

## Endlich weniger Lärm in der „Bib“! – Akustikmaßnahmen in der Bibliothek der Medizinischen Fakultät Mannheim

*Martina Semmler-Schmetz*

### **Ausgangssituation**

Die Bibliothek der Medizinischen Fakultät Mannheim wird sowohl als Lernort als auch als zentraler Anlauf- und Treffpunkt sehr intensiv und vielseitig genutzt. Die Studierenden treffen sich in Arbeitsgruppen zum gemeinsamen Lernen, bereiten sich konzentriert einzeln auf Prüfungen vor und suchen die Fachberatung durch das Bibliothekspersonal, Doktoranden schreiben an ihrer Dissertation; sie alle nutzen die Bibliothek aber – nicht zuletzt auch mangels vergleichbarer Aufenthaltsorte an zentraler Stelle auf dem Campus – ebenso, um in den Pausen E-Mails zu beantworten und andere Webdienste zu nutzen, sich mit den Kommilitonen auszutauschen oder Studienliteratur auszudrucken bzw. zu kopieren.

Zwangsläufig ergibt sich aus der vielseitigen Nutzung auch ein differenziertes Bild der Anforderungen an die räumlichen und akustischen Gegebenheiten in der Bibliothek, die im idealen Fall Lese- / Stillarbeitsbereiche, Gruppenarbeitsräume, abgeschirmte Einzelarbeitsplätze, EDV- / Technikbereiche, Kommunikations- bzw. Auskunftsbereiche und schließlich Aufenthalts- und Ruhezonen harmonisch und störungsfrei integrieren sollte.

Die 2001 fertig gestellte Bibliothek im multifunktionalen Forschungsgebäude der Fakultät zeichnet sich neben moderner Einrichtung und hohem Standard der technischen Ausstattung besonders durch ihr großzügiges, offenes Raumkonzept aus. Die wenigen Flächen innerhalb des großen Benutzungsbereiches im Haupttrakt der Bibliothek, die überhaupt räumlich abgetrennt sind – Gruppenarbeitsraum, Druckerraum und zwei Stillarbeitsbereiche –

sind primär durch Glaswände abgeteilt. Der angenehm weite Raumeindruck der Bibliothek wird somit an keiner Stelle gestört. Betrachtet man aber das Nebeneinander der vielfältigen Nutzungssituationen, so erweist sich der geschilderte Vorzug der Bibliothek im Hinblick auf Akustik und Lautstärkeentwicklung als durchaus nicht unproblematisch, denn die dominierenden, „schallharten“ Materialien Beton und Glas bieten keinerlei Dämmung der Lautstärke in den Kommunikationsbereichen und dienen ebenso wenig der Abschirmung der Stillarbeitsbereiche von den laueren Zonen im Eingangsbereich.

Hier, im Eingangsbereich, tragen vor allem das Aus- und Einpacken an den Taschenregalen, die Bedienung des Kassenautomaten sowie besonders des Münzwechslers, das Arbeiten und Kommunizieren rund um die Computerarbeitsplätze, der Betrieb zwischen PC-Arbeitsplätzen und Druckerraum sowie Auskunftsgespräche bzw. -telefonate und die Ausleihvorgänge an der Theke zu erheblicher Lautstärkeentwicklung bei.

Es verwundert daher nicht, dass die Bibliothek bei der letzten Online-Benutzerbefragung, die zwischen November und Dezember 2008 durchgeführt wurde, zwar insgesamt durchweg sehr gut abschnitt, der Lärm in der Bibliothek in zahlreichen Nutzerkommentaren aber als gravierendes Manko genannt wurde, wie folgende Zitate belegen: „Der Geräuschpegel ist nicht für eine Bibliothek angemessen“, „Der Geräuschpegel tagsüber ist fast nicht tragbar“, „[Bin] Sehr zufrieden mit dem Angebot, der in letzter Zeit teilweise unzumutbare Geräuschpegel ist jedoch sehr bedenklich.“

## Ziele

Gemeinsam wurden im Bibliotheksteam daraufhin Überlegungen zur Umgestaltung des gesamten vorderen Bereiches der Bibliothek angestellt, die in einen Antrag auf Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen aus Studiengebühren münden sollten. Das Konzept sah dabei folgende Ziele vor:

1. die Reduzierung der Lautstärke im gesamten vorderen Bereich der Bibliothek inkl. „Automatenecke“ (Kassensautomat, Münzwechsler), Recherche-Rondell, Galerie und Computerarbeitsplätzen
2. eine deutlichere Trennung von Kommunikationsbereichen, EDV-Arbeitsplätzen und Stillarbeitsbereichen, um die Lautstärkeentwicklung zu „kanalisieren“, auf festgelegte Bereiche zu konzentrieren und dadurch in den übrigen Bereichen der Bibliothek die Möglichkeit zu konzentriertem Lernen zu gewährleisten
3. eine Verbesserung der Schalldämmung des Gruppenarbeitsraumes der Bibliothek, um diesen sinnvoll nutzbar zu machen
4. die Einrichtung einer Lounge auf der Galerie im Eingangsbereich als ausgewiesenem Treffpunkt, an dem Gespräche erlaubt sind und die Studierenden sich in den Arbeitspausen in angenehmer Atmosphäre mit ihren Kommilitonen austauschen können

## Planung

Ausgangssituation und Ziele wurden in Vorgesprächen mit der Architektin des multifunktionalen Forschungsgebäudes, einer Innenarchitektin und einem Bauphysiker im Herbst 2009 detailliert geprüft. Als ein zentrales Ergebnis kristallisierte sich dabei sehr schnell heraus, dass Umgestaltungsmaßnahmen sich ohne Auswirkungen auf die Lüftungsanlage der Bibliothek würden realisieren lassen müssen, um aufwändige und kostenintensive Umrüstungsarbeiten an der Anlage zu vermeiden. Damit schied bereits zu diesem Zeitpunkt die Lösung aus, zur räumlichen

Abtrennung einzelner Bibliotheksbereiche zusätzliche Wände einzuziehen.

Die Aufgabe der Architektin bestand nun in der Suche nach einer alternativen Lösung, die ohne gravierende Baumaßnahmen auskommen und dennoch eine möglichst große Reduzierung der Lautstärke sowie eine bessere räumliche Gliederung der Bibliothek erzielen würde.

Diese Lösung fand sich mit Akustikelementen der Marke Rosso der Stuttgarter Nimbus Gruppe (<http://www.nimbus-group.com/>). In den Stuttgarter Ausstellungsräumen mit integriertem Akustiklabor fanden sowohl eine ausführliche Beratung als auch eine umfangreiche Demonstration der verschiedenen Rosso-Systeme statt, die bisher vor allem in Großraumbüros zum Einsatz kommen. Es handelt sich bei den sogenannten Rossoacoustic CP30-Elementen um leichte, mikroperforierte Wabenelemente, deren Funktionen der Hersteller in einer Pressemeldung wie folgt beschreibt: „Zum einen kann Rossoacoustic CP30 als Absorber im Raum die Halligkeit bzw. die Nachhallzeit verringern. Zum anderen wirkt das System am Arbeitsplatz, etwa als Desk Panel, ab einer Höhe von rund 600 mm als „Schallschirm“, es vermindert die Ausbreitung von direktem Schall, wie der Sprache. [...] Rossoacoustic CP30 ist bei seiner akustischen Leistungsfähigkeit gleichzeitig lichtdurchlässig und beinahe durchsichtig. Die Mikroperforation, die diese akustische Wirkung erzielt, wurde von der Stuttgarter Nimbus Gruppe zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik speziell für diese Zwecke und Einsatzbereiche entwickelt.“<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> nimbus group. Presseinformation: Modular und leicht: Rossoacoustic CP30 – Raumgliederungssystem für Großraumbüros. URL: <http://www.nimbus-group.de/media/presse/0270/0040.pdf>, zuletzt aufgerufen am 23.09.2010. Zahlreiche Produktabbildungen und Details sind auf der Website der nimbus group unter <http://www.nimbus-group.com/rosso/products> zu finden.

Nach der überzeugenden Demonstration in den Stuttgarter Akustiklaborräumen fiel die einstimmige Entscheidung, eine Ausstattung der Bibliothek mit Rossoacoustic CP30 Elementen zu beantragen. Der besondere Reiz dieser Lösung bestand vor allem in der Möglichkeit, mit den leichten, transparenten oder transluzenten Elementen die Lautstärkebelastung zu reduzieren und dabei zugleich den offenen, großzügigen Raumeindruck der Bibliothek zu bewahren. Anhand der Vorgaben der Bibliothek im Hinblick auf den Bedarf sowie des Herstellers aus funktionaler und technischer Sicht erstellte die Architektin ihrerseits auf der Basis der Bestandspläne der Bibliothek die Entwürfe, die als Grundlage für die Angebotsbearbeitung bei zwei regionalen Vertreibern der Rosso-Systeme dienten.

