Die deutsche Audiologie – von den Anfängen bis zum interdisziplinären Querschnittsfach

Zum 10. Jahrestag des Exzellenzclusters Hearing4all, Oldenburg

Auf die Bitte von Birger Kollmeier darf ich Ihnen einen Abriss der deutschen Audiologie nach dem Krieg geben. Ich bitte um Nachsicht, dass meine Schilderung unvollständig bleiben muss – zu viele Personen waren maßgeblich daran beteiligt, zu viele parallele Handlungsstränge liefen ab, aber letztlich mündeten sie doch in ein gemeinsames Flussbett.

Das griechisch-lateinische Fremdwort Audiologie bezeichnet die klinische Anwendung der "Lehre vom Hören", die im 19. Jahrhundert in Deutschland begründet wurde. Bis heute ist die klinische Audiologie nicht durchgehend als Fach anerkannt. Etliche Naturwissenschaftler sahen in der Audiologie ein "weiches" Fach ohne wissenschaftlichen Anspruch. Schließlich ist eine Versuchsperson kein Messgerät, folglich kann ihre Antwort kein Messergebnis sein. HNO-Kliniker betrachteten Audiologie als untergeordnete medizinische Hilfsdisziplin und sprachen ihr jede eigene wissenschaftliche Perspektive ab. In den USA hatte sich das Gebiet früher als eigenständig erwiesen: Die Normhörschwelle (von Wegel und Lane 1928-32) war ebenso wie das "Flieger-Alphabet" (von Herb Oyer 1941) von selbstständigen Audiologen erarbeitet worden. Die meisten der Vertreter, die ich hier nennen will, stammen aus der Physik, der HNO-Heilkunde, der Physiologie, der Psychologie und hätten die Fachbezeichnung "Audiologe" für sich selbst vermutlich nicht akzeptiert, sondern als Einengung empfunden.

Die Ausgangssituation

Als sich nach dem Krieg die deutsche Medizin komplett neu aufstellen musste, waren - nicht nur in der HNO-Heilkunde – die meisten Leistungsträger politisch belastet und von den Besatzungsmächten aus ihren Ämtern entfernt worden. Zur Vorbereitung der Wiedergründung einer deutschen Ärztekammer gab es 1947 in Bad Nauheim (Amerikanische Zone) eine Informationsveranstaltung, an der zwei weniger belastete deutsche HNO-Vertreter teilnahmen (Johannes Zange (1880-1969) aus Jena und Hermann Frenzel (1895-1967) aus Göttingen). Nach der Veranstaltung leisteten sie sich gegenseitig den Schwur "Wir wollen keine amerikanischen Verhältnisse!" Das schloss ein: "Wir wollen keine eigenständigen medizinischen Assistenzberufe". Zu Letzteren zählte auch die klinische Audiologie.

Andererseits zeigte sich gerade an den gehörassoziierten Kriegsfolgen, wie dringlich hier Know-

how gebraucht wurde. Als sich 1949 die "Gesellschaft der HNO-Ärzte" neu formierte, führte sie zwar in ihrem Namen noch nicht den späteren Zusatz "Kopf- und Halschirurgie" (KHC), wollte allerdings unbedingt die KHC für sich beanspruchen und dennoch nicht die Alleinvertretung für das Gehör aufgeben. Innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie (DGHNO) gründete sie eine Sektion fürs Hören, die später ADANO genannt wurde, die Arbeitsgemeinschaft deutscher Audiologen und Neuro-Otologen. Die ADANO wurde als elitäre Gruppe wahrgenommen: Nur die Klinikchefs waren "geborene" Mitglieder, jede Klinik durfte maximal ein weiteres Mitglied benennen, das erst nach mindestens einem Probevortrag aufgenommen wurde. Wollte ein Nichtmediziner ADANO-Mitglied werden, brauchte es eine Ausnahmegenehmigung des HNO-Vorstands. Die ADANO durfte keine eigenen Empfehlungen aussprechen, etwa zur Durchführung von Höruntersuchungen oder ihrer klinischen bzw. gutachterlichen Bewertung. Allenfalls durfte sie dem Vorstand der DGHNO Empfehlungen zur Genehmigung vorlegen.

