare können durch den zielgerichteten Einsatz ihrer Fähigkeiten die wissenschaftliche Arbeit unterstützen und durch die Aneignung von Fachkompetenzen innerhalb des Forschungsbereichs einen hohen Spezialisierungsgrad gewinnen, der sie für ihren Einsatz wertvoll macht.¹²⁹ Die Unabdingbarkeit bibliothekarischer Kompetenzen muss sich demnach sowohl konzeptionell als auch aktivistisch in der Community widerspiegeln.¹³⁰ Es lässt sich daraus ein erhöhter Bedarf spezieller Schlüsselkompetenzen erkennen, der über die bibliothekarische Fachkenntnis hinausreicht und Embedded Librarians zu einem Mehrwert wissenschaftlicher Arbeit werden lässt. Anknüpfend an das Ende des bestandsorientierten Sammelcharakters der Bibliotheken haben Bibliothekare nach Lankes Theorie den Auftrag ihre Fähigkeiten sichtbar einzusetzen, um nutzerorientierte Sammlungen mit referenzierbaren Ressourcen zu erstellen und zugänglich zu machen.¹³¹

Der Embedded Librarian kann im Allgemeinen als Legitimation „[...] unter den veränderten Rahmenbedingungen der digitalen Wissensgesellschaft [...]“¹³² verstanden werden. Der Versuch der Neupositionierung von Bibliothekaren in der dynamischen und vernetzten Fachcommunity ist dabei ähnlich der Umstrukturierung der SSG zu den FID als nutzerorientierte Teilnahme am Informationsmarkt zu deuten¹³³ und ein weiterer zukunftsgerichteter Schritt in Richtung einer sicheren und strukturierten Arbeitsumgebung, die die Wissensgenerierung in der Digitalität begleitet.

3.4 Zusammenfassung

In der Summe der dargestellten Spezifika wissenschaftlicher Bibliotheken lässt sich erkennen, dass die Digitalität auf der nahen Interaktion mit der Fachcommunity und einem bedürfnisorientierten Bestandsaufbau fußt. Eine wesentliche Rolle der aktiven Nutzerinteraktion nimmt dabei die Vermittlung von Informationskompetenz zum selbstständigen, sicheren Umgang mit digitalen Ressourcen ein.

¹²⁹ Vgl. Lankes, R. D.: The Atlas of New Librarianship, S. 114; vgl. auch Gantert, K.: Bibliothekarisches Grundwissen, S. 34.

¹³⁰ Vgl. Lankes, R. D.: The Atlas of New Librarianship, S. 115.

¹³¹ Vgl. ebd., S. 251.

¹³² Bonte, A.: Wissenschaftliche Bibliotheken der nächsten Generation. Sind die Institutionen und ihre Mitarbeiter für die Zukunft gerüstet?, S. 239.

¹³³ Vgl. ebd., S. 239-240.

Im Hinblick auf Castells Informationsnetzwerke zeigt sich eine Entwicklung, die nicht nur die Bedeutung bibliothekarischer Netzwerke und Kooperationen bestärkt, sondern auch das frei zugängliche Angebot der ASN in der Wissenschaft aufzeigt, das sich außerhalb der institutionellen Informationsinfrastruktur bewegt. Bibliotheken übernehmen dabei dennoch die Moderierung und Gewährleistung einer sicheren und validen Arbeitsumgebung durch die Bereitstellung virtueller Räume sowie die Beschaffung und langfristige Sicherung relevanter Ressourcen.

Auch Stalder stellt die Bedeutung wissenschaftlicher Bibliotheken als Anbieter digitaler Informationsinfrastrukturen in den Fokus. Die wissenschaftliche Forschung wird dabei auf die Referentialität übertragen, während die Fachcommunity und die Bibliothek den Referenzrahmen bemessen, was die Gemeinschaftlichkeit auszeichnet. Mit der Algorithmizität als übergreifender Ordnung der Informationsflüsse wird der Vorgang der Bedeutungsbildung greifbar. Dem Übergang der SSG zu den FID kommt bei der Zentralisierung des Benutzerbedürfnisses daher eine große Bedeutung zu.

Damit endet auch das Verständnis eines vollständigen Erwerbungsvorhabens, das auf Grundlage einer neuen Wissensbasis in engem Kontakt mit der Community neu ausgelegt wird. Mit dem Modell des Embedded Librarians zeigt Lankes praxisnahe Anwendungsbereiche der Integration ihrer Tätigkeiten auf. Durch die Sichtbarkeit bibliothekarischer Kompetenzen außerhalb der eigenen Räume soll der Mehrwert einer Kooperation mit der Wissenschaft gesteigert werden.

Die gewählten Szenarien machen den informationstechnologischen Paradigmenwechsel und die Konsequenzen für wissenschaftliche Bibliotheken deutlich. Auch wenn Bibliotheken der Einfluss als monopolistischer Informationsversorger abgeworben wurde, bleibt ihnen die Administration und Beratung der Benutzer im Umgang mit den Auskunftsmitteln erhalten, womit ein wesentlicher Beitrag für die Wissenschaft zum Ausdruck gebracht wird. Welche Ableitung von Chancen und Herausforderungen die genannten Spezifika der wissenschaftlichen Bibliotheken zulassen soll nachfolgend konkretisiert werden.

