Stand der Ausbildung in der Audiologie in Deutschland

Inga Holube

Institut für Hörtechnik und Audiologie, Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Ofener Str. 16, 26121 Oldenburg, Tel.: 0441-7708-3331, Fax: 0441-7708-3333, email: Inga.Holube@fh-oldenburg.de

Einleitung

Im Bereich der Audiologie sind Berufsgruppen mit unterschiedlicher Ausbildung und verschiedenem Schwerpunkt tätig. Während Hörgeräteakustiker/innen eine handwerkliche Lehre abschliessen und möglicherweise eine Meisterprüfung ablegen, stehen für Medizinisch-Technische-Assistenten/innen der Funktionsdiagnostik und Audiologie-Assistenten/innen Fachschulen zur Verfügung. Im Bereich der Hochschulausbildung werden HNO-Facharztausbildungen mit medizinisch/chirurgischem Schwerpunkt, Studiengänge in Schwerhörigen- bzw. Heilpädagogik und technisch/audiologische Studiengänge für Naturwissenschaftler und Ingenieure angeboten.

Medizinphysiker (Audiologie)

In der Vergangenheit haben audiologisch tätige Naturwissenschaftler und Ingenieure ihre Fachkenntnisse zumeist nach einem abgeschlossenen allgemeinen Studium während ihrer Berufstätigkeit in einer Klinik oder einer Forschungseinrichtung erworben. Seit 1994 ermöglicht die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik im Rahmen ihrer Weiterbildungsordnung den Erwerb einer Fachanerkennung, die entsprechend einer Facharztausbildung einzustufen ist. Voraussetzung für die Fachanerkennung nach einem Hochschulabschluss in Physik oder den Ingenieurwissenschaften ist eine dreijährige praktische Tätigkeit in einem ermächtigten Betrieb und der Nachweis von 360 Stunden Weiterbildung in den Fachgebieten Audiologie, medizinische Akustik, physikalische Messtechnik in der Medizin und Grundlagen der medizinischen Physik.

Die Fachanerkennung in medizinischer Physik mit Spezialisierung in Audiologie entspricht dem von der European Federation of Audiological Societies (EFAS) definierten Audiological Specialist und stellt damit die Realisierung des nicht-medizinischen Audiologen dar. Eine entsprechende Umsetzung für einen medizinischen Audiologen ist bisher noch nicht existent.

General Audiologist

Der oben beschriebene Ausbildungsgang zum Medizinphysiker bzw. Audiological Specialist erfordert eine lange Ausbildungszeit und eine hohe Spezialisierung und wird deshalb nur von einer kleinen Anzahl von Personen erreicht. Andererseits besteht ein Bedarf an qualifiziertem praxisorientiertem Personal mit möglichst breitem Profil für Kliniken, Industriebetriebe und

Handwerk im audiologischen und akustischen Bereich, das zwischen den traditionellen Ausbildungsberufen und dem Medizinphysiker angesiedelt ist und bis vor kurzem nicht abgedeckt werden konnte.

In einem Konsensus-Papier der EFAS aus dem Jahr 1999 wurde ein Ausbildungsgang mit drei Jahren Theoriestudium und einem Jahr Praxis auf Fachhochschulniveau (Higher vocational training) definiert, das sowohl die medizinischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen als auch die pädagogische, medizinische und technische Audiologie abdeckt.

Fachhochschulstudiengänge in Deutschland

Seit 1999 wurden an den Fachhochschulen in Lübeck, Oldenburg und Aalen kurz nacheinander entsprechende Studiengänge etabliert, die das von der EFAS definierte Curriculum zum Großteil abdecken und den Bedarf befriedigen können. Diese Studiengänge werden zur Zeit an allen betreffenden Fachhochschulen auf das im Rahmen der europäischen Angleichung einzuführende Bachelor/Master-System umgestellt und werden in Zukunft mit einem Bachelor of Science bzw. einem Bachelor of Engineering abschließen. Die Studiengänge sind modularisiert und erleichtern damit einen Austausch von Studierenden bzw. Lerneinheiten im europäischen Verbund und weisen die dazu notwendigen studienbegleitenden Prüfungen und ECTS-Kreditpunkte für Leistungsnachweise auf.

