

Der Lesesaal - moderne Technik und innovative Raumplanung

Bachelorarbeit

Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement
Hochschule der Medien
Stuttgart

Simon Herm

Erstprüfer: Prof. Dr. Martin Götz
Zweitprüfer: Prof. Wolfram Henning

Bearbeitungszeitraum: 01. März 2008 bis 02. Juni 2008

Stuttgart, Juni 2008

Kurzfassung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den aktuellen Möglichkeiten, den Lesesaal als modernes Lern- und Nutzungszentrum in der wissenschaftlichen Bibliothek etablieren zu können. Ziel ist es, ein Konzept vorzulegen, mit dem der Lesesaal den Anforderungen des modernen wissenschaftlichen Arbeitens gerecht wird. Besonderes Augenmerk soll auf der Anordnung und Ausstattung der verschiedenen Arbeitsplätze liegen. Auch werden moderne Ansätze in den Bereichen Schall-, Licht und Online-Konzeptionen angesprochen. Ausgesuchte Beispiele zeigen moderne Technik und innovative Raumplanung in möglichen Anwendungen.

Schlagwörter:

Wissenschaftliche Bibliothek, Lesesaal, Bibliotheksbau, Bibliothekseinrichtung

Abstract

This thesis deals with the current possibilities to establish the reading room as the learning centre in the scientific library. The intention is to show a concept that the reading room adapts to the requirements of modern scientific working. The arrangement and the equipment of the workplaces are getting special attention. Also modern approaches on the fields sound, light and online conceptions are brought up. Selected examples show modern technology and innovative room planning in possible applications.

Keywords:

scientific library, reading room, library architecture, library design

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	2
Abstract	3
Inhaltsverzeichnis	4
Einleitung.....	6
1 Geschichtlicher Abriss und Typologie.....	8
1.1 Geschichtlicher Abriss	8
1.2 Typologie	11
2 Lesesaal – klassischer und moderner Ansatz.....	12
2.1 Klassischer Ansatz.....	12
2.2 Moderner Ansatz.....	13
2.3 Medien im Lesesaal	14
2.3.1 Klassischer Ansatz.....	14
2.3.2 Moderner Ansatz.....	15
2.4 Lesesaalnutzung.....	15
2.4.1 Mobile Geräte und wissenschaftliches Arbeiten.....	16
3 Anforderungen an den modernen Lesesaal	17
3.1 Schallkonzept.....	17
3.1.1 Lauter Bereich.....	18
3.1.2 Geräuscharmer Bereich.....	18
3.1.3 Stiller Bereich.....	20
3.2 Lichtkonzept.....	22
3.3 Onlinekonzept.....	23
4 Arbeitsplätze	24
4.1 Monitorarbeitsplätze.....	24
4.1.1 OPAC-Stehplätze.....	24
4.1.2 Rechnerarbeitsplätze	24
4.1.3 Laptoparbeitsplätze.....	25
4.2 Literaturarbeitsplätze	25
4.3 Arbeitskabinen und Carrels.....	26
4.4 Gruppenarbeitsräume	26
5 Sicherheit und Technik.....	28

5.1	Diebstahlsicherung	28
5.1.1	Kameras.....	28
5.1.2	Elektronische Sicherung	29
5.1.3	Das Verbot von Taschen und Mänteln.....	30
5.1.4	Geräte-Sicherung.....	31
5.2	Eigene Materialien	32
5.3	Reproduktion und Digitalisierung	33
5.4	Mikroformen	33
6	Moderne Technik	35
6.1	AV-Sitze.....	35
6.2	Roomware-Komponenten	37
7	Innovative Raumplanung	38
7.1	Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrum	38
	Zusammenfassung	41
	Literaturverzeichnis	42
	Abbildungsverzeichnis	46
	Abkürzungsverzeichnis	47
	Erklärung	48

Einleitung

Lesesäle haben heute einen schweren Stand. Waren sie früher wichtigster Bestandteil der Bibliothek, so führt die zunehmende Digitalisierung der Information auch zur räumlichen Zergliederung der Bibliothek. Der Lesesaal kann nicht mehr als Zentrum fungieren, wenn er nicht wichtige Dienstleistungen vereinen kann. „Dem einen großen und störanfälligen Lesesaal in der wissenschaftlichen Bibliothek wird heute vielfach eine Absage erteilt.“¹ Die Einrichtung einzelner Facharbeitsräume werde einem großen Hauptlesesaal vorgezogen². Arbeitsplätze unterschiedlicher Ausrichtung verteilen sich auf die ganze Bibliothek.

Beispielsweise bezeichnet Prof. Rolf Ramcke, Honorarprofessor am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Freien Universität Berlin, die Idee eines zentralen Lesesaals für die Humboldt-Universität zu Berlin als „unsinnig“.³

Dennoch ist es möglich, den Lesesaal als Lern- und Nutzungszentrum in der wissenschaftlichen Bibliothek zu etablieren. Dazu ist vor allem eine Reaktion auf den technischen Fortschritt und die Anforderungen des modernen wissenschaftlichen Arbeitens nötig.

Wichtig ist, dass das Konzept nicht die ferne Zukunft zum Ziel hat. Das Konzept soll in der beschriebenen Form aktuell anwendbar sein. Die geschilderte moderne Technik soll keinesfalls nur Technik-Profis vorbehalten bleiben, sondern für alle nutzbar sein. Die Zielgruppen sind, wie in jeder größeren wissenschaftlichen Bibliothek, Studenten, Professoren und Wissenschaftler. In zweiter Reihe kommen wissenschaftlich interessierte Bürger hinzu.

Es kann keinen vorgefertigten Plan für einen Lesesaal geben. Die Planung eines Neu- oder Umbaus einer Bibliothek ist ein komplizierter und diffiziler Prozess. Die Planung des Lesesaals ist nur ein Teilaspekt und muss immer im größeren Zusammenhang gesehen werden.

Diese Arbeit setzt sich zunächst in Kapitel 1 mit dem Lesesaal in der Bibliotheksbaugeschichte auseinander.

¹ Henning (2008): Die Botschaft der Häuser. S. 312

² Vgl. ebd.

³ Ramcke (2008): „Keine Angst vor der Ästhetik!“. S. 316

Weiterhin werden in Kapitel 2 der klassische und der moderne Ansatz des Lesesaals und die dazugehörigen Medienangebote dargestellt. Darauf folgend wird die Lesesaalnutzung und die Rolle mobiler Geräte für das moderne wissenschaftliche Arbeiten betrachtet.

Für den modernen Lesesaal werden in Kapitel 3 Konzepte bezüglich Schall- und Lichtplanung sowie Bereitstellung von Internetzugängen vorgestellt. Dies wird in Kapitel 4 durch die Darstellung von möglichen Arbeitsplatzlösungen ergänzt. Kapitel 5 streift die Bereiche Sicherheit und Technik im Hinblick auf ihren Einsatz im Lesesaal.

Die Kapitel 6 und 7 Arbeit schließt mit Beispielen für moderne Technik und innovative Raumplanung.

1 Geschichtlicher Abriss und Typologie

1.1 Geschichtlicher Abriss

Man kann die Geschichte des Lesesaals im Barock beginnen lassen, als die Hinwendung zu weitläufigen, repräsentativ nutzbaren Räumen beginnt. An den Wänden entlang werden lange Regale aufgestellt, die das „Wissensuniversum“⁴ darstellen sollen. Dem Lesesaal geht das Modell der Saalbibliothek voraus, das im 18.Jhd. seinen Höhepunkt findet. Der Lesesaal im heutigen Verständnis hält in die Bibliothekswelt im 19. Jahrhundert Einzug, bedingt u. a. durch die „[...] Professionalisierung des Bibliothekars, der weiteren Differenzierung der Buchproduktion und neuen Bautechniken unter Verwendung von Eisen.“⁵

Waren Bibliotheken zuvor noch Orte der reinen Büchersammlungen ohne Ansprüche an Benutzung und Funktionalität, so brachte erst Leopoldo della Santa 1816 den Gedanken an räumliche Funktionalität auf. Seine Schrift „Della costruzione e del regolamento di una pubblica universale biblioteca“⁶, die als früher „Idealplan“ gilt, enthält einen Lesesaal als zentrales Element. Dieser Lesesaal ist jedoch ohne Handapparat geplant – die Bücher bereitzustellen ist Aufgabe des Bibliothekars. Die dreiteilige Gliederung in Räume für Benutzer, Bibliothekare und Magazine nehmen die Funktion des Lesesaals als Schnittstelle zwischen Bedürfnis des Lesers und Erfüllung der Dienstleistung durch den Bibliothekar vorweg. Es ist der Raum, in dem sich alle drei Bereiche treffen. Diese Hinwendung zur Benutzung und weg vom Gedanken des Schützens der Bücher kann als wichtiger Schritt in die moderne Bibliothekswelt bezeichnet werden, leitet sie doch die Entwicklung der Gebrauchsbibliothek ein. Die neu gebauten Bibliotheken des 19. Jahrhunderts sind alle mehr oder weniger um den Lesesaal, der gerne als Kuppelsaal⁷ realisiert wird, herum gebaut. Die „repräsentative Überhöhung der Bauform des Lesesaals“⁸ prägt den Bibliotheksbau dieser Zeit.

Gebrauchsbibliotheken werden ab etwa 1850 üblich. Wichtigstes Merkmal ist „[...] der Gedanke, Buch und Leser auf dem schnellsten und besten Wege

⁴ Frankenberger u. Haller (2004): Die moderne Bibliothek. S. 63

⁵ Schneider: Der Geist der Rotunde (2007)

⁶ zitiert nach Frankenberger u. Haller (2004): Die moderne Bibliothek. S. 64

⁷ Vgl. Lexikon des gesamten Buchwesens (1995). S.495

⁸ Ramcke (2005): Bibliotheken. Gebäude, Betrieb, Nutzung. S. 164

zueinander zu bringen.⁹ Baulich zeigt sich dies in der räumlichen Zuordnung der Räume für Auskunft, Kataloge, Bücherausgabe und Leseräume zum Magazin, was kurze Wege ermöglicht.¹⁰ Die weitere Aufgliederung nach funktionalen Gesichtspunkten lässt spezielle Leseräume für Handschriften, Musikalien und ähnliches entstehen.¹¹ Der Hauptlesesaal differenziert sich auch baulich und wird teils in ein eigenes Stockwerk verlegt. Die den Lösungen für die dadurch erschwerten Raumkonstellationen beeinflussen die Bibliotheksbauten bis in die 50er-Jahre.¹² Der notwendigen Magazinierung des steigenden Bücheraufkommens¹³ wird durch Erproben neuer Baumaterialien und Regalanlagen Rechnung getragen.