4 Chancen und Herausforderungen der Digitalität

Für wissenschaftliche Bibliotheken als Teil des nationalen Informations- und Wissenschaftsnetzwerkes wie auch für die Gesellschaft haben sich mit der Digitalität

Veränderungen im Umgang miteinander, der Kommunikation und der Bedeutungsbildung als Grundlage der kulturellen Identität entwickelt. Die Integration von IuK hat nicht nur dazu geführt, dass die Wissensrezeption vorrangig elektronisch stattfindet, auch die gemeinschaftliche Wissensgenerierung hat eine netzwerkbasierte Ebene erlangt. Obwohl die Digitalität mittlerweile in allen Lebensbereichen angesiedelt ist und auch den privaten Wissenstransfer beeinflusst, kann nicht von der gänzlichen informationellen Unabhängigkeit der Individuen ausgegangen werden. Die potentielle Annahme der Bedeutungslosigkeit wissenschaftlicher Bibliotheken im digitalen Zeitalter wird dadurch ebenso widerlegt. In diesem Zusammenhang interpretierte Kuhlen schon 1999:

„Menschen [...] können nicht durchgängig wissensautonom und in kaum einer neuen Situation informationsunabhängig sein. Reichen die persönlichen Beziehungen zu anderen Menschen als Wissenszulieferanten nicht mehr aus, werden institutionelle Lösungen über die jeweiligen Ausprägungen von Informationsmärkten erforderlich. Deren Leistung [...] ist aber nicht allein aus der Attraktivität der Systemangebote und der Effizienz der Verteilformen zu bewerten, sondern vor allem daran, inwieweit sie dazu beitragen können, daß Menschen ihr Leben autonom bestreiten können.“¹³⁴

Seine Feststellung macht auch mit der Übertragung auf den gegenwärtigen Kontext deutlich, dass Bibliotheken die Moderatoren der Informationsinfrastrukturen sind und als Informationsspezialisten weiterhin führende Kompetenzen im Bereich der Wissensgenerierung und der Wissensrezeption vorweisen.

Nachdem bereits die Definition und die Einordnung der Digitalität in den Kontext der bibliothekarischen Arbeit erfolgte, soll nun hervorgehoben werden, welche Chancen und Herausforderungen für wissenschaftliche Bibliotheken daraus resultieren. Am Beispiel der ermittelten Spezifika der soziologischen, kulturwissenschaftlichen und kybernetischen Perspektive lassen sich diese im Umgang mit der Digitalität für wissenschaftliche Bibliotheken herausarbeiten (vgl. Tabelle 2):

¹³⁴ Kuhlen, Rainer: Die Konsequenzen von Informationsassistenten. Was bedeutet informationelle Autonomie oder wie kann Vertrauen in elektronische Dienste in offenen Informationsmärkten gesichert werden? 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1999 (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1443), S. 171-172.

Tabelle 2: Chancen und Herausforderungen für wissenschaftliche Bibliotheken in der Digitalität

Chancen	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Bibliotheken sind noch immer Teil der gesellschaftlichen Ordnung. • Gesellschaftliche Grundsätze der Kollektivität, des Austauschs und der Materialisierung werden von ihnen übernommen. • Sie bieten Struktur und Ordnung in Zeiten von Big Data und sind damit Teil der wissenschaftlichen Wertschöpfungskette. • Schlüsselkompetenzen werden von wissenschaftlichen Bibliotheken vermittelt, z. B. Informationskompetenz und digitale Bildung. • Die Selbstbestimmung der Benutzer wird gefördert und informelle Defizite sollen nicht durch Algorithmizität beeinflusst werden. • Sie bieten lokale, nationale und globale Teilhabe an der Wissenschaft durch Bereitstellung und Administration von Informationsinfrastrukturen. • Sichere Räume werden geschaffen und bieten Nutzern Orientierung. • Wissenschaftliche Bibliotheken stellen valide Quellen bereit, z. B. Datenbanken (starke Verbindungen). • Es entstehen neue Dienstleistungen, z. B. Forschungsdatenmanagement oder Angebote der Langzeitarchivierung. • Flexibilität, zeit- und ortsunabhängige Dienstleistungen erhöhen den Mehrwert für Benutzer. • Wissenschaftliche Bibliotheken nutzen Netzwerkeffekte für ihre Angebote. • Bibliothekare können einen hohen Spezialisierungsgrad herausarbeiten und damit einen Mehrwert für die Wissenschaft erbringen.
Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Digitalisierung führte zum Verlust der Monopolstellung als Informations- und Wissensanbieter. • Wissenschaftliche Bibliotheken müssen ihre Partizipation in der Gesellschaft neu platzieren. • Physische Orte verlieren an Bedeutung. • Kollektive Entscheidungsfindung und Bedeutungsbeimessung kann dynamisch und unkontrolliert erfolgen und somit den Bestandsaufbau erschweren. • Der Publikationsmarkt ist dynamisch und schwer zu überblicken (Informationsquantität).

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Ein selektiver Bestandsaufbau kann zu Bestandslücken führen, die bei einem späteren Bedarf nicht mehr geschlossen werden können.• Bibliotheken stehen durch freie Marktgesetze in Konkurrenz zu freien Anbietern, z. B. ASN (schwache Verbindungen)• Eine technische Ausstattung, Verständnis und Fertigkeiten werden benötigt.• Die informelle Autonomie wird durch Algorithmen manipuliert.• Kommunikations- und Informationsinfrastrukturen sind sehr komplex.• Bibliothekare und ihre Fähigkeiten werden unterschätzt. |
|---|

Wie die Zusammenfassung zeigt, überwiegt die Tendenz der Digitalität als Chance für wissenschaftliche Bibliotheken. Aufgrund ihrer historischen Omnipräsenz im Kontext der Bildung und Wissenschaft genießen Bibliotheken noch immer den Ruf einer objektiven und zuverlässigen Institution, woran es anzuschließen gilt.¹³⁵ Die Gesellschaftsform, die sich in der Digitalität durch Kollektivität, Austausch und Materialisierung versteht, kann von Bibliotheken repräsentiert werden. Sie schaffen sowohl virtuelle, aber auch physische Räume der Zusammenkunft und für die gemeinsame Bedeutungsbildung. Sie offerieren darüber hinaus Plattformen, die den Austausch und die Wissensgenerierung fördern und sind ebenso Vermittler von Schlüsselkompetenzen, die den Benutzer autonom am Wissens- und Informationsmarkt agieren lassen.¹³⁶ Obgleich die Quantität des freien Informationsangebots gegeben ist, können Bibliotheken mit dem Angebot referenzierbarer und kontrollierter Quellen überzeugen. Diese sind für die Wissenschaft unerlässlich und stehen den Nutzern anhand der verfügbaren IuK mittlerweile orts- und zeitflexibel zur Verfügung. Entgegen der Annahme ein selektiver Bestandsaufbau würde zu geringeren Beständen führen, kann davon ausgegangen werden, dass sich Bibliotheken mit dem Angebot neuer Dienstleistungen, etwa dem Forschungsdatenmanagement, sogar noch mehr Bestände zur Verwaltung aneignen und damit ihr Portfolio erweitern sowie die Relevanz ihrer Tätigkeit erhöhen.¹³⁷ Grundsätzlich sollten wissenschaftliche Bibliotheken die Netzwerkeffekte, die durch die Teilnahme an Bibliotheksverbänden oder die Einbindung in