Eine mit dem beauftragten Architekturbüro kooperierende Innenarchitektin entwarf verschiedene Lösungen für die Gestaltung eines insgesamt ca. 45 m<sup>2</sup> großen Loungebereiches auf der offenen Galerie. Ziel war es, mit der Lounge dem lange geäußerten Wunsch der Studierenden nach Einrichtung eines Aufenthaltsbereiches an zentralem Ort nachzukommen und zugleich Gespräche bzw. Unterhaltungen konsequent in den ohnehin lautereren vorderen Bereich der Bibliothek zu lenken, um mehr Ruhe in den übrigen Bereichen der Bibliothek zu schaffen. Die Lounge sollte durch Farbe, Form und modernes Design der Möblierung eine angenehme und kommunikative Atmosphäre herstellen.

Aus den verschiedenen Vorschlägen der Innenarchitektin wählte das Bibliotheksteam eine Variante mit 33 Sitzplätzen, bestehend aus 6 strapazierfähigen Sitzelementen und 7 auch als Hocker nutzbaren Beistelltischen zur Beantragung bei der Studiengebührenkommission aus.

Da das zu finanzierende Volumen bei vollständiger Realisierung aller beantragten Maßnahmen mit einem Betrag von EUR 98.000,- sehr hoch war, wurde der Maßnahmenkatalog mit Prioritätsstufen versehen, wobei der Ausstattung mit Akustikelementen grundsätzlich mehr

Bedeutung beigemessen wurde als der Einrichtung der Lounge.

Die Beratung des Antrages durch die Kommission zur Vergabe der Studiengebühren erfolgte im Januar 2010. Das Votum der Kommission, das später durch den Fakultätsvorstand bestätigt wurde, fiel für die wesentlichen Teile der Ausstattung mit Akustikelementen, aber gegen die Einrichtung einer Lounge aus.

Die Begründung hierfür lag aus der Sicht der Kommissionsmitglieder zum einen in der Sorge, ein ausgewiesener Aufenthaltsbereich könne sich als kontraproduktiv erweisen und nicht der besseren Gliederung von lautereren und leiseren Bereichen dienen, sondern das Lautstärkeproblem insgesamt eher verstärken. Zum anderen bestätigten die Kommissionsmitglieder zwar die Notwendigkeit, einen zentralen Aufenthaltsbereich auf dem Campus zu schaffen, hielten die Galeriefläche in der Bibliothek mit möglichen 33 Sitzplätzen aber für zu klein, um eine nennenswerte Verbesserung der Situation für die Studierenden zu erbringen.

Die wesentlichen Ausstattungsmaßnahmen mit Akustikelementen hingegen wurden in einem Kostenrahmen von insgesamt ca. 57.000,- Euro bewilligt. Dabei einigten sich Studiengebührenkommission und Fakultät auf einen Anteil von 30.000,- Euro aus Studiengebühren und die Finanzierung des Restbetrages aus Fakultätsmitteln.



Abb. 1 Ansicht des „Südbereiches“ mit Abschirmung der Zeitschriftenauslage und PC-Arbeitsplätze

### Akustikmaßnahmen

Zur Abschirmung des lautereren „Süd“-Bereiches rund um Taschenregale, Zeitschriftenauslage, Computerarbeitsplätze und Abholregal wurden jeweils vor den Regalen und Tischelementen von der Zwischendecke der darüber liegenden Galerie bis kurz über den Boden abgehängte transluzente Elemente (mit einer Größe von je 900x2000x30mm) vorgesehen, die keine durchgehende Front bilden, sondern die bestehenden Durchgänge zwischen Regalen und Tischen frei lassen. (Abb. 1 und 2)