Nach dem 2. Weltkrieg reagiert man auf die Differenzierung und Zergliederung der Wissenschaften mit dem Schaffen von Fachlesesälen, in denen die Medien nun unabhängig von der Erscheinungsform für das Fachgebiet gesammelt werden.¹⁴ Die Einführung der Rasterbauweise¹⁵ zersiedelt die Raumstruktur zugunsten der Flexibilität. Benutzer und Bestand rücken erneut näher aneinander¹⁶.

Lesesäle sind ein Spiegel ihrer Zeit und dem Bibliotheksbau entsprechend Trends und Strömungen unterworfen. Sie spiegeln immer das Profil der Bibliothek wider, der sie angehören. Sie sind so weitläufig und dominant oder spezialisiert und angegliedert wie das Benutzungskonzept der Bibliothek es zulässt. Ein Beispiel für einen modernen Lesesaalneubau ist in Kapitel 7 näher beschrieben.

⁹ Frankenberger u. Haller (2004): Die moderne Bibliothek. S. 65

¹⁰ Vgl. Ebd.

¹¹ Vgl. Wiegang, G. (1995): Lesesaal. S.495

¹² Vgl. Frankenberger u. Haller (2004): Die moderne Bibliothek. S. 65

¹³ Vgl. Brockhaus Enzyklopädie (2006) Band 16. S. 648

¹⁴ Vgl. Wiegang, G. (1995): Lesesaal. S.495

¹⁵ Vgl. Strauch u. Rehm (2007): Bibliotheksgebäude. S. 59

¹⁶ Vgl. Wiegang, G. (1995): Lesesaal. S.495



Abbildung 1: Kuppellesesaal der British Library
Quelle: privat

1.2 Typologie



Abbildung 2: Lesesaal der SLUB Dresden
Quelle: Christian Schmidt

Lesesäle lassen sich nach Bauweise und Funktion unterscheiden.

Nach Bauweise sind dies zum Beispiel Kuppellesäle (s. Abb.1).

Nach Funktion kann ein Lesesaal in Hauptlesesaal und Sonderlesesaal eingeteilt werden. Während ein Hauptlesesaal fächer- und medienübergreifend genutzt werden kann, stehen Sonderlesesäle für eine gesonderte Medienart, z. B. Zeitschriftenlesesaal, Handschriftenlesesaal, Kartenlesesaal etc., oder ein bestimmtes Fach, z.B. Juralesesaal, Kunstlesesaal, Architekturlesesaal etc. Entsprechend spricht man hierbei von Fachlesesälen¹⁷.

Die hier dargestellten Ideen beziehen sich auf einen modernen Hauptlesesaal einer beliebigen Wissenschaftlichen Bibliothek, der möglichst viele - im Idealfall alle - Funktionen, Medienarten und Fächer in sich vereint.

¹⁷ Vgl. Strauch u. Rehm (2007): Lesesaal. S. 282

2 Lesesaal – klassischer und moderner Ansatz

Damit der Lesesaal auch in Zukunft eine starke Rolle in der Bibliothek spielen kann, sind moderne Konzepte der Bereitstellung von Information und Informationsentwicklung nötig. Ziel ist es, einen modernen Lesesaal schaffen zu können, der den Anforderungen des modernen wissenschaftlichen Arbeitens gerecht wird. Hierzu werden zunächst der klassische und der moderne Ansatz näher betrachtet.

2.1 Klassischer Ansatz

Die offensichtliche Aufgabe eines Lesesaals ist, dem Nutzer die Möglichkeit zu bieten, Bücher lesen zu können.¹⁸ Dies können Bücher aus dem Magazinbestand oder der Handbibliothek im Freihandbestand des Lesesaals sein. Beispiel für den Bestand einer typischen Handbibliothek bietet die LB Oldenburg:

„Die Handbibliothek des Lesesaals:

Im Lesesaal sind vorwiegend Bücher zum Nachschlagen aufgestellt:

- allgemeine Nachschlagewerke, z. B. Universallexika, biographische Verzeichnisse, Wörterbücher, Adressbücher, Atlanten*
- spezielle Lexika, Bibliographien und Handbücher zu den einzelnen Fachgebieten*

Diese Werke sollen allen Lesern und Leserinnen jederzeit zur Verfügung stehen und sind daher grundsätzlich nicht ausleihbar. Auch eine Kurzzeit-Ausleihe (über das Wochenende oder über Nacht) ist nur in begründeten Einzelfällen möglich. Fotokopien können Sie an einem Buch-Scanner im Zeitschriftenbereich anfertigen.“¹⁹

Der Lesesaal ist somit der Ort in der Stadt, in dem garantiert ein Brockhaus, ein Duden, Wörterbücher für die wichtigsten Sprachen, ein Grundgesetz etc. zur Verfügung stehen. Auch wenn davon auszugehen ist, dass diese Werke in jedem Durchschnittshaushalt zu finden sind, ist er der Ort, an dem man garantiert (und im Notfall) fündig wird.

¹⁸ Vgl. Strauch u. Rehm (2007): Lesesaal. S. 282

¹⁹ Landesbibliothek Oldenburg (2006): Infoblatt Nr. 7

Der Lesesaal stellt eine Art informationeller Grundversorgung dar. Der erste Weg zur Informationsfindung kann, vom Anfänger bis hin zum Informationsspezialisten, in den Lesesaal führen, wo die grundlegende Literatur und die wichtigsten Lexika vorhanden sind.

Weiterhin ist der Lesesaal der Ort, an dem die Werke der Fachliteratur zu finden sind, die auf Grund von Format, Preis oder Umfang nur in den seltensten Fällen den Weg in Privatbibliotheken finden. Dies sind z.B. Gesetzeskommentare, Speziallexika, großformatige Atlanten und ähnliches. Diese Werke sind in vielen Fällen unverzichtbar für die wissenschaftliche Arbeit. Sie jedoch für den eigenen Besitz zu erwerben ist für die meisten Benutzer unrentabel. Und oft ist die Nutzung auf einen bestimmten Zeitraum, z.B. das Erarbeiten einer Hausarbeit etc., begrenzt. Somit ist das Ausleihen die kostengünstigere Alternative. Die Standard-Leihfrist in einer Bibliothek beträgt vier Wochen, und die wichtigsten und beliebtesten Werke wären immer ausgeliehen. Deshalb werden sie nur zur Präsenznutzung freigegeben. Die Verfügbarkeit hängt dann davon ab, wer sich das Buch zuerst nimmt und an den Arbeitsplatz trägt. Dann „gehört“ es einer bestimmten Person für eine gewisse Zeit, im Zweifelsfalle bis zum Schließen der Bibliothek. Und am nächsten Morgen kann der Kampf erneut beginnen.

Ein weiterer Gesichtspunkt ist die Benutzung von Magazinbeständen. Bücher, die aus diversen Gründen (Alter, Seltenheit, Format, Zustand) nicht zur Ausleihe freigegeben sind, werden dann nur im Lesesaal zur Benutzung freigegeben. Dies ist meistens in Magazinbibliotheken der Fall. Der Lesesaal ist dann zwangsweise Ort der wissenschaftlichen Arbeit, weil das Medium an diesen Ort gebunden ist.

2.2 Moderner Ansatz

Der moderne Lesesaal beinhaltet alle Eigenschaften des klassischen Lesesaals. Da die klassischen Aufgaben sich hauptsächlich auf die Benutzung von Literatur beziehen, ist das wichtigste Merkmal des modernen Lesesaals, in vernünftigem Maße den Entwicklungen der Informationsgesellschaft Rechnung zu tragen. Dies soll möglichst vorausschauend, und nicht rückwirkend geschehen. Im Lesesaal soll modernes wissenschaftliches Arbeiten möglich sein, auch wenn die Bibliothek nicht an ein Hochschulsystem angebunden ist.

„Erwerbung, Erschließung und Bereitstellung von physischen und digitalen Medien und Informationen einschließlich der Vermittlung von Anwendungskompetenz in der Nutzung dieser Medien.“²⁰

Dies bezeichnet Dr. Ulrich Naumann, Professor für Bibliotheksbau an der Humboldt-Universität zu Berlin als eine „Kernkompetenz“ der Bibliothek im Hinblick auf die Informationsversorgung²¹.

So wie der klassische Lesesaal allgemein gesprochen ein Ort für die Arbeit mit gedruckter Literatur und analogen Medien war, so ist der moderne Lesesaal zusätzlich Ort des Zugangs zu digitalen Medien.

Die Menge an im Lesesaal verfügbaren Medien soll für dieses hier vorgestellte Konzept also vor allem um die digitalen Inhalte erweitert werden.

2.3 Medien im Lesesaal

2.3.1 Klassischer Ansatz

Der klassische Lesesaal macht vor allem physische Medien verfügbar. Dies können, abhängig vom Bibliotheksprofil, sein:

- Präsenzliteratur des Lesesaals in Freihandaufstellung
- Magazinbestände
- Alte und kostbare Bestände
- Medien aus der Fernleihe mit Nutzungsbeschränkungen
- eigene Unterlagen des Nutzers (auch eigener Bücher oder Bücher aus anderen Bibliotheken)
- Kataloge
- Zeitschriften und Zeitungen
- Mikroformen
- Dias
- CDs, DVDs

²⁰ Naumann (2004): Über die Zukunft der namenlos gemachten Bibliothek. S. 1406

²¹ Vgl. Ebd

2.3.2 Moderner Ansatz

Der moderne Lesesaal soll das verfügbare Medienangebot um die digitalen Medien erweitern:

- Internetzugang
- alle Datenbankangebote der Bibliothek²²
- elektronische Zeitschriften
- die eigenen Materialien des Benutzers in digitaler Form

2.4 Lesesaalnutzung

Die Nutzung des Lesesaals kann aus verschiedenen Gründen geschehen.

Einer der wichtigsten Gründe für die Nutzung der Bibliothek insgesamt ist: Man kann nicht jedes Buch, das man für seine Arbeit braucht, selbst kaufen. Und in den meisten Fällen reicht die zeitlich begrenzte Nutzung, also „leihen“, vollkommen aus.

Des Weiteren wird im Lesesaal seltene, kostbare und alte Literatur zugänglich gemacht. Die Nutzung des Lesesaals ist also nichts anderes, als sich den Nutzungsbedingungen der gesuchten Literatur zu beugen und den Lesesaal als den einzigen Ort, an dem die Bücher zugänglich sind, zu nutzen. Dies kann auf Magazinbestände sowie auf Medien aus der Fernleihe zutreffen.