Außerhalb der Medizin nahm die Wissenschaft auf derartige berufspolitische Befindlichkeiten keine Rücksicht. Obwohl er ein waschechter angewandter Physiker war, der weder mit Medizin noch mit Psychophysik schwerpunktmäßig etwas zu tun hatte, wurde Erwin Meyer in Göttingen zum ersten Kristallisationskeim der deutschen Audiologie. Eine britische Kommandoeinheit hatte ihn 1946 aus dem sowjetischen Sektor Berlins gekidnappt und ihn in Göttingen angesiedelt, in der britischen Zone. Die Briten veranlassten, er solle dort seine Arbeit an Wasserschallabsorbern fortsetzen, also U-Boote für Sonarortung unsichtbar machen: Aber darauf ließ sich Erwin Meyer nicht festlegen, er war in der Akustik sehr breit aufgestellt. Bei ihm promovierten eine Reihe von Doktoranden, die später als die Urväter der deutschen Audiologie angesehen wurden, u. a. Manfred R. Schroeder und Friedrich Keller.

1950–1960: Jahrzehnt der "Pioniere"

Das erste Nachkiegsjahrzehnt war die Dekade der Pioniere, die noch weitgehend als Einzelkämpfer arbeiteten. Zwischen 1946 und 1948 hatte Georg von Békésy grundlegende Arbeiten zur Innenohrmechanik veröffentlicht (Nobelpreis 1964), die noch auf Erklärung warteten - am physikalischen Verständnis arbeiteten in Deutschland die Physiologen Otto-Friedrich Ranke (1899-1959) und Wolf-Dieter Keidel (1917-2011), beide Erlangen, am biologischen Verständnis Alf Meyer zum Gottesberge (1908-2001). Er war ab 1953 Direktor der Universitäts-HNO-Klinik Düsseldorf, später Rektor der Heinrich-Heine-Universität - ein "Universalgelehrter" im besten Sinne des Wortes. Später wurde er das erste Ehrenmitglied der DGA. Hören wurde damals als eine Leistung der Ohren angesehen. So denken viele Ohrenärzte noch heute, folglich war - mit größter Selbstverständlichkeit – für eine Störung des Hörens ein Ohrenarzt zuständig. Als Kliniken mit dem Schwerpunkt Ohr etablierten sich neben Düsseldorf die Kliniken in Freiburg (Fritz Zöllner) und Siegburg bzw. Würzburg (Horst Wullstein).

In der Zeit vor dem Transistor gab es nur ganz wenige Audiometer, die wirklich kliniktauglich waren. Das am weitesten verbreitete war das der Fa. Atlas (Bremen), die ihr Know-how von Militärtechnik auf Zivilproduktion umgestellt hatte. Das Atlas-Audiometer basierte auf Röhrenschaltungen, deren Kalibrierung nicht unter einer Stunde Arbeit erforderte, und die leider – abhängig von ihrer Betriebstemperatur - die Kalibrierung auch nicht stabil behielten. Mit solchen Geräten schlugen sich unsere damaligen Kollegen herum. Töne als Prüfsignale erzeugte das Audiometer intern, aber als ab 1955 mit Karl-Heinz Hahlbrocks Freiburger Test die Sprache hinzukam, brauchte man externe Signalträger. Seiner Wiedergabequalität wegen nannten unsere Kollegen das erste Tonbandgerät von Grundig das "Jaulophon".

In dieser Zeit standen die Leiden der zahlreichen Kriegsopfer im Vordergrund, deren Kompensation seit 1950 durch das Bundesversorgungsgesetz (BVG) gesetzlich geregelt war. Dafür mussten Methoden entwickelt werden, Hörschäden quantitativ zu erfassen und sie gutachterlich zu bewerten, auch und gerade im Vergleich mit anderen Körperschäden bzw. Invaliditäten. Wie immer bei Sozialleistungen wurde gefeilscht und gerangelt, simuliert und dissimuliert, aggraviert und gemogelt.

