

# DEGA-Akademie-Kurs „Psychoakustik – Grundlagen und Anwendungen“

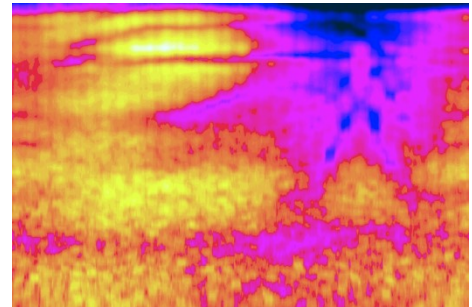
11. bis 13. Oktober 2021 in Berlin

Informationen, Stand Januar 2021



## Zielsetzung

Psychoakustik, angewandte Psychoakustik und Soundscape finden zunehmend in verschiedenen Bereichen Anwendung. Da die Psychoakustik die Zusammenhänge zwischen physikalischen Reizen und den durch sie hervorgerufenen Empfindungen beschreibt, ist diese Disziplin in allen Arbeitsfeldern, in denen die (auditive) Wahrnehmung tangiert wird, von besonderer Bedeutung. Ob bei der Wahrnehmung von Umweltgeräuschen oder bei der Bewertung der Geräuschqualität von Alltagsprodukten, wie Kraftfahrzeuge, Bürogeräte oder Haushaltsgeräte; mittels der Psychoakustik lässt sich eine detaillierte Vorhersage der menschlichen Empfindungen und Bewertungen vornehmen. Der Kurs vermittelt das notwendige Wissen, um psychoakustische Analysen selbstständig durchführen und die Ergebnisse umfassend interpretieren zu können. Darüber hinaus werden das Konzept sowie das Methodeninstrumentarium im Bereich Soundscape mittels konkreter Anwendungen veranschaulicht.



## Inhalt in Stichworten

### 1) Einführung in die Psychoakustik

- Disziplin der Psychoakustik
- Anatomie und Funktionsweise des Gehörs
- Hörschwelle und Wahrnehmungsschwellen
- Psychoakustische Empfindungsgrößen

### 2) Messung von Perzeption

- Versuchsmethoden in der Psychoakustik
- Planung, Durchführung und Auswertung von psychoakustischen Experimenten und Befragungen
- Erstellen, Durchführen und exemplarisches Auswerten eines Laborexperimentes

### 3) Einführung in die binaurale Messtechnik

- Binaurale Aufnahme- und Wiedergabetechnik in Theorie und Praxis
- Durchführung von Messungen
- Binaurale Phänomene

### 4) Soundscape

- Konzept Soundscape
- Holistische Ansätze zur Perzeptionsmessung
- Methoden und Werkzeuge
- Soundwalk

### 5) Anwendung

- Soundscapeprojekte – Maßnahmen und Interventionen
- Psychoakustik im Bereich der Umweltgeräuschbewertung
- Psychoakustik in technischen und industriellen Anwendungen
- Metrikentwicklung (z. B. Produktgeräuschqualität)

## Kursleitung

- Prof. Dr. Brigitte Schulte-Fortkamp, Technische Universität Berlin / HEAD-Genuit-Stiftung
- Prof. Dr.-Ing. Klaus Genuit, HEAD acoustics GmbH, Herzogenrath
- Dr. phil. André Fiebig, HEAD acoustics GmbH, Herzogenrath

