



Geräuschvolle Stille

Schallmaskierung in der Bibliothek als akustischer Kompromiss für gegensätzliche Nutzungsbedürfnisse

Überblick

1. Einführung – die Bibliothek als akustischer Raum
2. HSB Friedensau – und ihr akustisches Problem
3. Schallmaskierung – als Maßnahme der Lärmreduzierung
4. Untersuchung – Ergebnisse einer sozialwissenschaftlichen Studie und deren Praxisbezug



Gläser, 2015, S. 167

1. Einführung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



Hochschule Fulda
Riethmüller, 2013, S. 191

1. Einführung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



T. Adam
Rudolf & Simon-Ritz, 2011, S. 219

SLUB Presse2015 - Eigenes Werk, CC BY SA 4.0,
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Makerspace_SLUB.jpg

1. Einführung

Geräuschvolle Stille
Raimar Oestreich



thh-friedensau.de

„“Quiet/Study” was the
“favorite thing about the
library”“

Franks & Asher, 2014, S. 326



1. Einführung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



2. HSB Friedensau

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de

„**W**enn es in einer Bibliothek so laut ist, kann ich auch auf dem Zimmer bleiben, da schaffe ich genauso wenig!“

„**A**lles gut, außer Lautstärke.“

„**B**itte, dass die Mitarbeiter besonders laute Gäste der Bibliothek ausdrücklich darauf hinweisen, dass sie leiser sprechen sollen. Das ist störend. Danke.“