Der Lesesaal kann außerdem der technisch am besten ausgestattete Raum der Bibliothek sein, wenn die Benutzung auf ihn zugeschnitten ist. Je nach Konzeption findet man im Lesesaal (oder den angeschlossenen Räumen) Datenbank-PCs, Scan-, Kopier- und Druckmöglichkeiten etc.

Auch führt die Suche nach einem ruhigen Lernort oft in den Lesesaal. Sucht man in unserer heutigen Gesellschaft einen Ort, an dem man von Verkehrslärm, Mobiltelefonen, Hintergrundmusik oder Privatgesprächen verschont bleibt, so findet man diesen Raum in den Lesesälen der großen Bibliotheken, die sich als „Inseln der Stille“²³ hervortun. Eben diese Ruhe zieht Benutzer an. Viele Nutzer sind auf den Lesesaal als Lernort angewiesen, weil die eigene Wohnsituation keinen geeigneten Arbeitsraum bietet.

²² sowie der eventuell übergeordneten Hochschule.

²³ Vgl. Sommer (2006): Lernen unter Menschen.

2.4.1 Mobile Geräte und wissenschaftliches Arbeiten

Die Geräte zur Informationsverarbeitung und Kommunikation werden in Zukunft kleiner und unbeschränkt mobil sein²⁴. Handy und Laptop werden sich weiter annähern und haben längst Einzug in das wissenschaftliche Arbeiten gehalten.²⁵ Auf die technische Entwicklung auf diesen Gebieten soll hier nicht weiter eingegangen werden. Wichtig ist vielmehr der Aspekt, dass auf der Benutzerseite die Möglichkeit der Benutzung mobiler Geräte als selbstverständlich vorauszusetzen ist. Nur dann ist der Lesesaal ein potentieller Lernort.

Der Begriff Laptop (bzw. Notebook) wird bald abgelöst sein. Er wird hier stellvertretend für die mobilen informationsverarbeitenden Geräte der Gegenwart und der Zukunft verwendet.

Der für diese Betrachtung wichtige Aspekt mobiler Geräten ist das mobile Verfügbar-Halten der eigenen Unterlagen in digitaler Form und deren Benutzung. Betritt ein Nutzer, ausgestattet mit seinem persönlichen mobilen Gerät die Bibliothek, so treffen eine riesige Menge von Daten aufeinander, die alle für das moderne wissenschaftliche Arbeiten von Bedeutung sind.

Das moderne wissenschaftliche Arbeiten kann somit definiert werden als Verknüpfung:

- der eigenen Materialien des Nutzers
- den digitalen Inhalten des World Wide Web
- den online Angeboten der Bibliothek
- den physischen Medien der Bibliothek.

Diese Schnittstelle kann der Lesesaal sein.

²⁴ Vgl. Roth (2005): Mobile Computing S. V

²⁵ Vgl. Träger (2008): Die Online-Revolution.

3 Anforderungen an den modernen Lesesaal

3.1 Schallkonzept

Auch weiterhin ist der Lesesaal der Ort des stillen wissenschaftlichen Arbeitens²⁶. Die reine stille Beschäftigung mit der Fachliteratur gehört zu den klassischen Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens²⁷. Sie wird neben allen modernen Ansätzen weiterhin angewendet, da die Digitalisierung des Wissens spätestens vor dem menschlichen Auge zum stehen kommt. Der Mensch hat keine digitale Schnittstelle zum Gehirn, und Informationsaufnahme jeder Art funktioniert nur analog. Somit werden wir auch weiterhin im Stillen lesen und das Gelesene verarbeiten. Die Möglichkeit, dies zufriedenstellend ausführen zu können, muss eine Priorität bei der Planung eines Lesesaals haben.

Vor allem Laptops tun sich als Geräuschquellen im Lesesaal unangenehm hervor.

„[...]Klappernde Tasten statt knisternden Papiers, klickende Mäuse statt knarrender Stifte – die Geräuschkulisse in den Lesesälen [...] zeigt wohl am deutlichsten, wie sich das Studium in den letzten Jahren gewandelt hat. Auf den Holztischen stehen keine Kästen mit bunten Karteikarten mehr – stattdessen summen darauf blau leuchtende Laptops.“²⁸

Um die Lärmbelästigung im Lesesaal möglichst gering zu halten, sollte von Anfang an ein Schallkonzept aufgestellt werden. Eine Idee kann die Einteilung des Lesesaals²⁹ in 3 Bereiche mit unterschiedlicher Lärmtoleranz sein.

Die Arbeitsplätze bzw. Arbeitszonen werden in diesem Kapitel nur kurz erwähnt und aufgrund ihrer Lärmentwicklung einem Bereich zugeordnet. Im Kapitel 4 werden sie näher betrachtet.

²⁶ Vgl. Jele (2003): Wissenschaftliches Arbeiten in Bibliotheken. S. 41f

²⁷ Vgl. Plassmann... (2006): Bibliotheken in der Informationsgesellschaft. S. 189

²⁸ Träger (2008): Die Online-Revolution.

²⁹ Vgl. Dt. Bibliotheksinstitut (1994): Bibliotheksbau S. 106f

3.1.1 Lauter Bereich

Der laute Bereich liegt rund um den Eingang zum Lesesaal. Hier entsteht schon durch das Öffnen und Schließen der Tür und das Kommen und Gehen der Nutzer ein gewisser Geräuschpegel.

Die **Lesesaaltheke** sollte hier angesiedelt werden, um Benutzer, die Beratung benötigen, sofort an der richtigen Stelle zu haben, ohne dass sie den Lesesaal durchqueren müssen. Die hier stattfindenden Gespräche (Bücherausgabe, Beratung, Recherche etc.) sollten möglichst in normalem Tonfall gehalten werden können. Der Thekenbereich ist somit möglichst weit vom stillen Bereich zu trennen.

Von den **OPAC-Stehplätzen** gehen Störgeräusche durch das Tippen auf der Tastatur und durch die Lüftung aus. Weiterhin müssen Benutzer auch bei der Nutzung der OPAC-Stehplätze beraten werden können, was Gespräche unvermeidlich macht.

Ähnliches gilt für die **Rechnerarbeitsplätze**. Sie sind eine Geräuschquelle während ihrer Benutzung und der Beratung ihrer Nutzer. Multimedia-PCs, also PCs, die auch zur Nutzung audiovisueller Medien freigegeben sind, müssen mit Kopfhörern ausgestattet sein. Die Monitore sollten von Fenstern abgewendet stehen, um direkten Lichteinfall auf den Monitor zu verhindern.

3.1.2 Geräuscharmer Bereich

Der geräuscharme Bereich schließt an den lauten Bereich an. Er fasst den **Freihandbestand** mit ein. Somit ist die Schnittstelle zwischen eigenen Materialien (Unterlagen oder Dokumente, die am Laptop bearbeitet werden) und dem Freihandbestand des Lesesaals hier am ehesten realisiert.

Hier befinden sich die **Laptoparbeitsplätze**. Laptops sind in der Benutzung geräuscharmer als PCs. Das Ein- und Auspacken sowie der Anschluss von Peripheriegeräten (Maus, externe Festplatte, Kopfhörer etc.) und Kabeln allerdings störende Geräusche verursachen. Im gesamten geräuscharmen Bereich ist Laptop-Nutzung erlaubt. Hier findet wissenschaftliches Arbeiten mit und ohne Laptop nebeneinander und gleichberechtigt statt.

Weiterhin ist zu beachten, dass jedes elektronische Gerät während der Bedienung, die meist über Tastaturen läuft, Geräusche verursacht. Diese wirken sich, vor allem wenn mehrere nahe bei einander genutzt werden, negativ auf die Arbeitsatmosphäre auf. Deshalb gehört alles weitere, was zum modernen wissenschaftliche Arbeiten zählt und die Benutzung elektronischer

Geräte

erfordert, in den geräuscharmen Bereich. Die Benutzung mobiler audiovisueller Geräte, die unabhängig von einem Laptop oder PC betrieben werden (CD-, MP3, DVD-Player etc.), kann erlaubt werden.



Abbildung 3: Laptoparbeitsplätze in der WLB Stuttgart
Quelle: privat

3.1.3 Stiller Bereich



Abbildung 4: Lesebereich der Mediathek des ZKM Karlsruhe
Quelle: privat

Der stille Bereich ist für die klassische Arbeit mit der Fachliteratur reserviert. Hier muss es zwangsläufig still sein, und deshalb sollte hier ein „Elektro-Verbot“ herrschen. Wissenschaftliche Arbeit findet hier rein literaturbezogen statt. Das mag in einem modernen Lesesaal befremdlich oder rückständig anmuten. Jedoch ist der Lesesaal in seiner Grundfunktion die Schnittstelle zu Fachliteratur, die oft nicht ausleihbar ist. Somit muss die Beschäftigung mit dieser im Lesesaal stattfinden. Und solange die wissenschaftliche Beschäftigung mit Fachliteratur nicht ausstirbt, solange muss eine Ruhezone dafür eingerichtet werden.

Der stille Bereich liegt möglichst weit von der Theke entfernt, und sollte auch vom geräuscharmen Bereich durch einen kleinen Abstand getrennt liegen. Hier befinden sich die **Literaturarbeitsplätze**. Ausgelegt auf die Schnittstelle zwischen Benutzer und Fachliteratur benötigen diese Arbeitsplätze nichts außer einer Lampe.

Die folgende schematische Skizze (s. Abb. 5) soll die geschilderten Bereiche und die dazugehörigen Einrichtungselemente des Lesesaals im Überblick illustrieren. Die Skizze enthält bewusst keinen Maßstab und keine Verweise auf die umliegenden Räume.