An der vordersten Front mussten sich unsere klinisch-ärztlichen Kollegen diesen Fragen stellen. Sie setzten mit selbstgefertigten, aber immerhin kalibrierten Sprachtests, mit Simulationsund Wahrnehmungstests Pflöcke ein, die von der Rechtsprechung als "Wahrheit" angesehen wurden und diesen Status teilweise bis heute haben, obwohl ihre testtheoretische Grundlage durchaus hinterfragt werden kann.

1960-1970:

Wissenschaftliche Konsolidierung

Von 1960 an konsolidierte sich die Audiologie. Der erste Kliniker, der Hören vor allem als Leistung des Hirns betrachtete, war Harald Feldmann (1926–2021). Als Oberarzt in Heidelberg hatte er eher ein Schattendasein geführt, weil er im Operationssaal seltener präsent war als andere seiner Kollegen – er arbeitete eben in der Audiologie. In seiner Habilitation entwickelte er bereits 1963 ein neues Verständnis des Hörens als "zentralnervöse Verarbeitung akustischer Information", den nach ihm benannten Feldmann-Test und Interventionsmethoden bei Tinnitus. Drei Jahre nach Gründung der DGA wurde er ihr Ehrenmitglied.

Der wenig ältere Ernst Lehnhardt (1924-2011) hatte an der Charité im damaligen Ost-Berlin gearbeitet und war dann vor dem Bau der Berliner Mauer (1961) "in den Westen 'rübergemacht", wie es damals hieß. Er wurde 1967 der erste HNO-Fachvertreter an der neu gebauten Medizinischen Hochschule Hannover. Er hatte ein außerordentliches didaktisches Geschick, das man bei einem Vollblutkliniker wie ihm eher nicht erwarten würde. Dieses setzte er für klinische Qualitätssicherung, Vereinheitlichung und Rationalisierung ein. Auf ihn geht die heute guasi standardisierte Audiometriedokumentation zurück, angefangen bei den Farben (rot/blau) bis hin zur Anordnung der Befunde, die schnell und unverwechselbar erkennbar sein mussten. Er fasste alles in dem audiologischen Standardwerk zusammen, der "Praxis der Audiometrie", das inzwischen in 9. Auflage erschienen ist. Auch Ernst Lehnhardt war Ehrenmitglied der DGA.

Nicht aus der klinischen Audiologie entstammte die zeitgleiche Entwicklung der Psychoakustik, die anfangs in Stuttgart, später in München vorangetrieben wurde. Sie begann Mitte der 1960er-Jahre und ist mit folgenden Namen verbunden:

- Richard Feldtkeller (1901–1981)
- Eberhard Zwicker (1924–1990), Direktor des Instituts für Elektroakustik TU München, Begründer der wissenschaftlichen Psychoakustik
- Ernst Terhardt
- Hugo Fastl.

1965-1980:

Phase nach "Contergan"