Die Studiengänge „Hörtechnik und Audiologie“ in Oldenburg, „Hörakustik“ in Lübeck und „Augenoptik und Hörakustik“ in Aalen weisen unterschiedliche Studiendauern und Studienschwerpunkte auf. In Tab. 1. ist eine Übersicht über die wesentlichen Merkmale dargestellt.

	Oldenburg Hörtechnik und Audiologie	Lübeck Hörakustik	Aalen Augenoptik und Hörakustik
Studiendauer zum Bachelor	7	6	7
Kapazität (Studienplätze)	Ba: 35, Ma: 15	25	15
Akkreditierung	ja	beantragt	nein
Voraussetzung	3 Monate Vorpraktikum oder relevante Berufsausbildung	Gesellenbrief Hörgeräteakustik	Gesellenbrief Augenoptik oder Hörgeräteakustik
Praxisphase	7. Semester und Bachelorarbeit	Bachelor-Arbeit	5. Semester und Bachelor-Arbeit
Bisherige Absolventen	8 im Vorgänger-Diplomstudiengang	10 im Vorgänger- Diplomstudiengang	nein
Berufsziele	Entwicklungsingenieur Hörsystemindustrie, Audiotechnik, Akustik (z.B. Sound Design, Raumakustik), Marketing und Vertrieb in entspr. Industrie, Audiologische Zentren und HNO- Kliniken, Beratungstätigkeit, Technische Leitung und wissenschaftliche Tätigkeit (nach Master-Studium)	Institutsleiter Hörgeräteakustik - Betriebe, Audiologische Zentren und HNO- Kliniken, Industrie: Hersteller von Hörsystemen und Zubehör, Audiologische Berater	Institutsleiter Hörgeräteakustik, Audiologische Zentren und HNO- Kliniken, Produktmanagement Hörgeräteindustrie

Tab. 1: Übersicht der Merkmale der Fachhochschulstudiengänge im Bereich der Audiologie in Deutschland.

Studiengang „Augenoptik und Hörakustik“ in Aalen

Das Studium gliedert sich in Grundmodule, Hauptmodule und Zusatzmodule. Die Grundmodule sind sowohl für den Studienschwerpunkt Augenoptik als auch für Hörakustik identisch und sind inhaltlich auf die fachlichen Anforderungen im Hauptstudium ausgerichtet. Die Hauptmodule sind dagegen abhängig vom gewählten Studienschwerpunkt und vermitteln die erforderlichen Kernkompetenzen (z.B. Refraktion oder Audiologie).

Darüber hinaus können Zusatzmodule gewählt werden, die eine individuelle Schwerpunktsetzung ermöglichen und Freiräume für aktuelle Themen und Projektarbeit schaffen. Die inhaltlichen Schwerpunkte in Aalen gruppieren sich rund um den Menschen und decken die Bereiche Akustik, Psychoakustik, Audiologie, Hörgeräte, Rehabilitation und Kommunikation ab.

Studiengang „Hörakustik“ in Lübeck

Am sogenannten „Campus acusticus“ in Lübeck sind verschiedene Institutionen von der Bundesinnung der Hörgeräteakustiker, der Akademie für Hörgeräteakustik, der Fachhochschule Lübeck bis zur Medizinischen Universität zu Lübeck im Bereich der Hörakustik tätig. Die Studienschwerpunkte in Lübeck gliedern sich zu gleichen Teilen in einen technischen und mathematisch/naturwissenschaftlichen Bereich, einen hörakustischen und medizinisch/audiologischen Bereich (z.B. Psychoakustik, Hörsystemanpassung) und einen betriebswirtschaftlichen bzw. wirtschaftswissenschaftlichen Bereich nebst Sprachen (z.B. Marketing, Betriebskalkulation). Das Ziel des Studiums in Lübeck ist die Vorbereitung auf eine audiologisch-praktische Berufstätigkeit mit einem Schwerpunkt im Bereich der Versorgung und Rehabilitation mit Hörsystemen. Als Besonderheit erfolgt durch die enge Zusammenarbeit mit dem Hörgeräteakustiker-Handwerk die Anerkennung von