2. HSB Friedensau

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



2. HSB Friedensau

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



Arbeits-
gedächtnis

3. Schallmaskierung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



Arbeits-
gedächtnis



3. Schallmaskierung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



Arbeits-
gedächtnis



3. Schallmaskierung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



Arbeits-
gedächtnis



3. Schallmaskierung

Geräuschvolle Stille
Raimar Oestreich

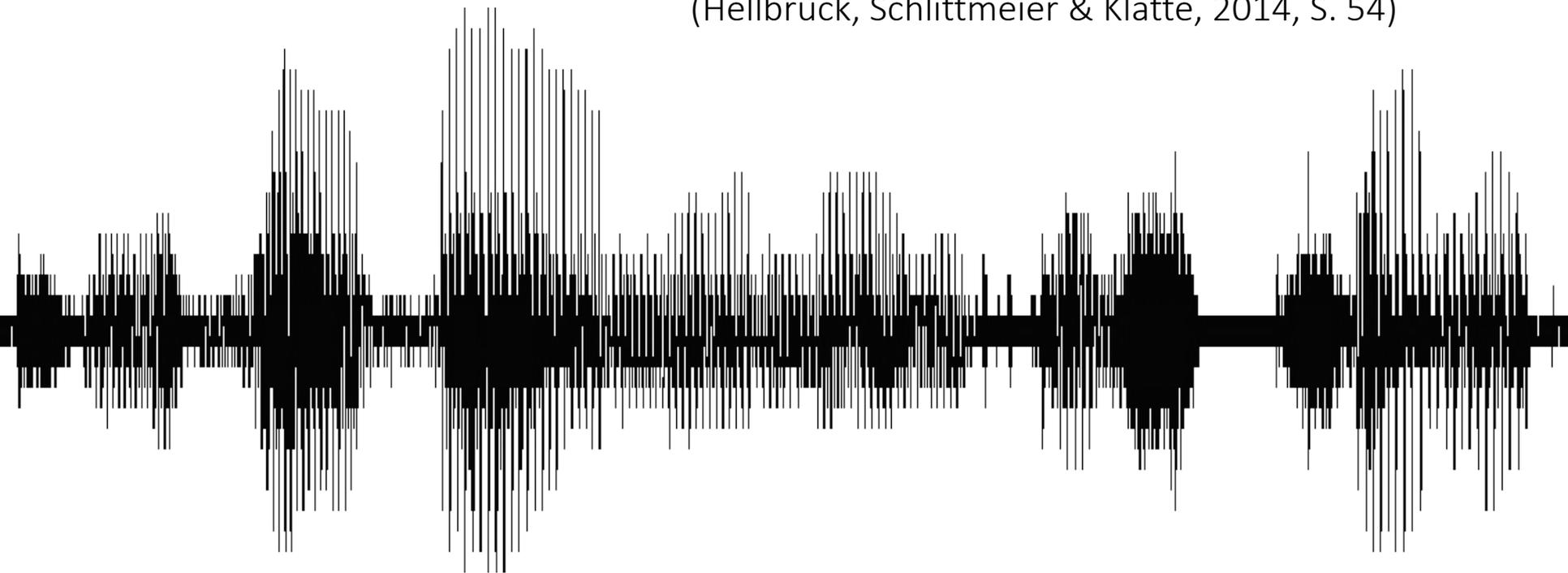


thh-friedensau.de



Irrelevant Sound Effect: „Beim Sprechen [...] segmentieren Mikropausen mit steilen Energietransienten den Schallfluss, bedingt durch die Abfolge einzelner Silben sowie Pausen zwischen Satzteilen und durch das Luftholen.“

(Hellbrück, Schlittmeier & Klatt, 2014, S. 54)





Speech Privacy

cbcparklane, CC-BY-NC-ND 3.0 flickr.com

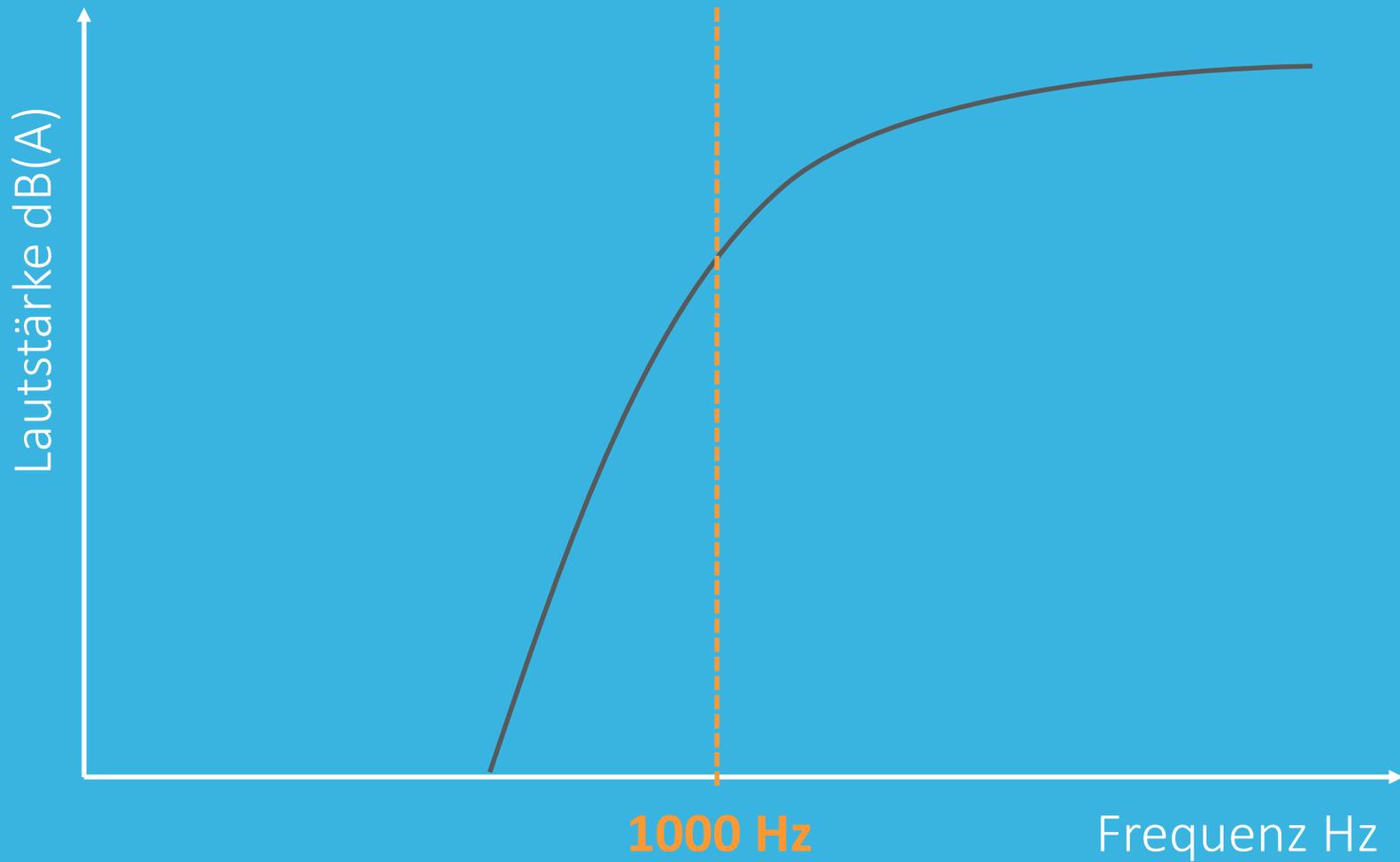
3. Schallmaskierung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de