Die wissenschaftliche Anerkennung eines Fachs wird in Deutschland gern an der Höhe der Drittmittel gemessen, die einzuwerben es imstande ist. Überraschend erhielt die Audiologie durch einen immensen Medikamentenskandal hier Unterstützung. Das Schlaf- und Beruhigungsmittel Contergan (Wirkstoff Thalidomid; vertrieben 1956-1961) hatte eine Serie von bislang unbeschriebenen Missbildungen ausgelöst, die scheinbar unzusammenhängend den Bewegungsapparat, aber eben auch ganze Sinnessysteme betreffen konnten. Die DFG sollte für Fakten sorgen, ließ in einem Freiburger Sonderforschungsbereich (SFB) zunächst die Ursachen untersuchen und installierte zur Entwicklung von Rehabilitationsverfahren von 1971 bis 1983 den SFB 88 "Teratologische Forschung" an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster. Es musste in Nordrhein-Westfalen sein, im Land des Contergan-Herstellers, das vom Bund maßgeblich zur Finanzierung genötigt wurde. Eine der Bewilligungsbedingungen war die Einrichtung einer Abteilung für Experimentelle Audiologie an der Medizinischen Fakultät der WWU, auf deren Leitung Manfried Hoke (1933-2006) berufen wurde. Manfried Hoke war zwar "nur" Arzt, hatte aber - nach dem Vordiplom in Physik - eine interdisziplinäre Denkweise sowie ein Faible für Programmierung und elektrophysiologische Messtechnik. Von manchen Vollblutoperateuren bemitleidet oder zumindest mit Skepsis beobachtet, entwickelte Manfried Hoke seine Abteilung zu einem Multiplikator der klinischen Audiologie: Mit seiner rasch wachsenden Arbeitsgruppe testete er jede technische Neuentwicklung, von der Doppel-Puls-Holographie bis zur Magnetenzephalographie auf ihre klinische Bedeutung und Anwendbarkeit. Daneben versuchte Manfried Hoke, in Analogie zum Ultraschall, die Abrechenbarkeit von BERA-Untersuchungen in der HNO-Praxis an ein Qualitätszertifikat zu knüpfen, scheiterte mit diesen Vorstößen jedoch am Widerstand von HNO-Gesellschaft und HNO-Berufsverband. Geprägt von diesen frustranen Verhandlungen gründete Manfried Hoke 1996 in Münster die Deutsche Gesellschaft für Audiologie. Erst posthum wurde er ihr Ehrenmitglied. $\,$

Auch aus dem zuvor nicht weiter geförderten Freiburger SFB gingen wichtige Audiologen hervor: Günther Stange und Friedrich Keller. Stange verfasste im HNO-Handbuch den Artikel über "Evozierte Potentiale" und wurde später Klinikchef in Karlsruhe. Friedrich Keller hatte bei Erwin Meyer in Göttingen promoviert und dann die Freiburger Audiologie von Karl-Heinz Hahlbrock übernommen. Er entwickelte eigene Methoden der Hörgeräteanpassung ("Isophonendifferenzmaß") und vermittelte diese – bis Mitte der 1980er-Jahre – in seinen bekannten Freiburger Audiometriekursen. In dieser Zeit war ausnahmslos jeder deutsche Klinikassistent in HNO-Weiterbildung einmal "beim Keller".

1970-1980:

Elektrophysiologie

Nach der Erstbeschreibung der akustisch evozierten Hirnstammpotentiale (1971) wurde die neue Technik anfangs von Neurologen zur Hirnstammdiagnostik angewandt. Als sich herausstellte, dass Hirnstammpotentiale sehr gut für die Hördiagnostik bei unkooperativen Patienten geeignet waren, löste die später sogenannte BERA auch in der HNO-Heilkunde einen Rush aus. Bis etwa 1985 gab es dazu keine kommerziellen Geräte – wollte eine Klinik das Verfahren nutzen, musste sie sich selbst eine Apparatur zusammenstellen und bedienen.

Das konnten Ärzte nicht leisten. Die Kliniken stellten dafür Physiker/Ingenieure ein: etwa Wolfgang Döring (AC), Jürgen Kießling (GI), "Luggi" Moser (WÜ), Michael Berg (ER), Harald Leitner (MZ), Rolf-D. Battmer (H), Joachim Müller-Deile (KI), Hasso von Wedel und Martin Walger (K), Matthias Stecker (M) ... Ihre Arbeit wurde besonders erfolgreich, wenn sich ein Physiker und ein Arzt zusammentaten, etwa Sebastian Hoth/Thomas Lenarz in Heidelberg oder Norbert Dillier/Thomas Spillmann in Zürich.

Ab den 1980ern nahm in München der SFB "Kybernetik" seine Arbeit auf – Sprecher war Eberhard Zwicker, die Teilprojekte waren technisch ausgerichtet. Immerhin war mit der Teilprojektleiterin Karin Schorn eine klinische Audiologin dabei, allerdings mit der Maßgabe der Gutachter, ihre Auswertungen müssten von einem "richtigen" Wissenschaftler geprüft werden. Letzterer hört auf den Namen Georg Klump.