¹³⁵ Vgl. Ceynowa, Klaus: Wissen und Information im Digitalen Zeitalter - Herausforderungen und Chancen für die Bibliothek der Zukunft. In: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement. Hrsg. von Rolf Griebel, Hildegard Schäffler u. Konstanze Söllner. Bd. 1. Berlin [u.a.]: De Gruyter 2015 (1). S. 1010.

¹³⁶ Vgl. Seefeldt, J.; Syré, L.: Portale zu Vergangenheit und Zukunft, S. 148.

¹³⁷ Vgl. Mittler, E.: Wohin geht die Reise? – Bibliothekspolitik am Anfang des 21. Jahrhunderts, S. 219.

institutionelle Angebote, für sich nutzen. Auch die Neuerfindung der Integration von Bibliothekaren in die Wissenschaft, wie es am Beispiel des Embedded Librarians deutlich wird, kann vielfältige Möglichkeiten bieten hochspezialisierte Kompetenzen zu erwerben, die einen Mehrwert für die Trägerinstitution darstellen. Die Chancen der Digitalität für wissenschaftliche Bibliotheken lassen sich daher vor allem dem Dienstleistungs- und Servicebereich zuordnen.

Die Herausforderungen, vor denen die Bibliotheken stehen, basieren grundlegend darauf, wie sie in der Digitalität wahrgenommen werden. So wurde das Ansehen der Bibliotheken als führende Informationsvermittler durch die Trivialität des freien Zugangs von Informationen im Internet abgehängt und ihr Bedeutungsverlust damit assoziiert. Zwar kann prognostiziert werden, dass virtuelle Räume aufgrund der enormen verfügbaren Datenmenge zukünftig immer stärker in den Fokus rücken, aber dennoch physische Orte weiterhin als Lernräume benötigt werden. Die wissenschaftlichen Bibliotheken müssen dies mitunter vor ihren Institutionen rechtfertigen, um dieses Vorurteil auszuräumen. Ebenso stellt der dynamische Publikationsmarkt die Bibliotheken vor die Herausforderung den Ansprüchen ihrer Benutzer zu genügen, da theoretisch der gesamte informelle Wissensraum bedeutsam sein kann und nur schwer zu überblicken ist. Die nutzerorientierte, punktuelle Bedarfsermittlung kann darüber hinaus zu weitreichenden Bestandslücken führen, die bei einem späteren Bedarfsfall nicht mehr geschlossen werden können. Es muss davon ausgegangen werden, dass Literatur nicht mehr beschaffbar ist und ein potentieller Bedarf nicht gedeckt werden kann.¹³⁸ Im Allgemeinen müssen sich Bibliotheken mit der Voreingenommenheit auseinandersetzen, dass das gesamte Wissen online frei zugänglich sei, was u. a. durch ASN impliziert wird. Dies führt zu einer Komplexität der Kommunikations- und Informationsinfrastruktur, die sowohl intellektuell als auch technisch geschaffen werden muss. Dies erfordert nicht nur einen hohen finanziellen Aufwand, sondern verlangt sowohl von bibliothekarischer als auch von der Nutzerseite umfassende Kenntnisse im Umgang mit IuK. Hinzu kommt, dass die informationelle Autonomie durch Algorithmen geprägt und nicht mehr objektiv ist, sodass digitale Bildung in jedem Fall vorausgesetzt wird. Darüber hinaus gründet sich der Informationsmarkt

¹³⁸ Vgl. Griebel, R.: Ein "folgenreicher" Paradigmenwechsel. Die Ablösung der Sondersammelgebiete durch die Fachinformationsdienste für die Wissenschaft, S. 146.

in der Digitalität auf die Kriterien von Angebot und Nachfrage und Bibliotheken stehen daher vor der Herausforderung ihren Mehrwert gegenüber der Trägerinstitution zu legitimieren und ihre Fähigkeiten zu beweisen.¹³⁹ Die Herausforderung der wissenschaftlichen Bibliotheken stellen sich im Gegensatz zu den Chancen der Digitalität im Hinblick auf institutionelle Infrastrukturen und mitunter Vorurteile dar, die es abzubauen gilt.