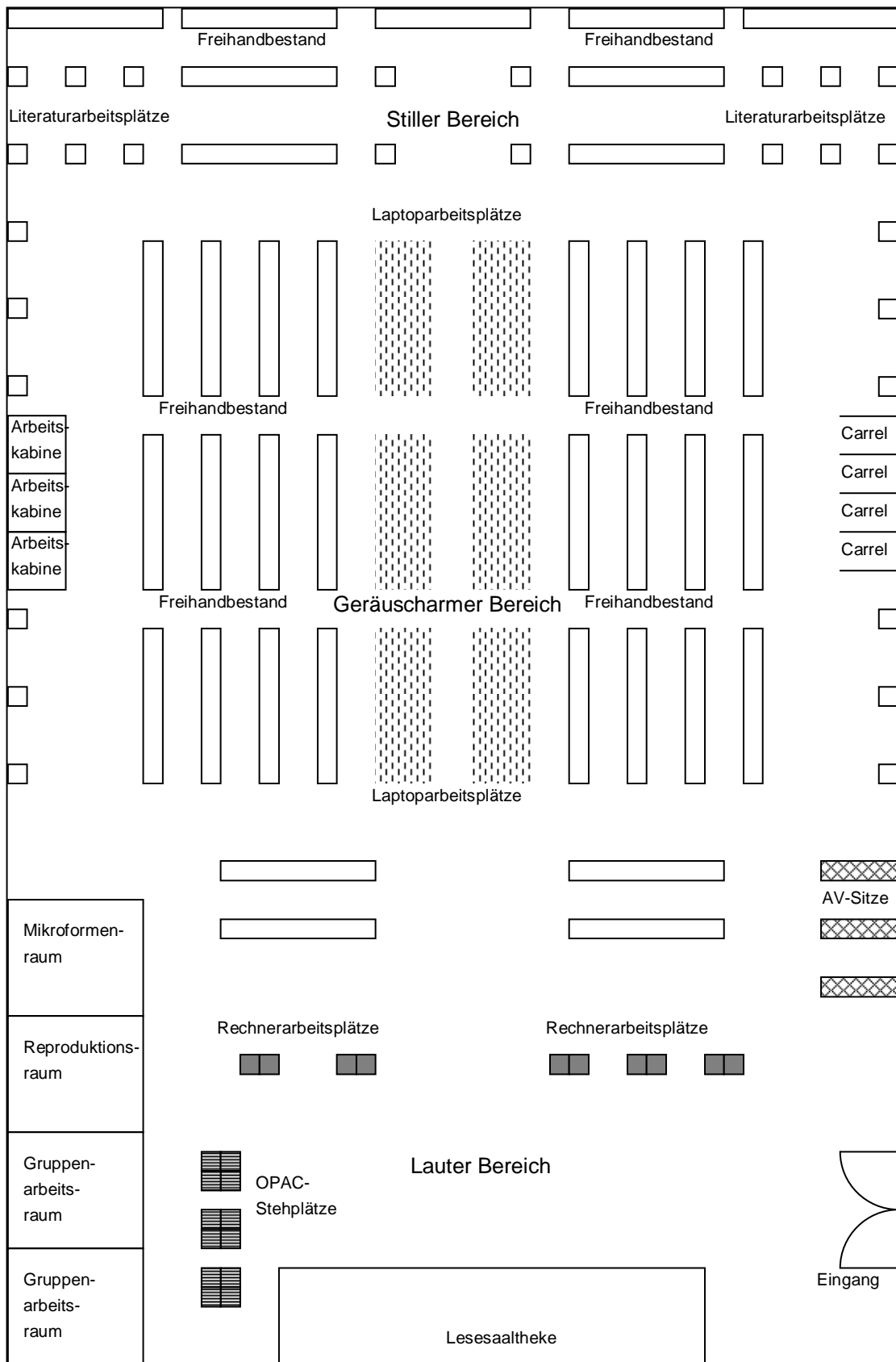


Abbildung 5: Lesesaal – Schematische Skizze

3.2 Lichtkonzept

Die Ausleuchtung des Lesesaals muss angenehm und arbeitsfreundlich geschehen. Die Lichtkonzeption muss sich vor allem der Problematik stellen, dass im Lesesaal elektronische (und somit meist selbst leuchtende) und nicht-elektronische Medien innerhalb desselben Raumes Benutzung finden. Außerdem müssen die Beleuchtungsanforderungen mit den Nachteilen direkter Sonneneinstrahlung in Einklang zu bringen. Der FVLR (Fachverband für Tageslicht und Rauchschutz e.V., von der Wirtschaft getragener Verband) empfiehlt für Büros und Hörsäle, 1/6 der Grundfläche des Raumes als Anteil der Dachoberlichtfläche einzuplanen.³⁰

Bekanntermaßen ist direkte Sonneneinstrahlung schädlich für Buchbestände³¹. Somit sind die Regale in Fensternähe außerhalb des Einfallswinkels des Sonnenlichts zu positionieren.

Für die **Literaturarbeitsplätze** des stillen Bereiches ist soviel Tageslicht wie möglich ideal, weil es für die Augen das angenehmste Licht ist.

Dennoch soll jeder Arbeitsplatz mit einer Lampe ausgestattet sein. Eine ausreichende Abschirmung des Leuchtkörpers verhindert Blendungen. Auf eine natürliche Lichtfarbe ist ebenfalls zu achten³².

Für die Monitor-Arbeitsplätze, also **OPAC-Stehplätze** und **Rechnerarbeitsplätze**, muss beachtet werden, dass die Monitore von den Fenstern abgewendet stehen. Ebenso sollten die **Laptoparbeitsplätze** das Aufstellen des Laptops vom Lichteinfall abgewandt ermöglichen, besser erzwingen. Monitore leuchten selbst und sind von sich aus für den Betrieb in dunkleren Bereichen geeignet. Direkter Lichteinfall beeinträchtigt den Kontrast und damit die Lesbarkeit von Bildschirmtexten enorm. Auch reflektieren Bildschirme das Licht und stören somit auch umliegende Arbeitsplätze.

Grundsätzlich sollten die Lampen an den Arbeitsplätzen per Hand ein- und ausschaltbar sein und keinesfalls durchgehend brennen. Die Vorteile von Energiesparlampen sollen hier nicht weiter erläutert werden.

³⁰ Vgl. FVLR e.V. (ohne Jahr): Tageslichttechnische Beleuchtungsanforderungen für Arbeitsplätze und Nebenflächen.

³¹ Vgl. Dt. Bibliotheksinstitut (1994): Bibliotheksbau S. 140f

³² Vgl. Will (1974): Arbeitsplätze in Publikumsräumen. S. 8f.

3.3 Onlinekonzept

Wo die Möglichkeit zur Laptop-Nutzung besteht, führt an kabellosem Internet kein Weg vorbei. WLAN ist heute an quasi jeder Bildungseinrichtung Standard. Ein moderner Lesesaal muss ein freies WLAN zu Internetanbindung zur Verfügung stellen, da die Nutzung von Onlinemedien zur modernen Form des wissenschaftlichen Arbeitens gehört.

LAN und WLAN werden in nächster Zeit noch nebeneinander existieren und sich nicht gegenseitig ersetzen. LAN hat den Vorteil der besseren Verfügbarkeit, ist weniger anfällig gegenüber störender Strahlung und im Allgemeinen schneller. Da ein einzelner Notebook-Arbeitsplatz eine feste Stelle hat, ist auch der Kabelanschluss an LAN nicht störend.

WLAN bringt die Bewegungsfreiheit, die viele Benutzer so schätzen. So bleibt der Laptop in seiner Eigenschaft als tragbares Gerät auch im Lesesaal mobil.

Neben dem freien Internet ist auch der Zugriff auf die lizenzierten Datenbank-Angebote der Bibliothek bedeutsam. Diese ergänzen und erweitern das physische Buchangebot.

Hierbei ist wichtig, dass die Anmeldung unkompliziert ist und zügig von statten geht. Einmalig auf der Startseite der Institution angemeldet sollte das WLAN gleich nutzbar sein und sich automatisch konfigurieren. Der Zugriff auf die Online-Angebote sollte ohne erneute Passwort-Abfrage möglich sein. Dies kann z.B. bei Hochschulbibliotheken über ein vom Rechenzentrum erarbeitetes und für alle angeschlossenen Institutionen gültiges Verfahren gelöst werden.

„Im Idealfall müssen sich registrierte Nutzer mit einem einheitlichen Passwort für alle Leistungsangebote bei jeder Sitzung nur einmal anmelden („Single Sign On“).“³³

³³ Moog (2005): IT-Dienste an Universitäten und Fachhochschulen. S. 80

4 Arbeitsplätze

Neben der räumlichen Aufteilung bestimmen vor allem die Arbeitsplätze Funktionalität und Arbeitsatmosphäre des Lesesaals. Hier sollen nun Formen von Arbeitsplätzen näher beschrieben werden, wie sie dem modernen Lesesaal und dessen Aufgaben zuträglich sind. Bezeichnungen und Aufbau orientieren sich am DIN-Fachbericht 13³⁴ und am HIS-Report³⁵ und werden in leicht modifizierter Form angewendet.

4.1 Monitorarbeitsplätze

4.1.1 OPAC-Stehplätze

Große Schränke für Zettelkataloge kommen im Konzept für den modernen Lesesaal nicht mehr vor, da Kataloge nur noch elektronisch weitergeführt werden³⁶.

Die Recherche im OPAC ist ein unverzichtbares Instrument der Literaturrecherche³⁷. Die Benutzung des OPAC-Stehplätze muss durch technische Maßnahmen auf den Aufruf der eigenen oder weiterer ausgewählter Bibliothekskataloge festgelegt sein. Sie dürfen nicht zum Surfen nutzbar sein.

OPAC-Stehplätze sind aufgebaut wie die im HIS-Report geschilderten Informinals.³⁸ Es sind Stehtische mit Monitor, Maus und Tastatur. Der Rechner selbst sollte für den Benutzer verdeckt installiert werden. Der HIS-Report benennt den Platzbedarf mit 2m².

4.1.2 Rechnerarbeitsplätze

Trotz des vermehrten Einsatzes mobiler Geräte³⁹, die sich im Privatbesitz des Benutzers befinden und vom ihm allein genutzt werden, muss die Bibliothek weiterhin fest installierte Rechnerarbeitsplätze anbieten. Diese bündeln eine große Anzahl von Funktionen. Die wichtigsten sind Internet, Textverarbeitung,

³⁴ DIN e.V. (1998): Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken (DIN-Fachbericht 13). S. 31ff

³⁵ Vogel u. Cordes (2005): Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. S. 90ff

³⁶ Ebd. S. 93

³⁷ Vgl. Moog (2005): IT-Dienste an Universitäten und Fachhochschulen S. 14

³⁸ Vogel u. Cordes (2005): Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. S. 90

³⁹ Ebd. S. 93

Datenbankangebote der Bibliothek, Programme auf CD-ROM und DVD-ROM und die Wiedergabe von audiovisuellen Medien.

Neben den rechnergestützten Funktionen sollten diese Arbeitsplätzen auch noch Platz für eigene Unterlagen bieten. Nur dann sind diese Arbeitsplätze multifunktional und können von Nutzern mit unterschiedlichsten Bedürfnissen zu benutzen.

Die Tischplatte sollte mindestens 3m² groß sein, um genug Platz für das parallele Arbeiten an Rechner und Unterlagen zu ermöglichen.