Es waren Ärzte, die Ende der 1970er-Jahre eine vorsichtige Separation zwischen "ärztlichen" und "naturwissenschaftlichen" Audiologen anstrebten. Sie gründeten die IAPA (International Association of Physicians in Audiology) mit dem Ziel, einen europäischen Facharzt für Audiologie einzuführen. Mangels interdisziplinären Inputs blieb diese Strömung wissenschaftlich bedeutungslos und erreichte ihr Ziel nicht.

1980-1990:

CI-Startphase

Ich war 1980 in Göttingen im dritten Jahr der Weiterbildung zum HNO-Arzt, als ich von unserem Chef Adolf Miehlke (1917–2001) zu einem Telefonat hinzugezogen wurde. Das war durchaus ungewöhnlich, denn im Allgemeinen benötigt der Chef keine Beratung durch einen Greenhorn-Assistenten. Aber ich hatte Kontakte in das Göttinger Max-Planck-Institut, in die Gruppe Neurosensorik von Otto Creutzfeldt¹, und nach San Francisco zu dem Neurobiologen Michael Merzenich, der bereits in den 1970er-Jahren erste Patienten mit einem Cochlea-Implantat versorgt hatte.

Adolf Miehlke kannte den niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht persönlich und beide schätzten sich. Miehlke war 63, als er Ernst Albrecht anrief: "Hallo Ernst, da bahnt sich eine Entwicklung an, die sollten wir nach Niedersachsen holen ... Ich selbst bin zu alt dafür, neben mir sitzt ein junger Kollege, der ist noch nicht lang genug im Fach, aber Ernst Lehnhardt an der MHH ..." In der Folge erhielt Lehnhardt Geld für Reisen nach Australien und die personelle und apparative Ausstattung, in Hannover ein CI-Zentrum aufzubauen. 1984 implantierte er zum ersten Mal einen Erwachsenen. 1986 zum ersten Mal ein Kind, Ernst Lehnhardt verschaffte der MHH weltweit die Vorreiterrolle in Sachen Cochlea-Implantat - sie wurde von seinem Nachfolger Thomas Lenarz fortgesetzt und ausgebaut.

Bei den hohen Kosten einer CI-Versorgung war eine wissenschaftlich fundierte Indikationsstellung besonders wichtig. Der Dachverband der Krankenkassen fragte dafür die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik, die sich aber dafür nicht zuständig fühlte. Es war eine zufällige zeitliche Koinzidenz, dass 1989 auch die naturwissenschaftlichen Audiologen den Kontakt zur Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik bekamen: Die medizinische Dissertation von Birger Kollmeier erhielt für die Exzellenzbewertung "summa cum laude" ein Gutachten vom

1 Gruppe Neurosensorik von Otto Creutzfeldt am MPI Göttingen (Anfang der 1980er-Jahre entstanden in dieser Gruppe die Arbeiten zur Patch-Clamp-Methode von Bert Sakmann und Erwin Neher, die dafür 1991 den Nobelpreis erhielten). Gründer und Präsidenten der DGMP (Dietrich Harder, Göttingen, 1930–2019). Zwar waren und blieben die Audiologen in der DGMP eine Minderheit, aber sie übernahmen deren strukturierte Weiterbildung und stellten sich selbst systematisch auf.

Der Gesundheitspolitik und einer breiteren Öffentlichkeit fielen die Audiologen auf, als sie Ende der 1980er-Jahre mit dem Verständnis der OAE und der Entwicklung der AABR praxisrelevante Methoden zur Früherkennung von Schwerhörigkeit bei Neugeborenen entwickelt hatten. Während die meisten amerikanischen Bundesstaaten den Nutzen solcher Maßnahmen als volkswirtschaftlich günstig kalkulierten und ein Neugeborenen-Hörscreening gesetzlich vorschrieben, rechnete das deutsche Gesundheitsministerium anders und lehnte das Screening ab, es sei nicht finanziert - "Wer soll das bezahlen?". Erst 2009, 20 Jahre später, entschloss sich der GBA zu einer Empfehlung, ohne eine Verpflichtung auszusprechen - die Finanzierung fehlt bis heute.