Wie durch Castells Darstellung der Entwicklung von Informationsnetzwerken deutlich wurde, führt die vorherrschende Kommunikationskultur zu einer größeren Individualität der Nutzererwartung, aber auch der wissenschaftlichen Bibliotheken selbst. Deshalb kann die größte Herausforderung als der individuelle Umgang der jeweiligen Einrichtung mit der Digitalität gedeutet werden. Bezüglich der institutionellen Infrastruktur, Etats und Anforderungen sind die Gegebenheiten unterschiedlich gewichtet und begründen damit ebenso individuelle Ausgangslagen, die es ziel- und nutzerorientiert zu bewältigen gilt. Die Digitalität hat sich in der aktuellen Gesellschaftsform etabliert und sofern die bibliothekarische Entwicklung im Sinne der Digitalität nicht äquivalent stattfindet, wird dies zum Verlust von Kreditwürdigkeit und Renommee führen. Daher sollten Bibliotheken als Schlüsselposition des Informationsnetzwerkes jene Entwicklung grundlegend chancenorientiert für sich nutzen. Herausforderungen sind dabei ebenfalls als Motor der Entwicklung neuer Services und Dienstleistungen zu werten, die schließlich wieder zu neuen bibliothekarischen Angeboten führen.¹⁴⁰ Letztlich haben sowohl die Betrachtungen der Netzwerkentwicklung von Castells als auch die Bedeutungsbildung im Hinblick auf die kulturelle Identität nach Stalder und die Gestaltung der Wissensgenerierung jedes Individuums in Lankes Ansätzen gezeigt, dass die professionelle Begleitung der Digitalität notwendig ist. Für wissenschaftliche Bibliotheken ergeben sich daraus vorrangig Chancen der Spezialisierung und Individualisierung von Wissen und ihrer Expertise, die als Zugewinn für die Wissenschaft ausgelegt wird. Darauf blickend soll abschließend eine Zukunftsprognose gestellt werden.

¹³⁹ Vgl. Bonte, A.: Wissenschaftliche Bibliotheken der nächsten Generation. Sind die Institutionen und ihre Mitarbeiter für die Zukunft gerüstet?, S. 240.

¹⁴⁰ Vgl. Ceynowa, K.: Wissen und Information im Digitalen Zeitalter - Herausforderungen und Chancen für die Bibliothek der Zukunft, S. 1010.

5 Digitalität in wissenschaftlichen Bibliotheken – quo vadis?

Vor dem Hintergrund, dass die Digitalität als fortschreitender Prozess wahrzunehmen ist, hat der dbv in seinem Positionspapier von 2018 zur Entwicklungslage wissenschaftlicher Bibliotheken bis 2025 eine Bestandsaufnahme erarbeitet. Dabei handelt es sich um acht perspektivische Handlungsfelder, welche bereits von den Einrichtungen erkannt und teilweise umgesetzt wurden. Gleichzeitig wird der angestrebte Horizont für wissenschaftliche Bibliotheken dargestellt:

- (1) Durch die Notwendigkeit des *Lizenzierwerks* entwickelten sich neue komplexe Erwerbungsmodelle, die die Etats der Bibliotheken zukünftig ohne kooperative Finanzierungen nicht alleine tragen können. Bis 2025 sollen daher nationale Konsortien die Erwerbung unterstützen.
- (2) Bibliotheken stellen die Informationsinfrastruktur in Form von Plattformen und Werkzeugen bereit, die zur Publikation von Forschungsergebnissen notwendig sind. Zukünftig wird die Etablierung der *Publikationsdienstleistung* angestrebt und auf Open-Access-Publikationen fokussiert sein.
- (3) Wissenschaftliche Bibliotheken haben sich bereits dem *Forschungsdatenmanagement* angenommen. Dafür stellen sie perspektivisch die benötigte Infrastruktur bereit und fördern die Entwicklung einheitlicher Standards auf nationaler und internationaler Ebene.
- (4) Die *überregionale Informationsversorgung für Fachcommunities* erfolgt in Anlehnung an die FID. Bis 2025 hat sich diese Praxis verfestigt und die Bedarfe können zielgerichtet bereitgestellt werden.
- (5) Auch für digitale Ressourcen haben sich Konzepte zur *Langzeitarchivierung und Nachnutzbarkeit* entwickelt, die jedoch noch nicht einheitlich angewandt werden. Zukünftig sichern Bibliotheken jene Materialien anhand nationaler Rahmenbedingungen.
- (6) Die *Digitalisierung kulturellen Erbes* wird bereits erfolgreich umgesetzt. Dennoch ist es notwendig diese sowohl quantitativ als auch qualitativ weiterzuentwickeln.
- (7) In *virtuellen und physischen Räumen* stehen den Benutzern Plattformen und Werkzeuge für Forschung, Lehre und Studium zur Verfügung. Die Angebote sollen auch in den kommenden Jahren nutzerorientiert gestaltet und weiterentwickelt werden.

(8) In wissenschaftlichen Bibliotheken hat sich die *Förderung von Medien- und Informationskompetenz* bereits platziert und gilt als wichtige Qualifikation im erfolgreichen Umgang mit digitalen Ressourcen. Perspektivisch werden die Einrichtungen dies weiterverfolgen und dabei politisch, gesellschaftlich sowie von Hochschulen gefördert.¹⁴¹

Anhand der erarbeiteten Handlungsfelder des dbv zeigt sich, dass die wesentlichen Strukturen der Digitalität die Bibliotheken bereits erreicht haben. Sie haben sich den veränderten Rahmenbedingungen des neuen Zugangs zu Informationen sowie den Erwartungshaltungen der Bibliotheksnutzer angepasst und müssen die Strukturen festigen und weiter ausbauen, um souverän und handlungsfähig zu bleiben. Die Grundlagen dafür wurden bereits geschaffen.

Festzustellen bleibt jedoch, dass zukünftig nicht per se von der Persistenz der physischen Bibliotheken ausgegangen werden kann, da die Digitalität bereits Überhand über die Institution genommen hat. Die Bibliothek wie sie historisch länger als 500 Jahre existierte, wird es zukünftig immer weniger geben.¹⁴² Dies sollte jedoch zu keiner Zeit zur Aufkündigung der Existenz von Bibliotheken und noch weniger von Bibliothekaren führen. Vielmehr sollte daraus gewonnene Energie und Flexibilität in zeitgemäße Kompetenzen investiert werden, wie sie vom dbv beschrieben wurden. Denn „[w]er ein Buch sucht und eine Bibliothek findet, wer gleich alles hat, was er allmählich zu finden hoffte, ist erst einmal und noch lange hilflos, sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht.“¹⁴³ So wurde bereits 1996 geurteilt und ist im übertragenen Sinne bis heute aktuell. Zwar nimmt die Rolle der Printpublikation im Gesamtgefüge des Informationsmarkts ab, wurde aber im Gegenzug durch zahlreiche multimediale Ressourcen ergänzt. So haben sich digitale Angebote und Lebensräume derart manifestiert, die Floridi mit seinem Begriff des *Onlife* als konkludente Folgerung der Entwicklung des Informationszeitalters titulierte.¹⁴⁴

¹⁴¹ Vgl. Deutscher Bibliotheksverband e. V.: *Wissenschaftliche Bibliotheken 2025*, S. 10-23.