4.1.3 Laptoparbeitsplätze

Wie im Abschnitt 2.4.1 bereits erwähnt, wird sich das wissenschaftliche Arbeiten in Zukunft in hohem Maße auf den benutzereigenen Laptop (oder das entsprechende mobile Gerät) verlagern. Hierfür sind speziell zugeschnittene Arbeitsplätze nötig. Die Tische entsprechen den Rechnerarbeitsplätzen. Statt an einem fest installierten Rechner zu arbeiten, besteht hier die Möglichkeit den eigenen Laptop aufzubauen. Es ist zu erwarten, dass diese Form des Arbeitens in Zukunft immer stärker praktiziert wird.⁴⁰ Durch die Nutzung des eigenen Laptops bestimmt der Leser selbst die für ihn wichtigen Funktionen. Das Internet und die Online-Angebote der Bibliothek stehen über WLAN oder Kabelanbindung an das LAN der Bibliothek zur Verfügung.

4.2 Literaturarbeitsplätze

Diese Arbeitsplätze bestimmen die Ausstattung des stillen Bereiches. Sie entsprechen dem „einfachen Arbeitsplatz“ im HIS-Report.⁴¹ Es sind Einzeltische, ausgestattet mit nichts als einer Leselampe, da sie ausschließlich zum Arbeiten mit Literatur Verwendung finden. Einzelplätze sind zu empfehlen, um eine gewisse Intimität beim Arbeiten zu gewährleisten.⁴² Der HIS-Report setzt den Platzbedarf mit 3 - 3,5m² an.

⁴⁰ Vgl. Plassmann...(2006): Bibliotheken in der Informationsgesellschaft. S. 189

⁴¹ Vogel u. Cordes (2005): Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. S.90

⁴² Vgl. Naumann (2007): Arbeitsplatzgestaltung in Bibliotheken. S. 11

4.3 Arbeitskabinen und Carrels

Arbeitskabinen (auch „Lernstudios“) sind kleine Zimmer (mind. 7m²)⁴³, die als reine Lernorte eingerichtet werden. Diese beinhalten einen Einzeltisch für Laptopnutzung und papierbezogenes Arbeiten und meistens noch ein kleines Regal⁴⁴. Sie werden für einen bestimmten Zeitraum an einen interessierten Nutzer vermietet. Liegen sie innerhalb der Grenzen des Lesesaals bietet sich die Nutzung vor allem für Benutzer an, die über einen längeren Zeitraum Bücher aus dem Präsenzbestand nutzen müssen. Sie sind abschließbar und ermöglichen so ungestörtes und konzentriertes Arbeiten.

Offener gestaltet sind Carrels. Dies sind durch Wände abgeschlossene Arbeitsplätze. Sie haben meistens keine Tür und deshalb keinen Zimmer-Charakter, wie dies bei Arbeitskabinen der Fall ist. Wichtigstes Merkmal ist der Sichtschutz von vorne und den Seiten, die Rückseite kann offen bleiben. Carrels bieten eine private Lernatmosphäre, allerdings in geringerem Maße als Arbeitskabinen. Der Platzbedarf kann mit 4m² angesetzt werden.⁴⁵

4.4 Gruppenarbeitsräume

Neben der Möglichkeit des konzentrierten Lernens allein an Einzeltischen, sollten auch Gruppenarbeitsplätze vorhanden sein. Das Lernen in der Gruppe ist ein wichtiger Bestandteil des modernen Hochschulbetriebes⁴⁶. Gruppenarbeit ist „aufgewertet“⁴⁷ und gilt als „Schlüsselqualifikation“⁴⁸. Deshalb müssen vor allem Bibliotheken, die über Studenten als große Nutzergruppe verfügen, hierfür Räumlichkeiten bieten.

Für Gruppenarbeit können z.B. einfache große Tische mit 4-8 Stühlen zur Verfügung stehen. Da Gruppenarbeit mit die lärmintensivste Art des Lernens ist, müssen diese Tische an Orten positioniert werden, an denen kein konzentriertes Einzellernen stattfindet. Dies kann z.B. der Eingangsbereich der Bibliothek sein.

Besserer und professionellere Bedingungen für Gruppenarbeit können durch die Einrichtung von Gruppenarbeitsräumen geschaffen werden. Diese gehören

⁴³ Vgl. DIN e.V. (1998): Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken (DIN-Fachbericht 13). S. 33

⁴⁴ Vgl. Naumann (2007): Arbeitsplatzgestaltung in Bibliotheken. S. 19f.

⁴⁵ Vgl. DIN e.V. (1998): Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken (DIN-Fachbericht 13). S. 33

⁴⁶ Vgl. Götz (2008): Trends in der Inneneinrichtung S. 328

⁴⁷ Drechsler (2007): Lern(w)ort Bibliotheken. S. 316

⁴⁸ ebd.

nicht zwangsläufig in den Lesesaal. Wenn es in die Raumstruktur eingepasst werden kann, ist dies natürlich der Idealfall. Die Präsenzbestände des Lesesaals sollen auch für Arbeitsgruppen zur Verfügung stehen.

Wenn Gruppenarbeitsräume im Lesesaal eingerichtet werden, dann sind sie dem lauten Bereich zugeordnet. Gruppenarbeit zeichnet sich durch Gespräche, Diskussionen oder Präsentationen aus und muss daher einen gewissen Geräuschpegel verursachen können.

Ein Gruppenarbeitsraum sollte Laptoparbeitsplätze für mindestens 6 Personen bieten. Je flexibler die Tische im Raum sind, desto besser kann der Raum genutzt werden. Die Fläche sollte 12m² nicht unterschreiten.

Gruppenarbeitsräume können durch moderne Einrichtungselemente in der Funktionalität gesteigert werden. Näheres hierzu in Kapitel 6.2.

5 Sicherheit und Technik

Dieses Kapitel blickt auf weitere Aspekte der Lesesaalbenutzung. Sicherheit ist hier im Zusammenhang mit der Sicherung der Bestände und Geräte vor Diebstahl und Beschädigung zu verstehen. Des Weiteren wird auf den Umgang mit eigenen Materialien eingegangen. Die beiden letzten Abschnitte schildern Technicarbeitsplätze für Reproduktion und Digitalisierung sowie die Benutzung von Mikroformen.

5.1 Diebstahlsicherung

Der Lesesaal macht seltene, teure und wertvolle Medien und Geräte den Nutzern zugänglich. Wo ein solcher Zugang eingerichtet wird, ist grundsätzlich mit Diebstahl zu rechnen. Deshalb muss der Lesesaal von der Lesesaaltheke aus weithin einsehbar sein. Die Benutzer müssen durch das Lesesaalpersonal beaufsichtigt werden können, ohne sich zu stark beobachtet oder kontrolliert fühlen.

Das Thema der Diebstahlsicherheit soll hier nur kurz gestreift werden. Maßnahmen der Diebstahlsicherung für Medien im Lesesaal sind unter anderem:

5.1.1 Kameras

Video-Überwachung ist heutzutage in vielen öffentlichen Bereichen üblich. Überwachung per Kamera, die zur Aufdeckung von Diebstählen dienen soll, wie sie z.B. in Kaufhäusern zum Einsatz kommt, ist theoretisch auch für einen Lesesaal denkbar.⁴⁹ Der Einsatz von Videokameras in öffentlich zugänglichen Räumen ist über §6 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) geregelt. Kameraüberwachung des Lesesaals kann nur Teil eines größeren Sicherheitskonzeptes sein, wie es sich nur für einige große Bibliotheken lohnt.

⁴⁹ Vgl. Wegner (2004): Mediensicherung in Bibliotheken. S. 54

5.1.2 Elektronische Sicherung

Der Präsenzbestand des modernen Lesesaals ist elektronisch gegen Diebstahl gesichert. Hierfür gibt es zwei gängige Verfahren: Elektromagnetische Sicherung und RFID⁵⁰.

In beiden Systemen erhält das Medium einen Sicherheitsstreifen bzw. ein Etikett. Es wird mittels eines magnetischen bzw. elektronischen Signals aktiviert und löst Alarm aus, wenn es die Durchgangsleser passiert.

Elektromagnetische Sicherung ist das ältere Verfahren und aufgrund seiner technischen Eigenschaften für einen modernen Lesesaal nicht flexibel genug.

In Zukunft wird sich RFID durchsetzen, weil es neben der Sicherung der Medien noch weitere Funktionen besitzt. So kann Selbstverbuchung und automatisierte Sortierung bei der Rückgabe eingerichtet werden.

Ein Sicherungskonzept, das auf den Präsenzbestand des Lesesaals zugeschnitten ist, würde diesen als eigenen RFID-Bereich definieren, aus dem die so gesicherten Medien nicht entfernt werden dürfen. Ausleihbare Medien der Bibliothek bleiben somit in der ganzen Bibliothek mobil und können auch in den Lesesaal mitgenommen werden.

⁵⁰ Vgl. Ebd. S. 30



Abbildung 6: Durchgangsleser der Firma 3M im Eingangsbereich des Lesesaals der WLB Stuttgart

Quelle: privat

5.1.3 Das Verbot von Taschen und Mänteln

Aus der Benützungsordnung der Kantonsbibliothek St. Gallen:

„Art. 9. Mappen, Taschen, Rucksäcke, Mäntel, Schirme und ähnliche Gegenstände dürfen nicht in den Lesesaal mitgenommen werden.

Diese Gegenstände können in der Garderobe deponiert werden.“⁵¹

So oder ähnlich wird in vielen Bibliotheken verfahren. Taschen und Mäntel im Lesesaal sind ein sensibles Thema. Niemand braucht im Lesesaal seine Jacke, somit ist das Gebot des Eintretens ohne Jacke und Mantel für die Benutzer nachvollziehbar. Wenn Taschen und Rucksäcke im Lesesaal erlaubt sind, müssen sie beim Verlassen des Lesesaals kontrolliert werden, da im Lesesaal ungesicherte Medien aus dem Magazin einsehbar sind, und diese sonst in der Tasche nach draußen geschmuggelt werden könnten. Taschenkontrolle ist ein für beide Seiten lästiger und unangenehmer Vorgang, der Zeit und Personal in

⁵¹ Kantonsbibliothek St. Gallen (2006): Benützungsordnung

Anspruch nimmt. Wenn keine Taschen in den Lesesaal hinein genommen werden dürfen, müssen auch keine Taschenkontrollen stattfinden⁵².

5.1.4 Geräte-Sicherung

Auch die elektronische Ausstattung, hier vor allem Peripherie-Geräte wie z.B. Maus, Kopfhörer, Tastatur, sind diebstahlgefährdet.

Neben den Medien sind auch die im Lesesaal eingerichteten Geräte an den Arbeitsplätzen diebstahlgefährdet. Gerade die kleinen Peripheriegeräte, aber auch der Monitor, können, wenn sie ungesichert sind, leicht vom PC-Gehäuse entfernt und unerlaubt mitgenommen werden. Sie sind meist nur mit einem Kabel am PC-Gehäuse angesteckt, das sich einfach ausstecken lässt.