Schlittmeier, Hellbrück, Thaden & Vorländer, 2008

3. Schallmaskierung

Geräuschvolle Stille

Raimar Oestreich



thh-friedensau.de

Schallmaskierung

- Klang-Collage aus Lesesaal-Geräuschkulissen (natürliches, menschlich produziertes Geräusch)
- Stark reduzierte Lautstärke der Frequenzbereiche unter 1000 Hz
- Hebt Hintergrundgeräusch im Lesesaal von sehr leise auf die übliche Lautstärke großer Lesesäle

Forschungsfrage

Verringert eine Schallmaskierung die ablenkende Wirkung von Gesprächen im Lesesaal, um eine akustische Umgebung zum konzentrierten Arbeiten zu begünstigen?

Forschungsergebnis

Es besteht zu 90 % ein Zusammenhang:

Die Schallmaskierung verringert die Wahrscheinlichkeit, dass Hintergrundgespräche wahrgenommen werden.

Praktische Anwendungstipps

- Bei vorhandener Geräuschkulisse ist zu prüfen, ob die **Frequenzbereiche über 1000 Hz** maskiert werden
- Privatsphäre zwischen Gruppen durch Schallmaskierung in Gruppenarbeitsbereichen
- Einsatz von vorhandener Sprechanlage oder Akustikpaneele

Herzlichen Dank!

raimar.oestreich@thh-friedensau.de

Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und
Informationswissenschaft
Heft 416

<http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2017-416/PDF/416.pdf>

Literaturhinweise

- Franks, J. E., & Asher, D. C. (2014). Noise Management in 21st Century Libraries: Case Studies of Four U.S. Academic Institutions. *New Review of Academic Librarianship*, 20 (3), 320-331. doi: 10.1080/13614533.2014.891528
- Gläser, C. (2015). Lernräume in Bibliotheken. Von den Anforderungen zum Konzept. *ABI Technik*, 35 (3), 166-170. doi: 10.1515/abitech-2015-0034
- Hellbrück, J., Schlittmeier, S. & Klatter, M. (2014). Klang und Krach. Wirkungen von Lärm auf den Menschen. In W. G. Schmidt (Hrsg.), *Faszinosum „Klang“: Anthropologie, Medialität, kulturelle Praxis* (S. 49-65). Berlin: De Gruyter.
- Riethmüller, M. (2013). "... das sieht ja aus wie in einer richtigen Universitätsbibliothek!" *ABI Technik*, 33 (4), 180-195. doi: 10.1515/abitech-2013-0031
- Rudolf, S. & Simon-Ritz, F. (2011). ... dem Nutzer den Aufenthalt so angenehm wie möglich machen ... In P. Hauke & K. U. Werner (Hrsg.), *Bibliotheken heute! Best Practice bei Planung, Bau und Ausstattung* (S. 215-227). Bad Honnef: Bock + Herchen. Verfügbar unter <http://edoc.hu-berlin.de/miscellanies/bibliothekenheute-37588/215/PDF/215.pdf>
- Schlittmeier, S. J., Hellbrück, J., Thaden, R. & Vorländer, M. (2008). The impact of background speech varying in intelligibility: Effects on cognitive performance and perceived disturbance. *Ergonomics*, 51 (5), 719-736. doi: 10.1080/00140130701745925

Sofern nicht gekennzeichnet sind die Fotos vom Autor.