¹⁴² Vgl. Brandtner, A.: *Wandel, Krise, Transformation*, S. 63, 66.

¹⁴³ Mittelstraß, Jürgen: *Der wissenschaftliche Verstand und seine Arbeits- und Informationsformen. Was erwartet die Wissenschaft von den digitalen Medien?* In: *Die unendliche Bibliothek. Digitale Information in Wissenschaft, Verlag und Bibliothek*. Wiesbaden: Harrassowitz 1996 (Gesellschaft für das Buch 2), S. 28.

¹⁴⁴ Vgl. Floridi, L.: *Die 4. Revolution*, S. 84-86.

Daraus gilt zu schlussfolgern, dass die Digitalität den wissenschaftlichen Bibliotheken nicht mehr die oberste Priorität in Fragen der grundlegenden Informationsversorgung einräumt. Dennoch wird ihnen eine Position als Leitinstitution bezüglich der Vermittlung von Medien- und Informationskompetenz sowie des Wissensmanagements zugeschrieben, um Orientierung im mitunter diffusen Publikationsgeschehen der Internet- und Fachcommunities zu geben. Letztlich wird Lankes Data, Information, Knowledge and Knowing Pyramide (vgl. Tabelle 1) im Hinblick auf die Theorie des Dritten Ortes für wissenschaftliche Bibliotheken relevant. Sie verfolgen auch im wissenschaftlichen Kontext den Charakter einer sozialen Einrichtung, die ihren Benutzern Möglichkeiten des Austauschs bietet, die sie virtuell und physisch schaffen. Nach wie vor werden wissenschaftliche Bibliotheken einen wichtigen Beitrag zur Kollektivierung von Fachwissen beitragen, auch wenn das Printmedium relativiert wird und andere Ressourcen an dessen Stelle treten. In Zusammenarbeit mit wissenschaftlich Publizierenden, beispielsweise zur Unterstützung von Open Access-Publikationen, in der Betreuung (inter-)institutioneller Repositorien sowie im Forschungsdatenmanagement oder in Fragen zur Langzeitarchivierung schnelllebiger Datenformate können sich Bibliotheken weiterhin positionieren und die wissenschaftliche Arbeit durch Übernahme der Aufgaben entlasten. Die nach Castells erörterte Gefährdung physischer Standorte in der Digitalität¹⁴⁵ lässt sich diesbezüglich wohl eher auf den alltäglichen niedrigschwelligen Informationsbedarf herunterbrechen, der nicht mehr an Orte gebunden sein muss, da das Internet orts- und zeitunabhängig verfügbar ist. Jedoch gilt dies nicht zwingend für alle wissenschaftlichen Fachpublikationen, die einer qualitativen Sichtung unterliegen und letztlich einer kostenpflichtigen Lizenzierung bedürfen. In Unabhängigkeit von Bibliotheken dürfte sich der Zugriff darauf weder als sinnvoll noch als erschwinglich erweisen. Die Netzwerkorganisation von Bibliotheksverbänden ermöglicht deshalb die konsortiale Erwerbung der Ressourcen. Die Digitalität als Folge der Digitalisierung mag anfänglich den Eindruck der Selbstständigkeit und Unabhängigkeit erwecken, da die weltweite Verknüpfung jederzeit und von überall möglich ist und auch die Bedeutungsbildung individuell erfolgt. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass dem Erfordernis von Informationskompetenz in Zeiten von Big Data eine enorme grundlegende Bedeutung zukommt, um

¹⁴⁵ Vgl. Castells, M.: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, S. 462.

qualitative Informationen aus der Datenmenge zu filtern. Es kann die These aufgestellt werden, dass eine mangelnde Informationskompetenz in der Digitalität dem Retrieval qualitativer Informationen weniger Bedeutung zumisst, da der dauerhafte Konsum digitaler Medien Stress bedeutet. Wer also schneller zum Ziel kommen möchte, investiert weniger seiner begrenzten Zeit auf Kosten qualitativer Recherche und Quellenbewertung. Ständige Erreichbarkeit und Vernetzung ist zur Begleitscheinung des digitalen Informationszeitalters geworden und kann zu digitalem Stress führen, der durch informationelle Reizüberflutung entsteht, da der Mediennutzer nicht in der Lage ist diese zu bewältigen.¹⁴⁶ So kann die Annahme erfolgen, dass Bibliothekare die wesentlichen Grundzüge ihrer tradierten Tätigkeit beibehalten sollten. Auf ihre bibliographischen und organisatorischen Fähigkeiten, den Informationsüberfluss in einen Kontext zu stellen, zu filtern und aufzubereiten, kann in der digitalisierten Gesellschaft, zumindest im wissenschaftlichen Kontext, nicht verzichtet werden. Auch wenn die Digitalität bereits in den Köpfen, Handlungen und Ansprüchen der Gesellschaft verankert ist, wird die Immaterialität niemals ohne die Materialität im Sinne Stalders existieren können. Für Bibliotheken soll dies bedeuten, dass nicht alles Bewährte als anachronistisch zu bewerten ist. Die bibliothekarische Arbeit als Materialität wird in der Digitalität auch weiterhin einen wertvollen Beitrag leisten, muss sich jedoch kommunikativer ausprägen und sich entgegen der vorherrschenden Bestandsorientierung in Richtung Kundenorientierung bewegen.¹⁴⁷ Wenn das Individuum die informationelle Flut nicht mehr selbst bewältigen kann, ist Hilfestellung notwendig, die von Bibliothekaren als Informationsspezialisten geleistet wird. So ist auch ein Zusammenhang zu Lankes Vorstellung gegeben, dass Bibliothekare zur Verbesserung der Gesellschaft beitragen. Beispielhaft kann hier die objektive politische Bildung der Gesellschaft genannt werden, bei der Informationskompetenz eine wesentliche Rolle spielt, um z. B. der Verbreitung von Falschinformationen Grenzen aufzuzeigen, was im Sinne der oben gestellten These weitreichende Folgen haben kann. Schließlich wird die soziale Aufgabe der Kommunikation und der Schaffung gemeinsamer Ebenen des Austauschs gewichtiger, sodass an dieser Stelle auch zu hoffen bleibt, dass die wissenschaftliche Bibliothek als physischer Ort per se nicht