1990-2000:

Verbreiterung der wissenschaftlichen Basis

Ab 1992 entwickelte sich Oldenburg zum Zentrum der Hörforschung in Deutschland, als Birger Kollmeier den Ruf auf eine sog. Fiebiger-Professur hierher erhielt. Er kam nicht allein - er brachte seine komplette Arbeitsgruppe aus Göttingen mit. Dem Vernehmen nach muss der Umzug der Gruppe Kollmeier nach Oldenburg entfernte Ähnlichkeit mit der Landung in der Normandie gehabt haben. In der Folge gelang es nicht nur, durch zahlreiche neu entwickelte Tests und Testmethoden die Audiologie auf eine neue Stufe zu heben. Daneben wurde die personelle Basis durch den interdisziplinär konzipierten Studiengang Hörtechnik und Audiologie an der Jade Hochschule systematisch verbreitert. Schließlich wurde mit der Einrichtung des Hörzentrums und der HörTech gGmbH auch die extra-universitäre Basis dafür geschaffen, die eigenen Entwicklungen unters Volk zu bringen.

Die breite Unterstützung aus Oldenburg nahm Manfried Hoke zum Anlass, 1996 in Münster die Deutsche Gesellschaft für Audiologie (DGA) zu gründen, die bewusst interdisziplinär zusammengesetzt ist und von anfangs 20 auf heute über 600 Mitglieder angewachsen ist. Zunächst wurde die DGA heftigst angefeindet: Auf die DGA hatte die DGHNO keinen Einfluss und konnte auf deren Empfehlungen nicht Einfluss nehmen. DGA-Vertreter im Leitlinienausschuss der AWMF vertraten durchaus eigene Meinun-

gen. Immerhin zwei HNO-Ordinarien waren DGA-Gründungsmitglieder (Thomas Lenarz, Martin Westhofen); sie galten vielen HNO-Kollegen daraufhin lange als schwarze Schafe. Gesundheitsbedingt musste sich Manfried Hoke in der DGA etwas zurücknehmen. Seine Funktion übernahm dann Birger Kollmeier und für die Oldenburger Szene Inga Holube.

2000-2010:

Wissenschaftliche Anerkennung

Die Entwicklung führte zu einer Verdichtung auch wissenschaftlicher Erfolge. 2004 wurde der SFB "Das aktive Gehör" Oldenburg-Magdeburg bewilligt, mit Henning Scheich (aus der Creutzfeldt-Arbeitsgruppe), Birger Kollmeier, Georg Klump und Christiane Thiel als Protagonisten. Das war der erste SFB *überhaupt*, den Oldenburg bewilligt erhielt, 33 Jahre nach ihrer Gründung – und der 2018 erfreulicherweise in einen Fortsetzungs-SFB mündete (SFB 1330 "Hörakustik", Sprecher: Volker Hohmann), der wiederum 2022 verlängert wurde.

2003 wurde das deutsche Gesundheitswesen durch Einführung der DRG-Fallpauschalen und OPS-Codes nach ICPM auf Ökonomie umgestellt. Die Folge war: Kleinere Kliniken konnten sich keinen Audiologen mehr leisten, größere übertrugen die Aufgaben auf Naturwissenschaftler/ Ingenieure, also Spezialisten. Die Rationierung der Personalkapazität erlaubte es einer Klinik nicht mehr, einen Assistenzarzt mit dem Ziel der Weiterbildung für einige Monate in die Audiologie zu schicken, wie es vorher üblich war. Heute lernt der junge HNO-Arzt audiologisch nicht viel mehr, als eine Schallleitungsschwerhörigkeit von einem normalen Gehör zu unterscheiden. Weil kein Nachwuchs mehr da ist, sterben ärztliche Audiologen langsam aus. Persönlichkeiten wie Harald Feldmann oder Thomas Lenarz waren noch nie systematisch aufgebaut worden, aber man hatte ihrem intrinsischen Interesse wenigstens Raum gelassen. Heute wird ihre Funktion von Naturwissenschaftlern übernommen - die von den jungen ärztlichen Kollegen durchaus als Kollegen anerkannt werden. Ältere Ärzte hingegen betrachten noch immer den Audiologen als "Klinikelektriker" der zweiten Art - nur weil er einen Drucker anschließen kann. Die letztere Denkweise ist inzwischen ein Auslaufmodell geworden.

2010-2020:

Die Gegenwart

Der Entwicklung der DGA schadete die Ökonomisierung des Gesundheitswesens nicht. Die

DGA hatte den Vorteil, interdisziplinär breit aufgestellt zu sein, ohne im Ressourcenverteilungskampf berufspolitische Partikularinteressen verfolgen zu müssen. Mit ihren mehr als 600 Mitgliedern entwickelte die DGA zahlreiche eigene Qualitätsstandards, etwa zu CI-Versorgung oder Audiologischen Zentren. Die Kriterien dafür waren ausschließlich inhaltlich motiviert und sind deswegen anerkannt, inzwischen selbst von Kostenträgern. Die DGHNO hat die Kompetenz der Audiologen akzeptiert und nicht versucht, die DGA zu übernehmen.

Gekrönt wurde diese Entwicklung im Jahr 2012, als das Land Niedersachsen den Zuschlag aus der Exzellenzinitiative der Bundesregierung erhielt. Formal galt die Bewilligung dem Land Niedersachsen, aber inhaltlich waren es die Leitfiguren Kollmeier und Lenarz in Oldenburg und Hannover, die den audiologischen Exzellenzcluster "H4all" (Hearing for All) bekamen. Zahlreiche Universitäten, die sich für renommierter hielten, gingen leer aus, weil sie meinten, in Mainstreamthemen wie Onkologie oder Immunologie

konkurrenzfähig zu sein. Im wissenschaftlichen Beirat des Exzellenzclusters sitzt Christoph Schreiner (SF). Er stammt aus Göttingen, hat dort von 1973 bis 1979 bei Manfred R. Schroeder promoviert und dann von 1979 bis 1982 als Postdoc in der Neurosensorik-Gruppe von Otto Creutzfeldt gearbeitet – womit sich der Kreis wieder etwas schließt.

Zweimal vergab die DFG den renommierten Gott-fried-Wilhelm-Leibniz-Preis für audiologische Themen: 2015 an Tobias Moser (für ein neuartiges CI-Prinzip auf Rhodopsinbasis) und 1987 an Hans-P. Zenner (für zellbiologische Arbeiten am Innenohr). Während Tobias Moser bereits Präsident der DGA war, würde sich Hans-Peter Zenner wohl nie als "Audiologe" bezeichnen lassen.

... und die Zukunft?

Meine Damen und Herren, "Prognosen sind immer schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen", wird Mark Twain zitiert. Die "ameri-

kanischen Verhältnisse", die unsere Vorfahren 1947 nicht einreißen lassen wollten, sind zum Teil schon Realität. Ich wage die Vorhersage, dass diese Entwicklung im Zuge der Ökonomisierung weitergeht. Zuvor werden allerdings noch einige Knackpunkte gelöst werden müssen, u. a. die Frage der audiologischen Begutachtung. Zudem wird der wissenschaftlichen Audiologie gern von fachfremden Gutachtern vorgehalten: Solange es nur in Oldenburg eine starke Audiologie gibt, dort verschiedene Professuren "haus-berufen" sind, ist natürlich das Risiko des wissenschaftlichen "In-House-Breedings" immanent. Diese Situation zu verbessern, dafür braucht es Persönlichkeiten, die "suaviter in modo, fortiter in re" das Fach vertreten, ohne sich dem Verdacht auszusetzen, persönliche Interessen zu verfolgen. Solche Persönlichkeiten hat die Audiologie seit 70 Jahren hervorgebracht, und ich bin mir sicher, dass das so bleibt. Ich wünsche Ihnen eine Fortsetzung der positiven Entwicklung und gratuliere zur bisherigen.

U. Eysholdt (Göttingen – Erlangen – Oldenburg)