Deshalb sollten PC-Gehäuse und Peripherie-Geräte zusätzlich aneinander befestigt werden. Dies kann über Stahlseile, die durch ein Loch in der Tischplatte geführt werden, geschehen. Die Stahlseile werden an beiden Seiten über einen Verschlussmechanismus (s. Abb. 7 und 8) befestigt.



Abbildung 7: Gerätesicherung an einem Rechnerarbeitsplatz in der WLB Stuttgart

Quelle: privat

⁵² Vgl. DIN e.V. (1998): Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken (DIN-Fachbericht 13). S. 50

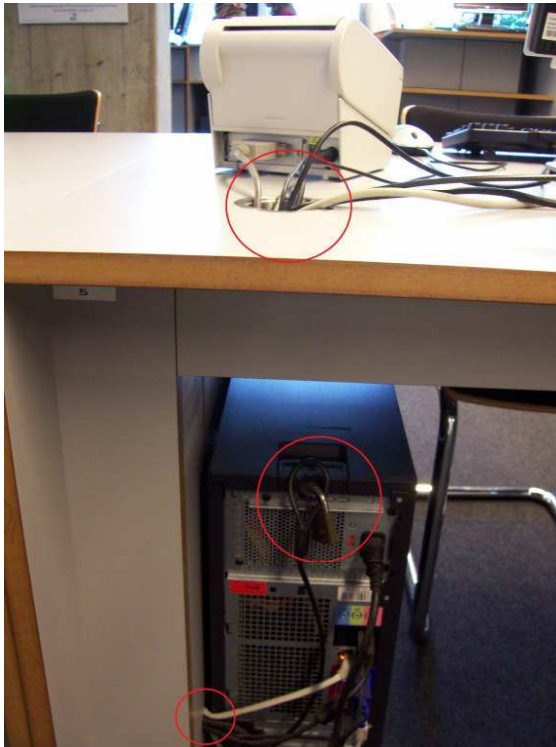


Abbildung 8 : Gerätesicherung an einem Rechnerarbeitsplatz in der WLB Stuttgart

Quelle: privat

5.2 Eigene Materialien

Ein ebenfalls sensibles und Streitbares Thema ist der Umgang mit eigenen Materialien im Lesesaal. Bibliotheken gehen unterschiedlich damit um.

Meist kollidieren die beiden Ansätze, dass das Mitbringen von Taschen, Rucksäcken sowie Mänteln, Jacken etc. ist nicht gestattet. (s. Abschnitt 5.1.3), das Benutzen eigener Papiere und Bücher aber ausdrücklich erlaubt ist. Der moderne Lesesaal kann nicht als Schnittstelle für alle dem Nutzer zur Verfügung stehenden Medien fungieren, wenn die eigenen Papiere und Unterlagen außen vor bleiben.

Der lose Transport von Unterlagen ohne Tasche etc. ist jedoch anstrengend und unpraktisch. Hier müssen sinnvolle Möglichkeiten geschaffen werden, z.B. das Bereitstellen von transparenten Plastiktüten (z.B. WLB Stuttgart) oder Drahtkörben (z.B. UB Tübingen).⁵³

⁵³ Vgl. Wegner (2004): Mediensicherung in Bibliotheken. S. 20

Ähnlich verhält es sich mit Laptotaschen. Diese würden sich ebenso zum Diebstahl ungesicherter Medien eignen und sind deshalb in vielen Lesesälen verboten, nicht jedoch der Laptop, bzw. das mobile Kommunikationsgerät, an sich.

Die Regeln, die eigenen Materialien im Lesesaal betreffend, sollten dem Nutzer vermitteln:

Freies Bewegen zwischen Lesesaal und allen anderen Bereichen ist ohne weitere Kontrollen möglich, solange alle mitgeführten Arbeitsmaterialien sichtbar sind.

5.3 Reproduktion und Digitalisierung

Das Kopieren bzw. digitalisieren von „Materialien“ gehört zum wissenschaftlichen Arbeiten. Somit muss ein moderner Lesesaal auch Kopiermöglichkeiten bieten, z.B. für das Anfertigen einer „Gebrauchskopie“ einer relevanten Textstelle aus einem Buch des Freihandbestands. Neben dem analogen Kopieren der Literatur hat für das moderne wissenschaftliche Arbeiten auch das Digitalisieren eine große Bedeutung. Es ist für den Benutzer heute möglich, seine Unterlagen papierfrei zu verwalten. Er muss die analoge Kopie auf Papier durch den digitalen Scan der entsprechenden Seiten ersetzen können.

Kopierer und Scanner sind Geräte mit starker Geräuscentwicklung. Sie sollten somit in abgetrennten Räumen betrieben werden. Die Einrichtung eines Kopierraums ist zu empfehlen.

Der moderne Lesesaal wird über einen **Reproduktionsraum** verfügen. Er befindet sich innerhalb der RFID-Schranken des Lesesaals, damit das Kopieren aus Werken des Freihandbestands möglich ist. Er sollte dem lauten Bereich zugeordnet werden, da die dort betriebenen Geräte starke Geräuschquellen sind. Auch ist die Nähe zur Lesesaaltheke sinnvoll, damit das Lesesaalpersonal für Hilfe und Beratung bei der Benutzung der Geräte zur Verfügung stehen kann.

5.4 Mikroformen

Ein weiteres Thema, mit dem sich die Konzeption eines modernen Lesesaals auseinander setzen muss, ist die Benutzung von eventuell vorhanden Bestände an optischen analogen Medien wie Mikrofilm, Mikrofiche, Dias etc.

Diese Medien stellten im 20. Jh. die Möglichkeit der platzsparenden Aufbewahrung von verfilmten Büchern, Zeitschriften, Zeitungen, Fotografien, Bildern und Ähnlichem dar. Mikrofilm ist strapazierfähig und stellt die Langzeitverfügbarkeit der verfilmten Medien über einen sehr langen Zeitraum sicher. Das Landesarchiv Baden-Württemberg stellt zum Thema Mikrofilm fest:

„Zwei Ziele gilt es also miteinander zu verbinden: Sicherung der Information auf einem alterungsbeständigen Träger und gleichzeitiger Schutz vor Abnutzung. Beides leistet in wirtschaftlicher Weise nur der Mikrofilm[...].“⁵⁴

Bibliotheken verfügen über große Bestände an verfilmtem Material, und vieles ist inzwischen ausschließlich auf Mikroform einsehbar.

Eine Bibliothek, die über viele Jahre teile der Bestände verfilmt hat und es eventuell weiterhin tut, ist in jedem Fall gezwungen, Geräte zur Benutzung von Mikroformen zur Verfügung zu stellen.

Im Zusammenhang mit einem modernen Lesesaal erscheint die Benutzung von Mikroformen beinahe anachronistisch. Dies liegt nicht an den Medien, sondern hauptsächlich an den Geräten. Diese sind meist seit Jahrzehnten in Betrieb, sind laut und allein durch die Tatsache, dass sie rein mechanisch und optisch funktionieren, das komplette Gegenteil dessen, was man im modernen Lesesaal erwartet.

Mikroformgeräte sollten aufgrund der starken Geräuschentwicklung der Geräte in einem abgeschlossenen Bereich, dem **Mikroformenraum**, betrieben werden.⁵⁵ Wie auch das Reproduktionszimmer ist die Ansiedelung im lauten Bereich nahe der Theke sinnvoll, um das Personal in erreichbarer Nähe zu haben. Eine Einführung in die Benutzung der Geräte durch Fachpersonal ist unerlässlich.

⁵⁴ Landesarchiv Baden-Württemberg (ohne Jahr): Der Mikrofilm

⁵⁵ Cremer (1994): Mikroformen in Bibliotheken. S.82

6 Moderne Technik

Dieses Kapitel soll Einblicke in moderne Techniken bieten, wie sie in Zukunft die Benutzung von Lesesälen prägen und interessanter gestalten könnten.

6.1 AV-Sitze

Eine interessante Idee bieten die AV-Sitze in der Medialounge des Zentrums für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe (s. Abb. 9 und 10). Die dort aufgestellten Prototypen bestehen aus einem Sessel, an dessen Kopfstütze sich ein fest installierter Kopfhörer befindet. Vor die Sitze ist ein Bedienungsmodul, bestehend aus Monitor, Tastatur und Trackball (benutzbar wie eine Computermaus), montiert. Den Sesseln gegenüber, im Abstand von ca. 2m, ist ein Monitor angebracht, dessen Bild über eine Glasplatte in Richtung des Sessels reflektiert wird.

Der Einsatz dieser Geräte im Lesesaal würde eine moderne und neuartige Form der Präsentation von audio-visuellen Inhalten bieten.

So ist es dem Nutzer möglich, Zugriff auf die digital vorgehaltenen AV-Materialien der Bibliothek zu erhalten. Dies können auf dem Bibliotheksserver abgelegte Filme, Musikstücke, Hörspiele, Originalaufnahmen etc. sein. Die Auswahl des Mediums findet über die Bedienelemente und den Monitor statt. Wenn ein zusätzliches Laufwerk angeschlossen wird, können auch alle physischen Speichermedien der Bibliothek (CD/DVD/Blu-ray Disc...) abgespielt und benutzt werden. Hierbei ist natürlich auf die jeweils aktuellen urheberrechtlichen Regelungen zu achten.

Die gespiegelte Sichtfläche des Monitors ist wesentlich weiter entfernt als an einem Arbeitstisch. Die Sessel erlauben eine gemütliche Sitzhaltung. Die Kopfhörer in den Kopfstützen sind flexibel und lassen sich Körpergröße und Körperhaltung des Benutzers anpassen. Lärmbelästigung anderer Benutzer ist durch die erzwungene Benutzung der fest installierten Kopfhörer ausgeschlossen.

Das Benutzen des AV-Materials hat eher unterhaltenden Charakter, als die analytische Arbeit am Arbeitsplatz mit Monitor haben würde, da der Nutzer das dargebotene Material bewusster konsumieren kann. Das Bedienungsmodul am Sessel bietet dennoch Platz für eventuell zu benutzende Schreibunterlagen.