¹⁴⁶ Vgl. Freytag, Anna [u. a.]: Permanently Online—Always Stressed Out? The Effects of Permanent Connectedness on Stress Experiences. In: Human Communication Research (2020) H. 00, S. 3.

¹⁴⁷ Vgl. Brandtner, A.: Wandel, Krise, Transformation, S. 68-69.

verschwinden wird, wenn auch die übergeordnete Rolle einer virtuellen Präsenz in der Digitalität prognostiziert werden kann. Obwohl der wissenschaftlichen Bibliothek eine tragende Rolle im Netzwerk ihrer Fachcommunity zugesprochen wird, muss die Omnipräsenz der Digitalität sowohl in der Fachwelt als auch in der Gesamtgesellschaft als Motor von Innovation verstanden werden. Die Schlüsselkompetenzen der Bibliothekare werden daher weiterhin relevant sein und eine aktive Integration in ihre Community muss gewährleistet werden, um sich weiterhin als legitimen Part der Wissenschaft zu beweisen.

6 Fazit

Nach der Betrachtung von Castells *Netzwerkgesellschaft*, Stalders *Kultur der Digitalität* und Lankes *New Librarianship* lässt sich feststellen, dass sich sowohl die kulturellen als auch die technischen Grundlagen der Interaktion und Kommunikation in der Digitalität verändert haben. Die Individualität der Wissensgenerierung und Bedeutungsbildung erfordert eine stärkere Kooperation der wissenschaftlichen Bibliotheken mit ihrem Fachpublikum. Zwar haben sich wissenschaftliche Bibliotheken jeher dem Bildungsauftrag ihrer Communities verschrieben und ihren Bestandsaufbau daran orientiert, jedoch erfordert die ubiquitäre informelle Macht, die den freien Informationsmarkt konkurrenzfähig erscheinen lässt, eine neue Vorgehensweise der Partizipation. Die Bedürfnisorientierung löst daher die Bestandsorientierung ab und wird in erheblichem Maße durch informelle Netzwerke geprägt, die durch die Infrastrukturen der Digitalisierung geschaffen wurden.

Die Digitalität ist mittlerweile zum Gegenstand aller Gesellschaftsformen geworden und bedingt, unabhängig der Algorithmizität, die Schaffung einer fachlichen Orientierung, Struktur und Anleitung, die durch wissenschaftliche Bibliothekare geschaffen werden kann. Das einleitende Zitat von Stephen Hawking, dass „[d]er größte Feind des Wissens [...] nicht Unwissenheit [ist], sondern die Illusion, wissend zu sein“¹⁴⁸ verdeutlicht, dass nicht von einer informellen Autonomie ausgegangen werden kann. Die Vermittlung von Informationskompetenz und digitaler Bildung als Inbegriff der zielführenden und sachgerechten Nutzung digitaler Ressourcen und Instrumente stellt dabei wesentliche Kompetenzen dar, die alle Lebensbereiche betreffen und in

¹⁴⁸ Süddeutsche Zeitung : "In meinem Kopf bin ich frei".

Zeiten des Informationsüberflusses eine enorme Bedeutung erlangen. Entgegen des freien Informationsmarktes realisieren wissenschaftliche Bibliotheken deshalb einerseits die benötigten validen und referenzierbaren Informationsinfrastrukturen und stellen andererseits moderierte, virtuelle und physische Lernorte zur Verfügung. Die Hypothese, dass keine physischen Orte zur Befriedigung des Informationsbedürfnisses mehr benötigt werden, lässt sich daher nicht verifizieren, denn Bibliotheken werden auch weiterhin als Dritte Orte gelten. Jedoch wird davon ausgegangen, dass der Virtualität zukünftig eine prioritäre Bedeutung zugesprochen wird, um ein orts- und zeitflexibles Arbeiten zu ermöglichen. Die Analyse hat gezeigt, dass sich Bibliotheken in der Digitalität bereits mit zukunftsorientierten Services und Schlüsselkompetenzen platziert haben, die die wissenschaftliche Arbeit begleiten, unterstützen und wesentlich prägen. Durch die bereits bestehende Integration in den wissenschaftlichen Kontext müssen Bibliothekare ihre Fähigkeiten deshalb konzeptionell und proaktiv einsetzen, um ihren Mehrwert für die Wissenschaft zu verdeutlichen. Die Proaktivität sollte darüber hinaus nicht nur in Bezug auf die Interaktion mit den Nutzern oder Mitgliedern als relevant für die Entwicklung einer zukunftsorientierten und leistungsfähigen wissenschaftlichen Bibliothek erachtet werden, sondern muss zum grundlegenden Antrieb der Bibliothekare selbst werden, sich dahingehend entwickeln zu wollen.

Wie sich zeigt stehen wissenschaftliche Bibliotheken vor diversen Herausforderungen, die sich auf die Digitalität zurückführen lassen. Dennoch muss konstatiert werden, dass Herausforderungen immer Raum für Veränderung, Entwicklung und Neuerfindung schaffen. Diese können sich letztlich als Chancen erweisen, die wissenschaftliche Bibliotheken für sich zum Vorteil machen müssen, um ihren hohen Stellenwert in der Digitalität zu verdeutlichen.