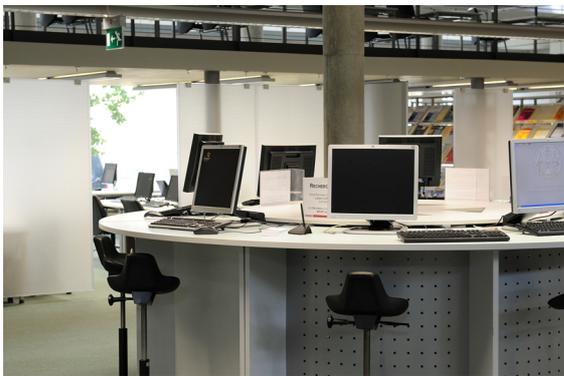


Abb. 2 Ansicht des Südbereichs mit Abschirmung der PC-Arbeitsplätze

Für den Mittelbereich der Bibliothek von der Servicetheke am Eingang bis zu den Selbstverbuchungsstationen an der gegenüber liegenden Wand zum Druckerraum wurden zwei Reihen vertikaler, in kurzen Abständen von der Decke abgehängter transparenter Akustikelemente (je 1150x2200x30mm) geplant. (Abb. 3) Zur Verbesserung der akustischen Situation im Gruppenarbeitsraum wurden – wegen der sehr niedrigen Raumhöhe – horizontal an der Decke angebrachte transparente Elemente (je 900x1600x30 mm) vorgesehen. (Abb. 4) Für den Bereich der Mitarbeiterarbeitsplätze schließlich wurde eine Abschirmung mit drei flexiblen, transluzenten Standelementen (je 900x1600x30mm) geplant, um ein konzentriertes und ungestörteres Arbeiten in diesem nicht für den unmittelbaren Publikumskontakt vorgesehenen Bereich zu ermöglichen.

Unter der Projektleitung des Baubeauftragten der Fakultät fand die Montage

der Akustikelemente vom 15.-17.09.2010 statt. Auftragsabwicklung und Montage erfolgten unter der Federführung der in Mannheim ansässigen Firma Bene Büromöbel, die zu den regionalen Partnern der Nimbus Gruppe gehört.



Abb. 3 Mittelbereich mit Deckenelementen

Für das Wochenende nach Abschluss der Montagearbeiten nutzte die Bibliothek die Gelegenheit zu einer nach immerhin neun Jahren dringend einmal fälligen Grundreinigung des Teppichbodens. Da der Anbau der Bibliothek von den Maßnahmen nicht betroffen war, konnte eine komplette Schließung vermieden werden. Stattdessen stand der Anbau mit eigens eingerichtetem provisorischem Mitarbeiter-Arbeitsplatz zu den regulären Öffnungszeiten zur Verfügung. Auch die Services der Bibliothek konnten in großem Umfang angeboten werden. Lediglich die Ausleihe von Büchern aus dem Freihandbereich, Kopieren sowie die Erstellung von Benutzerausweisen waren während der genannten fünf Tage nicht möglich.

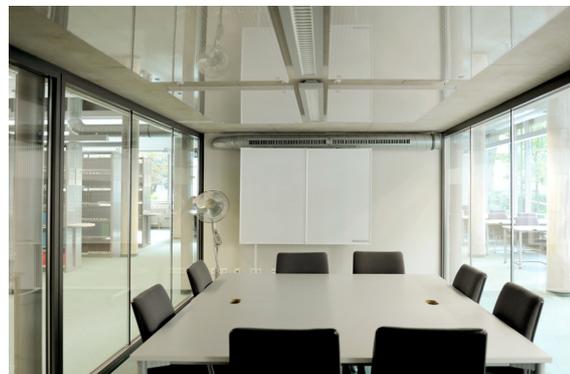


Abb. 4 Gruppenarbeitsraum

### **Ausblick**

Die neuen Akustikelemente fügen sich optisch sehr harmonisch und elegant in das moderne Design der Bibliothek ein. Der weite, großzügige Raumeindruck, besonders im Mittelbereich von der großen Ausleihtheke über das Recherche-Rondell bis zu den Selbstverbuchungsstationen, wird nicht geschmälert. Nun muss sich auch die Funktion der Akustikelemente beweisen. Da der Vorlesungszeitraum für das Wintersemester 2010/2011 noch nicht begonnen hat, steht die „Probe auf das Exempel“ noch aus. Ersten positiven Eindrücken in der noch sehr ruhigen Bibliothek nach ist der Hall im Eingangsbereich merklich gedämpft; Gespräche und Geräusche werden dumpfer als bisher wahrgenommen. Wirklich zeigen wird sich der Unterschied allerdings erst, wenn die Einführungswoche für die Erstsemester startet und die „Erstis“ in Scharen in die Bibliothek strömen.

*Martina Semmler-Schmetz  
Bibliothek der Medizinischen Fakultät Mannheim  
Tel. (0621) 383-3753*