Abbildung 9: AV-Sitze der Medialounge des ZKM
Quelle: privat



Abbildung 10: AV-Sitze der Medialounge des ZKM
Quelle: privat

6.2 Roomware-Komponenten



Abbildung 11: Foresee Produktübersicht

Quelle: http://www.roomware.wilkhahn.de/media/produktuebersicht_dt.pdf

Dem Lesesaal zugeordnete Gruppenarbeitsräume (s. Abschnitt 4.4) tragen dem, vor allem von Studenten, vermehrt geäußerten Wunsch nach Räumlichkeiten für Gruppenarbeit⁵⁶ Rechnung. Neben der üblichen Laptoparbeitsplatz-Ausstattung ist auch die Ausstattung mit modernen Arbeitsinstrumenten denkbar, auch wenn diese im Moment wohl nicht zu finanzieren wäre. Beispielhaft sollen hier Produkte der Firma Foresee in einem gedachten Gruppenarbeitsraum vorgestellt werden.

Ein großer multifunktionaler mobiler Bildschirm, wie z.B. das CommBoard mobil (s. Abb. 11, Nr.3) würde sich für einen Gruppenarbeitsraum einer Bibliothek sehr gut eignen. Durch den Anschluss der mobilen Geräte der Benutzer kann jedes Mitglied der Gruppe die Dokumente des andern einsehen. Es kann direkt in der Gruppe daran gearbeitet werden. Gemeinsam erarbeitete Ergebnisse sind direkt für alle einsehbar und nicht auf den kleineren Bildschirm des Laptops gezwängt.

⁵⁶ Beispielhafte Kommentare: „Mehr Arbeitsplätze, auch solche wie im 3. OG, an den man laut Gruppenarbeit machen kann.“ „Gruppenarbeitsplätze schaffen, wenn möglich.“ In: Sühl-Stromberger (2005): Universitätsbibliothek Freiburg. Lesesaalumfrage Sommer 2005. Dokumentation der Ergebnisse. S. 44 und 47

7 Innovative Raumplanung

Als Beispiel für ein modernes Konzept mit zentralem Lesesaal wird in diesem Kapitel die sich noch im Bau befindliche neue Zentralbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrum, gezeigt.

7.1 Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrum

Mit dem 2009 zu eröffnenden neuen Gebäude für das Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrum der HU Berlin ist die Planung eines modernen Lesesaals gelungen. Die Bestände der Zentralbibliothek und 11 Zweigbibliotheken bekommen nach 177 Jahren in Provisorien ein neues eigenes Gebäude.⁵⁷

Über die Architektur schreibt Dr. Milan Bulaty, Direktor der Universitätsbibliothek der HU:

„Die moderne, zurückhaltende Architektur von Max Dudler wird mit klaren geometrischen Mitteln Einfachheit schaffen, die der Zentralbibliothek eine offene, klare und anregende Atmosphäre geben wird. Ein großer Lesesaal mit mehreren Leseterrassen verbindet Leseplätze und Freihandbereich auf ästhetische Weise. Die Verwendung nur einer Holzart und weniger Farben sowie der Blick ins Freie unterstützen das konzentrierte Arbeiten.“⁵⁸

Neben gelungener Architektur steht Funktionalität genauso im Vordergrund. Geplant sind 1250 Arbeitsplätze mit völlig unterschiedlichem Charakter⁵⁹. 520 Arbeitsplätzen werden im zentralen Lesesaal eingerichtet und durch dezentrale Arbeitsplätze, Computerarbeitsplätze, 180 betreute Arbeitsplätze im PC-Pool, 55 Studienkabinen, 10 Gruppenarbeitsräume Arbeitsplätze für Eltern mit Kindern vielfältig ergänzt⁶⁰. Drahtlose Netzwerkanbindung ermöglicht große Bewegungsfreiheit mit dem Laptop.⁶¹

Durch ein Glasdach wird der Saal beleuchtet. Die Arbeitsplätze erstrecken sich über fünf Etagen. Der Lesesaal „...[bildet] durch Glasscheiben getrennt und mit

⁵⁷ Vgl. Bulaty (2008): Neues Leseparadies.

⁵⁸ Ebd.

⁵⁹ Vgl. Humboldt-Universität zu Berlin (2008): Profil des Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrums

⁶⁰ Vgl. Bulaty u. Eigenbrodt (2008): Zwischen Ästhetik und Funktionalität. S. 318

⁶¹ Vgl. Humboldt-Universität zu Berlin (2008): Profil des Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrums

Hilfe einer Holzverkleidung akustisch gedämpft [...] das ruhige Herz der Bibliothek.“⁶²

Insgesamt ist ein ästhetisch ansprechender und funktional durchdachter Leseaal entstanden, der den Studierenden mit einem großzügigen Freihandbestand und modernen Arbeitsplätzen von geplanten 2 Millionen Bänden⁶³ eine konzentrierte Arbeitsatmosphäre bieten wird.

„Im Mittelpunkt unserer Planungen stehen die Nutzer mit ihren sich verändernden Bedürfnissen. Dem versuchen wir entgegenzukommen, indem wir Ästhetik und Funktionalität als sich ergänzende, unverzichtbare Eigenschaften des neuen Hauses begreifen.“⁶⁴

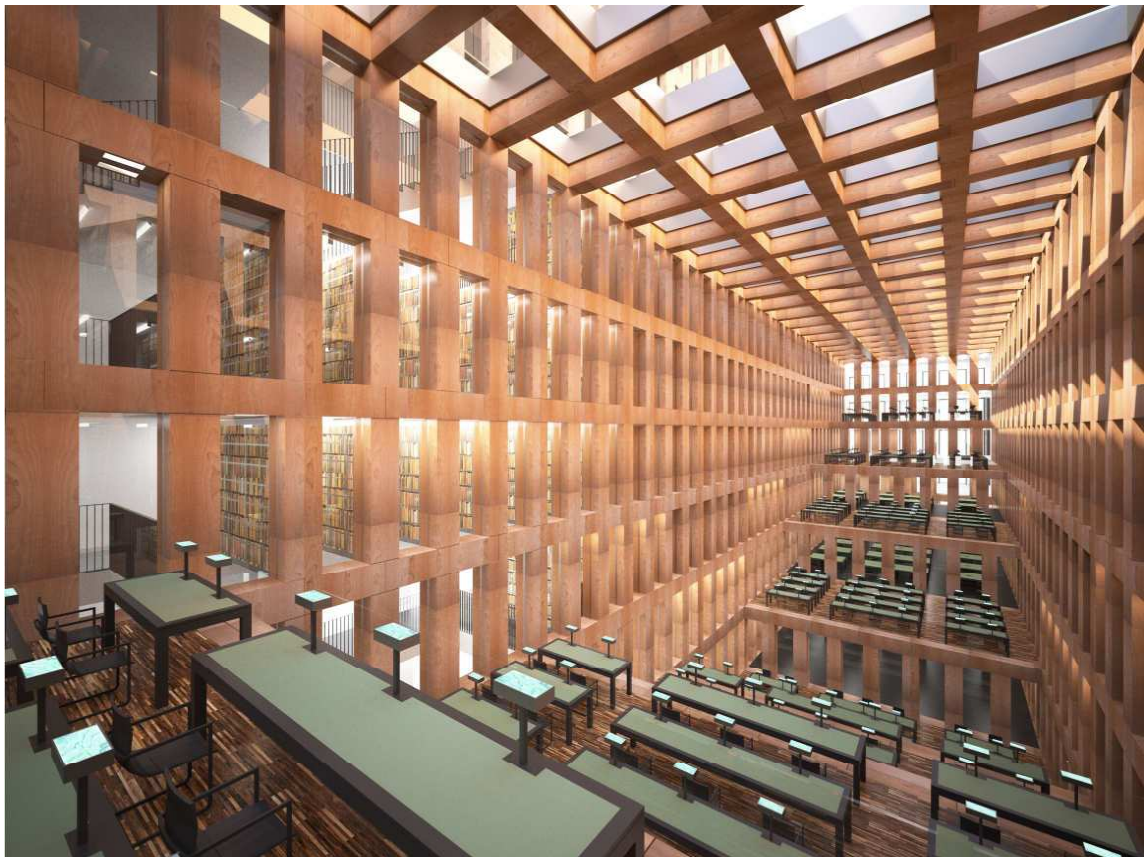


Abbildung 12: Leseterassen Grimm-Zentrum HU Berlin

Graphik und © Max Dudler

Quelle: <http://www.grimm-zentrum.hu-berlin.de/profil> Letzter Zugriff: 28.05.2008

⁶² Vgl. Humboldt-Universität zu Berlin (2008): Die Architektur des Gebäudes

⁶³ Vgl. Bulaty u. Eigenbrodt (2008): Zwischen Ästhetik und Funktionalität. S. 318

⁶⁴ Ebd. S. 322

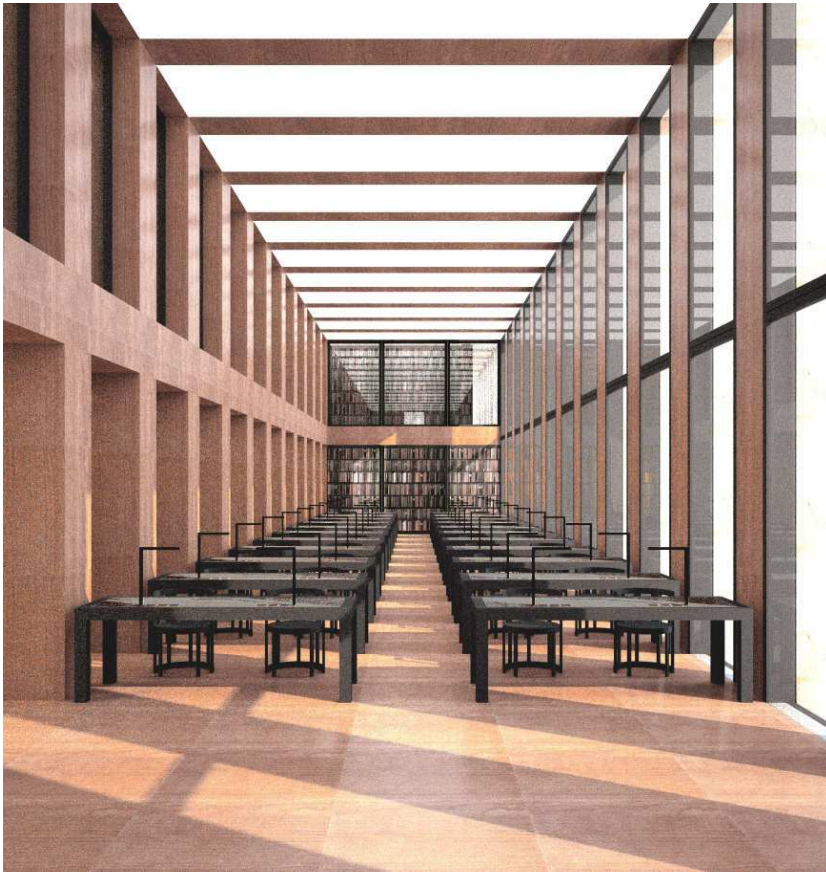


Abbildung 13: Forschungslesesaal Grimm-Zentrum Berlin HU-Berlin
Graphik und © Max Dudler

Quelle: <http://www.grimm-zentrum.hu-berlin.de/daten> Letzter Zugriff: 28.05.2008

Zusammenfassung

Einen perfekten Lesesaal wird es wohl nie geben können. Zu unterschiedlich sind die Bedürfnisse eines jeden Nutzers. Auch unter dem Einsatz modernster (und somit vor allem teuerster) Mittel können wohl nie alle Bedürfnisse gleichzeitig befriedigt werden.