7 Literaturverzeichnis

- Ball, Rafael: Was von Bibliotheken wirklich bleibt. Das Ende eines Monopols ; ein Le-sebuch. Wiesbaden: Dinges & Frick 2013 (B.I.T. online Innovativ 45).
- Bardmann, Manfred: Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Ge-schichte - Konzepte - Digitalisierung. 3. Aufl. Wiesbaden, Germany: Springer Gabler 2019 (Lehrbuch).
- Barthelmess, Andreas: Die große Zerstörung. Was der digitale Bruch mit unserem Leben macht. Berlin: Dudenverlag 2020.
- Bibliographisches Institut GmbH, 2021: Duden. bi-b-lio-, Bi-b-lio-. https://www.duden.de/rechtschreibung/biblio_ [8.2.2021].
- Bibliographisches Institut GmbH, 2021: Duden. Substantive auf „-ation“ und „-ie-rung“. <https://www.duden.de/sprachwissen/sprachratgeber/Substantive-auf-ation-und-ierung> [8.2.2021].
- Bonte, Achim: Wissenschaftliche Bibliotheken der nächsten Generation. Sind die In-stitutionen und ihre Mitarbeiter für die Zukunft gerüstet? In: Zeitschrift für Bibli-othekswesen und Bibliographie 61 (2014) 4-5. S. 239–242.
- Brandtner, Andreas: Wandel, Krise, Transformation. Herausforderungen für Univer-sitätsbibliotheken am digitalen Informationsmarkt. In: Vernetztes Wissen. On-line. Die Bibliothek als Managementaufgabe. Festschrift für Wolfram Neubauer zum 65. Geburtstag. Hrsg. von Rafael Ball u. Stefan Wiederkehr. Berlin, Boston: De Gruyter Saur 2015. S. 63-83.
- Bucher, Hans-Jürgen: Das Internet als Netzwerk des Wissens. Zur Dynamik und Qua-lität von spontanen Wissensordnungen im Web 2.0. In: Netzwerke. Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Hrsg. von Heiner Fan-gerau u. Thorsten Halling. Bielefeld: transcript-Verlag 2009. S. 135-173.
- Castells, Manuel: Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft. In: Berliner Journal für Soziologie 11 (2001) H. 4. S. 423-439.
- Castells, Manuel: Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss 2005.

- Castells, Manuel: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Das Informationszeitalter. Wirtschaft. Gesellschaft. Kultur. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS 2017 (Neue Bibliothek der Sozialwissenschaften 1).
- Ceynowa, Klaus: Digitale Wissenswelten – Herausforderungen für die Bibliothek der Zukunft. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 61 (2014) 4-5. S. 235–238.
- Ceynowa, Klaus: Vom Wert des Sammelns und vom Mehrwert des Digitalen – Verstreute Bemerkungen zur gegenwärtigen Lage der Bibliothek. In: Bibliothek Forschung und Praxis 39 (2015) H. 3. S. 268-276.
- Ceynowa, Klaus: Wissen und Information im Digitalen Zeitalter - Herausforderungen und Chancen für die Bibliothek der Zukunft. In: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement. Hrsg. von Rolf Griebel, Hildegard Schäffler u. Konstanze Söllner. Bd. 1. Berlin [u.a.]: De Gruyter 2015 (1). S. 999-1012.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Wissenschaftliche Literaturversorgung- und Informationssysteme: Schwerpunkte der Förderung bis 2015. DFG-Positionspapier. Bonn 2006.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Die digitale Transformation weiter gestalten. Der Beitrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu einer innovativen Informationsinfrastruktur für die Forschung. Bonn 2012.
- Deutscher Bibliotheksverband e. V.: Wissenschaftliche Bibliotheken 2025. beschlossen von der Sektion 4 „Wissenschaftliche Universalbibliotheken“ im Deutschen Bibliotheksverband e.V. (dbv) im Januar 2018.
- Feess, Eberhard: Kybernetik. Definition: Was ist "Kybernetik"? <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kybernetik-41182> [8.2.2021].
- Floridi, Luciano: Die 4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert. Hrsg. von Axel Walter. Berlin: Suhrkamp 2015.
- Freytag, Anna [u. a.]: Permanently Online—Always Stressed Out? The Effects of Permanent Connectedness on Stress Experiences. In: Human Communication Research (2020) H. 00. S. 1-34.
- Gantert, Klaus: Bibliothekarisches Grundwissen. 9. Aufl. Berlin [u. a.]: De Gruyter Saur 2016.

- Griebel, Rolf: Ein "folgenreicher" Paradigmenwechsel. Die Ablösung der Sondersammelgebiete durch die Fachinformationsdienste für die Wissenschaft. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 61 (2014) H. 3. S. 138-157.
- Hausmann, Albrecht: Zukunft der Gutenberg-Galaxis. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 59 (2009) 42-43. S. 32-39.
- Kardorff, Ernst von: Castells (1996): The Rise of the Network Society. In: Schlüsselwerke der Netzwerkforschung. Hrsg. von Boris Holzer u. Christian Stegbauer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden 2019 (Netzwerkforschung). S. 105–109.
- Kemp, Simon: Digital 2021: Global Overview Report. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report> [8.2.2021].
- Kluge, Friedrich: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 22. Aufl. Berlin [u. a.]: De Gruyter 1989.
- Kuhlen, Rainer: Die Konsequenzen von Informationsassistenten. Was bedeutet informationelle Autonomie oder wie kann Vertrauen in elektronische Dienste in offenen Informationsmärkten gesichert werden? 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1999 (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1443).
- Lankes, R. David: Über R. David Lankes. <https://davidlankes.org/about-r-david-lankes/> [8.2.2021].
- Lankes, R. David: The Atlas of New Librarianship. Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press 2011.
- Lankes, R. David: The New Librarianship Field Guide. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press 2016.
- Lankes, R. David: Erwarten Sie mehr! Verlangen Sie bessere Bibliotheken für eine komplexer gewordene Welt. Berlin: Simon Verlag für Bibliothekswissen 2017.
- Lankes, R. David: New Librarianship. Warum wir eine Wissensperspektive brauchen. In: Forum Bibliothek und Information 69 (2017) H. 7. S. 400-403.
- Lankes, R. David: Why Do We Need a New Library Science. In: Bibliothek Forschung und Praxis 42 (2018) H. 2. S. 338–343.
- Metzner, Joachim: Bildung in den Zeiten der Digitalisierung und der Auftrag der wissenschaftlichen Bibliotheken. In: Bibliotheksentwicklung im Netzwerk von Menschen, Informationstechnologie und Nachhaltigkeit. Festschrift für Achim

- Oßwald. Hrsg. von Simone Fühles-Ubach u. Ursula Georgy. Bad Honnef: Bock + Herchen Verlag 2019. S. 73-86.
- Mittelstraß, Jürgen: Der wissenschaftliche Verstand und seine Arbeits und Informationsformen. Was erwartet die Wissenschaft von den digitalen Medien? In: Die unendliche Bibliothek. Digitale Information in Wissenschaft, Verlag und Bibliothek. Wiesbaden: Harrassowitz 1996 (Gesellschaft für das Buch 2). S. 25-29.
- Mittelstraß, Jürgen: Transdisziplinarität. Wissenschaftliche Zukunft und institutionelle Wirklichkeit. Konstanz: UVK Univ.-Verl. 2003 (Konstanzer Universitätsreden 214).
- Mittler, Elmar: Nachhaltige Infrastruktur für die Literatur- und Informationsversorgung: im digitalen Zeitalter ein überholtes Paradigma – oder so wichtig wie noch nie? In: Bibliothek Forschung und Praxis 38 (2014) H. 3. S. 344-364.
- Mittler, Elmar: Wohin geht die Reise? – Bibliothekspolitik am Anfang des 21. Jahrhunderts. In: Bibliothek Forschung und Praxis 41 (2017) H. 2. S. 213-223.
- Öztürk, Asiye: Editorial. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 61 (2011) 1-2. S. 2.
- Peters, Isabella: Soziale Netzwerke für Wissenschaftler: Anreize und Mehrwerte schaffen für die wissenschaftliche Kommunikation. In: Bibliotheksdienst 49 (2015) 10-11. S. 1000–1009.
- PhiloCast: Interview mit Prof. Felix Stalder über die Kultur der Digitalität. Interview mit Felix Stalder. München (29.6.2019). <https://www.youtube.com/watch?v=MesYThK1yx0> [8.2.2021].
- Poleshova, A.: Anzahl der Internetnutzer weltweit in den Jahren 2005-2019 (in Millionen). <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/805920/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-weltweit/> [8.2.2021].
- Ritzer, Ivo: Medientheorie der Globalisierung. Wiesbaden: Springer VS 2018 (Medienwissenschaft).
- Rösch, Hermann; Seefeldt, Jürgen; Umlauf, Konrad: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung. 3. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz 2019.
- Seefeldt, Jürgen; Syré, Ludger: Portale zu Vergangenheit und Zukunft. Bibliotheken in Deutschland. Hildesheim [u. a.]: Georg Olms Verlag 2017.

- Stalder, Felix: Auf der Suche nach neuen Waffen. Überwachung, Commons und die Kultur der Digitalität. In: Medienwandel kompakt 2014-2016. Netzveröffentlichungen zu Medienökonomie, Medienpolitik & Journalismus. Hrsg. von Christoph Kappes, Jan Krone u. Leonard Novy. Wiesbaden: Springer VS 2017. S. 303–307.
- Stalder, Felix: Prof. Dr. Felix Stalder: «Kultur der Digitalität». Bern 2017 (Digitale Welt, Analoge Erfahrung). <https://www.youtube.com/watch?v=fwk3xVAiG9M> [8.2.2021].
- Stalder, Felix: Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie. In: Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre (2018) H. 05. S. 8-15.
- Stalder, Felix: Kultur der Digitalität. 4. Aufl. Berlin: Suhrkamp 2019 (Edition Suhrkamp 2679).
- Stalder, Felix: Eröffnung der Tagung/Felix Stalder: "Was ist Digitalität?" (28. und 29.6.2019). München 2019 (Was ist Digitalität? Philosophie und pädagogische Perspektiven). <https://www.youtube.com/watch?v=tR2Dy0dN6wA> [8.2.2021].
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Kulturstatistiken. Kulturindikatoren kompakt. https://www.statistikportal.de/sites/default/files/2019-11/Kulturindikatoren_kompakt_2019_0.pdf [8.2.2021].
- Süddeutsche Zeitung: "In meinem Kopf bin ich frei". Zum Tod von Stephen Hawking. <http://www.sz.de/1.3905397> [8.2.2021].
- Sühl-Strohmenger, Wilfried: Digitale Welt und wissenschaftliche Bibliothek - Informationspraxis im Wandel. Determinanten, Ressourcen, Dienste, Kompetenzen ; eine Einführung. Wiesbaden: Harrassowitz 2008 (Bibliotheksarbeit 11).

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eidesstatt, dass die vorliegende Abschlussarbeit mit dem Titel „Die Herausforderung der Digitalität für wissenschaftliche Bibliotheken“ zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts (B.A.) im Studiengang Bibliothekswissenschaft im Wintersemester 2020/21 selbstständig verfasst und hierzu keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet worden sind. Alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus fremden Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit oder Teile der Arbeit wurden bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form als Leistungsnachweis oder Prüfungsleistung vorgelegt oder an anderer Stelle veröffentlicht. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Berlin, 12.02.2021

Ort

Datum

Unterschrift