## Zeitplan (vorläufig)

Datum	Uhrzeit	Themen	
<b>11. Okt. 2021</b>	09.30-11.15	Einführung in die Psychoakustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disziplin der Psychoakustik</li> <li>▪ Anatomie und Funktionsweise des Gehörs</li> <li>▪ Hörschwelle und Wahrnehmungsschwellen</li> <li>▪ Psychoakustische Empfindungsgrößen</li> </ul>
	11.30-13.00		
	14.00-15.00	Hörversuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teilnahme an einem Hörversuch</li> </ul>
	15.00-16.00	Messung von Perzeption I	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Versuchsmethoden in der Psychoakustik</li> </ul>
	16.15-17.00	Messung von Perzeption II	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planung und Durchführung von psychoakustischen Experimenten und Befragungen</li> </ul>
	17.00-17.15	Zusammenfassung Tag 1	
<b>12. Okt. 2021</b>	09.00-10.00	Messung von Perzeption III	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auswertung von psychoakustischen Experimenten und Befragungen</li> </ul>
	10.00-11.30	Einführung in die binaurale Messtechnik I	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Binaurale Aufnahme- und Wiedergabetechnik in Theorie und Praxis</li> </ul>
	11.45-12.30	Einführung in die binaurale Messtechnik II	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durchführung von Messungen</li> <li>▪ Binaurale Phänomene</li> </ul>
	13.30-15.30	Soundscape I	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disziplin Soundscape</li> <li>▪ Konzeption</li> <li>▪ Bewertungsverfahren, Planung und Durchführung von Explorationen im Feld</li> </ul>
	15.45-16.45	Soundscape II	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soundscapeprojekte – Maßnahmen und Interventionen</li> </ul>
	16.45-17.30	Soundwalk-Analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soundwalk-Analysen am Beispiel Aachen</li> </ul>
	17.30-18.00	Zusammenfassung Tag 2	
	ab 19.00	Abendveranstaltung	(voraussichtlich)
<b>13. Okt. 2021</b>	09.00-10.30	Anwendung I	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Psychoakustik im Bereich der Umweltgeräuschbewertung</li> </ul>
	10.45-12.30	Anwendung II	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Psychoakustik in technischen und industriellen Anwendungen</li> </ul>
	13.30-15.30	Anwendung III	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sound Design und Metrikentwicklung im Bereich der Produktgeräuschqualität</li> </ul>
	15.30-16.00	Zusammenfassung und Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenfassung, Diskussion von Fragen der Teilnehmer und Feedback</li> </ul>
	ab 16.00	Prüfungen	(nach Vereinbarung)

## Veranstaltungsort und Anfahrt

DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.  
Raum 089  
Burggrafenstraße 6  
10787 Berlin  
www.din.de

**Nächster U-Bahn:** Wittenbergplatz

**Nächster Fernbahnhof:** Hauptbahnhof, von dort mit der S-Bahn bis Zoologischer Garten in Richtung Westkreuz; ab Zoologischer Garten mit dem Bus 200 bis Budapest Straße

**Nächster Regionalbahnhof und S-Bahn:** Zoologischer Garten, Bus 200 bis Budapest Straße

**Von den Flughäfen:** Tegel: Bus 109 oder Bus X9 bis Zoologischer Garten; Schönefeld: Airport-Express oder S-Bahn S9 bis Ostkreuz, dann umsteigen in S-Bahn S5, S7, S75 Richtung Westkreuz, Potsdam oder Spandau bis Zoologischer Garten

**Anreise per PKW:** Zieladresse s. oben. Bitte nutzen Sie die öffentlichen Parkplätze und die umliegenden Parkhäuser, bspw. in der Nürnberger Straße. (Das Parkhaus im DIN ist nicht geöffnet.)



## Unterkunft

Um den Wittenbergplatz herum (nahe DIN / Bahnhof Zoologischer Garten) befinden sich zahlreiche Hotels. Eine Buchungsübersicht finden Sie beispielsweise unter:

<https://www.booking.com/landmark/de/wittenbergplatz-underground-station.de.html>

Direkt neben DIN ist das Pullman Berlin gelegen:

<https://www.pullman-berlin-schweizerhof.com>

## Information und Anmeldung

DEGA-Geschäftsstelle  
Alte Jakobstraße 88, 10179 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 / 340 60 38-00  
Fax: +49 (0)30 / 340 60 38-10  
E-Mail: [dega@dega-akustik.de](mailto:dega@dega-akustik.de)  
Web: [www.dega-akustik.de/akademie-psychoakustik](http://www.dega-akustik.de/akademie-psychoakustik)

*Hinweis: Sollte die Durchführung in Präsenz aufgrund des aktuellen Infektionsgeschehens problematisch sein, ist geplant, die Veranstaltung im Folgejahr durchzuführen. Entsprechend werden die Zahlungen für die Teilnahme erst kurz vor dem geplanten Termin fällig.*

## Teilnehmerzahl

Die Teilnehmerzahl der Veranstaltung ist limitiert; die Anmeldungen zur Teilnahme werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

Die Mindestteilnehmerzahl beträgt 12. Die DEGA hat das Recht, bei ungenügender Beteiligung Veranstaltungen abzusagen, und zwar spätestens 14 Werktage vor Veranstaltungsbeginn.

Unsere Geschäftsbedingungen finden Sie auf der Webseite  
<http://www.dega-akustik.de/veranstaltungen/dega-akademie>