Studienleistungen für den theoretischen Teil der Meisterprüfung. Außerdem ist das Studium kompatibel mit dem zukünftig geplanten „Europa-Diplom“ der Association Européenne des Audioprothésistes (A.E.A.).

Studiengang „Hörtechnik und Audiologie“ in Oldenburg

In Oldenburg kooperieren die Carl-von-Ossietzky-Universität mit ihrer Arbeitsgruppe Medizinische Physik, die vor allem in der Grundlagenforschung tätig ist, mit dem Institut für Hörtechnik und Audiologie der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, die praxisorientierte Forschung und Ausbildung betreibt, und dem Hörzentrum Oldenburg als Anbieter von Dienstleistungen sowie dem Evangelischen Krankenhaus Oldenburg. Alle vier Institutionen sind zusammen mit weiteren Partnern außerhalb Oldenburgs am Kompetenzzentrum „HörTech“ beteiligt. Der Studiengang „Hörtechnik und Audiologie“ deckt nicht nur die Bereiche der medizinischen und technischen Audiologie, sondern auch die Schwerpunktbereiche Akustik, Mess- und Audiotechnik, Signalverarbeitung und Psychoakustik ab. Neben den Grundlagen in Mathematik, Medizin, den Ingenieurwissenschaften und den Naturwissenschaften können individuelle Schwerpunkte sowohl im audiologischen als auch im technischen Bereich, z.B. durch die Module Klinische Prüfungen, Raumakustik, Audio-Effekte, Studioteknik, Mikroelektronik und Spracherwerb gewählt werden. Praktika und Projekte runden das Studium ab. Die Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven ist bestrebt, den Austausch von Studierenden mit ausländischen Hochschulen und die Durchführung von Praktika im Ausland zu fördern. Bisher existieren

Austauschprogramme mit Partnerhochschulen in Dänemark, Schweden, Finnland, Frankreich und den Niederlanden.

Master-Studium „Hörtechnik und Audiologie“ in Oldenburg

Der Übergang zwischen einem einschlägigen praxisorientierten Studium in Richtung eines General Audiologist und dem universitären, wissenschaftlich orientierten Studium eines Audiological Specialist kann durch einen aufbauenden Studiengang mit einem Master-Abschluss erreicht werden, der auch den Weg zu einer späteren Promotion eröffnet. In Oldenburg wird ein auf den entsprechenden Bachelor-Studiengang aufbauender (konsekutiver) Studiengang im Umfang von drei Semestern angeboten. Quereinsteiger mit anderem Hochschulstudium (z.B. Bachelor in Elektrotechnik oder Physik) müssen ein zusätzliches Brückensemester mit fachspezifischen Inhalten des Bachelor-Studiengangs belegen. Das Master-Studium wird schwerpunktmäßig an der Carl-von-Ossietzky-Universität durchgeführt und gliedert sich in zwei Theoriesemester mit theoretischen Inhalten (z.B. Systemtheorie, Statistik), speziellen medizinisch-technischen Fächern (z.B. Psychoakustik, bildgebende Verfahren) und Aufbaukurse in Ingenieurtechnik (z.B. Numerics, Akustische Messtechnik). Während des dritten Semesters wird die Master-Arbeit über ein Thema mit einem wissenschaftlichen Schwerpunkt angefertigt. Für Absolventen des Master-Studiengangs wird eine Tätigkeit als Entwicklungsingenieur in der Hörgerätetechnik, der Audiotechnik oder der Akustik oder die technische Leitung in einem der genannten Bereiche angestrebt.