Dennoch ist es weiterhin möglich, dass der Lesesaal das Herzstück der Bibliothek bietet. Die in dieser Arbeit vorgestellten Ideen sollen dieses Vorhaben anregend unterstützen.

Eine von den größeren Planungen im Prozess des Bibliotheksbaus losgelöste Einzelplanung für den Lesesaal wäre nicht effektiv. Eine Bibliothek arbeitet dann am effektivsten, wenn ein gemeinsames Konzept alle Bereiche ineinander greifen lässt. Die Konzentration auf den Lesesaal als Zentrum ist weiterhin eine Möglichkeit unter mehreren anderen. Sie ist aber nicht zwangsläufig rückständig und veraltet.

Der isolierte Blick auf den Lesesaal und seine Möglichkeiten als moderner Lernort ist ein in der Fachliteratur bisher kaum beachtetes Thema. Diese Arbeit kann somit einen Teil dazu beitragen, diese Lücke zu schließen.

Literaturverzeichnis

- Brockhaus-Enzyklopädie. In 30 Bänden. Band 16. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig u.a. : Brockhaus, 2006.
- Bulaty, Milan: Neues Leseparadies. In: Tagesspiegel, 13.04.2008.
Online verfügbar unter:
<http://www.tagesspiegel.de/zeitung/Sonderthemen;art893,2511325>
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Bulaty, Milan; Eigenbrodt, Olaf (2008): Zwischen Ästhetik und Funktionalität. In: BuB 60 (2008) 04, S. 317-322
- Cremer, Monika (1994): Mikroformen in Bibliotheken. Beiträge einer Fortbildungsveranstaltung. Hrsg. v. Monika Cremer. (dbi-materialien 136). Berlin : Dt. Bibliotheksinstitut, 1994
- DIN e.V. (1998): Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken (DIN-Fachbericht 13). 2. Aufl., 2. aktualisierter Nachdr. Berlin u.a. : Beuth, 1998.
- Dt. Bibliotheksinstitut (1994): Bibliotheksbau. Kompendium zum Planungs- und Bauprozess. Internetausgabe. Online verfügbar unter:
http://www.lfs.bsb-muenchen.de/fachstellenserver/bau_einrichtung/dokumente/baukompendium070604_niedrige_Aufloesung.pdf
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Drechsler, Barbara (2007): Lern(w)ort Bibliotheken. Antworten aus den Fachhochschulbibliotheken. In: Lison, Barbara [Hrsg.]: Information und Ethik. Dritter Leipziger Kongress für Information und Bibliothek. Wiesbaden : Dinges & Frick, 2007. S. 316-321
- FVLR e.V. (ohne Jahr): Tageslichttechnische Beleuchtungsanforderungen für Arbeitsplätze und Nebenflächen. Online verfügbar unter:
<http://www.fvlr.de/downloads/Beleuchtungsanforderungen.pdf>
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Foresee (2008): Produktübersicht. Online verfügbar unter:
http://www.roomware.wilkhahn.de/media/produktuebersicht_dt.pdf
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Frankenberger, Rudolf; Haller, Klaus [Hrsg.] (2004): Die moderne Bibliothek. Ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung. München : Saur, 2004.

- Götz, Martin (2008): Trends in der Inneneinrichtung.
In: BuB 60 (2008) 04 S. 328-330
- Henning, Wolfram (2008): Die Botschaft der Häuser. Trends und Tendenzen im modernen Bibliotheksbau. In: BuB 60 (2008) 04 S. 309-312
- Humboldt-Universität zu Berlin (2008): Profil des Jacob und Wilhelm Grimm-Zentrums. Online verfügbar unter:
<http://www.grimm-zentrum.hu-berlin.de/profil>
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Humboldt-Universität zu Berlin (2008): Die Architektur des Gebäudes. Online verfügbar unter:
http://www.grimm-zentrum.hu-berlin.de/architektur/architektur_gebaeude
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Jele, Harald: Wissenschaftliches Arbeiten in Bibliotheken. Einführung für Studierende. 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. München : Oldenbourg, 2003
- Kantonsbibliothek St. Gallen (2006): Benützungsordnung für die Kantonsbibliothek St. Gallen. Online verfügbar unter:
http://www.sg.ch/home/kultur/kantonsbibliothek/angebote_dienstleistungen/ausleihe.Par.0007.DownloadListPar.0007.FileRef.tmp/Benuetzungso_rdnung.pdf
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Landesarchiv Baden-Württemberg (ohne Jahr): Der Mikrofilm. Ein optimaler Träger bei geringen Kosten. Online verfügbar unter:
http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/detail.php?template=hp_artikel&id=4863&sprache=de
Letzter Zugriff am 29.05.2008
- Landesbibliothek Oldenburg (2006): Infoblatt Nr. 7 der Landesbibliothek Oldenburg. Online verfügbar unter:
<http://www.lb-oldenburg.de/benutzun/download/info7.htm>
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Moog, Horst (2005): IT-Dienste an Universitäten und Fachhochschulen. Reorganisation und Ressourcenplanung der hochschulweiten IT-Versorgung. 1. Aufl. Hannover : HIS GmbH, 2005. (Hochschulplanung ; 178)

- Naumann, Ulrich (2007): Arbeitsplatzgestaltung in Bibliotheken. Lehrunterlagen im Rahmen der Lehrveranstaltung "Bibliotheksbau und -einrichtung" an der Humboldt-Universität zu Berlin. Online verfügbar unter:
http://www.ub.fu-berlin.de/~naumann/Modul-11-2-1-2_2007.pdf
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Naumann, Ulrich (2004): Über die Zukunft der namenlos gemachten Bibliothek. In: Bibliotheksdienst 38 (2004) 11, S. 1399-1416
- Plassmann, Engelbert ; Rösch, Hermann; Seefeldt, Jürgen (2006): Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung. 1. Aufl. Wiesbaden : Harrasowitz, 2006
- Ramcke, Rolf (2008): „Keine Angst vor der Ästhetik!“. Bernd Schleh im Interview mit Rolf Ramcke. In: BuB 60 (2008) 04 S. 313-316
- Ramcke, Rolf (2005): Bibliotheken. Gebäude, Betrieb, Nutzung. In: Detail (2005) 3, S. 164-171
- Roth , Jörg (2005): Mobile Computing. Grundlagen, Technik, Konzepte. 2., aktualisierte Aufl. Heidelberg : dpunkt.Verl., 2005
- Sand, Thomas (1997): Bauliche Anforderungen und Auswirkungen bei verstärktem Medieneinsatz an Hochschulen. Szenarien. (Hochschulplanung 126). Hannover : HIS GmbH, 1997
- Schneider, Ulrich Johannes (2007): Der Geist der Rotunde. So lässt sich die Einsamkeit mit anderen zusammen aushalten. Eine kleine Geschichte des Lesesaals. In: Süddeutsche Zeitung 16./17.06.2007 S.18
- Sommer, Vivien (2008): Lernen unter Menschen. In: Berliner Zeitung, 10.11.2006 (Lokales, S. 27)
- Strauch, Dietmar; Rehm, Margarete (2007): Bibliotheksgebäude. In: Lexikon Buch - Bibliothek - Neue Medien. 2., aktualisierte und erw. Ausg. München : Saur, 2007. S. 57-59
- Strauch, Dietmar; Rehm, Margarete (2007): Lesesaal. In: Lexikon Buch - Bibliothek - Neue Medien. 2., aktualisierte und erw. Ausg. München : Saur, 2007. S. 282-283

- Sühl-Stromberger, Wilfried (2005): Universitätsbibliothek Freiburg. Lesesaalumfrage Sommer 2005. Dokumentation der Ergebnisse. Online verfügbar unter:
<http://www.ub.uni-freiburg.de/texte/suehl/LesesaalumfrageGesamt2005.pdf>
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Träger, Eva-Maria (2008): Die Online-Revolution. In: Berliner Zeitung, 12.04.2008. Online verfügbar unter:
<http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/berlin/98232/index.php>
Letzter Zugriff am 28.05.2008
- Vogel, Bernd; Cordes, Silke (2005): Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. Organisation und Ressourcenplanung. (Hochschulplanung 179). Hannover : HIS GmbH, 2005
- Wegner, Britta (2004): Mediensicherung in Bibliotheken. Berlin : BibSpider, 2004
- Wiegang, G. (1995): Lesesaal. In: Lexikon des gesamten Buchwesens. Band IV. Stuttgart : Hiersemann, 1995.
- Will, Wilfried (1974): Arbeitsplätze in Publikumsräumen. Berlin : Dt. Bibliotheksverband, 1974

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kuppellesaal der British Library	10
Abbildung 2: Lesesaal der SLUB Dresden.....	11
Abbildung 3: Laptoparbeitsplätze in der WLB Stuttgart.....	19
Abbildung 4: Lesebereich der Mediathek des ZKM Karlsruhe.....	20
Abbildung 5: Lesesaal – Schematische Skizze	21
Abbildung 6: Durchgangsleser der Firma 3M im Eingangsbereich des Lesesaals der WLB Stuttgart.....	30
Abbildung 7: Gerätesicherung an einem Rechnerarbeitsplatz in der WLB Stuttgart	31
Abbildung 8 : Gerätesicherung an einem Rechnerarbeitsplatz in der WLB Stuttgart	32
Abbildung 9: AV-Sitze der Medialounge des ZKM	36
Abbildung 10: AV-Sitze der Medialounge des ZKM	36
Abbildung 11: Foresee Produktübersicht.....	37
Abbildung 12: Leseterassen Grimm-Zentrum HU Berlin	39
Abbildung 13: Forschungslesesaal Grimm-Zentrum Berlin HU-Berlin	40

Abkürzungsverzeichnis

CD Compact Disc

DVD Digital Versatile Disc

LAN Local Area Network

OPAC Open Public Access Catalogue

RFID Radio Frequency Identification

WLAN Wireless Local Area Network

WLB Württembergische Landesbibliothek

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift