

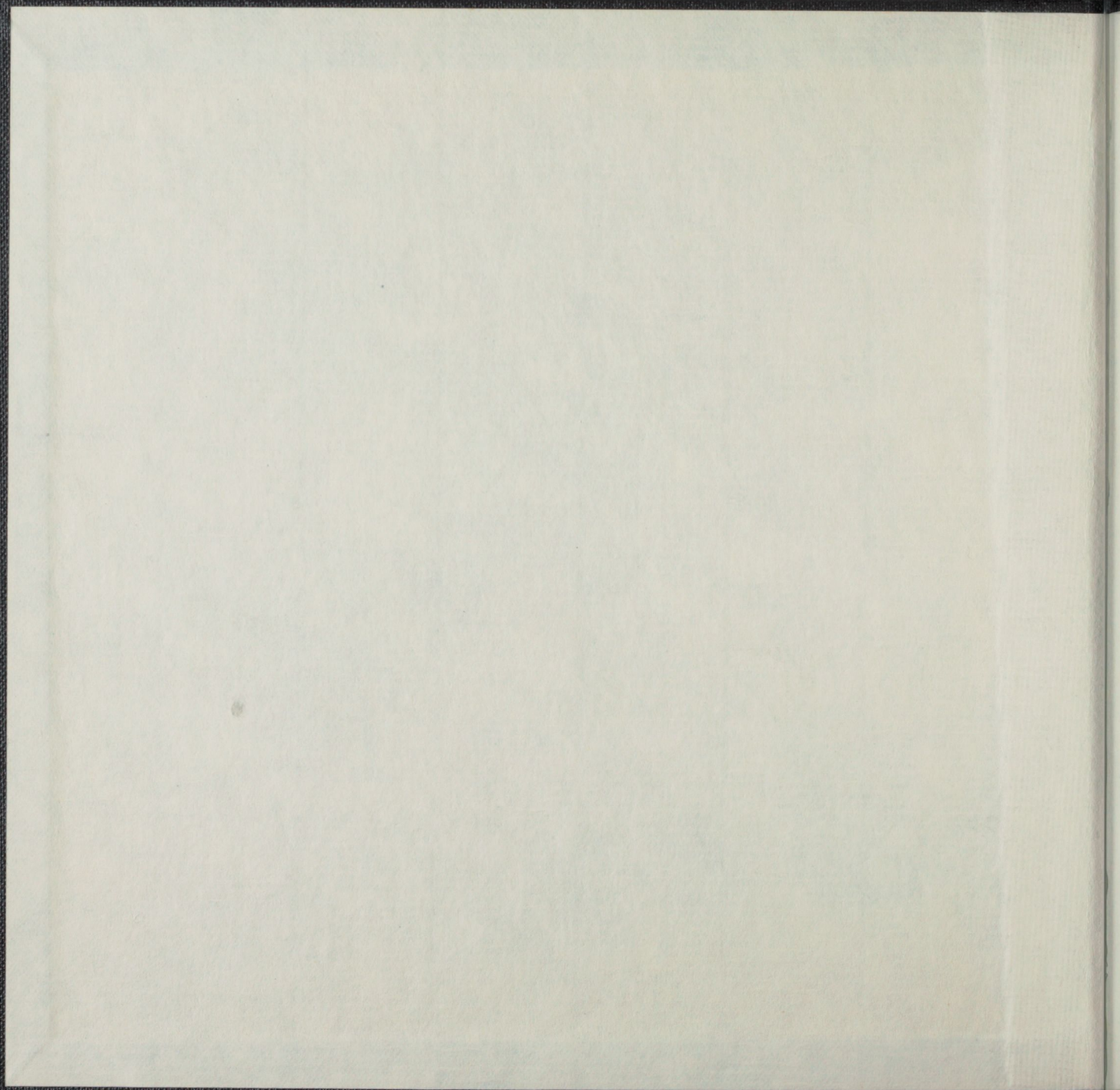
Otto-Körner-Klinik : 90 Jahre Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Rostock

Rostock: Universität Rostock, 1991

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn882062719>

Druck Freier  Zugang  OCR-Volltext

-
)

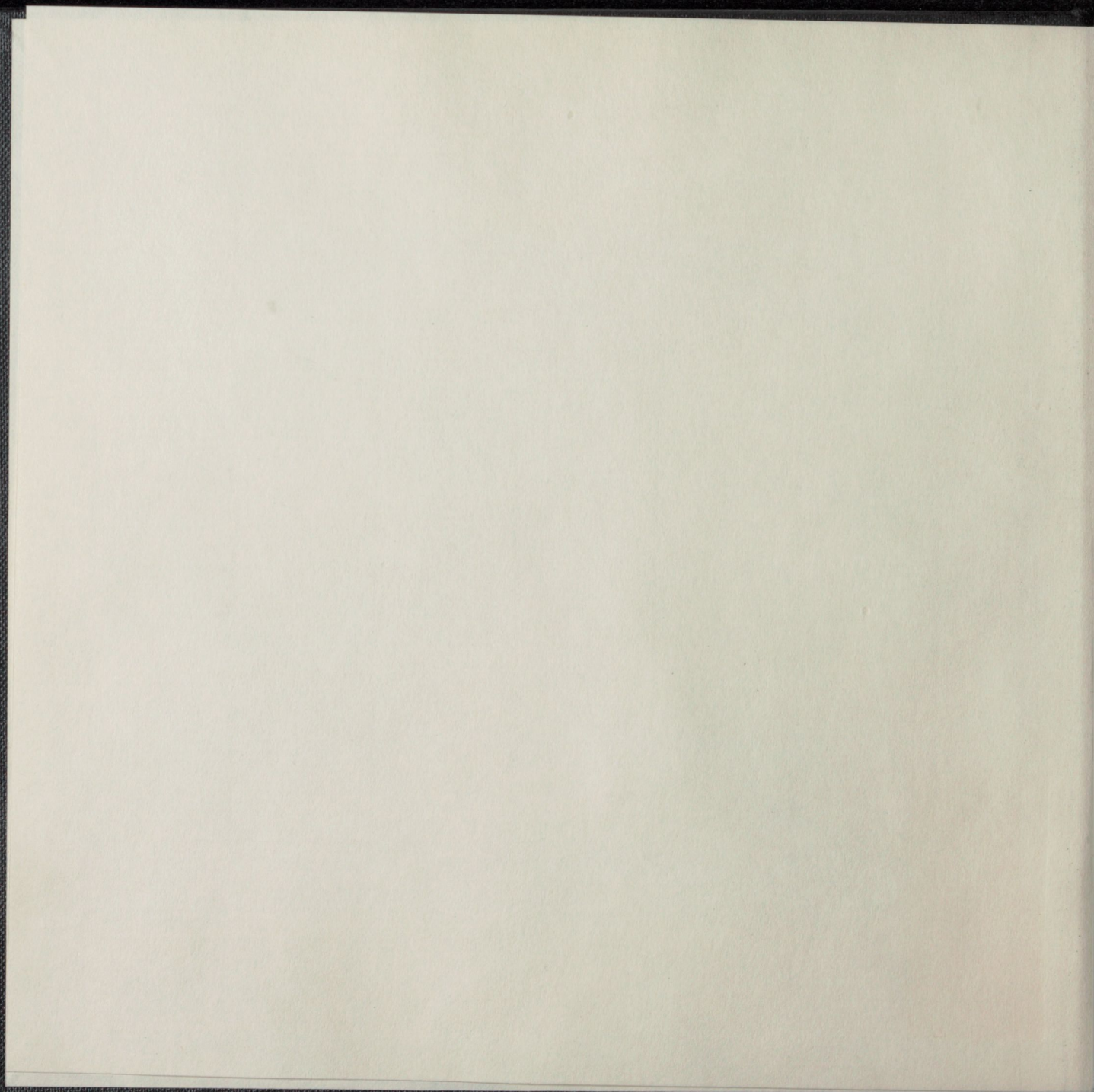




UB Rostock

28\$ 002 133 30X





Beiträge zur Geschichte der Universität Rostock



UB Rostock

NMK ZA

89

(16)

Heft **16**

Beiträge zur Geschichte der Universität Rostock

Otto-Körner-Klinik – 90 Jahre Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Rostock

Otto Körner – Arzt, Pionier, Hochschullehrer und Reformist

Wolfgang-Joachim Schütz, Dorothea Pries

Kurzer Abriss der ersten 45 Jahre des Bestehens der Universitäts-
Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten Rostock

Ralf Diegel

Die Hals-Nasen-Ohren-Klinik der Universität Rostock im und
nach dem zweiten Weltkrieg

Wolfgang-Joachim Schütz

Die Weiterentwicklung der Universitäts-Hals-Nasen-
Ohren-Klinik der vergangenen 45 Jahre (1950–1995)

Hans-Peter Gastermann

Der Hörer vom 19. Jahrhundert

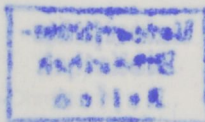
Oliver Köhnke

Die Entwicklung von Aus- und Weiterbildung an der
Otto-Körner-Klinik Rostock

Gerhard Heitz, Ulrich Seemann
Anatomische Zeichnung

Ulrich Seemann, Gerhard Heitz

Die Entwicklung der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und
Ohrenheilkunde Rostock im 20. Jahrhundert



Handwritten text in blue ink, including the letters 'JN' in a circle and 'P8 45-XMM'.

33 Heft 16

UNIVERSITÄT ROSTOCK

Beiträge zur Geschichte
der Universität Rostock

Otto Körner-Klinik -
90 Jahre Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und
Ohrenheilkunde Rostock



NMK-2089 (16)

Beiträge zur Geschichte der Universität Rostock

Herausgeber:

Der Rektor der Universität Rostock

Redaktionskollegium:

Lothar Elsner (Leiter), Martin Guntau, Gerhard Heitz, Ulrich Seemann

Titelbild:

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde „Otto Körner“ der Universität Rostock
Doberaner Straße

Inhalt

Heinz-Joachim Scholtz: Vorwort	5
Heinz-Joachim Scholtz; Dorothea Pries: Die Entwicklung der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde zu einem akademischen Fachgebiet an der Universität Rostock	7
Julius Berendes: Otto Körner – Arzt, Forscher, Hochschullehrer und Humanist	15
Heinz-Joachim Scholtz; Dorothea Pries: Kurzer Abriß der ersten 45 Jahre des Bestehens der Universitäts- klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankte Rostock	26
Kurt Dietzel: Die Hals-Nasen-Ohren-Klinik der Universität Rostock im und nach dem zweiten Weltkrieg	32
Heinz-Joachim Scholtz: Die Weiterentwicklung der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik während der vergangenen 30 Jahre (1959–1989)	38
Hans-Rudolf Gestewitz: Der Körner'sche Zahlentest	44
Dieter Kleinfeldt: Die Entwicklung von Aus- und Weiterbildung an der Otto-Körner-Klinik Rostock	55
Gabriele Wilden; Norbert Käcker; Ann-Christine Eich: Ambulante Betreuung	59
Burkhard Kramp; Hanka Müller: Stationäre medizinische Betreuung an der Rostocker Universitätsklinik für HNO-Heilkunde „Otto Körner“ von 1945 bis 1989	61

Ursula Vick: Mikrochirurgie des HNO-Faches	65
Reinhard Nowak: Onkologie, Klinik und Forschung	66
Johannes Pahn: Die Entwicklung der Phoniatrie in der Otto-Körner-Klinik Rostock	69
Dietrich Dahl: Die Audiologische Abteilung	73
Ernst-Günter Kleinschmidt; Jürgen Ostwald: Olfaktometrie, Gustometrie – Entwicklung und Profil	74
Ernst-Günter Kleinschmidt; Jürgen Ostwald; Reinhard Nowak; Dietrich Dahl: Biochemie des Innenohres	76
Heinz-Joachim Scholtz; Uwe Sievert: Neurootologie – Entwicklung und Profil	80
Klaus Plötner: Ansprache von Magnifizenz, Prof. Dr. sc. techn. K. Plötner, beim akademischen Festakt zur Verleihung der Ehrendoktorwürde an Prof. Dr. med. Eiji Sakata am 23. Oktober 1989	83
Günter Naumann: Laudatio zur Ehrenpromotion von Prof. Dr. Eiji Sakata	85
Eiji Sakata: Die Klassifizierung des optokinetischen Nachnystagmus (Festvortrag)	88

Vorwort

Mit dem vorliegenden Heft „Otto-Körner-Klinik – 90 Jahre Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde Rostock“ wird die Schriftenreihe „Beiträge zur Geschichte der Universität Rostock“ fortgesetzt. Das 90jährige Jubiläum der ersten deutschen Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten und die Verleihung des Ehrennamens „Otto-Körner-Klinik“ am 23. Oktober 1989 bildeten den Anlaß, die Geschichte dieser Einrichtung aufzuarbeiten und eine Leistungseinschätzung der jetzigen Klinikarbeit zu geben.

An dieser Aufgabe beteiligten sich nicht nur die früheren und jetzigen Mitarbeiter der Hals-Nasen-Ohrenklinik, sondern es konnten teilweise auch deren Angehörige gewonnen werden, durch Schilderung ihres Wissens um abgelaufene Vorgänge dem Anliegen zu dienen. Mit ganz besonderer Umsicht war Frau Dr. Pries, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Universitätsbibliothek Rostock, am Studium des Quellenmaterials beteiligt, ebenso an der Zusammenstellung der geschichtlichen Dokumente über die Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Rostock und an ihr wirkender Persönlichkeiten. In vieljähriger Arbeit hat sich Herr Prof. Dr. J. Berendes, ehemaliger Direktor der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Marburg, mit dem Leben und Wirken von Otto Körner beschäftigt. Dieses umfangreiche Wissen bildete die Grundlage für seinen Festvortrag anlässlich des Jubiläums und dessen Publikation im vorliegenden Heft. Wegen seines persönlichen Bezuges zu Otto Körner wurde auch der Beitrag von H. R. Gestewitz, der sich mit der wissenschaftlichen Fundierung einer Körnerschen Erkenntnis befaßt, aufgenommen. Um jedoch einen breiten Leserkreis anzusprechen, wurde auf die Drucklegung weiterer auf der Festveranstaltung gehaltener Fachvorträge wegen ihrer speziellen Problematik verzichtet. Den zitierten Autoren und den vielen nicht gesondert genannten Mitarbeitern gebührt der herzlichste Dank der federführenden Koordinatoren.

Mit dem vorliegenden Heft wird eine breite Öffentlichkeit mit einem Jubiläum der Rostocker Hals-Nasen-Ohrenklinik vertraut gemacht, nachdem der aus Anlaß des 75jährigen Beste-

hens der ersten deutschen Universitäts-HNO-Klinik zu Beginn der 6. Jahrestagung der Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervico-faciale Chirurgie der DDR am 8. Oktober 1974 von K. Dietzel gehaltene Festvortrag nicht publiziert wurde.

Der 23. Oktober 1989, der in die bewegten Tage des beginnenden demokratischen Umbruchs fiel, war ein Festtag der Universität, an dem der wechselhaften aber letztlich auch kontinuierlichen Entwicklung eines Fachgebietes gedacht wurde, die von Rostock ausging und von Persönlichkeiten wie Otto Körner und seinem Vorgänger Christian Lemcke ganz wesentlich beeinflusst worden war. Die Verleihung des Ehrennamens „Otto-Körner-Klinik“ gereicht den Generationen von Mitarbeitern zur Anerkennung, die hier Patienten auf möglichst neuestem Stand betreut, Studenten, Fachärzte und andere Berufsgruppen auf hohem Niveau ausgebildet und die Wissenschaft mit großer Begeisterung gefördert haben.

Die internationalen Kontakte reichen bis auf Otto Körner zurück, dessen Klinik und Arbeitsweise viele Gäste anlockte. Diese Beziehungen haben sich besonders in den letzten Jahrzehnten erfolgreich weiterentwickelt. Mit der Ehrenpromotion für Prof. Dr. Sakata, Leiter der Neurootologischen Klinik der Medizinischen Hochschule Saitama/Japan, gleichfalls am 23. Oktober 1989, wurde nicht nur ein ausgewiesener japanischer Wissenschaftler sondern auch eine Persönlichkeit geehrt, die diesem Anliegen besondere Förderung angedeihen ließ.

Aus den genannten Gründen gliedert sich das Heft in

- Beiträge zur Entstehung und weiteren Entwicklung der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde in Rostock und zur Klinikgeschichte in 90 Jahren,
- Darstellungen des heutigen Leistungsvermögens der Klinik, ihrer Entwicklung und ihres zukünftigen Profils und

– Materialien der Verleihung der Ehrendoktorwürde an Prof.
Dr. E. Sakata.

Mit dem vorgelegten Band verbindet sich der Wunsch, daß der
historisch Interessierte weitere Einblicke in die Wissenschafts-
geschichte eines medizinischen Fachgebietes gewinnen und

der hiermit Vertraute einige Anregungen aus den fachlichen
Details entnehmen möge.

Den Mitarbeitern der Abteilung Wissenschaftspublizistik der
Universität Rostock gebührt der Dank für die umfangreichen
Hilfen bei der Bearbeitung der Manuskripte und der Drucklegung
der Beiträge.

OMR Prof. Dr. sc. med. Heinz-Joachim Scholtz
Klinikdirektor

ARTIKEL / MISZELLEN

HEINZ-JOACHIM SCHOLTZ; DOROTHEA PRIES

Die Entwicklung der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde zu einem akademischen Fachgebiet an der Universität Rostock

Am 25. Oktober 1899 wurde die neu erbaute „Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten“ Rostock eröffnet. Sie stellt damit das erste als otorhinolaryngologische Fachklinik erbaute Krankenhausgebäude an einer deutschen Universität und wohl auch in Mittel- und Nordeuropa dar. Ihre Errichtung verdanken wir Otto Körner, mit dessen Name die Geschichte und die Entwicklung der Otorhinolaryngologie untrennbar verbunden sind. Er zählt zu den Großen des Faches, die „der Otolaryngologie aus den Kinderschuhen heraus und in die Selbständigkeit der Mannesjahre geholfen haben“, wie es Johannes Zange einmal gesagt hat.

Aber schon vor Körner war Rostock zu einem Ausgangspunkt der Entwicklung des Faches Otolaryngologie geworden. Die Otolaryngologie entwickelte sich in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts aus zwei Wurzeln: Die Ohrenheilkunde – zunächst als Otiatrie bezeichnet – entstammte der Chirurgie, während die Laryngologie aus der Inneren Medizin hervorging. Beide hatten vielerorts über lange Zeit keine Beziehung zueinander.

Die Otiatrie als Wissenschaft entstand durch die Verknüpfung von Erkenntnissen aus der Krankenbeobachtung mit den anatomischen Grundlagen, wie sie von Alfonso Corti u. a. erarbeitet wurden. Wesentliche Impulse setzte Joseph Toynbee

in London durch seine pathologisch-anatomischen Studien. Als „Vater der modernen Otiatrie“ gilt Anton Friedrich v. Tröltsch, der in Würzburg auch Friedrich Hoffmann's perforierten Hohlspiegel in die ohrenärztliche Praxis einführte. Weitere hervorragende Persönlichkeiten dieser Entwicklung waren: William Wilde in Dublin, der in Wien wirkende Ungar Adam Politzer sowie Hermann Schwartze, der in Halle die Einführung operativer Heilmethoden in die Otiatrie begründete.

Ebenso jung ist die wissenschaftliche Kehlkopfheilkunde, deren Anfänge im Rahmen der Inneren Medizin ganz wesentlich durch die Erfindung des Kehlkopfspiegels durch Ludwig Türck bzw. Johann Nepomuk Czermak stimuliert wurden, nachdem schon zuvor der spanische Gesangslehrer Manuel Patricio Rodriguez 1854 in London mit Hilfe eines Zahnarztspiegels seinen Kehlkopf in einem Gegenspiegel beobachtet hatte. Als erster entfernte Georg E. Lewin in Berlin einen Kehlkopfpolyphen teilweise, jedoch lag die operative Laryngologie zu dieser Zeit in den Händen von, wie es Otto Körner ausdrückte, „exklusiven laryngotherapeutischen Technikern“.

Aus einer statistischen Erhebung Körner's geht hervor, daß im Jahre 1878 an 14 von 20 deutschen Universitäten 8 außerordentliche Professoren und 9 Privatdozenten entweder die Otiatrie



J. Christian Lemcke 1850–1894

oder die Laryngologie lehrten, einige daneben auch noch andere Fächer, vor allem die Ophthalmologie.

Die Rhinologie erreichte niemals den Status eines eigenständigen Faches. Sie fungierte als Bindeglied zwischen den zunächst auf Abgrenzung bedachten „Polfächern“ (Schnalke). Auf wissenschaftlichen Tagungen wurde über Otorhinologie bzw. Rhinolaryngologie verhandelt. Bei der Benennung von Kliniken fand zumeist eine Aufteilung in Ohrenklinik sowie in Hals- und Nasenklinik statt.

Rostock blieb von dieser, sich fast überall in Deutschland

abzeichnenden Entwicklung zunächst noch unberührt. Die Ohrenkranken wurden zur Zeit des Ophthalmologen Zehender (1819–1916) hin und wieder in der Augenklinik behandelt. Unter seinem Nachfolger hat sich diese Klinik dann keiner Ohrenkranken mehr angenommen. Sie wurden nun – wie es allgemein üblich war – von einem Assistenten der Chirurgischen Klinik betreut. Hinweise auf otologische Eingriffe gibt es aus dieser Zeit aber nicht. Die Kehlkopfkranken wurden in gleicher Weise von Assistenten der Klinik für Innere Medizin versorgt. Weder die Otiatrie noch die Laryngologie wurden zu dieser Zeit regelmäßig gelehrt. Im Vorlesungsverzeichnis der Universität Rostock wurde allerdings an zwei Stellen durch entsprechende Ankündigungen darauf verwiesen, daß zumindest die Otiatrie den Studierenden angeboten worden ist: Im Herbstsemester 1841/42 durch Hanmann und im Herbstsemester 1867/68 durch den erwähnten Augenarzt Zehender, jedoch waren beide keine Spezialisten dieses Fachgebietes.

Die Entwicklung der Otolaryngologie in Rostock, zugleich als einheitliches Fach, vollzog Christian Lemcke. Der aus der Praxis abgeleitete Wunsch nach einem Gesamtfach erforderte schließlich auch die universitäre Lehre und Weiterbildung an einer integrierten Ausbildungsstätte. Nach K. Dietzel's Studien müssen in den 80'er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die Geschicke der Medizinischen Fakultät Rostock in den Händen von Männern gelegen haben, die die Bedürfnisse und Notwendigkeiten für Patienten mit Ohren- sowie Kehlkopfleidern erkannt hatten und – insbesondere in der Person des Internisten Thierfelder – mit Weitblick und Aufgeschlossenheit der wissenschaftlichen Entwicklung auf örtlicher Ebene Möglichkeiten eröffnet haben. Diese waren seinerzeit zwar bescheiden, ließen sich aber zielstrebig aufbauen, weil sie offenbar in einer Atmosphäre guter akademischer Zusammenarbeit und kollegialen ärztlichen Handelns gedeihen konnten.

Christian Lemcke wurde am 8. Dezember 1850 in Bergrade bei Parchim als Sohn eines Schäfers geboren. Er konnte erst 1875 das Abitur ablegen, da er nach dem frühen Tod seines Vaters von 1868 bis 1870 als Lehrer zum Unterhalt der Familie beitragen mußte. Nach dem Medizinstudium von 1875 bis 1880 in Rostock, Würzburg und Berlin sowie einer Assistententätigkeit in Chirurgie, Gynäkologie und Neurologie kam er im September 1881 an die Klinik für Innere Medizin der Universität Rostock zu Thierfelder, wo er alsbald die Behandlung von

Genehmigung zur Erteilung
der *venia legendi*
für Christian Lemcke

JUSTIZ-MINISTERIUM.

Frei. 15. 11. 85
Hamburg

J.-Nr. 11619.

Auf der Antrag des medicinischen Sta-
tistik zu Rostock vom 4. J. M. wird die Befreiung
der *venia legendi* als Privatdozent der Medizin an der
Friedr. med. Christian Lemcke aus Rostock für die
genehmigt.

Hamburg, den 11. November 1885.

Großherzoglich Mecklenburgisches Ministerium,
Abtheilung für Medicinische Angelegenheiten.
Zur Befreiung:
Hamburg.

Die
Medicinische Fakultät
zu
Rostock.



Preis 20/1892
masse

Friedrich Franz von GODESS Gnaden
Großherzog von Mecklenburg &c.

Wir wissen und sind uns gewiß, daß Wir dem hochw. Herrn
D. med. Christian Lemcke zum außerordentlichen Prof.
für die medic. Facultät an Unserer Universität zu
Hoyerswerda haben.

Gebensung Unserer Ministerien, Abfertigung für Mecklenburg.

Abgelassen.

Hoyerswerda, den 23. November 1892.

An
die medic. Facultät
in Hoyersw.

Ernennungs-Urkunde Lemckes
zum außerordentlichen Professor

Kehlkopfkranken durchführte. Zu Jahresbeginn 1883 übernahm er dank des Verständnisses des Chirurgen Madelung auch die Betreuung der Patienten mit Ohrenleiden. Seit 1883 waren somit in Rostock Otiatrie und Laryngologie zu einem Fach vereint. Einen Dualismus, wie er an vielen deutschen Universitäten zu dieser Zeit bestand, hat es hier demzufolge nicht gegeben, und wohl auch nicht in Breslau und Königsberg, Bern und Basel, wo etwa um die gleiche Zeit das Gesamtfach entstand. Eine ministerielle Verfügung über die Zusammenlegung der Fachrichtungen wurde für Deutschland erst 1920 gültig, in München sogar erst 1934 realisiert.

Von Januar bis Mai 1884 absolvierte Lemcke einen Studienaufenthalt in Wien zur Vervollkommnung seiner Kenntnisse in der chirurgischen Behandlung der Ohren- und Halskrankheiten. Danach ließ er sich als praktischer Arzt für Ohren- und Kehlkopfkrankheiten in Rostock nieder. 1885 habilitierte er sich für das neue Fach mit der Habilitationsschrift „Die Taubstummschüler in Ludwigslust. Ein Beitrag zur speziellen Taubstummstatistik“. Am 12. November 1885 erhielt er die *Venia legendi* als Privatdozent für die Fächer Otologie und Laryngologie. In seiner Antrittsvorlesung behandelte er die Paralyse des Kehlkopfes. Die hundertste Wiederkehr des Lehrbeginns in Otolaryngologie an der Universität Rostock wurde mit Gästen aus dem Ausland feierlich begangen.

Lemcke begann den akademischen Unterricht mit der Ankündigung „Ambulatorische Klinik für Kehlkopf- und Ohrenkranke“ mit besonderer Berücksichtigung der laryngologischen und otologischen Untersuchungsmethoden in Form einer Demonstration einschlägiger Kranker. Zu diesem Zweck wurde ihm das Auditorium der Medizinischen Klinik und später das der Medizinischen Poliklinik überlassen, allerdings nur in der Zeit, in der diese Räume von der Klinik nicht gebraucht wurden, d. h. in den späten Nachmittagsstunden. Für Diener, Instrumente, Medikamente, Verbandsmaterial und Beleuchtung mußte Lemcke aus eigenen Mitteln sorgen. Ebenso auf eigene Kosten brachte er bettlägerige auswärtige Kranke in Mietszimmern der Stadt unter. Dieser 3stündigen Vorlesung in jedem Semester fügte er ein 2stündiges Kolleg über Kehlkopf- und Nasenkrankheiten bzw. Ohrenerkrankungen abwechselnd je Semester hinzu. Für das Sommersemester 1892 kündigte er außerdem einen 2stündigen Kurs der ohrenärztlichen Operationen an. Obwohl die Otiatrie und Laryngologie zu dieser Zeit nicht zu den Prüfungsfächern gehörten, nahmen seit dem Winter-

semester 1885 bis 1893 16 % der damals immatrikulierten klinischen Medizinstudenten an seinen Veranstaltungen teil. 1891 wurde die Poliklinik als Universitätsinstitut anerkannt und Lemcke mit der Leitung betraut. Dieser Status änderte zunächst nichts an den materiellen Bedingungen. Die Universitätspoliklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranken konnte von ihm nur unter großen persönlichen Opfern aufrecht erhalten werden. Erst im Jahre 1893 wurde ihm aus landesherrlichen Mitteln für die Unterhaltung der Poliklinik ein Zuschuß von 300,- Mark pro Jahr, für die Anschaffung von Instrumenten zum Nutzen der akademischen Poliklinik von 200,- Mark und für das Unterkommen auswärtiger Bedürftiger und für den Unterricht lehrreicher Ohren- und Kehlkopfkranker, welche nicht bettlägerig sind und keiner Krankenhausbehandlung bedürfen“ von 150,- Mark genehmigt. Im gleichen Jahr erfolgte die Ernennung zum außerordentlichen Professor. Hiermit erwieb man Lemcke zwar eine große Ehre, sein Extraordinariat war jedoch unbesoldet und verschaffte ihm keine Stimme in der Fakultät.

In seiner wissenschaftlichen Arbeit beschäftigte sich Lemcke sowohl mit internistischen als auch mit otolaryngologischen Fragen. Besonders hervorzuheben ist sein Werk „Die Taubstummheit im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, ihre Ursachen und ihre Verhütung“, das 1893 erschien. Auf Lemckes Betreiben hatte die Staatsregierung bei der Volkszählung 1885 eine Zählung der Taubstummen im Lande veranlaßt. Die Zählkarten wurden Lemcke überlassen. Er unternahm mit Hilfe der Karten eine methodische Untersuchung aller Taubstummen im Lande, das er zu diesem Zweck bereiste. Dabei hatte er Gelegenheit, sich über Einzelheiten, die für die Taubstummfrage von Bedeutung sind, wie Erblichkeit, soziale Verhältnisse usw. genauer zu unterrichten. Hierdurch erkannte Lemcke, „daß die Taubstummheit ein bekämpfbares Leiden ist, welches besonders schwer die niederen, in sozialer und hygienischer Beziehung ungünstig situierten Volksklassen bedroht, welches in der kleineren Hälfte aller Fälle angeboren, in der größeren erworben wird und zwar nicht bei schweren Allgemeinerkrankungen durch Übergreifen dieser auf das Gehörorgan, sondern auch durch wenig alarmierende, zunächst den mechanischen Teil des akustischen Apparates treffende Krankheit“.

Nach Lemcke hätte sich bei 32 % der Taubstummen bei sachgemäßer Behandlung die Störung vermeiden lassen. Für diese

Die Taubstummheit

Titelseite der Monographie
C. Lemckes

im

Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin,

ihre Ursachen und ihre Verhütung.

Eine statistisch-otologische Studie

von

Privatdocent **Dr. Chr. Lemcke,**

Director der Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Kehlkopfkrankhe-
in Rostock i. M.

Mit einem Schema und einer Karte.



Leipzig.

Verlag von Alfred Langhammer.

1892.

Aufgaben aber „reichen wissenschaftliche und humane Bestrebungen Einzelner nicht aus“. Er fordert daher behördliche Fürsorge und vom Heilpersonal den bisher nicht ausdrücklich geforderten Befähigungsnachweis, die Erkrankungen der Gehörorgane mit ihren Folgen zu erkennen und zu behandeln.

Christian Lemcke verstarb am 12. September 1894, erst 44jährig, ohne seine weitgespannten Pläne fortführen zu können. Für die Herausbildung und Anerkennung des Faches hat er selbstos gewirkt und die Basis für dessen weitere Entwicklung geschaffen. Daß die begonnene Entwicklung nicht zum Stillstand kam, dafür sorgte erneut der Internist Thierfelder. Seine Wahl fiel auf den in Frankfurt/Main tätigen Otto Körner, der gerade durch seine 1894 erschienene Monographie „Die otitischen Erkran-

kungen des Hirns, der Hirnhäute und der Bluteleiter“ hervorgetreten war. Diese Monographie gehört zu den klassischen Werken der Otologie. Schon 14 Tage nach seiner Berufung trat Körner Mitte November 1894 sein Amt in Rostock an. Er wurde von Thierfelder und dem Chirurgen Garre unterstützt, die ein besoldetes Extraordinariat für ihn ermöglichten und seine Wünsche nach einer eigenen Klinik förderten. Auch von der Regierung und der Universität wurde ihm mehr Sympathie entgegen gebracht als seinem Vorgänger, einmal weil man eingesehen hatte, daß Lemcke und sein Fach zu wenig unterstützt worden waren, zum anderen, weil ein schon bekannter Fachvertreter, der bereits eine Berufung abgelehnt hatte, ausgerechnet an die damals wenig attraktive Universität nach Rostock gekommen war.

Literatur

K. Dietzel: 75 Jahre Universitäts-HNO-Klinik Rostock,
Vortrag auf der 6. Jahrestagung der Gesellschaft für ORL
und zerviko-faziale Chirurgie der DDR, 9. Oktober 1974,
Rostock.

C. v. Eicken: Der Werdegang der Oto-Rhino-Laryngologie,
Akademie Verlag, Berlin 1951

O. Körner: Erinnerungen eines deutschen Arztes und
Hochschullehrers 1858–1914, J. F. Bergmann

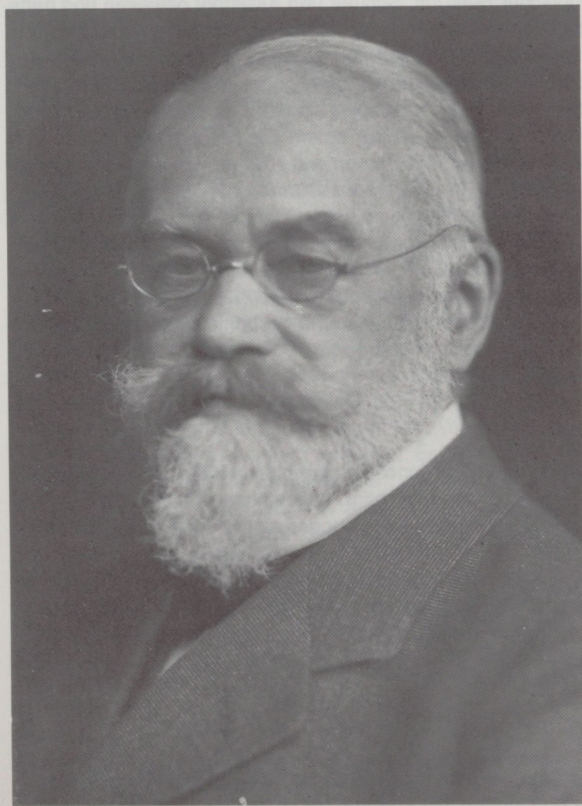
D. Pries: Die Entwicklung der Oto-Rhino-Laryngologie
in Rostock von den Anfängen bis 1945. ML-Belegarbeit,
WPU Rostock 1984 (weitere Literatur)

H.-J. Scholtz, D. Pries: 100 Jahre Otolaryngologie
als Lehrgebiet an der Universität Rostock – zum Gedenken
an Christian Lemcke, Wiss. Zschr. WPU Rostock 34 (1985),
70–72

JULIUS BERENDES

Otto Körner – Arzt, Forscher, Hochschullehrer und Humanist

Otto Körner (1858 bis 1935)



Bildungsweg

Körner stammt aus der seit 1730 in Frankfurt ansässigen Familie. Keiner war vor ihm Arzt gewesen. Der Großvater Dr. jur. Maximilian K. hatte es zum Senator und Präsidenten des Appellationsgerichts gebracht. Der Vater Dr. jur. Wilhelm K. war nach den Stationen eines Advokaten, Stadtamtsrichters, Stadtamtmannes (1864) in der Freien Stadt nach deren Annexion durch Preussen in dessen Staatsdienst eingetreten, wurde Geheimer Justizrat und Landgerichtsdirektor. Er galt als Muster eines vorzüglichen menschenfreundlichen Richters.

Otto Körner kam am 10. Mai 1858 zur Welt (Abb.). Mit drei jüngeren Schwestern wuchs er auf in der freundlichen Atmosphäre eines gutsituierten Bürgerhauses. Nach Aneignung des Grundschulwissens in einer Privatschule und etwas Lateinunterricht durch den Vater trat er gleich ein in die Quinta des alten Frankfurter Gymnasiums. Das war schon damals eine berühmte Schule. Wie auch heute noch sind es fast immer besondere Lehrerpersönlichkeiten, deren inneres Feuer in Herz und Hirn disponierter Schüler jene Flamme zu entfachen vermag, die sich später selbständig zu weithin sichtbarem Leuchten entfaltet. Für Otto Körner war Friedrich Noll diese prägende Gestalt. Er weckte nicht nur das Interesse an alten Sprachen und der in ihnen sich darstellenden Kultur, sondern auch an ihrer ästhetischen Schönheit und zweckvollen Struktur. Er vor Allen war es, der in Anlehnung daran im Biologie-Unterricht die Augen zu öffnen vermochte für die Farbenpracht und den Formenreichtum der heimatischen Pflanzen- und Tierwelt. Durch ihn erwachte in Körner der Trieb zum wissenschaftlichen Durchstreifen der die Stadt damals noch umgebenden

lebendig-lieblichen Natur und regte ihn an, eine teils systematisch, teils farben-harmonisch angeordnete Sammlung des Herbstlaubes anzulegen, die er noch in hohem Alter mit großem Stolz zeigte. Die hier erlebte Formenvielfalt hielt er auch mit dem Zeichenstift fest und meint später: „Für den künftigen Mediziner sollte der Zeichenunterricht obligatorisch sein, denn er übt die Hand zu feinem Arbeiten noch mehr als das Auge zu richtigem Sehen.“

Der bei ihm überwiegende Forschertrieb setzte sich auch durch, als er die vielseitig faszinierende Welt der Homerischen Epen kennenlernte. Damals fesselten ihn besonders die Schilderungen aus dem Tierleben, veranlaßten ihn zu näherer Beschäftigung mit der Zoologie und zur Abfassung einer ausführlichen Studie über „Die homerische Tierwelt“, die er 1880 sogar im Druck erscheinen lassen konnte.

Nun folgte das Medizinstudium in Marburg und Straßburg, 1880 das Physikum, 1883 Staatsexamen und Approbation. Während der Semesterferien famulierte Körner bei dem Frankfurter Laryngologen Moritz Schmidt. Außerdem arbeitete er fleißig im Senckenbergischen Anatomischen Institut und konnte schon 1882, also noch vor dem Staatsexamen, seinen Eltern zur Silberhochzeit seine Doktordissertation „Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes der Säugtiere und des Menschen“ präsentieren. Vom 1. Oktober 1883 bis 1. April 1885 rundete er dann als Assistent bei Kußmaul seine während des Studiums erworbene gründliche allgemeinmedizinische Ausbildung noch ab, war aber ab 1. April 1884 außerdem noch Assistent an der von Abraham Kuhn geleiteten Ohrenpoliklinik. (Eigens für Ohrenkranke vorgesehene Bettenstationen gab es damals nur in Berlin und Halle.) Im April 1885 tat Körner etwas sehr Kluges: Er begab sich auf eine ärztliche Studienreise. Als Hauptziel steuerte er London an. Freilich, da, wie er sich ausdrückt, „die wissenschaftliche Ohrenheilkunde in dem Inselreiche nach dem Erlöschen der Sterne Wilde und Toynbee schlafen gegangen war“, mußte sich seine otologische Fährtenuche auf das gründliche Studium der hervorragenden Sammlung von Präparaten zur Pathologie des Ohres beschränken, die Toynbee im Museum

des College of Surgeons in London hinterlassen hatte, von ihm selbst genauestens beschrieben und unter Beifügung der Krankengeschichten in einem gedruckt aufliegenden Kommentar erläutert.

Das Ziel von Körners spezialärztlichem Lerneifer lag also zwangsläufig auf dem Gebiet der Laryngologie. Hier stand damals Morell Mackenzie auf dem Höhepunkt seines Ruhmes. Er hatte den Kehlkopfspiegel in England eingeführt und mit dem großen Square Throat Hospital eine musterhafte laryngologische Klinik aufgebaut. Bei ihm war auch Semon, deutsch-jüdischer Herkunft, Schüler und Assistent gewesen und hatte sich dann zu seinem begabtesten Nebenbuhler entwickelt. Aus der Rivalität zwischen den beiden ehrgeizigen Männern war bereits damals ein unverhüllter gegenseitiger Haß entstanden, der durch Zwischenträgereien eifrig geschürt wurde. Körner konnte sich deshalb nur einem der Beiden anschließen und wählte Semon. Mit Semon war Körner insofern nicht einverstanden, als er ein geradezu fanatischer Verfechter der Trennung von Laryngologie und Otologie war. Semon brauste peinlich auf, als Körner in einem ersten Gespräch 1885 ahnungslos seinen gegenteiligen Standpunkt vertrat. Daraufhin hielt sich Körner in dieser hinsicht zurück, gewann ein erfreuliches Verhältnis zu Semon und besuchte oft und gern die von ihm geleitete laryngologische Poliklinik in dem schönen St. Thomas Hospital.

Auch andere Londoner Krankenhäuser hat er damals aufmerksam und genau besichtigt. Altbewährte und genial erfundene neue Krankenseinrichtungen waren dort in Fülle zu studieren. Auch die allmähliche Ablösung der Antisepsis durch die Asepsis bei Operationen war in ihren örtlich verschiedenen Stadien zu beobachten. Wie sehr kam ihm dies alles zugute sowohl in der nun folgenden Frankfurter Zeit wie ein Dutzend Jahre später, als er in Rostock seine eigene Klinik plante und baute!

Es würde zu weit führen, auf all die sonstigen persönlichen Begegnungen, auf Erfahrungen im englischen Vortragswesen,

in der Berufspolitik, auf die beglückenden Besuche in verschiedenen, der Entwicklung und dem Verhalten der Tierwelt gewidmeten Museen einzugehen und die Eindrücke der wechselvollen Landschaft auf dieser drei Monate währenden Reise nachzuzeichnen. Körner war nicht nur in London, sondern zunächst bei Bayer in Brüssel, dann in Schottland auf der Insel Wight und in Paris. Nicht nur sein Intellekt - auch sein offenes Gemüt nahm alles mit heller Wachheit auf, was ihm an wertvollem Wissen und persönlicher Liebenswürdigkeit dargebracht wurde. Reich an Eindrücken und gereift an neuen Erfahrungen kehrte er in die Heimat zurück.

Arzt in Frankfurt

Am 1. Juli 1885 wurde Körner, 27 Jahre alt, Assistent bei dem Laryngologen Moritz Schmidt in Frankfurt am Main und begann gleichzeitig in einer kleinen Wohnung mit eigenen Sprechstunden für Ohrenkranke. Darüber hinaus übertrug ihm sein neuer Chef einen Teil seiner hausärztlichen Praxis, die er neben seiner spezialistischen Tätigkeit nicht mehr bewältigen konnte und nun völlig aufgab. So hatte Körner von vornherein nicht über mangelnde Beschäftigung zu klagen. Er berichtet davon: „Schmidts spezialistische Praxis war sehr umfangreich, . . . gab es doch damals an den Nachbaruniversitäten Giessen und Marburg ebensowenig einen Vertreter der Laryngologie wie der Otologie. Zur Bewältigung dieses großen Klientels arbeitete Schmidt mit uns beiden Assistenten täglich 4 bis 5 Stunden. Daneben hielt ich meine beiden eigenen Sprechstunden von 8 bis 9 und 2 bis 3 Uhr ab und besorgte meine hausärztliche Praxis von 9 bis 11 Uhr und abends.“

Diese Beanspruchung und hetzende Lebensweise bei über-

dies schneller Zunahme der eigenen Praxis führte bei ihm nach einiger Zeit zu schweren Magen- und Darmstörungen und erschreckender Abmagerung. Schließlich blieb ihm nichts anderes übrig, als sich schon nach eineinviertel Jahren trotz aller Freude an der Arbeit von Schmidt wieder zu trennen. Daraufhin ging es ihm körperlich zwar bald besser. Aber neben der HNO-ärztlichen Praxis in eigenen Räumen ergab sich doch manche Belastung durch die hausärztliche Allgemeinpraxis. Sie führte ihn in alle sozialen Schichten der Bevölkerung. Besonders gern erinnert er sich der kinderreichen Familie eines Maurers, in der er innerhalb dreier Jahre unter anderem behandelte: Pleuritis exsudativa, Abort mit lebensgefährlicher Blutung, schwere Geburt bei rachitischem Becken, nächtliche Anfälle von Spasmus glottidis und von Pseudokrapp, endlich schwere Influenza der ganzen Familie mit mancherlei Komplikationen und vielen nächtlichen Gängen zu den zwei Dachstübchen, in welchen diese Familie hauste. „Am angenehmsten“ so schreibt er in seiner Autobiographie „war die hausärztliche Tätigkeit im sogenannten mittleren Bürgerstande und bei den Juden. Wenn diese auch oft sehr ängstlich waren, fügten sie sich doch meist gewissenhaft den ärztlichen Vorschriften und waren die pünktlichsten Zahler“. Die höchste Belastung erlebte Körner im Winter 1889/90, als die von Asien eingewanderte Influenza-Epidemie nicht nur die Zahl der Patienten, sondern auch die Zahl der kranken Ärzte in die Höhe schnellen ließ. Er erkrankte auch selbst, konnte aber nach Ausfall auch des letzten ihn vertretenden Kollegen keineswegs „krank feiern“, sondern mußte durchhalten, einen gelegentlich eintretenden Kollaps „mit einem tüchtigen Schluck Kognak“ überwinden, um danach noch eine ganze Tagesarbeit bewältigen zu können. Als Beispiel seiner körperlichen Belastung erzählt er, daß eine der mehrfach – auch nachts – zu besuchenden Patientinnen 88 Treppenstufen, eine andere 114 Stufen hoch wohnte und daß er sich in seiner Schwäche mühsam am Treppengeländer hochziehen mußte. Aus seinen Besuchsnotizen errechnete er später eine damalige durchschnittliche Tagesleistung von 116 Stufen. Nicht immer natürlich war seine Arbeit so belastend wie zu solch besonderen Zeiten. Immer aber sah er bestätigt, was ihm schon sein Straßburger Lehrer Kußmaul aber auch in der Ohrenheilkunde Abraham Kühn und in der Laryngologie dann in Frankfurt Moritz Schmidt vorgelebt hatten: Nicht nur ein krankes Organ, sondern der ganze kranke Mensch braucht ärztliche Hilfe und persönliche Zuwendung.

In jenen arbeitsreichen Jahren begann auch die von Schwartze begründete Ohrchirurgie sich durchzusetzen. Der ältere Ohrenarzt, in dessen Hand vor Körners Niederlassung im wesentlichen die Otologie in Frankfurt gelegen hatte, scheute vor jeder chirurgischen Tätigkeit zurück und betrachtete die Eröffnung und Ausräumung des Warzenfortsatzes als einen so gefährlichen Eingriff, daß er Körner davor warnen zu müssen glaubte, als er ihm auf dem Wege zu dessen erster Mastoidektomie zufällig begegnete und von seinem Vorhaben hörte. Freilich: Anleitung oder eigene Erfahrung fehlten Körner zunächst auf diesem Gebiete. Aber er hatte sich ja immerhin schon eine sehr nützliche Grundlage verschafft durch das genaue Studium der von Toynbee in London angelegten Sammlung pathologischer Ohrpräparate. Außerdem hatte er gleich nach seiner Niederlassung im Senckenbergischen Anatomischen Institut an der dortigen großen Sammlung von Schädeln verschiedener Rassen Untersuchungen über die chirurgische Anatomie des Ohres und Schläfenbeines angestellt.

Dabei ging es ihm unter anderem um die Frage, ob die gefürchteten „gefährlichen“ Schläfenbeine mit tiefstehender Dura und weit vorn in Gehörgangsnähe liegenden Sinus sigmoideus sich etwa schon nach der Schädelform erkennen ließen, so daß bei einer allfälligen Operation besondere Vorsicht geboten war. Röntgenbilder gab es ja damals noch nicht. Um dies Thema rankt sich die Mehrzahl der während seiner neunjährigen Tätigkeit in Frankfurt veröffentlichten Einzelarbeiten. Als wichtigstes Ergebnis seiner Untersuchungen gewann er etwas ganz anderes, als er ursprünglich gesucht hatte, nämlich die Einsicht, daß unter den genannten anatomischen Verhältnissen bei Entzündungen des Mittelohres sich Dura und Sinus so nahe am Krankheitsherd befinden, daß auch deren infektiös-eitrige Entzündung begünstigt wird, ebenso die Entstehung einer Meningitis, sowie von Abszessen im Schläfenlappen und im Kleinhirn. Das wiederum führte zu der Erkenntnis, daß - was vorher durchaus nicht klar war - die otogenen Hirnabszesse stets in der nächsten Nähe der ursächlichen Ohr- und Schläfenbeineiterung liegen, daß sich der Infektionsweg meist sogar schon makroskopisch erkennen läßt und daß damit der Weg gewiesen ist, solche Abszesse schon bei der Ohroperation ohne Trepanation des Schädels an anderer Stelle zu finden, zu

entleeren und ausheilen zu lassen. Das war in jener Zeit etwas ganz Neues.

Vom Frühjahr 1890 an begann Körner, seine zahlreichen Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiet zu sichten und zusammenzustellen. In seinen wenigen Mußstunden, meist spät am Abend, entstand so der Entwurf eines Buches über „Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Bluteiter“. Der Chirurg Ernst von Bergmann in Berlin hörte davon, interessierte sich lebhaft und bot an, ein Vorwort zu schreiben. Das war Körner natürlich sehr willkommen. Und so erschien das Buch 1894 und machte ihn mit einem Schläge berühmt.

Körners klinische und wissenschaftliche Arbeit hatte in Frankfurt schon lebhaftes Resonanz unter den Kollegen gefunden. Ein diskussionsfreudiges Forum dazu gab es im Ärztlichen Verein, dem alle Ärzte der Stadt mit Ausnahme einiger Sonderlinge angehörten, ferner in der „Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft“ und im „Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung“. Ihnen allen war Körner gleich nach seiner Niederlassung beigetreten. Eingeladen wurde er ferner zu einem kleineren Zirkel von Kollegen, in dem sich der Kreisphysikus, ein zum Stadtverordneten gewählter Praktischer Arzt, der Stadtarzt und einige ältere Kollegen allwöchentlich zu einem Dämmerstübchen zusammenfanden. Anfang der 90er Jahre ging aus diesem Kreise eine Art privater Hygienischer Gesellschaft mit monatlichen Sitzungen hervor, zu denen die städtischen Bauräte und andere Interessenten zugezogen wurden. Hier besprach man die gesundheitlichen Einrichtungen, die Kreisphysikus und Stadtrat einführen wollten oder zu begutachten hatten. Dabei ließen sich Körners Londoner Studien über Bau und Einrichtung von Krankenhäusern gut zur Geltung bringen.

Körners Eifer und diplomatisches Geschick führten dazu, daß er bald auch mit wichtigen Ämtern betraut wurde: Redakteur der

vom Verein herausgegebenen „Jahresberichte über die Verwaltung des Medizinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt am Main“. Vorsitzender der Bibliothekskommission, Mitglied des Ausschusses für Standesangelegenheiten (Ehrenrat) und Stellvertreter in der Ärztekammer der Provinz Hessen-Nassau. Er erhielt auch Sitz und Stimme in der Verwaltung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, war in ihr je ein Jahr lang zweiter Sekretär und Mitglied der Kommission für den alle vier Jahre zu vergebenden Sömmeringpreis. Im Laufe der Jahre hatte Körners praktische und wissenschaftliche Tätigkeit einen solchen Umfang angenommen, daß er sich entschloß, die hausärztliche Praxis aufzugeben, sich ganz der spezialistischen Tätigkeit zu widmen und für ihre Ausübung möglichst doch einen akademischen Rahmen anzustreben. Ein ihm schon 1889, also vor Erscheinen seines Hirnbuches angebotenes neu zu errichtendes Extraordinariat für Otologie und Laryngologie in Marburg war freilich wenig verlockend. Dort hätte er, abgesehen von der Lehrtätigkeit, zwar die Erlaubnis erhalten, in der Medizinischen Poliklinik Ohren- und Kehlkopfkrankheiten ambulant zu behandeln, wäre aber dadurch in völlige Abhängigkeit von dem Polikliniker geraten, der selbst wieder vom Kliniker abhängig war. Der im Frühjahr 1894 auf Anregung von Kußmaul ins Auge gefaßte Plan einer Habilitation in Heidelberg wurde ähnlich ungünstiger Umstände wegen wieder aufgegeben.

Da starb im September 1894 in Rostock ganz unerwartet der außerordentliche Professor der Otologie und Laryngologie Ch. Lemcke, erst 44 Jahre alt. Als Körner von seinem Tode in der Zeitung las, vergewisserte er sich zunächst durch Anfrage bei seinem Studienfreund Thierfelder in Berlin, dessen Vater als innerer Kliniker in Rostock wirkte. Zugleich mit der den Tod Lemckes bestätigenden Antwort fragte Thierfelder im Auftrag seines Vaters bei Körner an, wen er als Nachfolger Lemckes empfehlen könne. Hier sah Körner das Tor zu einer akademischen Stellung sich öffnen, die nach Ausbau seinen Wünschen entsprechen könnte. „Daß man sich selbst um eine Professur bewerben dürfte, war ein Gedanke, der in meiner damaligen Vorstellung von akademischen Sitten keinen Raum hatte. Da ich aber aufgefordert war, andere vorzuschlagen, hielt ich jede Scheu für unnötig und schrieb, ich könnte niemand vorschla-

gen, weil ich glaubte, selbst ein Anrecht auf diese Stellung zu haben.“ Er wurde eingeladen, sich erst einmal einen Eindruck von den Rostocker Verhältnissen zu verschaffen und dann seinen Entschluß für den Fall einer Berufung bekanntzugeben. Nach einem Orientierungsbesuch versprach er, einen etwa an ihn ergehenden Ruf nach Rostock anzunehmen. Während des nervenbelastenden Wartens auf die Rostocker Entscheidung wurde er noch geängstigt durch den als Neuritis retrobulbaris diagnostizierten, zum Glück nur vorübergehenden Sehverlust auf einem Auge, der alle Pläne zu durchkreuzen drohte. Dann kam Anfang November 1894 die Berufung, und auf Wunsch der Fakultät trat er schon zwei Wochen später sein Lehramt in Rostock an und konnte im Dezember seine Frau und zwei Töchter nachholen.

Hochschullehrer in Rostock

Otto Körner hatte etwas bessere Anfangsbedingungen als sein Vorgänger Lemcke. Er erhielt zwar anfänglich auch nicht mehr staatlichen Zuschuß als Lemcke, doch wurde eine Steigerung in Aussicht gestellt und für ihn von vornherein ein besoldetes Extraordinariat für Otologie, Rhinologie und Laryngologie errichtet. Zur Abhaltung der Kurse und der Poliklinik standen ihm zu bestimmten Stunden Räume in der Medizinischen Klinik zur Verfügung. Anders als Lemcke durfte er in der Chirurgischen Klinik operieren und die Operierten in der Medizinischen Klinik unterbringen und behandeln. Der Internist Thierfelder stellte für Körners Privatpatienten sogar einige Betten seiner eigenen Privatabteilung zur Verfügung. Aber ihm und dem Chirurgen Garre wurde das doch bald so unbequem, daß sie Körners Bemühungen um eine eigene Klinik gern unterstützten. Als sehr förderlich in dieser Hinsicht erwies sich gegenüber dem Mecklenburgischen Ministerium besonders, daß Körner innerhalb eines Jahres – nämlich zwischen Juni 1895 und Juni

1896 – drei Rufe an größere Universitäten erhielt und ablehnte.

In Breslau war Gottstein gestorben, der dort als Privatdozent und Titularprofessor 23 Jahre lang ohne Gehalt und ohne die geringste staatliche Unterstützung die Otologie und Laryngolo-

gie vertreten hatte. In Heidelberg hatte man sich viel Zeit gelassen, die durch den Tod des alten Moos entstandene Lücke auszufüllen, und das badische Ministerium hatte im Etat für seinen Nachfolger weder Gehalt noch eine Klinik vorgesehen. In Leipzig hatte das nach dem Tode des unbesoldeten außerordentlichen Professors für Otologie und Laryngologie Moldenhauer eingetretene längere Interregnum zu einer Auf-

Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten Rostock, 1899



teilung der Beute geführt, und der Kampf um deren Rückgewinnung ließ allerlei Unerfreulichkeiten erwarten.

Die Ablehnung aller drei doch recht ehrenvoller Rufe wurde Körner vom Mecklenburgischen Ministerium hoch angerechnet, Die oberste Behörde erteilte jedenfalls für ihn ohne merkliches Widerstreben ihre Zustimmung zur Errichtung einer Universitätsklinik mit Poliklinik. Für den Bau der Fachklinik wurden vier Grundstücke in der Doberaner Straße 137–139 erworben. Da es keine Vorbilder in Deutschland gab, besuchte Körner also zunächst mit dem Baumeister die neuesten chirurgischen Kliniken und Krankenhäuser. Jetzt kam ihm auch zugute, was er 1885 auf seiner Reise gesehen hatte. Ihm lag daran, daß „alle Ecken und Winkel dem vollen Tageslicht zugänglich würden, und daß spätere Erweiterungen durch Auf- und Nebenbauten ohne Betriebsstörung möglich wären“. Alle Einzelheiten wurden sorgfältig geplant. Der Staat stellte reichlich Geld zur Verfügung – auch für Instrumente, Bücher und Lehrmittel. Die kleinste deutsche Universität hatte eben den großen Vorteil, die einzige ihres Landes zu sein.

Am 25. Oktober 1899 konnte die Eröffnung der Klinik (Abb.) von der ganzen Universität als Festtag mit einem opulenten Mahl gefeiert werden. Der von vornherein ins Auge gefaßte Ausbau ist dann später auch noch erfolgt und brachte die Klinik bis 1920 auf eine Kapazität von 52 Betten. Kein Wunder, daß sie sich bald des Zustromes vieler Besucher aus dem In- und Ausland erfreuen durfte. So war durch Körners Verdienst ein Präzidenzfall erarbeitet worden, dessen wohlgelungenem Muster die anderen Universitäten nun leichter folgen und in Lehre und Klinikum Otologie, Rhinopharyngologie und Laryngologie sinnvoll unter einem Dach vereinen konnten. In manchen Universitätsstädten gelang das bald. Aber infolge der örtlich verschiedenen Verträge dauerte es doch noch 33 Jahre, bis diese Regelung überall – zuletzt 1932 in München – durchgesetzt werden konnte.

Körner tat noch mehr für die Vereinheitlichung des Faches. Nach dem Tod von Moos war ihm 1895 die Redaktion der Zeitschrift für Ohrenheilkunde zugefallen. 1907 erweiterte er ihren Themenkreis durch Umbenennung in „Zeitschrift für Ohrenheilkunde und die Krankheiten der Luftwege“. 40 Jahre lang blieb die Herausgabe des später in „Zeitschrift für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde“ umbenannten Fachorgans in seiner Hand. Aber in den entsprechenden wissenschaftlichen Gesellschaften wurde die Zweigleisigkeit erst am 12. Mai 1921 in Nürnberg durch Zusammenschluß der otologischen und laryngologischen Gesellschaften durch Gründung der „Gesellschaft der deutschen Hals-, Nasen- und Ohrenärzte“ beseitigt.

Körner pflegte seinen Assistenten bei allen Operationen persönlich beizustehen. Im übrigen war seine Lehrtätigkeit auf wenige besonders interessierte Studenten beschränkt. Das war insofern sehr befriedigend, als man in unserem Fach mit seiner subtilen Untersuchungstechnik den praktischen Unterricht nur in kleinen Gruppen wirklich fruchtbar gestalten kann. Im zahlenmäßigen Ergebnis entsprach das aber nicht der Bedeutung, die den Erkrankungen unseres Fachgebietes im Rahmen der Gesamtmedizin zukommt. Schon seit 1878 hatte Altmeister Anton von Tröltsch Fakultäten und Ministerien hiervon zu überzeugen versucht und die Aufnahme unseres Faches in die Studienordnung erstrebt. Körner beteiligte sich lebhaft an diesem Kampf und überreichte 1896 den Fakultäten und Ministerien ein „Gutachten über die Notwendigkeit einer Prüfung der Ohrenheilkunde im ärztlichen Staatsexamen“. In der Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 wurde dem auch Rechnung getragen, aber nur insofern, als von den Studierenden der Nachweis der Teilnahme am otologisch-laryngologischen Unterricht gefordert, die Prüfung in diesem Fach dagegen den Vertretern der Chirurgie oder Inneren Medizin übertragen wurde, die davon natürlich nichts verstanden. Da Körner nur Extraordinarius war, hatte er nicht Sitz und Stimme in der Fakultät und konnte daran vorerst nichts ändern. Das wandelte sich auch nicht, als er 1897 Titel und Rang eines Ordinarius honorarius erhielt wie vor ihm schon Schwartz 1896 in Halle und nach ihm Lucae 1899 in Berlin. Erst als Körner nach dem Tode seines Lehrers Abraham Kuhn 1901 einen Ruf auf das Extraordinariat in Straßburg erhielt, forderte er in Rostock als Bedingung für die Ablehnung dieses Rufes das Ordinariat für

Titelblatt des
Körner'schen Lehrbuches

LEHRBUCH
DER
OHRENHEILKUNDE
UND
IHRER GRENZGEBIETE.

NACH KLINISCHEN VORTRÄGEN FÜR STUDIERENDE UND ÄRZTE

VON

DR. OTTO KÖRNER,

O. Ö. PROFESSOR DER MEDIZIN UND DIREKTOR DER UNIVERSITÄTS-OHREN- UND KEHLKOPF-
KLINIK IN ROSTOCK.

MIT 2 PHOTOGRAPHISCHEN TAFELN UND 118 TEXTABBILDUNGEN.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1906.

sich und erhielt es auch ohne Schwierigkeiten. Nun war er stimmberechtigtes Mitglied der Fakultät, wurde 1903 Mitglied und während seines ersten Dekanats 1904/05 Vorsitzender der Prüfungskommission und konnte, wenn auch als zweiter Examinator im Rahmen der ihm immer noch wohlvertrauten inneren Medizin, unser Fach besser zur Geltung bringen. Erst 1920 wurde eine besondere Prüfung in der HNO-Heilkunde durch den Fachvertreter offiziell eingeführt.

Berufungsverhandlungen, die Körner 1902 mit dem berühmtesten Ministerialdirektor Althoff wegen Besetzung des durch den Tod von Trautmann frei gewordenen Lehrstuhles für Otologie an der Berliner Charite führte, scheiterten im wesentlichen an der Ordinariats-Frage, ebenso wie lange Verhandlungen um eine entsprechende Stellung in seiner Heimatstadt Frankfurt, wo man eine Universität erst noch gründen, aber Rhino-Laryngologie von der Otologie getrennt besetzen wollte.

Nach 14 Jahren des Lehrens an der Universität verfaßte Körner 1909 ein Lehrbuch (Abb.), das dem Allgemeinarzt dienen und ihn dazu erziehen wollte, „die Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten rechtzeitig zu erkennen und zu wissen, wie weit er sie selbst behandeln kann, und wann es im Interesse des Kranken liegt, die Hilfe eines Spezialisten heranzuziehen“. Das Buch, wie fast alle seine umfangreicheren Veröffentlichungen im Bergmann-Verlag erschienen, erlebte viele Auflagen.

Im Laufe der Jahre hatte Körners Ruf als hervorragender Spezialist einen wachsenden Zustrom von Patienten aus ganz Mecklenburg und den nordischen Ländern angezogen. Die Ausstrahlungskraft seiner Persönlichkeit hatte ihm darüber hinaus in der Universität solches Ansehen erschafft, daß er am 1. März 1913 zum Rektor gewählt wurde. (Abb.) Als erster hatte er also nicht nur eine unser Fach zusammenfassende Klinik gebaut, als erster für dieses Fach ein Ordinariat und damit eine den „großen“ Fächern in der Fakultät zumindest formal gleichgewichtige Stellung erstritten – er war darüber hinaus zum



Otto Körner als Rektor der Universität Rostock (1913 bis 1914)

Leiter und höchsten Repräsentanten einer gesamten Universität aufgestiegen. „Als dann noch acht Tage später der Großherzog mich zum Geheimen Medizinalrat ernannte, hatte ich an äußeren Ehren alles erreicht, was dem deutschen Gelehrten zugänglich ist.“

Körner hatte für ein Jahr also neben der Sorge für seine Klinik die Aufgabe, die Universität gegenüber dem Ministerium und in

der Öffentlichkeit zu vertreten, alle ihre Geschäfte zu leiten und bei Fachkongressen und Feiern verschiedenster Art zu präsidieren und Reden zu halten. Körner konnte den Anblick vieler besonders farbenprächtiger Talare und schöner Amtsketten damals noch besonders genießen, als er mit allen anderen Rektoren dem Kaiser zu dessen 25jährigem Regierungsjubiläum am 16. Juni 1913 in Berlin eine mit den goldenen Universitätsinsiegeln geschmückte Tabula gratulatoria überreichte.

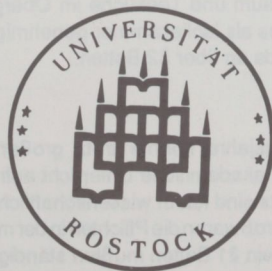
Durch Vermittlung des Mecklenburgischen Großherzogs brachte er es auch fertig, daß der Kaiser der Rostocker Universität einen Besuch abstattete, als er zum 125jährigen Jubiläum des 90. Regiments im August 1913 nach Rostock kam. In seiner Ansprache in der Aula huldigte Körner dem Kaiser als „dem starken Hüter des Friedens und dem mächtigen Schirmherrn der Wissenschaft“. In seine Worte: „Die Zeiten des Friedens sind die mächtige Grundlage für das Gedeihen der Wissenschaft und die Friedensarbeit unserer Universitäten weckt Ideale und schafft sittliche Werte“ spielt aber auch die Vorahnung eines möglichen Krieges hinein. Ein drittes Mal begegnete er dem Kaiser, als er im März 1914 mit den übrigen Rektoren und den Bibliotheksdirektoren der Universitäten zur Einweihung des Neubaus für die königliche Akademie der Wissenschaften und die königliche Bibliothek nach Berlin eingeladen war und zum letzten Mal die Entfaltung höchsten fürstlichen Prunkes erleben konnte. Körners Autobiographie schließt mit dem Absatz: „Als ich am 1. Juli 1914 meinen Nachfolger mit der goldenen Kette schmückte, durfte ich dankbar auf mein Rektorat zurückschauen, denn es war das reichste an Arbeit und an Festen gewesen, das unserer Universität in 495 Jahren zuteil geworden war, und die Zahl der Studierenden hatte in ihm zum ersten Male 1000 überschritten. – Vier Wochen später brach der Weltkrieg aus.“ Dies Schlußwort der 1920 im Bergmann-Verlag erschienenen Autobiographie bedeutete aber keineswegs das Ende von Körners ärztlicher und wissenschaftlicher Tätigkeit. Bis zu seiner Emeritierung am 31. März 1929 arbeitete er weiter auf den Gebieten der vergleichenden Anatomie unseres Faches und der klinischen Otologie, Rhinologie und Laryngologie. Im Februar 1929, kurz vor seiner Emeritierung wurde Körner von der philosophischen Fakultät der Universität Rostock „in Anerkennung seiner Verdienste um die Erfor-

schung der naturwissenschaftlichen, insbesondere der medizinischen Leistungen des griechischen Altertums, vor allem der Kunde Homers vom menschlichen Körper“ ehrenhalber zum Doktor der Philosophie (Abb.) ernannt. Die lange Reihe von Veröffentlichungen, die er dieser Thematik widmete, hatte er schon in seiner Jugend mit der „Homerischen Tierwelt“ eröffnet. Im Jahre 1930 erschien sie nochmals in einer für Zoologen und Philologen erweiterten Neubearbeitung. In der Zwischenzeit erschienen: „Die Ohrenheilkunde des Hippokrates“ (1897), ein großer Vortrag vor dem Rostocker Dozentenverein über „Wesen und Wert der Homerischen Heilkunde“ (1904) und seine umfangreiche Rektoratsrede über „Geist und Methode der Natur- und Krankheitsbeobachtung im griechischen Altertume“ (1914). Dieser Rede gab er den deutlich wertenden Untertitel „Ein Beitrag zur Würdigung der humanistischen Vorbildung für den ärztlichen Stand“. Und mit deutlichem Hinweis auf diesen Humanismus hat er auch seine Erinnerungen 1920 der Universität Rostock zu ihrer 500-Jahrfeier 1919 und dem Städtischen Gymnasium zu Frankfurt am Main zu seiner 400-Jahrfeier 1920 gewidmet. Für Körner waren Ilias und Odyssee nicht nur eine immer wieder sprudelnde Quelle geistiger Erfrischung, sondern – sogar vorwiegend – ein Zeugnis für die stets von neuem zu bestaunende Genauigkeit der Beobachtung und Beschreibung der Pflanzen-, Tier- und Menschenwelt. Als letzte Veröffentlichung erschien 1932 bei Gustav Fischer in Jena eine Schrift von 62 Seiten über „Die Sinnesempfindungen in Ilias und Odyssee“.

Körner hat nach dem ersten Weltkrieg keine Kongresse mehr besucht. Ob dafür ein besonderer Grund vorlag, habe ich nicht erfahren können. Nur wenige Fachkollegen schon der vorigen Generation haben ihn persönlich kennen gelernt. In einem schönen Haus mit wundervollem Garten hat er mit seiner Gattin und drei Töchtern – so lange sie noch daheim waren – ein vorbildlich glückliches Familienleben geführt. Am 9. Oktober 1935 fand das tatenfrohe Leben eines guten, warmherzigen Arztes, klarsichtigen Forschers, faszinierenden und geliebten Hochschullehrers und überzeugenden Humanisten ein friedliches Ende. Wer sich von Otto Körners Begeisterung für die antike Dichtung hat mitreißen lassen, wird gerne mit Friedrich Schiller empfinden: „Und die Sonne Homers, siehe, sie lächelt auch uns.“

Literatur

1. Benedum, J.:
Körner, Otto,
Neue Deutsche Biographie 12,
1980, S. 388
2. Berendes, J.:
HNO – ein harmonischer Dreiklang,
HNO 20, 1972, 1
3. Eulner, H. H.:
Die Entwicklung der medizinischen
Spezialfächer an den Universitäten,
Ferd. Enke, Stuttgart 1970
4. Scheffer, Th. von:
Die Schönheit Homers, Propyläen Verlag,
Berlin 1920
5. Steurer, O.:
Otto Körner, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde 39,
1936, 1



HEINZ-JOACHIM SCHOLTZ; DOROTHEA PRIES

Kurzer Abriss der ersten 45 Jahre des Bestehens der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankhe Rostock (1899 bis 1944/45)

Die am 25. Oktober 1899 eröffnete Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankhe fiel kleiner als von Körner und seinem Baudirektor Schlosser geplant aus (Abb.). Der Landtag hatte den dritten Teil der notwendigen Baukosten gestrichen. Es konnten demzufolge nur zwei statt der geplanten drei Stockwerke ausgebaut werden. So verfügte die Fachklinik anfangs nur über 38 Betten, erwies sich aber zunächst als groß genug, um den Anforderungen der akademischen Lehre und der medizinischen Betreuung von Patienten, die auch aus dem Ausland kamen, gerecht zu werden. Der Ruf Otto Kömers und die Leistungen der Klinik führten dazu, daß bis 1914 329 Ärzte an der Klinik weilten, davon 23 aus Japan, 24 aus Nord- und Südamerika, 15 aus Russland und 30 aus skandinavischen Ländern.

Die zu geringe Bettenzahl wirkte sich jedoch ungünstig in der schweren Scharlachepidemie 1912 aus, so daß durch eine großherzogliche Verfügung 1913 der Einbau von drei Krankenzimmern mit Baderraum und Teeküche im Obergeschoß des Wirtschaftsgebäudes als Isolierzimmer genehmigt wurde. Die Klinik verfügte von da an über 52 Betten.

Während der Kriegsjahre konnte trotz großer personeller Schwierigkeiten der akademische Unterricht aufrechterhalten werden, andererseits sind kaum wissenschaftliche Aktivitäten zu verzeichnen. Zu groß waren die Pflichten in der medizinischen Betreuung, denn allein 21 Betten mußten ständig für Verwundete bereitgehalten werden.

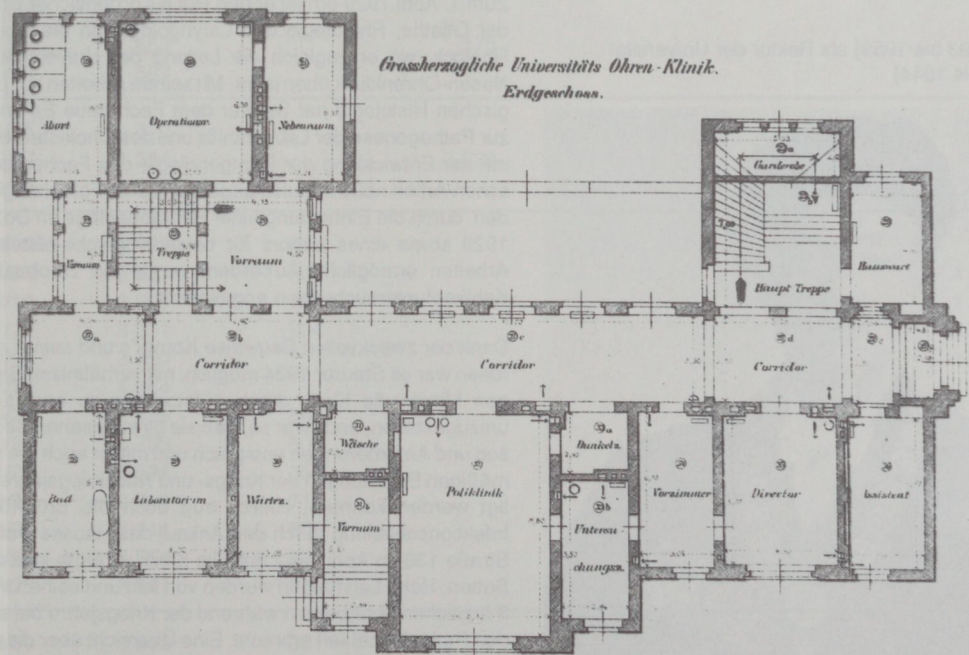
Nach Beendigung des Krieges normalisierte sich der Klinikbetrieb und der studentische Unterricht. Aus Halberstadt zurückgekehrt, nahm K. Grünberg seine oberärztliche Tätigkeit wieder auf. Auf wissenschaftlichem Gebiet ergänzten sich Körner, der mehr klinische und vergleichend anatomische Fragen bearbeitete, und sein Oberarzt, der sich vorrangig anatomisch-pathologischen Studien widmete, aber auch mit Problemen der Nystagmographie beschäftigte, in ausgezeichneter Weise. Grünberg wurde 1924 nach Bonn berufen, nachdem sein anderer Schüler Preysing bereits 1906 den otologischen Lehrstuhl in Köln erhalten hatte.

Für die Nachfolge von Otto Körner, der am 31. März 1929 emeritiert wurde, stellte die medizinische Fakultät folgende Vorschläge auf:

1. Grünberg, Bonn
2. Tonndorf, Göttingen
3. Steurer, Tübingen
4. Runge, Hamburg.

Aus dieser Liste wurde der erst 36jährige Otto Steurer berufen. Otto Steurer wurde am 9. November 1893 in Freudenstadt/Schwarzwald geboren, wo er 1911 auch sein Abitur ablegte. Anschließend studierte er bis 1917 Medizin in Straßburg und

Grundriß der Rostocker
 Universitäts-HNO-Klinik
 1899

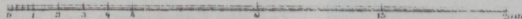


Grassherzogliche Universitäts Ohren-Klinik.
 Erdgeschoss.

Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XXVI

Taf. VII

M:0,005 (1:200)



Tübingen, wobei er von 1914 bis 1915 als Truppenarzt eingesetzt wurde. Nach dem Staatsexamen und der Promotion arbeitete er die nächsten zwei Jahre in der Inneren Abteilung des Reservelazarettes Stuttgart und dem Pathologischen Institut der Universität München. 1920 vertrat er mehrere Fachärzte für Halsleiden, ehe er eine Assistentenstelle an der Universitäts-

Otto Steurer (1893 bis 1959) als Rektor der Universität Rostock (1941 bis 1944)



Hals-Nasen-Ohrenklinik in Jena bei Wittmaok erhielt (1921 bis 1923). Die Habilitation erfolgte 1922. Im nächsten Jahr ging er als Oberarzt an die Universitäts-HNO-Klinik Tübingen zu Albrecht, wo er 1923 auch zum Privatdozenten ernannt wurde. 1926 kehrte er vorübergehend zur Ordinariatsvertretung nach Jena zurück. Wieder als Oberarzt an der Tübinger Klinik wurde er 1927 zum außerordentlichen Professor ernannt. Zum 1. April 1929 erhielt er den Ruf als ordentlicher Professor der Otiatrie, Rhinologie und Laryngologie an die Universität Rostock, wo er zugleich die Leitung der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik übernahm. Mit seinen Arbeiten zur pathologischen Histologie hat Steurer dem Fach neue Erkenntnisse zur Pathogenese der Labyrinthitis und des Cholesteatoms und mit der Entwicklung der Röntgenologie des Faches der klinischen Arbeit neue Impulse gegeben. Seine Forschungen wurden durch die Einrichtung einer Röntgenanlage im Dezember 1929 sowie eines Labors für bakteriologische-histologische Arbeiten ermöglicht. Außerdem wurde ein Stroboskop für Kehlkopfuntersuchungen angeschafft.

Dank der zweckvollen Bauweise Körner's und seiner eigenen Ideen war es Steurer 1934 möglich, mit verhältnismäßig geringen Mitteln die Klinik durch Aufstockung zu erweitern und umzugestalten, und zwar so, daß sie gewachsenen Bedürfnissen und Anforderungen entsprach und mit ihr auch die arbeitsmäßigen Belastungen der Kriegs- und Nachkriegsjahre bewältigt werden konnten. Hierzu trug auch die Eröffnung der Infektionsabteilung durch den Ankauf des Hauses Doberaner Straße 136 im April 1942 bei. Die Klinik verfügte jetzt über 78 Betten. Hohe Leistungen wurden von ihm und seinen maximal 3 ärztlichen Mitarbeitern während der Kriegsjahre bei steigenden Patientenzahlen erbracht. Eine Übersicht über die medizinischen Versorgungsleistungen gibt die nachfolgende Tabelle.

Die hohen Ämter, die Steurer an der Universität während der Zeit des Faschismus inne hatte, gaben Anlaß zur Diskussion über seine Haltung während dieser Periode. 1933 bis 1934 war Steurer Dekan der medizinischen Fakultät und in den Kriegsjahren zunächst von 1939 bis 1941 Prorektor und von 1941 bis 1944 Rektor Magnificus (Abb.).

Steurer fiel es als Nachfolger Körner's naturgemäß zu, das weitverbreitete Körner'sche Lehrbuch weiterzuführen. Er besorgte die 13. bis 15. Auflage, die letztere an seinem späteren

Ausgewählte Leistungen sowie Anzahl der ärztlichen Mitarbeiter der Universitäts-HNO-Klinik Rostock ab 1883

Jahr	Patient		Assistenten			
	ambulant	stationär	Operation	Oberarzt	Ass.-arzt	Volontärarzt
1883/84	200					
1891/92	463		175			
1892/93	567					
1894/95	870					
1896/97	1 384		2 738			
1898/99	2 023					
1899/1900	2 003	614			2	
1904/05	2 921	769			2	1
1909/10	3 006	763			2	1
1911/12	3 301	804			2	2
1914/15	3 350				2	
1916/17	4 864				1	
1919/20	2 539	540			1	
1920/21	3 733	806		1	1	
1921/22	3 694	1 056		1	2	
1923/24	2 742	714		1	2	
1924/25	3 114	802			1	
1925/26	3 564	803		1	1	1
1927/28	3 941	1 059		1	1	
1929/30	4 962	1 301		1	1	
1931/32	4 696	1 393		1	2	
1933/34	4 882	1 378		1	1	1
1937/38	6 521	1 650	1 664	1	2	2
1939/40	7 486	1 567	2 246	1	2	1
1940/41	7 594	1 498	2 560			3
1941/42	8 744	1 514	3 067	1		3
1942/43	8 948	1 464	2 854	1		3
1943/44	10 645	1 607	3 018	1		2
1944/45	11 496	1 689	3 387	1		2

Arbeitsplatz. Er hat das Werk völlig umgearbeitet, wobei er es verstand, dem Buch einen neuen, der Entwicklung des Faches entsprechenden Charakter zu geben, so daß es bis in die 50er Jahre hinein das Lehrbuch war und noch 1969 in der Bearbeitung durch Vosten und Schloßhauer erneut aufgelegt wurde. Nachdem Steurer 1942 den Ruf nach Bonn abgelehnt hatte,

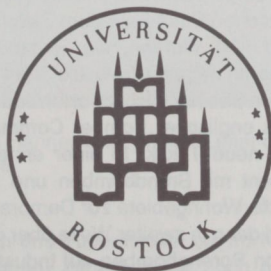
folgte er im Frühjahr 1945 der Berufung nach Hamburg und übernahm den dortigen Lehrstuhl am 11. April 1945. Der Beginn der zweiten Etappe der 90jährigen Geschichte der Klinik fiel mit dem Kriegsende und dem totalen Zusammenbruch Deutschlands zusammen und stellte die nunmehr leitunglose Klinik vor ihre schwerste Bewährungsprobe.

Universitäts-HNO-Klinik Rostock 1934



Literatur

D. Pries:
Die Entwicklung der Gto-Rhino-Laryngologie
in Rostock von den Anfängen bis 1945.
ML-Belegarbeit, Rostock 1984
(weitere Literaturhinweise)



KURT DIETZEL

Die Hals-Nasen-Ohren-Klinik der Universität Rostock im und nach dem zweiten Weltkrieg

Neun Jahrzehnte im Leben einer Klinik bedeuten

- 90 Jahre aufopferungsvolle Arbeit von Hunderten von Schwestern, Pflegern, Laborkräften, Haushelfern und Handwerkern,
- 90 Jahre Bemühen von mehreren Ärztegenerationen um ungezählte Patienten mit einer unermesslichen Zahl von Konsultationen, Behandlungen und Operationen,
- bedeuten Unterricht und Ausbildung von Generationen von Studenten und Ärzten.

Aber diese 90 Jahre der HNO-Klinik sind nicht im Gleichflug dahingelaufen. Zeiten ungetrübter, friedlicher und befriedigender Arbeit wechselten, hervorgerufen durch die Unruhen des Zeitgeschehens, mit Jahren schwersten Leidens für Patienten und mit bedrückenden physischen und psychischen Belastungen für alle in der Klinik Tätigen.

Eine solche kritische Zäsur im Leben und in der Arbeit, real sogar in der Existenz der Klinik war der Ausbruch des zweiten Weltkrieges, der dann für die Stadt Rostock und auch für die Klinik so viel Schweres gebracht hat. Denn Rostock stand als eine der ersten deutschen Städte auf dem Zielplan der englischen Terrorbomber. Die Werften, die Flugzeugwerke von Heinkel und Arado waren wichtige Ziele, die Stadt war auch bei schlechtem Wetter von See her leicht zu orten und anzufliegen. Zudem erprobte das englische „Bomber Command“ an Rostock erstmals eine neue Taktik: In einer ersten Welle ein Flächenbombardement mit Brandbomben und Flüssigkeitsphosphorsätzen auf die Wohngebiete zur Demoralisierung der Zivilbevölkerung und dann in zweiter Welle über der brennenden Stadt Abwurf von Sprengbomben auf Industrieziele. Der erste und vorerst schwerste Angriff traf die Stadt in drei Nächten vom 23. bis 26. April 1942 mit 1 080 zerstörten Häusern und

40 000 Obdachlosen. Das Bild in der Marienkirche ist ein immerfort mahnendes Zeitdokument vom zerbombten und niedergebrannten Rostock! Und wenn man in jenen Nächten den Flammenschein über Rostock noch in Waren am Horizont sehen konnte, dann bedeutete das für die Bevölkerung unter jedem der wiederholten Angriffe Schrecken, Todesangst, Panik.

Wie konnte die Klinik dann noch arbeiten und durchhalten? Das Gebäude ist von Sprengbomben verschont geblieben, aber Brandbomben haben das Dach häufig durchschlagen. Und hier waren es der Hausmeister und der Hauptpfleger Krüger, die die Brandbomben auf dem Dachboden noch während der Angriffe mutig löschten.

Eine damalige Angehörige der Klinik erinnert sich:

„... Beim ersten Angriff zersplitterten sämtliche Fenster der Klinik. Wir gingen ans Werk, Ordnung zu schaffen. Verletzt war niemand. Einmal nachmittags fielen Bomben schon vor dem Alarm, und die Kranken konnten nicht mehr in den Keller gebracht werden. Die Klinik schwankte. Alle zitterten, waren bleich und stumm. Plötzlich, als es wieder krachte, sagte ein kleiner Patient von neun Jahren: ‚Lieber Herrgott, hilf uns!‘ Dieser unerwartete Hilferuf eines Kindes war für uns alle Hoffnung und gab uns Mut...“

Die Arbeitsbedingungen waren kriegsmäßig. Das Leben lief unter Mangelernährung, Fehlen von Medikamenten und Verbandstoff, Kohlenknappheit, Stromsperrern, Verdunkelung, geborstenen Fensterscheiben, Zusammenbruch des Verkehrsnetzes, unterbrochenen Strom- und Wasserleitungen, verschütteten Zufahrtsstraßen. Die Klinik war teilweise Lazarett, vorwiegend für die endgültige Versorgung von Kopf- und Halschüssen. Sie war ständig überbelegt mit Betten auf den Fluren

und in den Kellerräumen, wohin auch bei Angriffen die Patienten von den Schwestern und Ärzten gebracht werden mußten.

Es war wohl das Vertrauen aller zu Prof. Steuerer, daß die in der Klinik Tätigen und Untergebrachten diese durch den Krieg heraufgeschworenen Schwierigkeiten durchgestanden haben. Es spricht für die Persönlichkeit und den kollegialen und kameradschaftlichen Leitungsstil von Prof. Steuerer, daß sich jeder in der Klinik mit allen Mitarbeitern sehr verbunden fühlte, alle an einem Strang zogen und jeder jedermanns Freund war.

Nach der ordentlichen Berufung von Prof. Steuerer nach Hamburg im Februar 1945 wurde sein Oberarzt, Prof. Kriegsmann, Leiter der Klinik. Aber nach dem Zusammenbruch stand er in Rostock nicht mehr zur Verfügung.

Bei Kriegsende lief die Klinik bis auf wenige Ärzte und Schwestern auseinander. Die damalige Oberärztin erinnert sich:

„... Nach dem kampflosen Einzug der Russen erlebte die Klinik wiederholt Besichtigungen, vor denen wir uns zunächst fürchteten. Das war unnötig, denn sowohl Klinikpersonal wie Schwestern und Ärzte wurden respektiert, und auch unser Instrumentarium...“

Aber es haben sich in diesen Wochen und Monaten oft Frauen und Mädchen abends in die Klinik geflüchtet, weil sie sich von Belästigungen und Übergriffen bedroht fühlten. Sie wurden von den Ärzten in der Bibliothek und im Keller versteckt und waren dort sicher, weil Schilder angebracht wurden mit Aufschriften „Infektion“, „Diphtherie“, „Tuberkulose“. Und das wirkte damals abschreckend auf disziplinlose Eindringlinge.

Schwer traf es die Klinik, als der erfahrenste Operateur, nach Meinung seiner Mitassistenten „ein unentbehrlicher und in allen HNO-ärztlichen Tätigkeiten versierter Arzt“, der immer mit dem Fahrrad zur Klinik kam, eines Morgens am Stadtrand erschossen aufgefunden wurde, ohne Fahrrad, ausgeraubt und entkleidet. Später begann eine Demontage von Geräten, z. B. in der Röntgenabteilung, die im Laufe der Jahre erst wieder neu beschafft werden mußten.

Aber nach dem Zusammenbruch mußte die leitungslos gewordene Klinik weiterarbeiten! Hierzu wurde der einzige noch in Rostock praktizierende HNO-Arzt, Dr. Hannemann, kommissarisch beauftragt. An diese noch schwerer gewordene Situation erinnert sich die damalige Oberärztin:

„... Der Schwerpunkt der Versorgung lag auf den Infektionen und den Komplikationen der Epidemien Diphtherie,

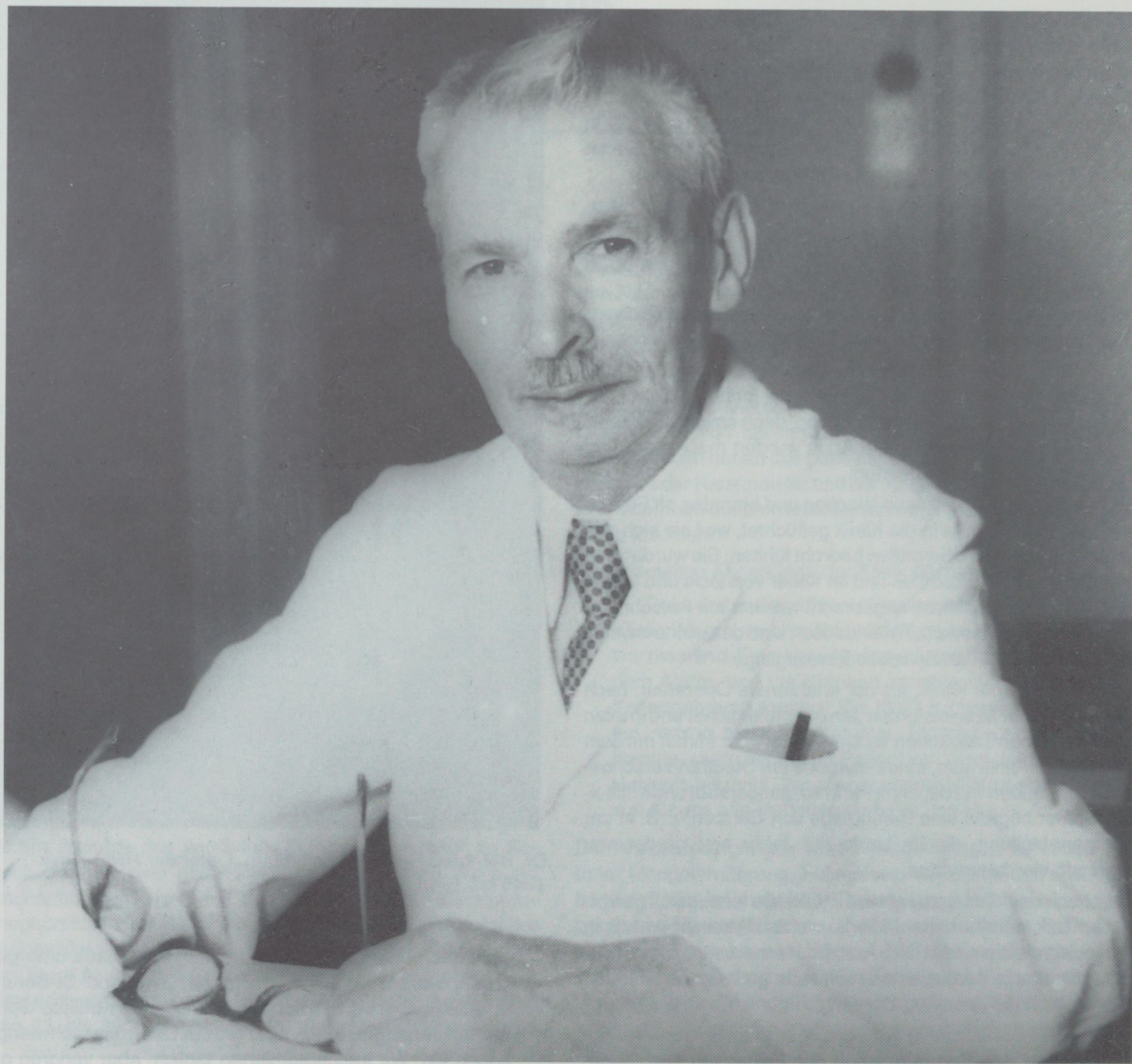


Dr. Bernhard Hannemann, komm. Leiter der HNO-Klinik 1945 bis 1946

Scharlach und Tuberkulose, die im Nebenhaus untergebracht waren. Zunächst war noch genügend Di-Serum erhältlich, aber bei den hohen Dosen, die die Kehlkopfdiphtherien verlangte, traten bald größte Lieferungsschwierigkeiten ein. Wir tracheotomierten täglich, aber verloren oft

KURT DIETZEL

Prof. Dr. W. Hesse (1894–1984)

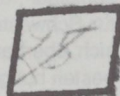


Berufung von Prof. Dr. W. Hesse

Abschrift aus (19) Lehrst. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde.
40

Der Kurator der Universität
Rostock

Rostock, den 17. Juli 1946



Gz.: F.46

An den

Herrn Dekan der Medizinischen
Fakultät der Universität

R o s t o c k

- Im Nachgang zu meinem Schreiben vom 13.6.1946 -

Professor Dr. Hesse hat mir mitgeteilt, daß er im Einverständnis mit der Zentralverwaltung für Kultur und Volksbildung nunmehr den Ruf an die hiesige Universität angenommen habe und ab 1.8.1946 die Leitung der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik in Rostock übernehmen werde.

Der komm-Direktor der Hals-, Nasen- u. Ohrenklinik, Dr. Hannemann, ist entsprechend benachrichtigt worden.

v. gez. Dr. Schlesinger
Ministerialdirektor.

2.) Abschrift zur P.A. Prof. D. Hesse

Zur Prof. Dr. Hesse gab
auf Wunsch zum Hauptamt
Zurück
Rostock

In Bewertung eines
Berichts über die Folgen
Dienstverhinderung des Prof. Hesse
wegen Anweisung von
Dienstleistungen am
*5.8.1946

Vorgelegt: 5. AUG. 1946

wzgl. Prof. Dr.
R., d. 17.7.46
let

den Wettlauf mit dem Tode. Die operative Tätigkeit nahm zu infolge der immer neu eintreffenden Flüchtlinge aus den östlichen Räumen. Sehr zahlreich waren Mastoidektomien. Trotz der meist fortgeschrittenen Knocheneinschmelzungen kamen auch im Winter 1945/46 bei den nur notdürftig erwärmten Klinikräumen, – am kältesten war der Operationssaal-, die meisten Patienten durch, so daß die Arbeit für Schwestern und Ärzte sehr befriedigend war. Wie es sich überhaupt mit reichlicher und intensiver Arbeit am besten hungern und frieren und leben ließ . . ."

Es ist das unvergängliche Verdienst von Dr. Hannemann, daß er unter solchen Bedingungen und Verhältnissen neben seiner Praxis auch noch in und mit der Klinik gearbeitet hat und die HNO-Versorgung der Rostocker Bevölkerung aufrechterhalten hat.

1946 wurde die Universität Rostock auf Anordnung der Besatzungsmacht und Anweisung der Landesregierung Mecklenburg neu eröffnet, und der Lehrbetrieb mußte wieder aufgenommen werden. Aber in Rostock stand für die Klinik hierzu niemand zur Verfügung! An den anderen Univ.-HNO-Kliniken der Sowjetischen Besatzungszone waren die bisherigen Chefs als Hochschullehrer suspendiert und ihres Amtes enthoben und die Vorlesungen wurden von Jüngeren gehalten. Lediglich in Greifswald, wo der Chef nicht zurückgekehrt war, stand mit Dr. Schubel ein habilitierter Oberarzt zur Verfügung. Rostock aber war seit Februar 1945 vakant, doch an den anderen HNO-Kliniken der Sowjetischen Besatzungszone gab es keinen Habilitierten, der für eine Berufung nach Rostock in Frage gekommen wäre.

Allerdings hatte man in dem damals noch ungeteilten Berlin eine Praxis in Berlin-Schöneberg ausfindig gemacht, wo ein Prof. Dr. med. habil. Hesse praktizierte, der zudem nicht entnazifiziert werden brauchte. Ihm wurden von der zentralen Hochschulstelle in Berlin die Lehrstühle in Halle und Rostock zu seiner Wahl angeboten. Dieser Prof. Hesse war sich klar darüber, daß er, wenn er sich für die bessere Klinik in Halle entscheiden würde, dann für den dort noch amtsenthobenen Chef die mögliche Rückkehr auf seinen Lehrstuhl verbaut hätte. Es spricht für die Lauterkeit von Walter Hesse, daß er sich für die gebäudemäßig und hinsichtlich der vorhandenen Mitarbeiter ungünstigere Klinik in Rostock entschied. Denn diese war eindeutig vakant und hier nahm er niemandem etwas weg. Wahrlich ein Beispiel von sauberer kollegialer Fairneß! Dieser

seit 1936 in Berlin niedergelassene Prof. Hesse war Assistent gewesen bei dem Internisten Strümpel in Leipzig, dann in der Pathologie in Chemnitz und in der Physiologie in Berlin, zwei Jahre bei Wittmaack in Jena, zwei Jahre bei v. Eicken in der Charité und seit 1928 Assistent und nach der Habilitation Oberarzt bei Geheimrat Prof. Stenger in Königsberg, wo er nach dessen Emeritierung 1936 die Klinik kommissarisch weiterführen mußte. Warum war er bei dieser außergewöhnlichen Ausbildung an drei Univ.-HNO-Kliniken in die Praxis gegangen? Warum hatte er eine akademische Laufbahn an einer renommierten Hochschulklinik aufgegeben?

Nach 1933 hatte sich die Situation an den Universitäten in Deutschland mit jedem Jahr mehr und mehr parteipolitisch verschärft. Eine akademische Perspektive ohne Parteimitgliedschaft war praktisch unmöglich. Und zum Eintritt in die NSDAP war Walter Hesse aus Überzeugung nicht bereit gewesen. Zudem war seine Lage an der Königsberger Klinik ohnehin prekär geworden. Er war zwar auf der Berufsliste tertio loco genannt worden, und die anderen nominierten Kandidaten, Prof. Knick Leipzig, und Prof. Linck, Greifswald, hatten abgelehnt. Aber auf den Königsberger Lehrstuhl kam ein jüngerer und weniger wissenschaftlich hervorgetretener Dozent aus Münster. Dieser war luftfahrtmedizinisch interessiert und war sehr parteiaktiv in der NSDAP. Mit ihm wsr für Walter Hesse wegen der unterschiedlichen politischen Anschauungen keine Zusammenarbeit auf Dauer möglich. Walter Hesse war auch nicht Mitglied einer der anderen Parteien der Harzburger Front, sondern hat mehr der Mitte, vielleicht auch der linke Mitte nahegestanden. Unter persönlichen und ideologisch-politischen Spannungen mit dem neuen jüngeren Klinikdirektor hat sich dann seine Situation an der Königsberger Klinik mehr und mehr verschärft, daß er es nolens volens vorzog, nach Berlin in eine Praxis mit Konsiliartätigkeit zu gehen.

Prof. Hesse hat sich 1946 sehr schnell in Rostock wieder in die klinische und Hochschularbeit zurückgefunden. Er fand zunächst nur drei Mitarbeiter vor, von denen einer bald wegen einer in der Poliklinik erworbenen Tuberkulose wieder abschied. Aber Ende der vierziger Jahre kamen neue Assistenten zu ihm, so daß die Hesse'sche Klinik schon bald in ersten Neuanfängen zur Forschung gut und schneller vorankam als manche andere Klinik der SBZ bzw. DDR. Denn bereits 1948 wurde auf Veranlassung der Landesregierung unter seiner Agide zusammen mit Prof. Schubel die Mecklenburgische

„Gesellschaft für HNO-Heilkunde an den Universitäten Rostock und Greifswald“ gegründet, und jährlich wurden wissenschaftliche Tagungen abgehalten.

Wie schwer aber in diesen Jahren des Neuanfanges auch die tägliche Arbeit bei der Versorgung der Patienten war, schildern zwei seiner damaligen Mitarbeiter:

„... Anfangs hatten wir nicht täglich warmes Wasser... Unangenehm waren auch die Penicillingaben an unsere Patienten, besonders an Kinder, die achtmal in 24 Stunden eine Spritze bekamen... Im Nachbarhaus, direkt an der Hauptstraße, war die Infektionsabteilung, dort lagen Tuberkulose- und Diphtheriekranken...“

„... Die Kohlenknappheit war wohl das größte Problem. Die Zentralheizung brachte kaum 16 Grad und fiel schließlich ganz aus. Die häufigen Stromabschaltungen ließen ein Aufheizen der Patientenzimmer und unserer Wohnräume in der Klinik nicht zu. In diese Zeit fiel auch die erste Laryngektomie nach Kriegsende. Der Operationsaal wurde nach Absprache mit der Energiezentrale mit mehreren Heizgeräten einigermaßen temperiert. Trotzdem waren alle Beteiligten nach dem mehrstündigen Eingriff durchgefroren... Die Poliklinik war täglich überfüllt. Vor 14.30 Uhr kamen wir nie zum Mittagessen. Alle zwei Tage gab es Wrucken. Trotzdem herrschte in der Klinik ein starker Lebenswille...“, wohl immer wieder angefach durch das persönliche Beispiel von Prof. Hesse.

Ein späterer Oberarzt schreibt:

„... Für uns war Prof. Hesse nicht nur Vorgesetzter, stets stand er in engem Kontakt mit uns. Wer mit ihm zusammenarbeitete, lernte sein bemerkenswert eigenständiges Urteil schätzen. Immer zeigte er sich unbestechlich und treu zu sich selbst. Durch Äußerlichkeiten ließ er sich weder blenden, noch legte er in seiner persönlichen Sphäre Wert darauf.“

Es ist das historische Verdienst von Prof. Walter Hesse, daß er die HNO-Klinik der Universität Rostock in den ersten Nachkriegsjahren wieder aktiviert und leistungsfähig gemacht hat. Eine staatliche Anerkennung hierfür hat er nie bekommen, wohl aber die Wertschätzung von seinen Patienten. Leider ergaben sich für ihn Mitte der fünfziger Jahre Schwierigkeiten, unter denen er sehr gelitten hat. Zum einen war es seine Krankheit, die ihn mehrmals über längere Zeit arbeitsunfähig machte. Zum

anderen war es die Situation bei seinen ärztlichen Mitarbeitern, die er ehrlich gefördert hatte, die aber nicht bei ihm geblieben sind.

HEINZ-JOACHIM SCHOLTZ

Die Weiterentwicklung der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik während der vergangenen 30 Jahre (1959 bis 1989)

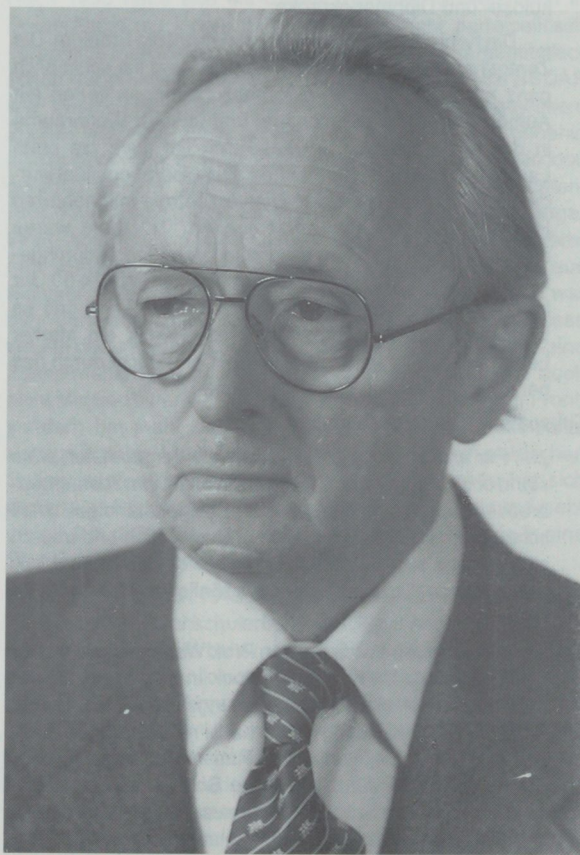
Der Beginn dieser Epoche ist durch die erneute Verschlechterung der fachärztlichen Versorgungslage Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre gekennzeichnet. Der Weggang von erfahrenen Mitarbeitern der Klinik und von Hals-Nasen-Ohrenärzten des Mecklenburger Landes zwangen die Zurückgebliebenen nicht nur zu höchsten Leistungen in der medizinischen Betreuung sondern auch zu vermehrten Anstrengungen in der Ausbildung von Ärzten und Schwestern, um die entstandenen Lücken zu schließen. Die Studentenzahlen wurden erhöht, die Anzahl der auszubildenden Ärzte nahm ständig zu. Staatliche Regulierungen ermöglichten es aber dem Klinikdirektor oft nicht, für das Fach besonders motivierte Absolventen zu gewinnen, um den wissenschaftlichen Nachwuchs für die eigene Klinik zu entwickeln. Außerdem kamen Ärzte aus den jungen Nationalstaaten Afrikas und andere Erdteile vermehrt an die Klinik, um zu Fachärzten qualifiziert zu werden.

Um diese Zeit begann ferner die Stadt Rostock besonders schnell zu wachsen. Der Bau des Rostocker Hafens und die Erweiterung von Werften und Schiffahrt führte viele Menschen aus den südlichen Landesteilen nach Rostock und vergrößerte die Zahl der Patienten, besonders im Kindesalter, ganz erheblich.

In dieser kritischen Zeit folgte auf Walter Hesse, der im August 1961 emeritiert worden war, Kurt Dietzel als ordentlicher Professor für Otorhinolaryngologie und Direktor der Klinik. Er kam aus Greifswald, wo er von 1958 bis 1961 der dortigen Universitätsklinik vorstand, ihm aber das Ordinariat verweigert worden war. K. Dietzel leitete die Rostocker Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik bis August 1978.

Der von Hesse begonnene Weg der Einführung und des Ausbaues der Mikrochirurgie und Onkologie wurde durch ihn

Kurt Dietzel, Klinikdirektor von 1961 bis 1978



zielstrebig fortgesetzt. Nicht nur bei Eingriffen am Ohr sondern auch am Kehlkopf wurde das Operationsmikroskop hinzugezogen. Wegen der wachsenden Zahl der Schädelunfälle erfolgte der Ausbau der Traumatologie, was unter Rostocker Verhältnissen der damaligen Zeit nicht einfach war. Vorübergehend stellte die Bronchologie einen Schwerpunkt der klinischen Arbeiten dar.

Dietzel führte die Betreuung von Stimm- und Sprachgestörten ein, die er J. Pahn übertrug. Ganz besonders hat er sich aber der Früherkennung der Hörstörungen und ihrer optimalen Rehabilitation verschrieben.

Der erhebliche Anstieg des Umfangs der ambulanten und stationären Betreuung in qualitativer und quantitativer Sicht machte eine Erweiterung der Klinik notwendig. Nach zähem Ringen stimmten Fakultät, Universitätsleitung und andere Dienststellen seinen Plänen zu, die einen Ausbau an der Nordseite der Klinik vorsahen. Mit der Fertigstellung im Jahre 1972 erhöhte sich die Bettenzahl auf 90 mit besseren Pflege- und Arbeitsbedingungen für Patienten und Mitarbeiter. Ein Operationsraum wurde hinzugewonnen, ebenso ein Labor für histologische Untersuchungen, die ihn besonders interessierten. Hierzu war Dietzel durch seinen Lehrer Lange in Leipzig angeregt worden. Zwei Funktionsabteilungen erhielten mit der Klinikserweiterung gute Möglichkeiten zu moderner Arbeit und Forschung: Die Röntgendiagnostik, die seit 1975 zur Radiologischen Klinik gehört, und vor allem die Audiologie. Zwischenzeitlich waren auch Verbesserungen der Arbeitsbedingungen für die Ambulanz, Phoniatrie, Biochemie und weitere Aufgaben wirksam geworden.

Die Forschung wurde durch Dietzel infolge vorbildlichen eigenen Wirkens und durch Anregung seiner Mitarbeiter in starkem Maße stimuliert, wovon die steigende Zahl von Publikationen, Dissertationen und wissenschaftlichen Filmen, besonders Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre zeugt. Hauptarbeitsgebiete waren die Innenohrforschung und Lärmschadensbekämpfung, aber auch alle anderen klinisch relevanten Probleme fanden eine Bearbeitung, wobei die des Ohres, der Endoskopie und der Traumatologie überwogen. Hieran waren besonders R. Nowak, D. Kleinfeldt, D. Dahl und U. Vick mitbeteiligt.

Bei vielen Kongreßteilnahmen im In- und Ausland nahm K. Dietzel Gelegenheit, die Arbeitsergebnisse der Rostocker Klinik erfolgreich darzustellen. Hierbei sowie bei Studienreisen

knüpfte er Kontakte zu ausländischen Partnern, voran zu Prof. Dr. Mozolewski und der von ihm geleiteten Hals-Nasen-Ohrenklinik der Medizinischen Akademie Szczecin, wodurch eine Phase erfolgreicher Wissenschaftskooperation eingeleitet wurde. Große Verdienste erwarb sich Dietzel als erster Chefredakteur des Fachorgans „HNO-Praxis“, das er von 1975 bis 1984 herausgab. Mit unermüdlichem Einsatz verschaffte er der Zeitschrift bald internationale Beachtung.

Diese Aktivitäten trugen K. Dietzel hohe Anerkennung und Ehrenmitgliedschaften in- und ausländischer Fachgesellschaften ein. Auch im eigenen Bereich hatte er ehrenvolle Ämter inne, wie das Direktorat für medizinische Betreuung von 1964 bis 1968. Dies konnte jedoch nicht verhindern, daß die Otorhinolaryngologie seit 1968 nicht mehr in der medizinischen Fakultät vertreten ist.

Mit seinen Mitarbeitern gestaltete er regelmäßig die Gemeinschaftstagungen der medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde an den Universitäten Greifswald, Rostock und der Medizinischen Akademie Magdeburg, die alle drei Jahre von der Rostocker Klinik zu organisieren sind. Die 25. Tagung wurde 1978 als Gemeinschaftsveranstaltung mit der HNO-Klinik der Medizinischen Akademie Szczecin durchgeführt. Weitere Höhepunkte stellten der VI. Kongreß der Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervicofaciale Chirurgie der DDR 1974 und das Symposium mit internationaler Beteiligung „Hörgeschädigtes Kind“ 1972, beide in Rostock, dar. Viele hervorragende Wissenschaftler des Auslandes folgten einer Einladung zu Vorträgen an die Klinik.

Auch nach seiner Emeritierung 1978 hält die uneingeschränkte wissenschaftliche und gesellschaftliche Aktivität K. Dietzels an, so daß eine umfassende Würdigung seiner Persönlichkeit und seiner Leistungen heute noch nicht erfolgen kann.

Als Nachfolger K. Dietzels wurde aus den Vorschlägen der Bereichs- und Universitätsleitung (1. Wilke, Erfurt; 2. Scholtz, Jena; 3. Preibisch-Effenberger, Dresden) im September 1978 Heinz-Joachim Scholtz auf den Lehrstuhl für Otorhinolaryngologie berufen und mit der Klinikleitung betraut. Er erhielt seine Ausbildung unter Rosemarie Albrecht an der Universitäts-HNO-Klinik in Jena, wo er ab Oktober 1961 als Oberarzt tätig gewesen war. Wie in den folgenden Beiträgen ausgewiesen ist, konnte unter seiner Leitung die spezialisierte und hochspezialisierte Diagnostik und Therapie des Faches entsprechend dem



Heinz-Joachim Scholtz,
Klinikdirektor seit 1978

internationalen Trend weiter ausgebaut werden. Dies gilt für die mikroskopische und endoskopische Diagnostik ebenso wie für die Funktionsdiagnostik mit evozierten Potentialen, die Vestibularisuntersuchung mit Hilfe der Photoelektronystagmographie und Stabilometrie, die moderne Riech- und Schmeckprüfung und die phoniatische Diagnostik einschließlich Mikro-

boskopie. Die Kooperation mit den Gehörlosen- und Schwerhörigenschulen Mecklenburgs wie den Sprachheilschulen, die von Dietzel initiiert worden war, blieb bestehen. Die Weiterentwicklung auf chirurgischem Gebiet betrifft vor allem die Schädelbasisoperationen, im Ohr- und Nasennebenhöhlengebiet, die endo- und mikroskopisch gestützte Nasennebenhöhlen-

Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Rostock 1988



chirurgie, die Phonochirurgie, die Kryochirurgie, die moderne operative Versorgung der Mittelgesichtsbrüche sowie die Erweiterung der Palette der Tumoroperationen des Oro- und Hypopharynx mit den plastisch-rekonstruktiven Maßnahmen. Außer der phoniatischen, neurootologischen und audiologischen Forschung werden Probleme der Innenohrfunktion, der Onkologie, der Immunologie und weiterer klinisch relevanter Fragestellungen wissenschaftlich bearbeitet. Hierzu dient eine erfolgreiche nationale und internationale Kooperation.

Das inzwischen 80 Jahre alte Klinikgebäude stand vor dem drohenden Verfall, weil das Dach und die Fenster undicht waren und das Wasser aus den defekten Dachrinnen und Fallrohren die Zerstörung von Putz- und Mauerwerk bewirkten. Das Heizsystem bedurfte ebenfalls der kompletten Erneuerung. H.-J. Scholtz fand schließlich die Unterstützung der Universitätsleitung und des Rates der Stadt Rostock sowie von Baubetrieben, damit unter höchstem Einsatz aller Mitarbeiter der Klinik die notwendigen Sanierungen in mehrjähriger Bauzeit durchgeführt werden konnten (Abb.). Für die Phoniatische Abteilung wird zur Zeit eine größere Heimstatt geschaffen, und es liegen Pläne vor, die Operationskapazität zu erweitern, da sich die chirurgische Leistungsfähigkeit des Territoriums zunehmend verschlechtert und da durch die Erweiterung der operativen Palette die Dauer und die Zahl der Eingriffe ständig steigen.

Zu den vielfältigen Verpflichtungen zählen auch die weiter gewachsenen Aufgaben in der Ausbildung von Studenten der Medizin und der Stomatologie, der Fachschulstudenten sowie anderer Berufsgruppen. Regelmäßig führt die Klinik Weiterbildungskurse für Facharztkandidaten und für Fachärzte sowie Operationskurse unter Mitbeteiligung hervorragender internationaler Operateure durch. Die regionalen Gemeinschaftstagen werden aus dem In- und Ausland zunehmend stärker besucht. An der 34. Gemeinschaftstagung, die zu Ehren des 75. Geburtstages von K. Dietzel durchgeführt wurde, nahmen Wissenschaftler aus 13 Ländern Europas, Asiens und Amerikas teil. Der 2. Ostseeländerkongreß für Otorhinolaryngologie 1988 in Rostock, das 3. internationale Symposium über Neurootologie 1983 ebenfalls in Rostock, und das 1. Symposium „Immunologie in der Otorhinolaryngologie“ 1982 in Schwerin fanden ein lebhaftes Interesse. Große Aktivitäten erfolgen auch auf phoniatischem Gebiet in Form von bisher 52 sogenannten Phoniatrierunden, anfangs jährlichen Phoniatriekursen und

seit drei Jahren mehrfachen phoniatischen Weiterbildungsveranstaltungen für Teilnehmer aus den Niederlanden, Belgien und Dänemark hier in Rostock wie im Ausland. In einer wissenschaftlichen Festveranstaltung unter Teilnahme prominenter in- und ausländischer Gäste wurde der Klinik am 23. Oktober 1989 der Ehrentitel „Otto-Körner-Klinik“ verliehen (Abb.). Die Mitarbeiter dieser nunmehr 90jährigen Universitätsklinik, deren Zahl sich mit den wachsenden Aufgaben erhöhte, stellen sich den Herausforderungen des nächsten Jahrzehnts ihrer Existenz.

Verleihungs-Urkunde
„Otto-Körner-Klinik“ 1989

MINISTERRAT
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

MINISTERIUM FÜR HOCH- UND FACHSCHULWESEN

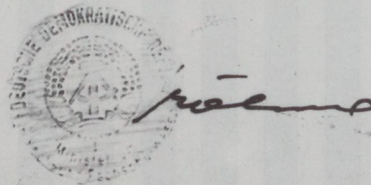
DER MINISTER

URKUNDE

Der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten
der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock wird
anlässlich ihres neunzigjährigen Bestehens
am 20. Oktober 1989 der Ehrenname

"OTTO KÖRNER"

verlichen.



Berlin, den 20. Oktober 1989

HANS-RUDOLF GESTEWITZ

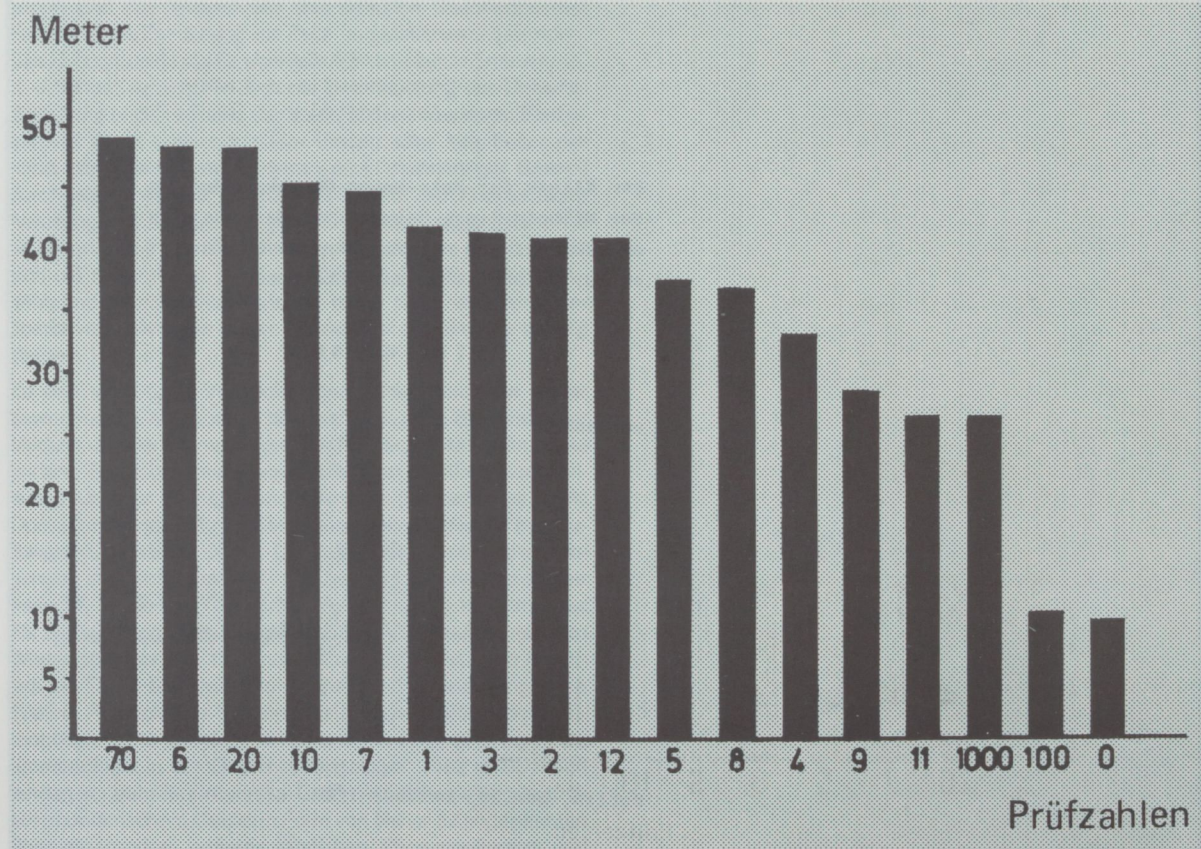
Der Körner'sche Zahlentest

Für meine Teilnahme an der akademischen Feierstunde gibt es ganz persönliche, familiäre Gründe:

– Nach meiner dritten schweren Verwundung habe ich vor 47

KÖRNER'scher Zahlentest

Aus Lehrbuch der HNO-Heilkunde von Prof. Körner 1909

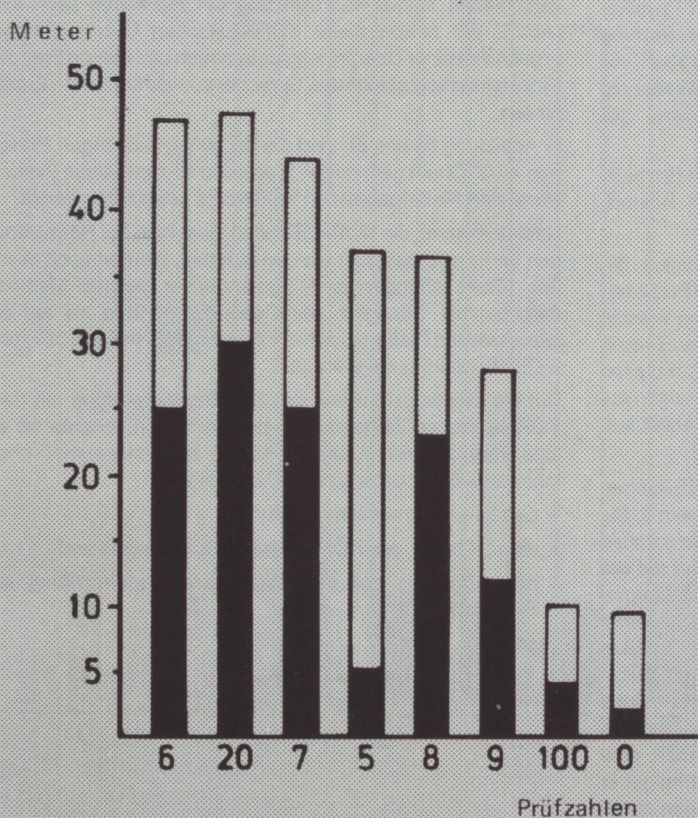


Jahren hier an der Universität Rostock das Medizinstudium begonnen,

- mein Vater, Dr. med. Kurt Gestewitz, erhielt nach erfolgreichem Medizinstudium 1910 hier in Rostock die Approbation als Arzt und promovierte 1911 an dieser Universität zum Dr. der Medizin,
- mein Großvater, Dr. med. Rudolf Baldewin, beendete sein Medizinstudium hier und promovierte 1896 an der Universität

Rostock. Sein Lehrer und Doktorvater war der o.ö. Professor der Medizin und Direktor der Universitäts-Ohren- und Kehlkopf-Klinik in Rostock, Dr. Otto Körner.

Hörbild in einem Falle von Defekt des Trommelfells sowie des Hammers und Ambosses
Fig. 104 aus Lehrbuch der HNO-Heilkunde von Prof. Körner 1909



- angemerkt sei, daß je einer meiner Urgroßväter und Ur-Ur-Großväter ebenfalls durch das Medizinstudium eng mit dieser Universität verbunden waren.

Für die Arztfamilie, der ich entstamme, war und ist die Universität Rostock im besonderen Sinne die Alma mater. Zum anderen sind es wissenschaftliche Gründe, die mich der ehrenvollen Einladung folgen ließen. Sie geben mir die Möglichkeit, an den „KÖRNERschen Zahlentest“ zu erinnern, mit dem ich mich und meine Schüler, die heutigen ordentlichen Professoren R. MEHNER und E. STEINER, in den 60er Jahren auseinandersetzen.

Vor 90 Jahren teilte KÖRNER zusammen mit dem Physiker WOLF interessante Untersuchungsergebnisse zur Prüfung des Sprachgehörs mit. Danach prüfte er in einem großen, vor Tageslärm geschützten Garten bei klarem, ruhigem Wetter die Hörweite von verschiedenen, mit Reserveluft flüsternd, gesprochene Zahlen.

Teilweise führte er diese Untersuchungen auch in der Reithalle der Kaiserlich-königlichen Füsiliers, die damals in Rostock stationiert waren, durch.

Er gelangte zu der Feststellung, daß mit Reserveluft flüsternd dargebotene Zahlwörter von normalhörenden Personen im Freien auf relativ weite Entfernungen verstanden werden können. Desweiteren stellte er fest, daß große Unterschiede in den Hörweiten verschiedener Zahlwörter bestehen. Aus diesen Untersuchungen wählte er 17 Zahlwörter aus, die bezogen auf die Hörweite Normalhöriger einen kontinuierlichen Abfall aufweisen.

Die Abbildung gibt den so entstandenen KÖRNERschen Zahlentest, der im wesentlichen auf den Zahlenwörtern 6, 20, 7, 5, 8, 9, 100, 0 basiert, wieder. Auf der Abszisse ist die normale Hörweite für Flüsterzahlen in Metern abgetragen und auf der Ordinate die ausgewählten Zahlenwörter. Diese Darstellung ist dem KÖRNERschen Lehrbuch aus dem Jahre 1909 entnommen. – Es ergibt sich, daß das Zahlwort 70 noch in 48 m Entfernung verstanden wird, das Zahlwort 0 hingegen nur in 9 Meter Entfernung. Angesichts dieser Tatsache muß, liebe Kolleginnen und Kollegen, die in späteren Jahren geübte und auch heute noch keinesfalls verlassene Gepflogenheit, eine Hörweite für Flüstersprache von 6 m einem Normalgehör gleichzusetzen, als ein sehr fragwürdiges Unterfangen angesehen werden.

KÖRNER verglich die Hörleistung Normalhöriger mit derjenigen Schwerhöriger und trug die gemessenen Hörweiten in ein leeres Säulenschema ein, dessen einzelne Säulen der normalen Hörweite der jeweiligen geprüften Zahl entsprach. So kam er nicht nur zu einer graphischen Darstellung des quantitativen Hörvermögens, sondern war auch in der Lage, Aussagen über den Sitz einer Hörstörung zu machen.

Er erkannte, daß eine reine Schall-Leitungsschwerhörigkeit das Gehör für fast alle Prüfwörter im gleichmäßigen Verhältnis herabsetzte (Abb.).

Störungen der Schallperzeption ziehen eine unregelmäßig und verschieden starke Herabsetzung der Hörweiten nach sich (Abb.). Wir haben diese KÖRNERschen Untersuchungsergebnisse einer Überprüfung unterzogen und kamen trotz des Einsatzes unterschiedlicher Sprecher zu sehr ähnlichen Ergebnissen.

In Abbildung 5a und 5b sind die bei 50 normalhörigen Personen = 100 Ohren gemittelten Werte und ihre jeweiligen Extremwerte den Meßergebnissen KÖRNERs gegenübergestellt.

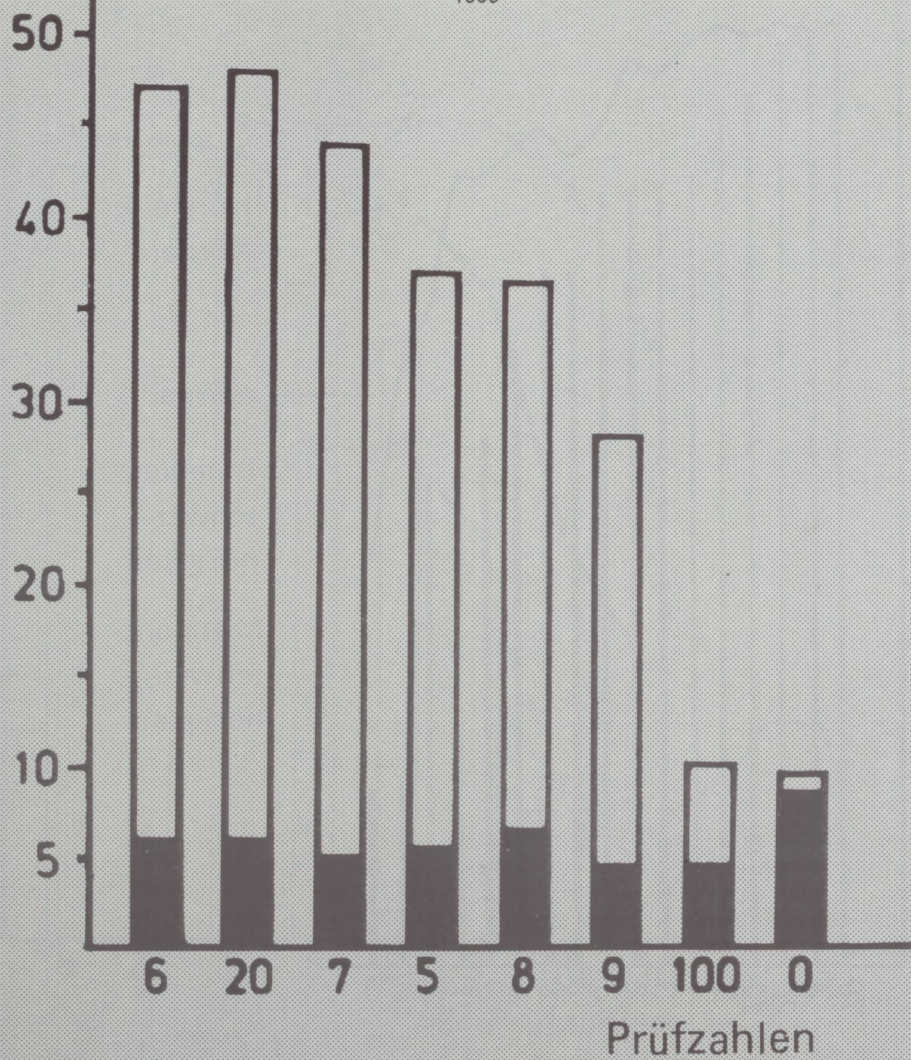
Nachdem somit die KÖRNERschen Resultate bei Normalhörigen im Prinzip bestätigt werden konnten, wurden auch durch uns Untersuchungen an Hörgestörten in gleicher Methode durchgeführt. Bezüglich der Gesamtergebnisse sei auf die interessanten Dissertationsschriften von MEHNER (1959) und STEINER (1966) hingewiesen.

Um die Leistungsfähigkeit der Sprachgehörprüfung mit dem KÖRNERschen Zahlentest zu demonstrieren, möchte ich einige vergleichende Untersuchungen bei posttraumatischen Innenohrstörungen erläutern. Dazu stelle ich

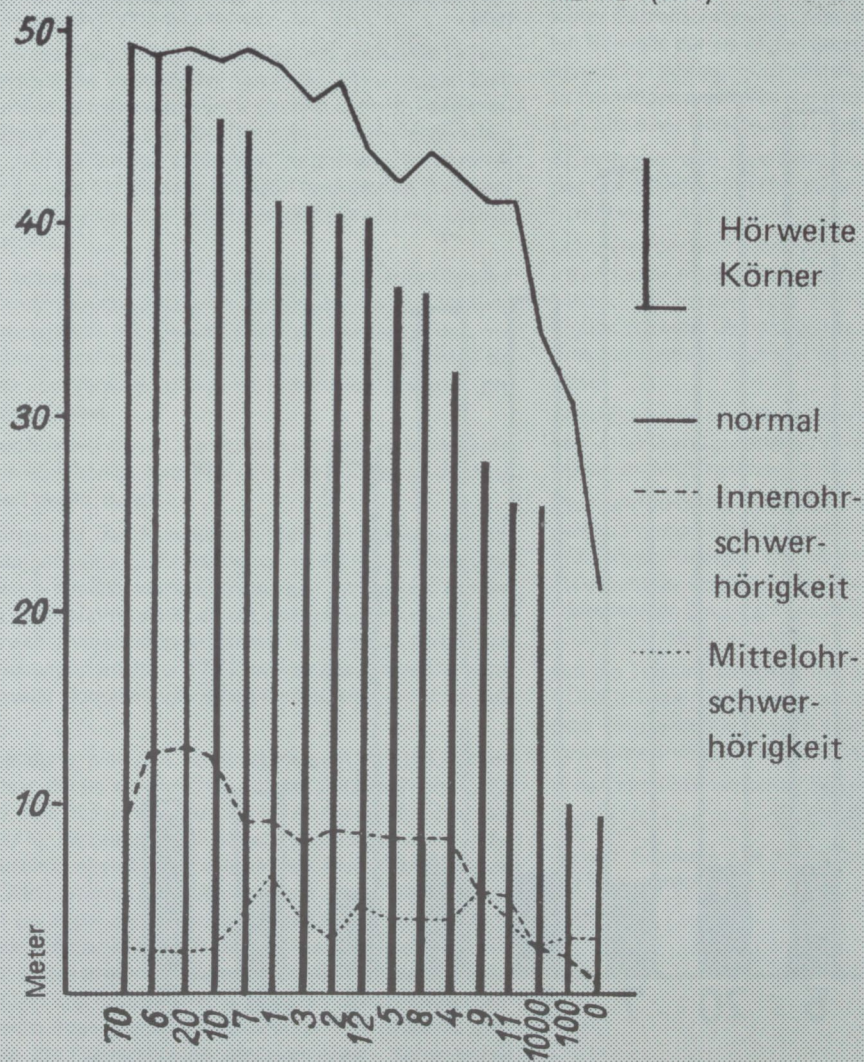
- den tonaudiometrischen Befund
- dem „Hörbild“ des KÖRNERschen Zahlentests und
- dem Ergebnis der einfachen Sprachgehörprüfung mit Flüstersprache gegenüber.

Meter

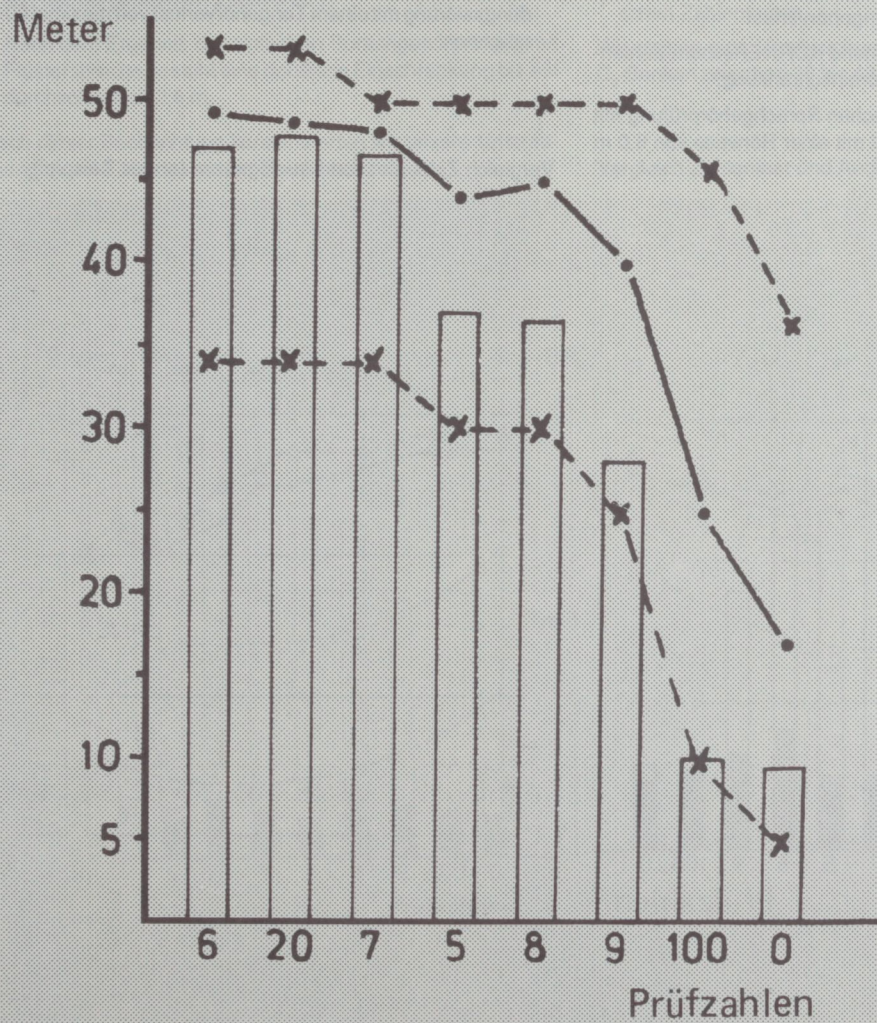
Hörbild bei einem Fall von Akustikschädigungen durch Lärm
Fig. 108 aus Lehrbuch der HNO-Heilkunde von Prof. Körner
1909



Reproduktion des KÖRNERschen Zahlentestes nach MEHNER (1959)



Reproduktion des KÖRNERschen Zahlentestes nach STEINER (1964)



Erstes Beispiel (Abb.):

Zustand nach stumpfem Schädel-Hirn-Trauma 2. Grades

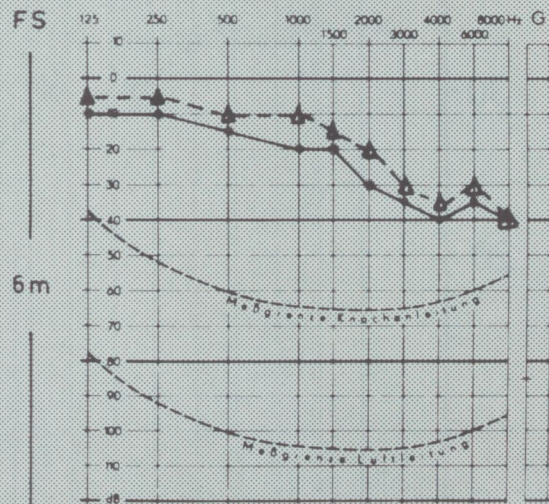
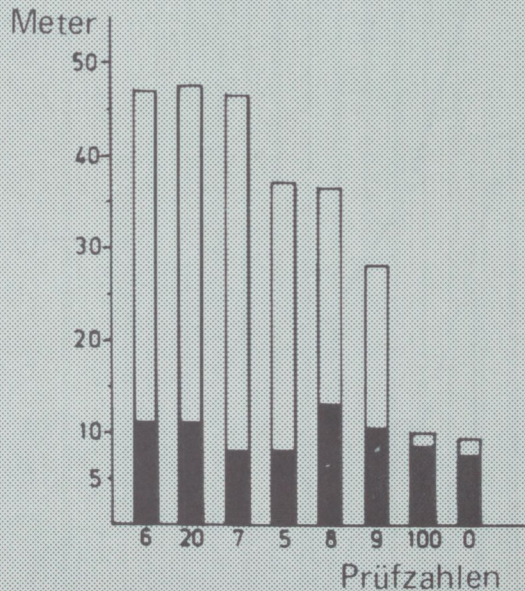
- Nach dem Tonaudiogramm handelt es sich um eine C₅-Senke mit maximal 40 dB Tongehörverlust
- Nach dem „Hörbild“ entsprechend KÖRNERschem Zahlentest besteht eine deutliche Höreinschränkung.
- Nach dem Ergebnis der einfachen Sprachgehörprüfung mit Flüstersprache ist der Patient mit einer Hörweite von 6,0 m praktisch normalhörig.

Zweites Beispiel (Abb.):

Zustand nach stumpfem Schädel-Hirn-Trauma 2. Grades

- Das Tonaudiogramm läßt eine cochleobasale Schallempfindungsstörung mit einem Tongehörverlust von maximal 60 dB erkennen.

Vergleich Zahlentest und Audiogramm (erstes Beispiel)



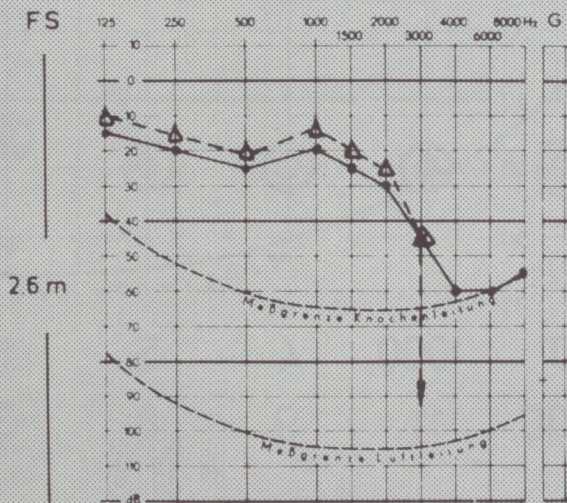
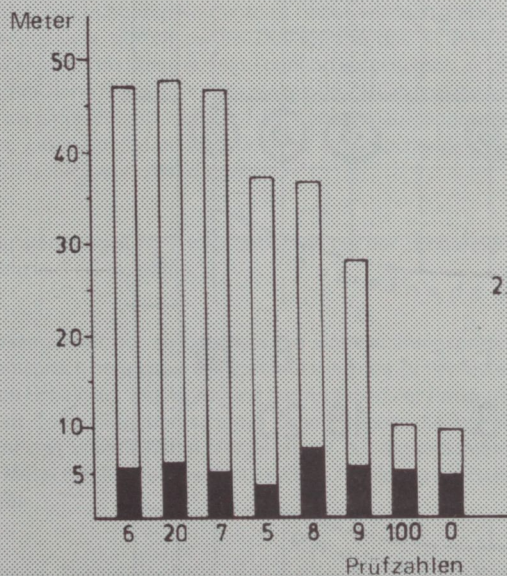
- Nach dem „Hörbild“ entsprechend des KÖRNERschen Zahlentestes besteht eine deutliche Innenohrschwerhörigkeit mit unterschiedlicher Einschränkung der Hörweiten bezüglich der dargebotenen Zahlworte.
- Nach dem Ergebnis der einfachen Sprachgehörprüfung mit Flüstersprache besteht eine deutliche Einschränkung bis auf durchschnittlich 2,6 m.

Nach dieser Beobachtung konzentrierten wir unsere Untersuchungen auf Fälle des ersten Beispiels:

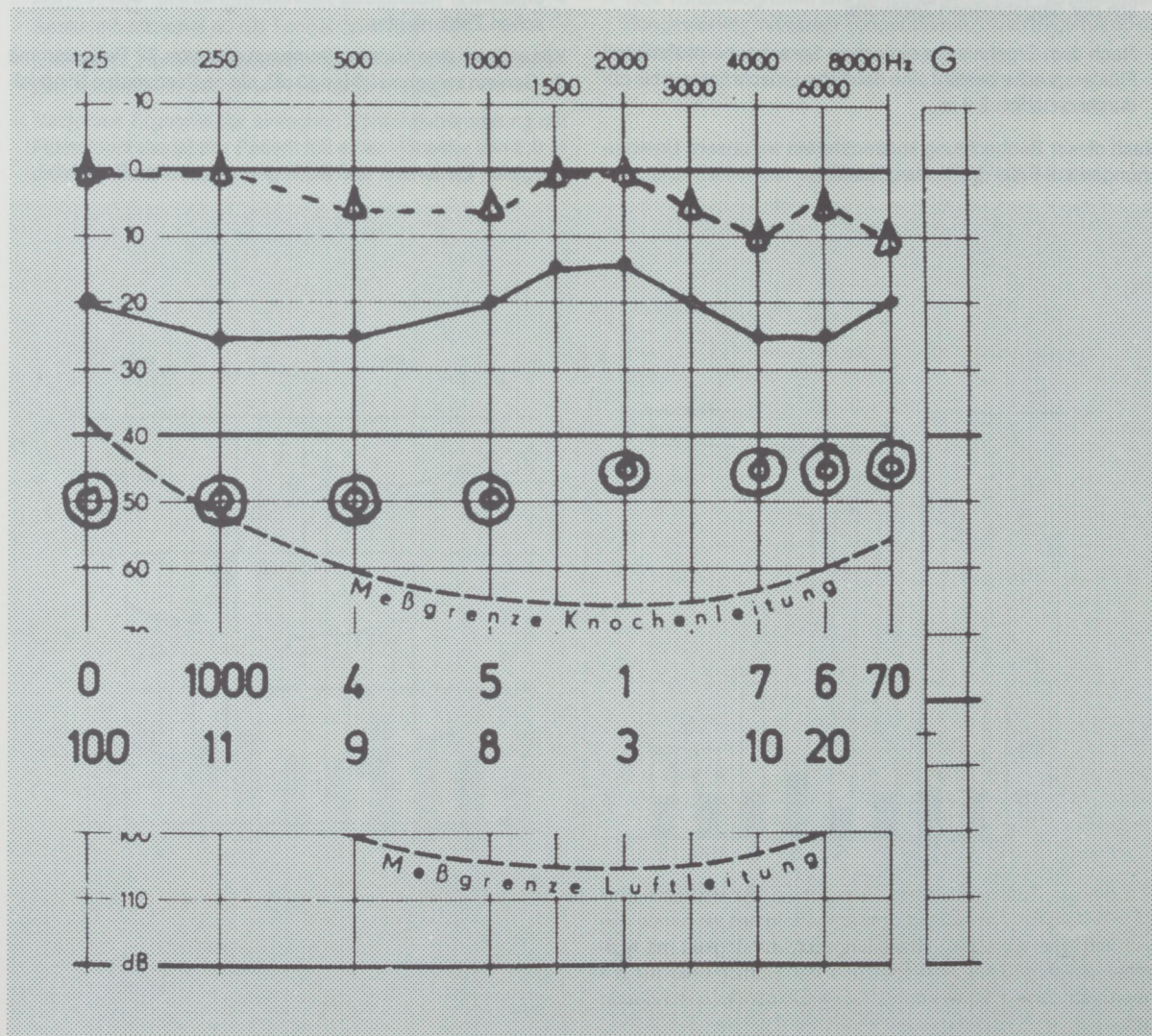
- Geringe C_6 -Senke im Tonaudiogramm (20–40 dB),
- normales Sprachgehör nach Prüfung mit Flüstersprache,
- erhebliche Hörstörung nach dem „Hörbild“ des KÖRNERschen Zahlentestes.

Wir stellten eine Untersuchungsgruppe von 72 Patienten mit C_6 -Senken zwischen 20 bis 40 dB, die nach stumpfen Schädel-

Vergleich Zahlentest und Audiogramm (zweites Beispiel)



Knochenleitung, Luftleitung, Sprachgehör



Hirn-Traumen zwischen 1 bis 2 Jahren danach entstanden waren, zusammen. Neben der tonaudiometrischen Untersuchung führten wir systematisch den KÖRNERschen Zahlentest in der von ihm angegebener Methode durch. Die Untersuchungsergebnisse belegen eindeutig, daß die Unterschiede in den Hörweiten der einzelnen Zahlenworte des Testes gegenüber Normalhörigen nicht zufallsbedingt, sondern hochsignifikant sind.

Bemerkenswert erscheint mir nach diesen Untersuchungen die Feststellung, daß bei geringen C_5 -Senken bereits eine Hörminderung von 70 bis 80 % gegenüber der normalen Hörweite bezogen auf die einzelnen Prüfwahlen des Zahlentestes besteht.

Diese Untersuchungen weiterführend, haben wir nach genauer Frequenzanalyse der einzelnen Zahlenwerte des KÖRNERschen Zahlentestes diese auf ein Tonband aufgesprochen, die unterschiedliche Hörweite für die einzelnen Zahlen linearisiert, indem sie unterschiedlich laut auf das Tonband aufgenommen wurden. Über Kopfhörer wird dem zu Untersuchenden der KÖRNERsche Zahlentest dargeboten.

Die Lautstärkeregelung erfolgt dabei wie bei der Tonbandaudiometrie in 5 dB-Schritten.

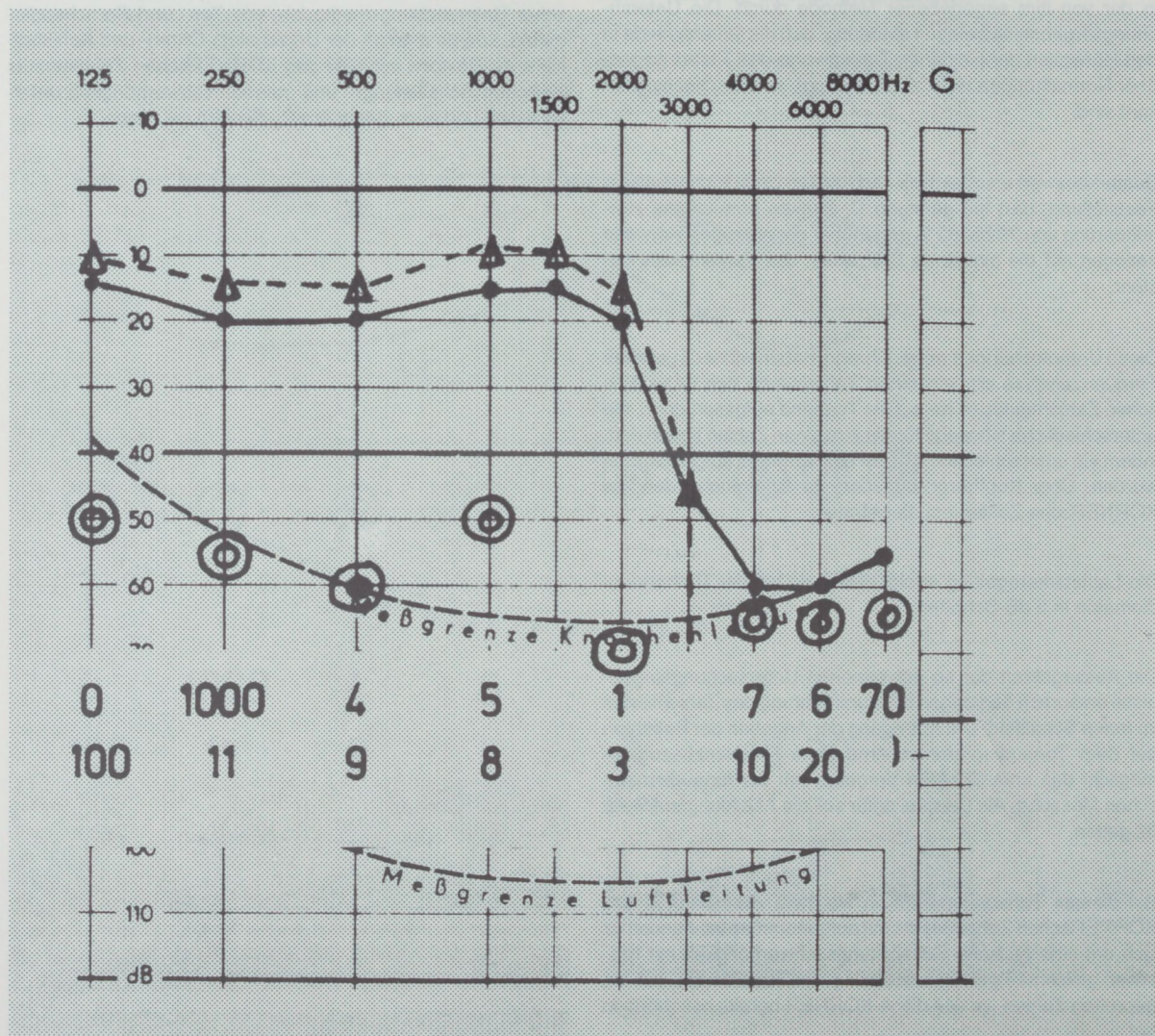
Die Aussagekraft der so gewonnenen Untersuchungsergebnisse entsprach derjenigen bei Durchführung des Zahlentestes im freien Schallfeld. Die Abtragung der Angaben der Patienten auf dem Tonaudiogrammschema ohne Frequenzbezug ermöglicht den unmittelbaren Vergleich mit der tonaudiometrischen Messung. Als Beispiel dafür soll die Abbildung auf Seite 52 gelten.

Bei diesem Tonaudiogramm, in welchem die Hörkurve des KÖRNERschen Zahlentestes mit aufgenommen ist, handelt es sich um eine typische Schalleitungsschwerhörigkeit mit typischer gleichmäßiger Herabsetzung der Hörschwelle für die geprüften Zahlen, so wie diese KÖRNER bereits beschrieben hat.

In memoriam Professor Dr. Otto KÖRNER darf ich hochachtungsvoll zusammenfassen:

Schon vor 90 Jahren, Jahrzehnte vor Einführung elektroakustischer Untersuchungsmethoden, wie Ton- und Sprachaudiometrie, konnte man an der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock mit Hilfe des KÖRNERschen Zahlentestes zwischen Schalleitungs- und Innenohrschwerhörigkeit unterscheiden und auch geringere C_5 -Senken erkennen.

Knochenleitung, Luftleitung, Sprachgehör



DIETER KLEINFELDT

Die Entwicklung von Aus- und Weiterbildung an der Otto-Körner-Klinik Rostock

Im Jahre 1885 habilitierte Christian Lemcke und begann mit fakultativen Vorlesungen. Bereits 1886 führte er einen regelmä-

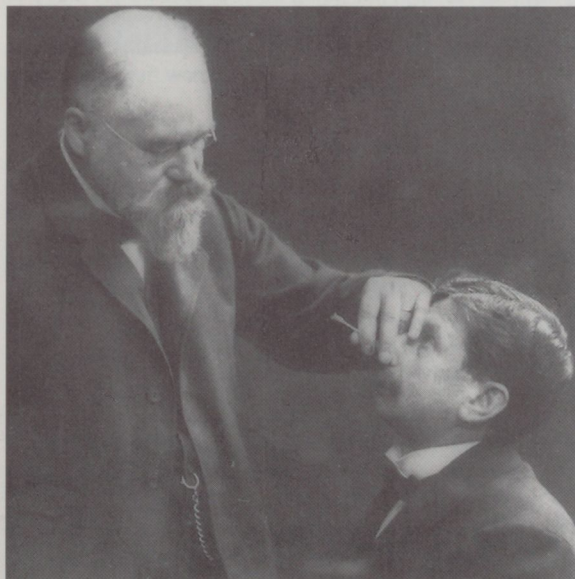
Untersuchung des Epipharynx durch Prof. Otto Körner



ßigen Lehrbetrieb durch. Die Ankündigung seiner ersten Vorlesungen lautete: „Ambulatorische Klinik für Kehlkopf- und Ohrenkranke mit besonderer Berücksichtigung der laryngologischen und otologischen Untersuchungsmethoden“. Dies erfolgte mit drei Stunden pro Semester für im Mittel 13 interessierte Studenten. 1892 bereits fand ein Kurs von zwei Stunden für ohrenärztliche Operationen statt.

Mit Otto Körner begann eine weitere Etappe in der Studentenausbildung. Bereits 1902 hatte er ein Konzept erarbeitet mit

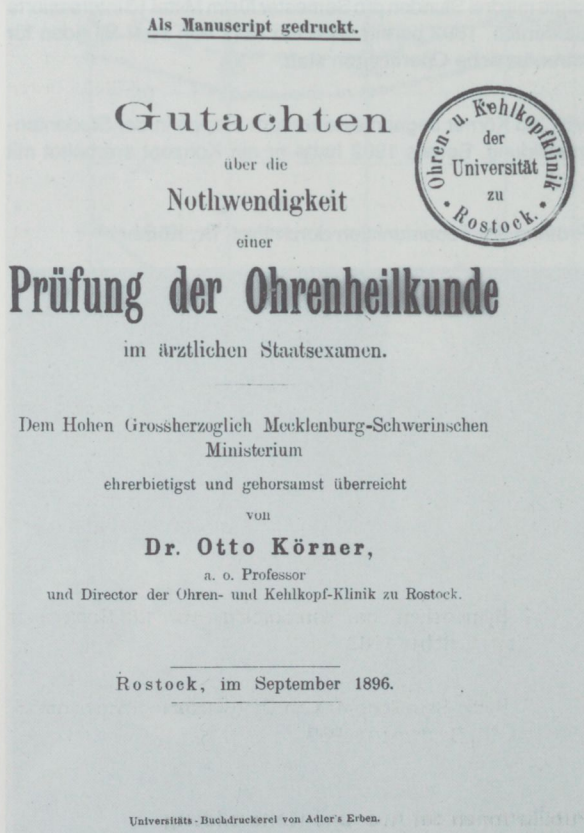
Prüfung der Tubenfunktion durch Prof. Dr. Körner



dem Titel: „Über die Ausgestaltung des Unterrichts in der Otologie, Rhinologie und Laryngologie“. Er führte ein „Propädeutisches Semester“ und ein „Praktikantensemester“ ein (s. Abb. S. 55).

Schon 1896 wurde eine Prüfungsordnung für die Ohrenheilkunde festgelegt. Von den rund 140 immatrikulierten Medizinern nahmen 1902 z. B. bereits 25 an den HNO-Vorlesungen teil. Im

Titelseite zur „Prüfung der Ohrenheilkunde“ von Prof. Dr. Körner, Rostock 1896



Jahre 1906 erschien das erste „Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopf-Krankheiten“, das bis in die 50er Jahre unter der Bearbeitung von Steurer eine große Bedeutung hatte.

Studentenausbildung

Die Studentenausbildung stellt seit Begründung des Fachgebietes „HNO-Heilkunde“ eine der Hauptaufgaben der Klinik dar. Im Laufe der Jahre kam es zu einer ständigen Erweiterung der Lehrtätigkeit mit einem Ausbildungsprogramm wie folgt:

Frühjahrssemester

Die Hauptvorlesung „HNO-Heilkunde“ umfaßt 30 Stunden und wird von H.-J. Scholtz im 4. Studienjahr mit jeweils 2 Wochenstunden gelesen. Die HNO-Vorlesung „HNO-Heilkunde“ für Stomatologen wird mit 40 Stunden im 5. Studienjahr von R. Nowak gehalten. Zu den Vorlesungen der Stomatologen läuft parallel das HNO-Praktikum im Umfange von 10 Stunden, jeweils am Mittwoch von 14.00 bis 15.30 Uhr. In das Frühjahrssemester fallen ebenfalls die Abnahme des Staatsexamens für Studenten der Humanmedizin und Stomatologie.

Herbstsemester

Schwerpunkt stellt das HNO-Praktikum für das 5. Studienjahr dar, jeweils am Donnerstag von 14.00 bis 15.30 Uhr mit 7 verschiedenen Ausbildungsstationen wie HNO-Untersuchung, Erkrankungen des Ohres, der Nase und NNH, des Pharynx-Larynx, Phoniatrie, Audiologie und Otoneurologie (verantwortlich D. Kleinfeldt).

Die interdisziplinäre Komplexvorlesung „Leitsymptome“ mit 5 Stunden wird vom D. Kleinfeldt zu den Leitsymptomen Kopfschmerz, Schwindel, Halslymphknoten, Heiserkeit und Schluckstörungen im 5. Studienjahr gelesen.

Für die Stomatologen findet die IdK-Vorlesung „Notfall“ mit 6 Stunden statt, vertreten durch U. Vick.

Weiterbildung für Fachartztkandidaten

Im Rahmen der Ausbildung von Fachärzten in der HNO-Heilkunde hat die HNO-Klinik der WPU Rostock die Durchführung eines Wochenlehrganges für das Thema: „Erkrankungen der oberen Luftwege“ übernommen. Die Teilnehmerzahl dieser zentralen Veranstaltung beläuft sich auf 100 Fachartztkandidaten. Die Leitung haben H.-J. Scholtz und D. Kleinfeldt in Verbindung mit der Akademie für Ärztliche Fortbildung. Der letzte Lehrgang fand vom 21. bis 25. November 1988 in Rostock-Warnemünde statt.

Operalkurse für Mittelohrchirurgie

Im Jahre 1986 und 1988 wurden in der HNO-Klinik Rostock Kurse für Mittelohrchirurgie und Chirurgie des N. facialis durchgeführt. Unter Leitung von H.-J. Scholtz konnten dafür international anerkannte Spezialisten wie D. Plester und E. Steinbach aus der Tübinger Universitätsklinik gewonnen werden für einen Teilnehmerkreis von rund 50 Ärzten. Die Effektivität war durch Direkt-Übertragungen aus den Operationssälen wie Zusatzvorträgen und breite Diskussion außerordentlich hoch.

Phoniatrierunden Doz. Dr. sc. med. J. Pahn

Seit 1970 führt die Abteilung Phoniatrie der HNO-Klinik Rostock unter der Leitung von J. Pahn jährlich 3 bis 4 Phoniatrierunden durch, die eine offene Veranstaltung für Logopäden, HNO-Ärzte und Phoniater darstellen. Diese Veranstaltungen haben durch die Programmgestaltung mit internationalen Referenten einen hohen wissenschaftlichen Wert, wie z. B. der 51. Phoniatrierunde 1989.

Weiterbildung für HNO-Fachärzte

Mit Übernahme der Leitung der Klinik durch H.-J. Scholtz im Jahre 1978 wurden im Rhythmus von 2 Jahren Hospitationskurse für die Dauer von 14 Tagen in der HNO-Klinik Rostock vorgenommen. Die Ausbildung umfaßt das gesamte Gebiet des operativen Teils mit Schwerpunkten Tumorchirurgie, Mikrokirurgie des Mittelohres, Rhinoplastiken und endonasale Siebbeinchirurgie, Parotischirurgie, Unfallchirurgie und Mikro-

laryngoskopien. Dazu erfolgt die Einbeziehung der Hospitanten in Spezialsprechstunden wie Operationsnachschaun im Zusammenwirken mit den Radiologen, Audiometrie, Neurootologie, Allergie, Phoniatrie und Einblick in die Arbeit der Forschungslabore.

Wissenschaftliche Veranstaltungen und Weiterbildung

Die HNO-Klinik führte seit ihrer Gründung unter Otto Körner wissenschaftliche Veranstaltungen durch.

1. Gemeinschaftstagungen der medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaft für HNO-Heilkunde an den Universitäten Greifswald, Rostock und der Medizinischen Akademie Magdeburg

Diese Kongresse mit jeweils ca. 200 Teilnehmern wurden seit 1950 durchgeführt im Jahresrhythmus in Greifswald, Magdeburg und Rostock. Die letzte Veranstaltung fand vom 7. bis 10. Oktober 1987 zu Ehren von Prof. Dr. sc. med. K. Dietzel statt. Die Vorträge sind ab 1978 als Sammelbände mit dem Thema „Aktuelle Beiträge zur Oto-Rhino-Laryngologie“ publiziert worden.

2. Nationale und internationale Veranstaltungen fanden statt wie z. B.
 - 6. Jahrestagung der Gesellschaft für ORL der DDR: „75 Jahre Universitäts-HNO-Klinik Rostock in memoriam Otto Körner“ vom 8. bis 11. Oktober 1974,
 - 3. Symposium über Neurootologie vom 28. September bis 1. Oktober 1983,
 - II. Baltic-Sea-Congress on Otorhinolaryngology vom 15. bis 18. September 1988.

Publikationen der Aus- und Weiterbildung

Als Sammelbände der Tagungen erschienen folgende Bücher:

1. Traumatologie des Gesichts und des Gesichtsschädels als interdisziplinäres Problem
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1979
2. Die cervicalen Syndrome: Intra- und extratemporale Fazialischädigungen
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1982
3. Neurootologie, Forschung und Praxis
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1984
4. Aktuelle Beiträge zur Oto-Rhino-Laryngologie: Entwicklungsstörungen des Ohres. Neue Tendenzen in der medikamentösen Behandlung von ORL-Erkrankungen
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1985
5. Aktuelle Beiträge zur Oto-Rhino-Laryngologie: Endoskopie und bildgebende Verfahren. Aktuelle diagnostische und therapeutische Probleme
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1988
6. II. Baltischer Kongreß für Oto-Rhino-Laryngologie
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1990

Wissenschaftliche Qualifizierung

Mit Aufnahme der Lehrtätigkeit durch Prof. Christian Lemcke im Jahre 1886 begann die wissenschaftliche Arbeit in der Klinik, die eine Vielzahl von Promotionen und Habilitationen im Bestehen des HNO-Fachgebietes in Rostock hervorbrachte. So erfolgte die 1. Promotion durch Dr. Grünberg unter der Anleitung von Prof. O. Körner.

Einen besonderen Höhepunkt in der wissenschaftlichen Ausbildung stellten die Habilitationen dar. Es haben die aufgeführten Ärzte wissenschaftliche Themen erarbeitet und mit dem Titel Dr. med. habil. oder ab 1972 Dr. sc. med. verteidigt.

Dissertations-B-Arbeiten der Otto-Körner-Klinik:

- Ristow, Werner: Über den Einfluß der Schleimhaut-Anästhetika auf das Vestibularorgan und dessen Auswertung in pathologischer, physiologischer und therapeutischer Hinsicht.
Dissertation B, Rostock 1959
- Nowak, Reinhard: Elektrophysiologische Untersuchungen über Wesen und Sitz des Recruits und seine Beziehungen zur Adaptation am Meerschweinchenohr.
Habilitationsschrift, Rostock 1969
- Kleinfeldt, Dieter: Die Temperaturänderungen am horizontalen Bogengang unter Berücksichtigung der Nystagmusreaktion am Menschen mit Versuchen zur Flüssigkeitsbewegung im Modell.
Dissertation B, Rostock 1973
- Pahn, Johannes: Die phoniatische Tauglichkeitsuntersuchung für pädagogische Berufsgruppen.
Dissertation B, Rostock 1974
- Vick, Ursula: Die medizinische, soziologische und gesellschaftliche Problematik hörschwerhöriger Kinder in der DDR aus aktueller und prognostischer Sicht.
Dissertation B, Rostock 1983
- Gundlach, H.-J.: Posturographische Untersuchungen zum quasi-statischen Gleichgewichtsverhalten von Sportlern verschiedener Disziplinen.
Dissertation B, Rostock 1985
- Kramp, Burghard: Die Metastasierung der Larynxkarzinome unter besonderer Berücksichtigung der Reaktivität tumordrainirender Lymphknoten.
Dissertation B, Rostock 1987

Ambulante Betreuung

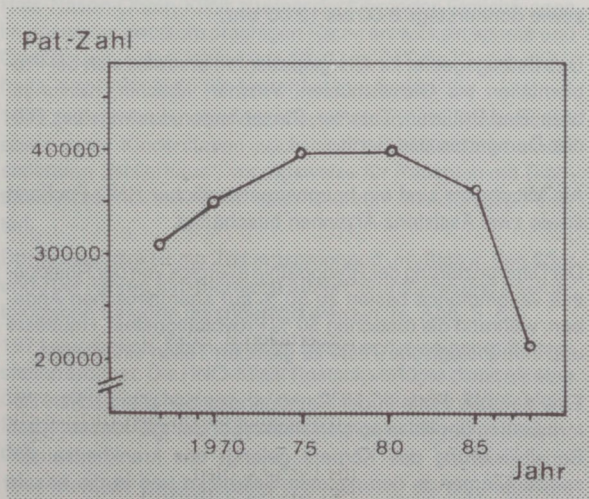
Jeder an die Universitäts-HNO-Klinik Rostock überwiesene Patient durchläuft zunächst deren Ambulanz. Dort wird entschieden, wie sich der weitere Behandlungsverlauf gestaltet:

- Entweder ist eine ambulante Behandlung möglich, oder
- eine stationäre Aufnahme wird notwendig.

Ist eine stationäre Aufnahme erforderlich, erfolgt die prästationäre Diagnostik entsprechend den von uns erarbeiteten Standards, um die stationäre Verweildauer abzukürzen.

Ist die Entscheidung zur ambulanten Behandlung getroffen, erfolgt diese entweder in der Ambulanz oder in einer unserer Spezialsprechstunden oder in Zusammenarbeit mit diesen.

Zahl der ambulanten Patienten von 1967 bis 1988



Die Anzahl der pro Jahr ambulant behandelten Patienten ist rückläufig (s. Abb.).

Wir sehen diese Tendenz als Ausdruck einer Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten in den umliegenden einweisenden Polikliniken, einmal infolge Verbesserung der Qualifikation der Kollegen, zum anderen durch Schaffung neuer HNO-ärztlicher Arbeitsplätze. Dadurch steht uns mehr Zeit für die hochspezialisierte Diagnostik und Therapie der überwiesenen Patienten zur Verfügung.

Nach Abschluß der Primärbehandlung in unserer Klinik gibt es drei Möglichkeiten:

- Der Patient ist gesund;
- Bei weiterer Behandlungsbedürftigkeit erfolgt die Rücküberweisung an den einweisenden HNO-Facharzt;
- Der Patient wird in eine unserer Dispensairesprechstunden übernommen.

Im folgenden wollen wir zwei dieser Dispensairesprechstunden näher erläutern:

● HWS-Sprechstunde

Für den HNO-Arzt treten bei funktionellen Störungen der oberen HWS 3 Beschwerdegruppen auf:

- Zentral-wirksame Störungen
Schwindel (Tinnitus);
- Schmerzsyndrome im Kopf-Hals-Bereich
Kopfschmerzen, Otagie
- Funktionsstörungen der vorderen Halsmuskulatur
Globusgefühl, Dysphagie, Dysphonie

Nach Ausschluß organischer Prozesse: Tumoren, Entzündungen, Paresen etc. durch Fachvertreter der Ophthalmologie, der Neurologie und der HNO verbleibt ein großer Rest mit rein funktionell zervikalen Ursachen.

Hier ergibt sich bei den reversiblen Funktionsstörungen, wie sie die Blockierung darstellt, die Möglichkeit, reflextherapeutische Maßnahmen – z. B., die Manuelle Therapie – einzubeziehen.

In unserer Klinik findet wöchentlich einmal eine HWS-Sprechstunde unter diesen Gesichtspunkten statt, die durch einen von der Sektion Manuelle Therapie der Gesellschaft für Physiotherapie ausgebildeten Manualmediziner geleitet wird.

A. DIAGNOSTIK

1. Anamnese:

- Beschwerdebild bewegungsabhängig, beeinflussbar oder auslösbar?
- Trauma der HWS oder des Schädels
- Entzündungen

2. Manuelle Untersuchungen

- Gesamtbeweglichkeit der HWS
- Segmentale Wirbelsäulenuntersuchung von Hand:
d. h. Erkennung einer Blockierung und eine Verringerung des „joint play“ im Bereich von: O / C1 C1 / C2 C2 / C3
- Palpation der Nackenmuskulatur und der Druckschmerzpunkte
- de Kleijn'scher Hängetest

3. Röntgenbefund

Standardaufnahmen in zwei Ebenen sind ausreichend:

- a.-p. Aufnahmen nach Sandberg – Gutmann
- HWS seitlich

B. THERAPIE

Mobilisations- und Manipulationsbehandlungen

Automobilisationsübungen können dem Patienten mit auf den Weg gegeben werden.

Behandlungszeitraum: initial ca. 2 bis 3 Behandlungen im Abstand von 3 bis 4 Wochen, ggf. Wiedervorstellungen in größeren Abständen.

1. Schlußbetrachtung

Funktionelle Störungen der oberen HWS verursachen Beschwerdebilder, die in das Repertoire des HNO-Arzt fallen. Zervikal-vertebragen Störungen sollte jeder HNO-Arzt in seine differentialdiagnostischen Erwägungen zum Wohle des Patienten einbeziehen, um so manche Irrwege für den Patienten zu vermeiden.

2. Allergiesprechstunde

Die Inzidenz der allergischen Rhinopathie wird mit 10 bis 15 % unter der mitteleuropäischen Bevölkerung angenommen, unter der amerikanischen Bevölkerung sogar 10 bis 20 %.

Jeder 4. Mensch in Mitteleuropa leidet irgendwann in seinem Leben an allergischen Symptomen. Die Pollinosis ist daran mit 48 % beteiligt. Während mehr als 90 % der Allergien im HNO-Fach allergische Rhinopathien sind, also durch inhalative Allergene bedingt werden, spielen extranasale Manifestationen nur eine untergeordnete Rolle (Allergenaufnahme enteral oder parenteral).

Diesem Erfordernis folgend, existiert seit 1972 eine Allergiesprechstunde an der Universitäts-HNO-Klinik Rostock. Die Zahl der Konsultationen beläuft sich auf ca. 2 800 Patienten/Jahr. Sprechstundenzeiten sind: dienstags 11.00 bis 12.30 Uhr sowie donnerstags 8.00 bis 12.00 Uhr.

Das Einzugsgebiet für Allergiepationen erstreckt sich bei Problemfällen bis Grevesmühlen, Wismar, Malchin, Kühlungsborn, Bad Doberan, Teterow, Stavenhagen, Ludwigslust, Ribnitz-Damgarten und Barth.

Als Mitarbeiter sind ein hauptverantwortlicher HNO-Facharzt sowie zwei Assistenz-Ärztinnen beschäftigt.

Die Differenzierung der Rhinopathia allergica von der Rhinopathia vasomotorica basiert zu 50 % auf anamnetischen Angaben, während die restlichen 50 % Provokationstest, Hautteste und immunologische Tests zu gleichen Teilen einnehmen.

Eine zentrale Rolle in der Pathogenese der allergischen Sofortreaktion der Nase spielen Antikörper der IgE-Klasse. Nach Sensibilisierung des Körpers gelangt das krankheitsauslösende Allergen in den nasalen Sekretfilm und in die nasale

Mucosa, wo es sich direkt durch sogenanntes „bridging“ mit benachbarten IgE-Molekülen verbindet, die ihrerseits sekundär an der Mastzelloberfläche haften. Nach Durchlaufen der biochemischen Kaskade und Freisetzung von Mediatoren wird die klinisch manifeste Symptomatik ausgelöst.

Nach erfolgter Allergenidentifizierung wird eine symptomatische Therapie mit Antihistaminika, Glucocorticoiden sowie lokalen Therapeutica eingeleitet. Bei einem Großteil der Patienten streben wird jedoch eine Hyposensibilisierung an, da wir

in diesem Fall nach Langzeitbehandlung vielfach bessere Ergebnisse erzielen, was vor allem die Pollinosis betrifft. Die Hyposensibilisierung stellt eine große personelle Belastung für die gesamte Poliklinik dar.

Die Allergikerbetreuung stellt aus der Sicht des HNO-Arztens ein anspruchsvolles Bild dar. Eine optimale Betreuung ist jedoch nur möglich, wenn es eine gute Kooperation mit den Pulmologen, Pädiatern und Dermatologen gibt.

BURKHARD KRAMP; HANKA MÜLLER

Stationäre medizinische Betreuung an der Rostocker Universitätsklinik für HNO-Heilkunde „Otto Körner“ von 1945 bis 1989

Nachdem sich unter der Leitung von Otto Körner die Rostocker Hals-Nasen-Ohren-Klinik zu einer der führenden Einrichtungen im gesamten deutschsprachigen Raum entwickeln konnte und Otto Steuerer in den Jahren von 1929 bis 1945 die Klinik geleitet hatte, war nach 1945 ein Neuanfang zu finden. (3)

1946 gab es neben einer Männer-, Frauen- und Privatstation sowie einer Kinderstation noch eine Isolierstation in einem separaten „Isolierhaus“, vorzugsweise für Patienten mit Diphtherie, Tuberkulose, aber auch anderen Infektionskrankheiten.

Der Notwendigkeit der Zeit entsprechend, mußten in den 60er und 70er Jahren umfangreiche tumorchirurgische und traumatologische Eingriffe durchgeführt werden. (s. Abb. S. 62)

1971 wurde eine „Phoniatriische Abteilung“ mit eigener Bettenstation eröffnet. Die HNO-Klinik Rostock verfügte damit als eine der ersten Einrichtungen in der DDR über die Möglichkeit, Patienten mit Stimm- und Sprachstörungen stationär zu behandeln.

1981 bis 1987 arbeitete eine Wachstation, die eine optimale

Versorgung der schwerkranken Patienten ermöglichte, dann aber aus personellen Gründen nicht erhalten werden konnte.

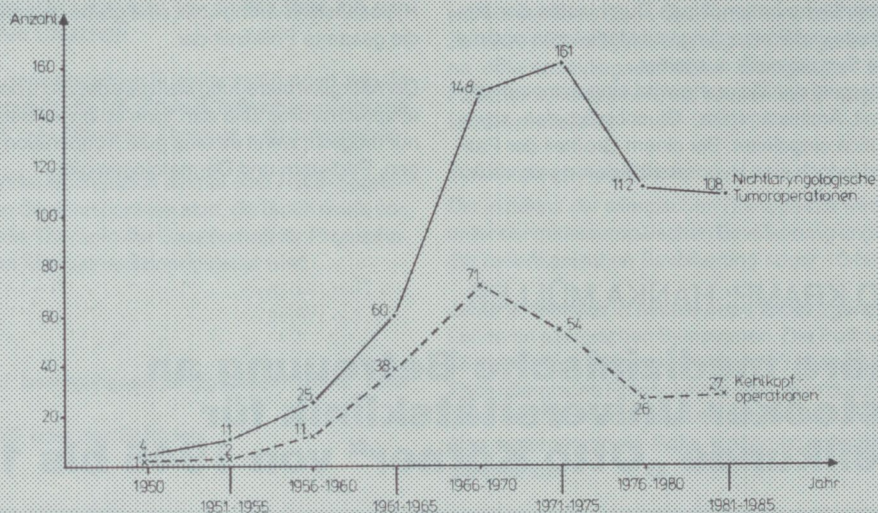
In der Mittelohrchirurgie wurden neue Techniken und Materialien eingesetzt, ebenso in der Traumatologie, so daß zunehmend bessere funktionelle, hörverbessernde bzw. kosmetisch-ästhetische Resultate erzielt werden konnten. In der Tumorchirurgie fanden plastisch-rekonstruktive Methoden mit neuen Prinzipien und Denkmodellen Anwendung, so daß nach radikaler Tumorchirurgie die Lebensqualität der Patienten möglichst wenig beeinträchtigt wird.

Die Methoden der objektiven Audiometrie wurden erweitert. Durch Subspezialisierung kann die Manualtherapie als ein zusätzliches Therapieverfahren eingesetzt werden.

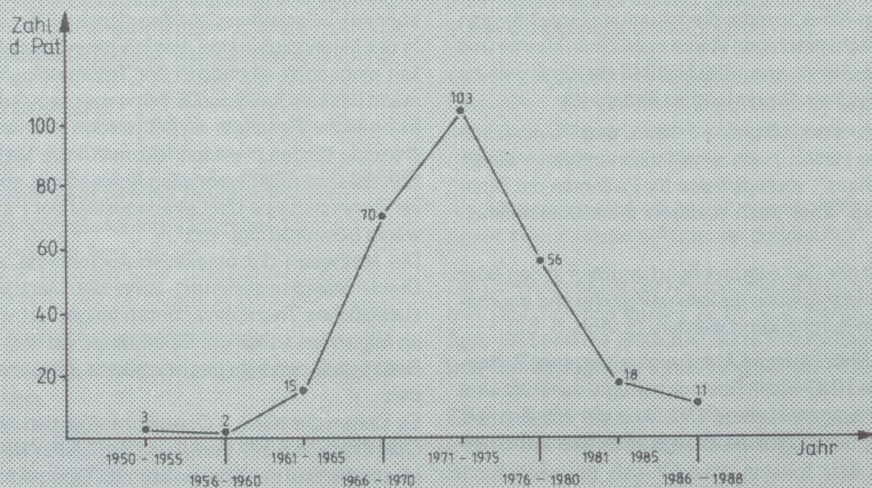
Im folgenden sollen der Operationstrakt und die bestehenden Bettenstationen zum gegenwärtigen Zeitpunkt vorgestellt werden:

Es stehen der Klinik 3 Operationssäle, darunter ein septischer Operationssaal zur Verfügung. Im ersten werden vorwiegend plastische und gehörverbessernde Operationen durchgeführt. Im „großen“ Operationssaal werden Patienten mit Tumoren

Durchgeführte Tumoroperationen an der Universitätsklinik für HNO-Heilkunde „Otto Körner“ Rostock von 1950 bis 1985



Häufigkeitsverteilung von 284 Patienten an der Universitätsklinik für HNO-Heilkunde „Otto Körner“ Rostock von 1950 bis 1988 mit einer rhinobasalen Fraktur



operiert sowie Patienten, die einen hohen anästhesiologischen und personellen Aufwand erfordern.

Der kleinere septische Operationssaal dient vor allem den Eingriffen am Waldeyerschen Rachenring und endoskopischen Untersuchungen.

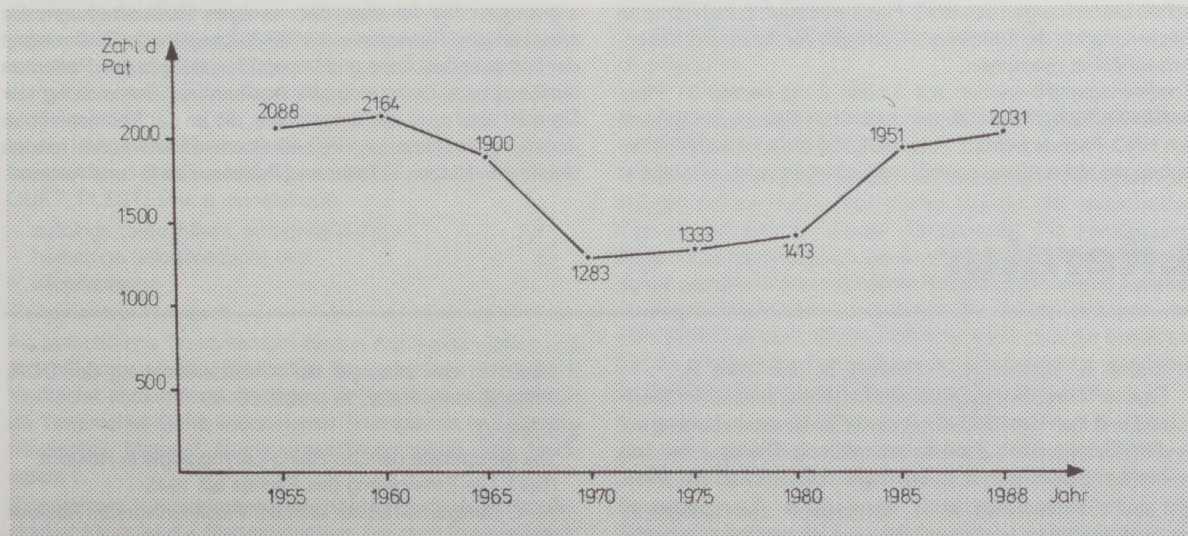
Der besonderen Bedeutung des OP Rechnung tragend, wurde seit Anbeginn Wert auf optimale bauliche und technische Voraussetzungen gelegt und diese durch Rekonstruktionen geschaffen, wenn auch derzeit Veränderungen notwendig sind. Die Einführung mikrochirurgischer und weiterentwickelter endoskopischer Techniken (hörverbessernde Tympanoplastiken, endonasale Siebbeinoperationen) erforderte eine Umstellung in der Pflege und Wartung dieser hochempfindlichen Instrumente und Geräte sowie in der Instrumentierung. Die Anwendung neuer Operationsmethoden, insbesondere auf tumorchir-

urgischem und plastisch-rekonstruktivem Gebiet (gefäßgestielte myocutane Pectoralisplatten) bedeutet neben einer großen physischen Belastung die Notwendigkeit einer permanenten Weiterbildung der Operationsschwester bei oft zugespitzter Personalsituation.

Die Zahl der stationär behandelten Patienten stieg bis zu Beginn der 60er Jahre, um dann nach Eröffnung des Bezirkskrankenhauses Rostock-Süd mit einer HNO-Abteilung, die über 12 Belegbetten verfügte, abzunehmen. Wegen Ärztemangel in dieser Abteilung wurden hier zunehmend weniger Patienten stationär behandelt, so daß die Zahl der stationär behandelten Patienten an der „Otto-Körner-Klinik“ erneut seit den 70er Jahren zunahm, vorwiegend bedingt durch die Eingriffe am Waldeyerschen Rachenring. (Abb.)

Die Station 1 ist seit Anbeginn des Klinikbetriebes die Männer-

Zahl der stationär behandelten Patienten an der Universitätsklinik für HNO-Heilkunde „Otto-Körner“ Rostock von 1955 bis 1988



station der Klinik und verfügt über 30 Planbetten. Nach einer Neuorganisation im Januar 1988 werden hier schwerpunktmäßig Patienten mit Geschwülsten des HNO-Faches behandelt, da deutlich mehr Männer als Frauen an diesen Geschwülsten erkranken.

Die Pflege dieser Patienten mit einem Larynxkarzinom bzw. einer malignen Geschwulst des Oropharynx ist besonders arbeitsintensiv und erfordert von allen Mitarbeitern Geduld und Einfühlungsvermögen.

Während in der DDR die Inzidenz des Larynxkarzinoms mit 500 bis 600 seit Jahren constant geblieben war, nahm die Zahl der Tumoren des Oropharynx gerade in den letzten Jahren erschreckend zu. (2)

Dieser Trend scheint sich auf den ersten Blick nicht in der Zahl der durchgeführten Tumoroperationen widerzuspiegeln. Die Patienten mit einem Larynxkarzinom kommen zunehmend mit fortgeschrittenen Tumorstadien erstmalig in die Fachklinik, ebenso Patienten mit Tumoren des Oropharynx, d. h. oft kann der Tumor nicht mehr operativ angegangen werden und andere therapeutische Maßnahmen kommen zum Tragen, welches aber keine Abnahme, sondern eher eine Zunahme des Betreuungsaufwandes erfordert. (1)

Daneben werden Patienten mit entzündlichen, traumatologischen Erkrankungen des HNO-Faches betreut. Zunehmend an Bedeutung hat die funktionelle Chirurgie der Nase und Nasennebenhöhlen gewonnen.

Traditionsgemäß werden auf Station 2 mit derzeit 31 Planbetten weibliche Patienten mit der breiten Palette des gesamten HNO-Faches betreut. Hauptaufgabe dieser Station ist daneben die Versorgung sowohl weiblicher als auch männlicher

Patienten mit Ohrerkrankungen. Hierzu gehören die Innenohrerkrankungen, wie Hörstürze, Gleichgewichtserkrankungen und Erkrankungen des Mittelohres. Gerade die Pflege der Patienten mit gehöverbessernden Operationen erfordert besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit. So werden jährlich etwa 200 Tympanoplastiken und mehr als 50 Steigbügeloperationen durchgeführt.

Auf Station 3 mit 17 Planbetten werden Kinder behandelt. Einen großen Teil stellt das Krankengut mit Erkrankungen und Eingriffen des Waldeyerschen Rachenringes dar. Das bedeutet einen großen Patientendurchlauf und einen erheblichen organisatorischen Arbeitsaufwand. Daneben wird bei diesen Kindern eine systematische Ohrdiagnostik durchgeführt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Diagnostik frühkindlicher Hörstörungen sowie die Rehabilitation derselben. Bis 1988 arbeiteten an der Klinik 1 bzw. 2 erfahrene Sonderschulpädagogen. Seither bestand ein spürbares Defizit, das zwischenzeitlich beseitigt wurde.

Naturngemäß nimmt die Diagnostik und operative Therapie der angeborenen Fehl- und Mißbildungen einen hohen Stellenwert ein (Fisteln, Zysten, abstehende Ohrmuscheln).

Die Station 4 betreut 12 Patienten mit Stimm- und Sprachstörungen. Sie ist eine der wenigen Bettenstationen für phoniatische Patienten in der BRD. Langjährige Erfahrungen der betreuenden Ärzte und Logopäden sichern den Patienten eine optimale Betreuung. Methodiken zur Behandlung der Sprech- aber auch der Singstimme, die an der Phoniatischen Abteilung der Rostocker HNO-Klinik entwickelt wurden, fanden und finden Nutzer, Schüler und Patienten im In- und Ausland.

Literatur

1. Kramp, B.; Scholtz, H.-J.; Strietzel, M. und Töwe, R. Eigene Therapieergebnisse des Larynxkarzinoms der Stadien I und II an der HNO-Klinik der WPU Rostock. Vortrag auf dem Symposium: „Funktionserhaltende Therapie des frühen Larynxkarzinoms“ in Göttingen, BRD 17./18. 11. 1989
2. Löbe, L.-P.; Mehnert, W.-H.; Bernstein, P. und Rudolph, H. Zur Einordnung maligner Geschwülste des Kopf-Hals-Ge-

bietes in der Strategie der Krebsbekämpfung der DDR, Wiss. Z. Univ. Halle, 38 (1989) 56-60

3. Prieß, D. Die Geschichte der Oto-Rhino-Laryngologie in Rostock Teil I: Die Entwicklung des Faches bis 1945 M.-L. Belegarbeit an der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock 1983

Mikrochirurgie des HNO-Faches

1. Hörverbessernde Mikrochirurgie des Mittelohres

Seit Bestehen der Klinik nahm die Mittelohrchirurgie einen vorrangigen Platz ein, wobei in der ersten Hälfte des Jahrhunderts der sanierende Therapie das Hauptaugenmerk galt und sich auf die grundlegenden Erfahrungen der Pioniere ZAUFAL und STACKE stützte.

Durch die großen Fortschritte der Mikrochirurgie des Ohres wurde in den letzten 25 Jahren großer Wert auf die Erhaltung oder Verbesserung der Mittelohrfunktion gelegt, womit dem funktionellen Wiederaufbau das Primat gegeben wurde.

Zur Wiederherstellung einer optimalen Schalldrucktransformation zwischen Trommelfell und Innenohr bei vollständigem oder teilweisem Verlust der Gehörknöchelchenkette, bei chronisch mesotympanaler Otitis media, Cholesteatom oder traumatischer Hammer-Amboß-Ankylose oder traumatischer Zerspaltung der Kette wurde eine Vielzahl von Verfahren angegeben: Aufstellung von Knorpelspänen auf die Fußplatte oder auf den Steigbügelkopf, Verwendung von Ambossen, Hammerteilen oder Drahtbindegewebsprothesen und Kunststoffprothesen.

In der HNO-Klinik Rostock werden in den letzten 20 Jahren entsprechend der Empfehlung namhafter Autoren wie MARQUET, PLESTER u. a. zunehmend

- autologe (autochthon, autogenetisch),
- homologe (allogenetisch) und
- alloplastische

Transplantate verwandt.

Als autochthone Transplantate dienen Kortikalisknochen und Amboßkörper, als allogenetisches Transplantationsmaterial in Merthiolat konservierte Ossikel und Kombinationsprothesen als Trommelfell-Gehörknöchelchen-Transplantat und als alloplastisches Material Aluminiumoxid-Keramiken oder Mediaceram L.

Eine weitere Hauptdomäne der Mittelohrchirurgie in der Rostocker Klinik ist die Stapesoperation bei dem Krankheitsbild

der Otosklerose. Bei besonders günstigen anatomischen Verhältnissen wird der hintere Stapeschenkel zur Wiederherstellung der Schalleitungskette verwandt und mit Bindegewebe umpolstert.

Häufiger findet das Bindegewebs-Draht-Transplantat (Prothese nach SCHUKNECHT), die Teflon-Draht-Prothese (nach GUILFORD) oder der Teflon-Piston (nach SHEA) im Anschluß an die Entfernung der Fußplatte Anwendung, da somit eine über Jahre hin sichere Gewähr für die Erreichung eines Hörvermögens, bei dem der Schalleitungsverlust weniger als 10 dB beträgt, gegeben ist.

Fensterungsoperationen werden bei

- knöchernem Wiederverschluß des ovalen Fensters nach Stapesoperationen,
 - schwerer Tympanosklerose und
 - Mißbildungen des Mittelohres
- durchgeführt.

2. Mikroskop- und endoskopgestützte Chirurgie der Nase und Nasennebenhöhlen

In der Chirurgie der entzündlichen Nasennebenhöhlenerkrankungen haben sich in den letzten Jahren die endonasalen Operationsmethoden wieder durchgesetzt. Die transfazialen Kieferhöhlenoperationen und die extranasalen Siebbeinoperationen werden in der HNO-Klinik Rostock zunehmend seltener durchgeführt, seitdem man durch die Untersuchungen von MESSERKLINGER, PROCTOR u. a. weiß, daß der Schlüssel für die erfolgreiche Behandlung der entzündlichen Nasennebenhöhlenerkrankungen im vorderen Siebbein liegt.

Die Indikation zum mikrochirurgischen Eingriff bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen stützt sich auf diagnostische Parameter wie Nasenendoskopie, allergologische Diagnostik, insbesondere auf radiologische Untersuchungen. Neben der Röntgenaufnahme der Nasennebenhöhlen im occipito-menta-

len Strahlengang und u.U. der Anfertigung eines polyzyklischen Verwischungstomogramms ist die Computertomographie als zusätzliche Untersuchungsmethode heute Standardprogramm geworden.

Leichtere Formen der chronischen Sinusitis mit umschriebenen Befall der vorderen Siebbeinzellen und der Infundibulumregion können in Lokalanästhesie durch einen endonasalen endoskopischen Zugang über den mittleren Nasengang bereinigt werden (STAMMBERGER). Das hierzu benötigte Standard-Instrumentarium besteht aus Geradeausblick-, Vorausblick-, Steilblick- und Weitwinkeloptiken sowie aus Doppelelevaro-

rien, Sichelmessern, Antrum-Löffeln und Antrum-Küretten, aus Nasenzangen und -scheren, aus Saug- und Spülröhrchen. Die Verwendung des Operationsmikroskopes (DRAF) gestattet Eingriffe über die mittleren und hinteren Siebbeinzellen, über die Keilbeinhöhle bis zur Schädelbasis.

Die postoperative Kontrolle, einfach und schmerzlos durchführbar, beinhaltet die Inspektion der Nase- und Nasennebenhöhlen mittels Verwendung des Endoskops auf der einen Seite und der Erstellung eines Kontroll-Computertomogramms auf der anderen Seite.

REINHARD NOWAK

Onkologie – Klinik und Forschung

Die Behandlung von Tumoren unseres Fachgebietes ist bei verbesserter Diagnostik und der Zunahme an Erkrankungen ein wesentlicher Bestandteil auch unserer Klinik. Seit 1929 liegen Unterlagen von Patienten mit derartigen Erkrankungen

vor. Insgesamt wurden bisher 3 600 Patienten betreut. In den Jahren von 1929 bis 1989 sind 1 717 Abgänge ausgewiesen. Nachfolgend werden ausgewählte Tumoren unseres Fachgebietes wiedergegeben.

Zahl der behandelten Patienten mit Kehlkopfmalignomen

– 1950:	4
1951–1955:	3
1956–1960:	22
1961–1965:	83
1966–1970:	151
1971–1975:	165
1976–1980:	144
1980–1985:	132

Die Art der durchgeführten Operationen gibt die Tabelle 2 wieder:

Art der durchgeführten Kehlkopfoperationen

0. keine Operationen:	226
1. Epiglottektomie:	2
2. Supraglott. Horizontalresektion:	76
3. Halbseitenrektion:	45
4. Fronto-basale Resektion:	30
5. Chordektomie:	154
6. Frontalresektion:	1
7. Laryngektomie:	180

Hypopharynxkarzinome

Jahre	Häufigkeit
1946–1950	0
1951–1955	0
1956–1960	0
1961–1965	2
1966–1970	9
1971–1975	13
1976–1980	12
1981–1985	13

Die durchgeführte Therapie ist aus der Tabelle 4 zu ersehen:

Therapie

keine Therapie:	1
kombinierte Therapie:	20
nur chirurgisch:	5
nur Bestrahlung:	30

Medizinische Habilitationsschrift B. Kramp „Metastasierung des Larynxkarzinoms – eine klinische, morphologische und tier-experimentelle Studie“ (1988)

Von 1970 bis 1985 wurden 115 Patienten mit Tumoren der Glandula parotis operiert. Dabei handelte es sich bei 42 Patienten um maligne Tumoren. Die histologische Diagnose war folgende:

adenoid-zystisches Ca	10
undifferenziertes Ca	10
Adenolymphom	9
Plattenepithel Ca	5
Sonstige	8

Von den 62 Patienten mit benignen Tumoren lag bei 42 ein pleomorphes Adenom vor.

Die Betreuung dieser Patienten wird in unserer Tumornachschau-Sprechstunde durchgeführt. Diese wird in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Strahlentherapie der Klinik für Radiologie und in Abstimmung mit der haematologischen Abteilung der Klinik für Innere Medizin der Universität Rostock durchgeführt. Die Sprechstunde findet regelmäßig mittwochs ab 10.00 Uhr statt. Insgesamt werden monatlich 80 bis 140 Patienten in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Zur Zeit befinden sich laut Akten unseres Archivs 1 059 Patienten in ständiger Kontrolle.

Durch die seit einigen Jahren computergemäß erfolgte Erfassung dieser Patienten und erneute Einbestellung nicht erschienener Patienten ist zur Voraussetzung einer optimalen Kontrolle geworden. Mit der Einrichtung einer Gesprächsrunde für laryngektomierte Patienten seit November 1988 und der Erarbeitung von Hinweisen für Laryngektomierte (B. Kramp) wurde die Betreuung unserer Patienten erweitert und verbessert.

Einige Auszüge werden nachfolgend wiedergegeben:

„Durch Ihren Arzt haben Sie erfahren, daß Sie an einer Geschwulst des Kehlkopfes leiden. Deshalb ist es notwendig, den Kehlkopf zu entfernen. Natürlich haben Sie viele Fragen in Bezug auf die Operation und Ihr Leben danach. Der Stationsarzt und Ihr Operateur haben mit Ihnen bereits diese Probleme besprochen. Als Ergänzung zu diesem Gespräch möchten wir Ihnen hiermit noch einiges zu Ihrer Behandlung sagen. Es werden Ihnen praktische Hinweise gegeben, um mit den Schwierigkeiten, die aus der Kehlkopfentfernung resultieren und im Verlaufe der Behandlung auftreten, fertig zu werden.

Bitte geben Sie diese Hinweise auch Ihren Angehörigen zu lesen, mit denen Sie zusammenleben. Es ist auch für sie

wichtig, daß sie über Schwierigkeiten Bescheid wissen, damit sie diese zusammen mit viel Geduld und gegenseitigem Verständnis lösen können. Ihr behandelnder Arzt und die Schwestern werden Ihnen selbstverständlich bei der Lösung Ihrer Probleme zur Seite stehen. Scheuen Sie sich nicht, zu fragen, wenn Ihnen etwas nicht klar ist.“

Forschung

Die Forschung ist klinisch orientiert und beinhaltet neue Ansatzpunkte für Diagnostik und Therapie. Von A. Donner wurde in einer Promotionsarbeit eine klinische und immunologische Verlaufsstudie über 4 Jahre durchgeführt. In dieser wurden EBV-spezifische Antikörper bei Patienten mit Nasopharynxkarzinom und Tonsillenkarzinom in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Mikrobiologie der Univ. Rostock untersucht. Der Antikörperverlauf bei Patienten mit NPC zeigte, daß der IgA-VCA-Titer anstieg und die Anwesenheit von IgA-EA-Antikörpern das erste Anzeichen eines Rezidivs auch bei klinisch noch nicht nachweisbarem Befund sein kann (Donner, A.: „Klinische und immunologische Studie der Nasopharynx und Tonsillenkarzinome unter besonderer Berücksichtigung der Antikörpertiter gegen das Viruscapsitantigen und Frühantigen des Epstein-Barr-Virus“, Promotion A-Arbeit, Rostock, 1986).

Weitere durchgeführte Forschungen umfassen die Bestimmung der Interleukin-Inhibitor-Aktivität, die Papillom-Virus-Diagnostik bei Tumoren des Oropharynx (O. Arndt) und Untersuchungen zur photodynamischen Therapie maligner Tumoren des oberen Aero-Digestivtraktes (D. Kleemann).

Interleukin 2 ist eines von mehreren Lymphokinen, das die Differenzierung und Proliferation von T-Zellen kontrolliert. Die Frage, inwieweit IL 2-Inhibitor-Aktivität in allen Normalseren vorkommt, konnte durch die Untersuchung von 51 Blutspendensereren abgeklärt werden. Außerdem wurden von 30 Patienten mit Tumoren unseres Fachgebietes die Seren prä- und 2 bis 4 Wochen posttherapeutisch auf IL 2-Inhibitoraktivität untersucht.

In allen 51 getesteten Blutspendensereren ergaben sich IL 2-Inhibitor-Aktivitäten. Der Mittelwert der Hemmung lag bei 96,7 %. In den 30 ausgewerteten Seren von Tumorpatienten ergab sich prätherapeutisch ein Mittelwert von 70,7 %, postthe-

rapeutisch von 94,7 %. Bei erhöhter Immunreaktivität (Tumorstadium) ist die IL 2-Inhibitor-Aktivität im Serum vermindert.

R. Nowak, H. Friemel, P. Loebe, J. Schock, A.-Ch. Eich, D. Kleemann (Zusammenarbeit mit dem Institut für Immunologie der Univ. Rostock und der HNO-Klinik der MLU-Halle/Saale)

Für die Tumorgenese im Oropharynx scheinen humane Papillomviren eine wichtige Rolle zu spielen.

Im Zusammenwirken mit exogenen Noxen, wie Nikotin und Alkohol, kommt es zur Ausprägung ihres onkogenen Potentials.

Der Nachweis des Virusgenoms gelingt mittels Dot-Blot- oder insitu-Hybridisierung. In unseren Untersuchungen verwendeten wir verschiedene Labelingsysteme. Die Biotinmarkierung via Spacer erwies sich gegenüber dem Einsatz von radioaktivem Phosphor und dem Digoxigenin als wirtschaftliche und sicher zu handhabende Methode, die auch in der Sensitivität gute Werte erreichte. (O. Arndt, J. Brock, Zusammenarbeit mit dem Institut für Biochemie der Univ. Rostock)

Mit der Zielstellung, neue adjuvante Therapieverfahren für die Behandlung der malignen Tumoren des oberen Aero-Digestiv-Traktes zu erschließen, verfolgten wir in den vergangenen 15 Jahren die Methode der selektiven photodynamischen Therapie.

Nachdem wir verschiedene klassische Fluoreszenzfarbstoffe als Lichtsensibilatoren im Experiment getestet haben, machten wir sehr positive Erfahrungen mit der Verwendung des Methylenblau. Wir arbeiteten an Kurzzeitkulturen von bisher insgesamt 14 Plattenepithelkarzinomen des Larynx, Pharynx und der Mundhöhle, wobei alle Tumoren, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, auf die Behandlung ansprachen.

Als Lichtquellen standen uns ein Helium-Neon-Laser, ein Krypton-Laser und neuerdings auch ein Argon-gepumpter Farbstofflaser zur Verfügung. Nach früheren Untersuchungen soll sich das Methylenblau selektiv in verschiedenen Tumorgewebe anreichern, so daß wir diese Methode weiter verfolgen werden.

(D. Kleemann)

JOHANNES PAHN

Die Entwicklung der Phoniatrie in der Otto-Körner-Klinik Rostock

Einleitung

Das seit FROESCHELS, IMHOFER, FLATAU und GUTZMANN zunehmende hals-nasen-ohrenärztliche Interesse an der Diagnostik und Therapie von Stimm- und Sprachstörungen führte in der Rostocker Klinik zunächst zur Einstellung von Pädagogischen Mitarbeitern. Ihnen folgte der sich spezialisierende HNO-Facharzt mit dem Aufbau einer profilierten Abteilung, die heute eine Ambulanz mit täglicher Sprechstunde, eine 12-Betten-Station, eine Phonetrie mit Ton-technik, Videotechnik und Tests, eine Übungstherapie und die

Phonochirurgie umfaßt. Dennoch lassen sich die sprunghaft wachsenden Ansprüche an die phoniatische Versorgung nur partiell befriedigen, und eine weitere quantitative und qualitative Entwicklungsphase läßt bereits ihre Konturen erkennen. Dieser Tendenz entsprechend wurde in Rostock seit 1969 das Schwergewicht auf Aus- und Weiterbildung und auf die Zusammenführung der verschiedenen mit Stimm- und Sprachtherapie befaßten Fachgebiete im medizinischen, pädagogischen, psychologischen und phonetischen Bereich gelegt. Die

Abteilung erwarb sich damit einen internationalen Ruf im europäischen Raum. Einige wesentliche Daten und Leistungen sollen nachfolgend vorgestellt werden.

I. Wesentliche Daten der Abteilungsentstehung

- 1954 Arbeitsbeginn des Sprecherziehers Dr. Trenschele
1960 Arbeitsbeginn der Logopädin Frau Christa Hartlep
1964 Arbeitsbeginn der Logopädin
Frau Dr. Anneliese Vollbrecht
Medizinische Zuarbeit für die Logopäden
durch Dr. Dr. Bodo Gerth
1968 Beginn einer regelmäßigen phoniatischen Sprechstunde mit Arbeitsbeginn von Dr. Dr. Johannes Pahn unter Mitarbeit von Schwester Lieselotte Martens.
1969 Vorlesungsbeginn in Phoniatrie für Human- und Zahnmediziner. Erste Phoniatrierunde zunächst als regionale Weiterbildungsveranstaltung, später überregional mit internationaler Beteiligung.
1971 Inkrafttreten des Rostocker Modells einer phoniatischen Tauglichkeitsuntersuchung durch Beschluß des Rates des Bezirkes Rostock für alle Bewerber in stimm- und sprachintensiven Berufen.
1972 erster Wochenkurs der phoniatischen Weiterbildung auf therapeutischem Gebiet zunächst regional, später überregional mit internationaler Beteiligung.
1975 Übergabe der Station IV als Phoniatriestation
1976 Einrichtung einer Phoniatischen Ambulanz im Schwesternhaus neben der HNO-Klinik.
1990 Die Phoniatrie erhält den Status einer selbständigen Abteilung und zieht zur Erweiterung mit dem ambulanten Teil in die Einsteinstraße 29a um.

II. Leistungen der medizinischen Betreuung, Ausbildung und Weiterbildung

A Medizinische Betreuung

- Patientenvorstellungen jährlich 7 900
- Patientenneuzugänge 1 525
- Betten stationär 12
- Sondersprechstunden: – Chronische Laryngitis
– Tauglichkeit
– Kinder

- Larynxparesen
- Elektromyographie der Larynxmuskulatur
- Phono-chirurgie in:
 - Lokalanästhesie
 - Apnoe
 - Intubationsnarkose
 - Jet-Vertilationsnarkose

Sonderaufgaben der Betreuung für Sänger, Schauspieler und Lehrer

- Theater Rostock, Schwerin, Stralsund
- Institut für Lehrerbildung Rostock
- Pädagogische Hochschule Güstrow
- Rundfunk-Jugendchor Wernigerode
- Hochschule für Schauspielkunst Rostock
- Oberbegutachtung für Lehrertauglichkeit

B. Ausbildung

- Regelmäßige Vorlesungen für Humanmediziner, Zahnmediziner und Sonderpädagogen in Phoniatrie
- Anteilige dreimonatige Ausbildung aller in der HNO-Klinik auszubildenden Ärzte zum HNO-Facharzt
- Ausbildung zu Subspezialisten in Phoniatrie:
Frau Dr. Wiegels
Frau Dr. Trzeciak
Herr OA Dr. Kramp
Frau Dr. Morche
Frau Dr. Freund
Frau Dr. Meyer

C. Weiterbildung

- 52 Phoniatrierunden
- 38 Wochenkurse über phoniatische Therapie

III. Kooperation mit ausländischen Einrichtungen

- Vertragliche Zusammenarbeit mit MU Dr. Frantisek Šram, Institut für Fortbildung der Ärzte in Prag
- Ab 1990 vertragliche Zusammenarbeit mit der HNO-Klinik der Universität Nijmegen
- Nicht-vertragliche Zusammenarbeit mit Prof. Jurij Stefanowitsch Wasilenko, Leiter der Abteilung für Rehabilitation der Stimme und der Sprechfähigkeit am Moskauer Wissenschaftlichen Forschungsinstitut für HNO-Krankheiten

IV. Veröffentlichungen und Vorträge

- 55 Veröffentlichungen in Zeitschriften
- 11 Buchbeiträge
- 1 Monographie
- 156 Wissenschaftliche Vorträge

V. Schwerpunkte der wissenschaftlichen Arbeit

A. Tauglichkeit

Erste Aktivitäten einer phoniatischen Tauglichkeitsuntersuchung für stimmintensive Berufe setzen in der DDR 1960 ein.

Im Bezirk Rostock wurde erstmals ein Modell der Organisation der phoniatischen Tauglichkeitsuntersuchung geschaffen und im Februar 1971 durch Beschluß des Rates des Bezirkes in Kraft gesetzt.

In diesem Modell werden außer den beiden Universitätskliniken Rostock und Greifswald mit ihren Phoniatischen Zentren noch 7 Phoniatische Abteilungen für die Routineuntersuchung eingerichtet, die sinnvoll über den weiträumigen Küstenbezirk verteilt liegen. Die Untersuchung führt entweder ein ausgebildeter Phoniater allein oder ein HNO-Facharzt mit phoniatischen Grundkenntnissen zusammen mit einem Logopäden oder Sprecherzieher oder einer phoniatisch-audiologischen Assistentin durch. Ein Weiterbildungsprogramm der beiden Universitätskliniken garantiert die wissenschaftlich und fachlich gesicherte Durchführung der Untersuchungen.

Da eine einmalige Untersuchung vor Beginn der Ausbildung mit zu vielen Unsicherheitsfaktoren behaftet ist, wird eine zweite Untersuchung während der Ausbildung im 2. Studienjahr und eine 3. nach der Ausbildung im 2. Dienstjahr angesetzt.

Die endgültige Entscheidung der phoniatischen Untersuchung darf nur „geeignet“ oder „nicht geeignet“ lauten. Werden Bedingungen für die Eignung gestellt, so müssen diese genau genannt werden. Die Formulierung „bedingt geeignet“ ist nicht zulässig. Alle erforderlichen therapeutischen Maßnahmen werden von der untersuchenden Phoniatischen Abteilung übernommen. In Zweifelsfragen erfolgt die Überweisung an ein Phoniatisches Zentrum der beiden Universitäten.

Aus dem Rostocker Modell blieb das eigentliche Untersuchungsverfahren absichtlich ausgeklammert, um zunächst die organisatorische Regelung zu sichern und damit erst einmal eine Basis für ein einheitliches Verfahren zu schaffen. Das

Modell wurde Vorbild für die generelle Einführung der phoniatischen Tauglichkeitsuntersuchung in der DDR. (1974)

B. Phonochirurgie

Im Vordergrund steht als erster Schwerpunkt stimmfunktionelle Probleme nach mikrochirurgischer Abtragung gutartiger Neubildungen an den Stimmlippen. Durch konservative Therapie werden etwa 1/5 aller zur Diskussion stehender operativer Eingriffe vermieden. Herkömmliche Vorstellungen, wie nur Operieren, nur Üben, Operieren oder Üben, gelten als überholt. Erforderlich ist die Anwendung einer breiten Therapiepalette, bestehend aus operativen, übenden, physikalischen, medikamentösen, verhaltensberatenden, stimmhygienischen, physio- und psychotherapeutischen Maßnahmen. Vorbedingung ist ein gutes Zusammenspiel aller an der Diagnostik und Therapie beteiligten Kräfte. Die langjährigen Untersuchungsergebnisse in über 3 000 mikrochirurgischen Eingriffen zeigen, daß nicht vorhergesehene funktionell ungünstigere Resultate überwiegend dann zu erwarten sind, wenn die präzise Abstimmung zwischen o.g. Mitarbeitern nicht erfolgt ist.

Ein zweiter phonochirurgischer Schwerpunkt liegt auf der Behandlung kombinierter Paresen des N. recurrens und N. laryngeus superior auf gleicher Seite. Diese seltene kombinierte Parese ist durch eine hochgradige therapieresistente Stimmstörung gekennzeichnet. Sie wird durch das maximale Ungleichgewicht der Stimmlippenspannung zwischen beiden Seiten verursacht. Operativ wird mit der Ausschaltung des intakten M. cricothyreoideus auf der nicht paretischen Seite ein annäherndes Spannungsgleichgewicht zwischen beiden Stimmlippen wieder hergestellt und damit die Voraussetzung für eine deutliche Verbesserung der Stimmqualität geschaffen, zu deren Stabilisierung ein längeres Übungsverfahren notwendig ist.

Die Operation wird seit 1972 durchgeführt und zeigt bei allen operierten Patienten ein sehr gutes Ergebnis. Postoperative Übungsmaßnahmen zielen auf eine funktionelle Umprogrammierung der Stimmgebungsfunktion im Hinblick auf die veränderten organischen Gegebenheiten der Spannmehanismen des Kehlkopfes hin und werden generell in die Therapiekonzeption einbezogen.

Ein dritter Schwerpunkt liegt auf der glottiserweiternden Operation bei doppelseitiger Rekurrensparese unter Erhaltung einer

kommunikationsfähiger Stimmfunktion. Die Operationstechnik wird vom Ergebnis der elektromyographischen Untersuchung geleitet und weicht damit unter Berücksichtigung des Verteilungsmusters der Innervationsschädigung durch individuelle Anpassung von den bekannten Verfahren mehr oder weniger ab.

Ein vierter Schwerpunkt liegt auf den stimmverbessernden Operationen bei Larynxschädigungen unterschiedlicher Ätiologie. Die Palette reicht von der Thyreoplastik über Kunststoffimplantate bis zur plastischen Korrektur der internen Larynxstrukturen.

C. Elektromyographie

Die Elektromyographie des Larynx wird routinemäßig innerhalb einer Sondersprechstunde wöchentlich durchgeführt. In Kooperation mit Professor Šram, Prag, entstand eine Neubewertung der Glottisfunktion unter Einbezug des Stimmstatus mit grundlegenden therapeutischen Konsequenzen. Im Vordergrund steht dabei das funktionelle Zusammenwirken von drei laryngealen Spannmechanismen mit differenzierter Kompensationsfähigkeit. Die subtile Diagnostik erlaubt eine bessere prognostische Einschätzung und unterschiedliche Therapieansätze mit bisher kaum erreichbaren Ergebnissen, die zur Ausweitung des Einzugsgebietes für spezielle Fragestellungen über den Zuständigkeitsbereich der Klinik hinaus geführt haben.

D. Phonometrische Testverfahren

Im Rahmen der Bemühungen um Objektivierung von Stimmqualität und Therapieergebnissen entstanden 2 Testverfahren:

1. die Messung der auditiven Sensibilität formaler sprachlicher Elemente im Hinblick auf Perzeption und Produktion
2. die Messung der Sprachverständlichkeit in Abhängigkeit von der stimmlichen Durchdringungsfähigkeit und Sprechlautstärke

Die Messung der Sensibilität bringt eine wesentliche prognostische Aussage zur Eignung eines Bewerbers für stimm- und sprachbetonte Berufe und zum Therapieerfolg. Das Resultat der Messung ist ein Zahlenwert zwischen 0 und 108 Punkten, getrennt für die perzeptive und produktive Sprachsensibilität.

Die Messung der Verständlichkeit besitzt neben der Tauglichkeitsuntersuchung Bedeutung zur graduellen Erfassung eines

wichtigen Merkmals der Stimm- und Sprachqualität im Rahmen der Diagnostik und Therapie von Stimm- und Sprachkrankungen.

E. Stimmdiagnostik und Übungsverfahren der Stimmtherapie

Mit dem Ziel der Entwicklung und des Einsatzes differenzierter Stimmübungsverfahren entsprechend der unterschiedlichen Ätiologie von Dysphonien wird anstelle der bisher sogenannten „funktionellen Stimmstörung“ eine neue und erweiterte Terminologie eingeführt. Eine Sonderstellung nimmt dabei der Begriff „usogen“, d. h. gebrauchtsbedingt, ein.

Dieser neuen Terminologie entsprechend wird unter dem Namen „Nasalierungsmethode“ ein neues Stimmübungsverfahren zur Therapie der gestörten Stimme und zur Stimmbildung eingeführt. Im Vordergrund steht dabei der ökonomische und der instrumentale Gebrauch der Stimme. Schwerpunkte dieser Methode sind ärztliches Denken, Gemeinsamkeit der Basis aller Übungen für die Sprech- und Singstimme, die Berücksichtigung differenzierter stimmtechnischer und übungstherapeutischer Schwierigkeitsstufen, der Ab- und Aufbau dynamischer Stereotype, Hörtraining und alters- wie berufsabhängige Bezogenheit der Therapiemaßnahmen.

Innerhalb der Stimmtherapie geht die Methode auf die notwendige enge Verbindung mit operativen, medikamentösen und physikalischen Maßnahmen ein.

Die Audiologische Abteilung

Mit der Einführung der akustischen Meßtechnik war der Weg frei für die qualitative und quantitative Meßtechnik des Hörorgans. Es bildete sich in den fünfziger Jahren in den HNO-Kliniken eine Audiometrie heraus, die auch ein neues Berufsbild initiierte, das der audiologisch-phoniatrischen Assistentin. Dem Hals-Nasen-Ohren-Arzt war nun die Möglichkeit zur gezielten Therapie gegeben, und er war fundiert befähigt, alle Formen der Hörverbesserung anzuwenden.

Im Jahre 1955 begann in der Hals-Nasen-Ohren-Klinik Rostock eine Assistentin die Arbeit auf dem Sektor der audiologischen Meßtechnik. Sie war die 2. ausgebildete Fachkraft in der Republik. Heute sind 6 Assistentinnen in der Abteilung tätig und leisten verantwortungsvolle Arbeit auf dem Gebiet der Erwachsenen- und Kinderaudiometrie. Doch nicht nur die meßtechnische Beherrschung der audiologischen Hörteste in ihrer subjektiven und objektiven Anwendung und Aussage, sondern auch die apparative Rehabilitation unserer hörgeschädigten Bürger nimmt einen großen Teil der täglichen Arbeit ein. Hier gilt unser besonderes Augenmerk den Kindern und den älteren Bürgern (Abb.).

Im engen Kontakt mit den Sonderpädagogischen Einrichtungen werden die Kinder in der Schwerhörigenschule Ludwigslust, der Gehörlosenschule und der Schwerhörigenkrippe in Güstrow betreut. Voraussetzung ist eine frühe Erkennung von Hörstörungen, die im 1. Lebensjahr möglich ist.

Seit 1965 werden in der audiologischen Abteilung Hörhilfen angepaßt und ausgegeben. In enger Zusammenarbeit mit den Versicherungsträgern wurde ein System der optimalen Betreuung aufgebaut, das sich mehr und mehr schwerpunktmäßig dahin verlagerte, wo die Schwerhörigen ihre Hilfe fanden, in die audiologische Abteilung, in das audiologische Zentrum der Klinik.

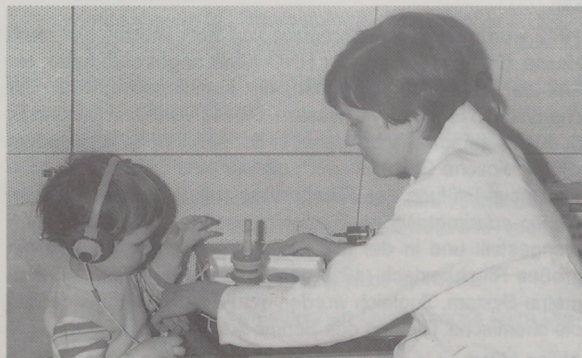
Damals, 1966, standen nur 2 Hörgerätetypen zur Verfügung. Heute werden 6000 Hörgeräteträger vom Mitarbeiterkollektiv

der Abteilung betreut. Diese technische Betreuung setzt die Kenntnis der akustischen Funktion von insgesamt 50 verschiedenen Hörgeräten voraus, von Hörgeräten, die hinter dem Ohr, in der Tasche oder als Brille getragen werden. Im Anwendungsprozeß dieser hochwertigen Mikroelektronik ist eine Kenntnis der physiologischen, anatomischen und akustischen Eigenschaften des Ohres das Fundament optimaler Anpassung von Hörhilfen.

In diesem Zusammenhang legen Zahlen ein beredtes Zeugnis vom Arbeitsaufwand der Abteilung ab:

Im Mittel werden in einem Jahr 10 000 Hörprüfungen mit subjektiven Methoden durchgeführt, die Diagnostik mit objektiven Verfahren kam 2000mal zum Einsatz. Objektive Methoden finden im Säuglings- und Kleinkindalter ihre Anwendung. 500 bis 600 Hörgeräte müssen jährlich bei unseren Patienten neu angepaßt werden, wobei auch 2000 kleinere Reparaturen im Jahr von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ausgeführt

Die Spielaudiometrie



werden, die Engpässe in der apparativen Rehabilitation überbrücken helfen.

Nicht zu vergessen sind die umfangreichen Untersuchungen, die sich bei Patienten mit Gleichgewichtsstörungen erforderlich machen. Hier stieg die Zahl der Patienten von 500 im Jahre 1980 auf 1000 im Jahre 1989.

Das Arbeitsfeld der Abteilung erstreckt sich auch auf die notwendigen Ausbildungen im Fach und die Fortbildung eines

großen Interessentenkreises. Hierzu zählen: die Studenten der medizinischen Fachschule, die Audiometrie-Phoniatrie-Assistentinnen in Mecklenburg-Vorpommern, Schwestern im Jugendgesundheitschutz, Diplomanden und Doktoranden mit Arbeiten im Fach „Audiologie“, HNO-Ärzte, Diplom-Ingenieure und Naturwissenschaftler medizinischer Bereiche, Betriebsärzte, pädagogische Mitarbeiter von Sonderschulen und Schwestern der Mütterberatungseinrichtungen.

ERNST-GÜNTER KLEINSCHMIDT; JÜRGEN OSTWALD

Olfaktometrie, Gustometrie – Entwicklung und Profil

In der Vergangenheit war es Walter Hesse, von 1946 bis 1961 Ordinarius für Oto-Rhino-Laryngologie in Rostock und Direktor der HNO-Klinik, der den chemischen Sinnen Riechen und Schmecken sowie deren Funktionsdiagnostik verstärkt Aufmerksamkeit widmete. Hesse hatte schon während seiner Zeit an der HNO-Klinik der Charité Berlin mit wissenschaftlichen Untersuchungen auf diesem Gebiet begonnen. 1926 publizierte er über die „Bestimmung von Geruchsschwellen in absoluten Werten“, durchgeführt mit dem Olfaktometer von Hofmann und Kohlrausch. 1927 trat er mit einem weiterentwickelten Olfaktometer, das später nach ihm benannt wurde, an die Öffentlichkeit.

1972 wurde dann auf Anregung von Kurt Dietzel, der nach Hesse 1961 die Leitung der HNO-Klinik angetreten hatte, ein erneuter Anlauf unternommen, die Funktionsdiagnostik der chemischen Sinne zu verbessern. Dieses Verdienst gebührt E. G. Kleinschmidt. Die bis dahin in der Klinik noch verwendete „Börnsteinsche Geruchsleiter“, die nur eine Odorimetrie, eine qualitative Prüfung des Riechsinnens zuließ, wurde durch ein olfakto-odorimetrisches Screeningbesteck ersetzt. Zusammengestellt und in der klinischen Praxis erprobt wurde ein großes Riechbesteck (42 Riechflaschen), ein Olfakto-Odorimetrie-System. Zugleich wurden eine Elektrogustometrie und die chemische Testung des Schmecksinnes aufgebaut.

Aktive Mitarbeit in der Arbeitsgruppe „Klinische Olfaktometrie

und Gustometrie“ erfolgte vom Tag ihrer Gründung an (8. September 1976 in Halle). Nach intensiven Gesprächen in der Arbeitsgruppe und weiteren abklärenden Untersuchungen wurde im DDR-Maßstab eine Einigung erzielt über die am sinnvollsten anzuwendenden Methoden. 1980 wurden die „Empfehlungen zur Untersuchung des Riech- und Schmeckvermögens“, ausgearbeitet von der Arbeitsgruppe, in der HNO-Praxis veröffentlicht. Dem Riechtest liegt weitgehend das in Rostock praktizierte System zugrunde. Die standardisierten Methoden sind zur allgemeinen Anwendung in der DDR empfohlen worden. 1984 wurden sie von der Staatlichen Hygieneinspektion des Ministeriums für Gesundheitswesen für deren Bereich für verbindlich erklärt. Die Anwendung in der Praxis setzt sich immer mehr durch.

Seit Übernahme des Ordinariats durch Heinz-Joachim Scholtz 1978 erfolgte eine systematische Grundlagen- und angewandte Forschung mit den empfohlenen Methoden. Die Testmethoden wurden bei verschiedenen Krankheitsbildern angewendet, theoretische Fragen und Problemstellungen im Zusammenhang mit den Testmethoden wurden wissenschaftlich bearbeitet, im Rahmen einer HFR-Forschung wurden die Standardmethoden zur Untersuchung arbeitsmedizinischer Fragestellungen eingesetzt und speziell für das große Riechbesteck wurden gaschromatographische Untersuchungen zur Aufklärung über die real vorliegende Riechstoffkonzentration in der Gasphase

der Riechflaschen durchgeführt.

Die an unserer Klinik entwickelte Methode zur Funktionstestung der Mukoziliartätigkeit der Nasenschleimhaut mittels konzentrierter, wässriger Natriumsaccharinatlösung (3 molar) hat sich in der Praxis bereits bewährt, wird weiterwissenschaftlich untermauert und soll den Arbeitshygieneinspektionen als Saccharin liquid – Test, SLT, zur Anwendung bei den arbeitsmedizinischen Tauglichkeits- und Überwachungsuntersuchungen angeboten werden.

Im Rahmen eines otoneurologischen Praktikums werden den Studierenden der Humanmedizin und Stomatologie in höheren Semestern Kenntnisse über die chemischen Sinne Riechen und Schmecken, vor allem deren Funktionsdiagnostik, vermittelt. Dabei wird besonders darauf geachtet, daß Begriffsdefinitionen und Krankheitsbezeichnungen in Übereinstimmung mit den Festlegungen und Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Klinische Olfaktologie und Gustologie“, d. h. einheitlich in der DDR, verwendet werden, um Verwirrungen durch die vielen in der Literatur vorkommenden Synonyma abzubauen. Einige Beispiele aus dem Bereich grundlegender Begriffe seien angeführt:

- **Riechen** ist das Wahrnehmen und Erkennen flüchtiger Moleküle, die von materiellen Objekten der Umwelt ausgehen und über eine gewisse Entfernung zu den peripheren Riechsinneszellen gelangen (Fernsinn).
- **Schmecken** ist in Analogie zu dieser Definition mehr als Nahsinn zu bezeichnen, wobei die Reizung der peripheren Schmecksinneszellen durch gelöste Moleküle bzw. Ionen erfolgt.
- **Odorimetrie** ist eine qualitative Riechprüfung (Differenzierung verschiedener Gerüche, meist überschwellig).
- **Olfaktometrie** ist eine quantitative Riechprüfung (Ermittlung der Riech-Reizschwelle für eine bestimmte Substanz).
- **Gustometrie** ist die Schmeckprüfung mittels adäquater, chemischer Reizung durch Schmeckstofflösungen; sie kann qualitativer und quantitativer Art sein.
- **Elektrogustometrie** (ELGU) ist eine Schwellenbestimmung des „elektrischen Geschmacks“ mit elektrischen Gleichstromreizen im Mikroamperebereich.

Die Entwicklung der Olfaktometrie und Gustometrie in Forschung und klinischer Praxis seit 1972 an der Rostocker HNO-

Klinik läßt sich aus den Titeln der sachbezogenen wissenschaftlichen Publikationen seit jener Zeit ablesen:

Publikationen:

- 1974 Einfaches Taschenbesteck für grob orientierende olfaktodorimetrische Screening-Untersuchungen. Kleinschmidt u. Kleinschmidt: Dtsch. Ges. wesen **29**, 944–946
- 1974 Einfaches Mindestbesteck für die qualitative und quantitative Untersuchung des Geruchs- und Geschmackssinnes. Kleinschmidt: Z. ärztl. Fortbild. **68**, 897-906
- 1976 Funktionsstudie zum Riechvermögen bei chronisch Leberkranken. Kleinschmidt, Kramp, Schwager: Z. inn. Med. **31**, 853–856
- 1977 Zur Funktion des Riechsinnens bei Patienten mit chronischen Hepatopathien. Kleinschmidt, Kramp: HNO-Praxis **2**, 50–51
- 1978 Olfaktometrische Verlaufskontrollen von Riechstörungen nach Kopfverletzungen mit Verdacht auf Schädelbasisfraktur. Kleinschmidt: HNO-Praxis **3**, 182–185
- 1978 Olfaktometrische Meßergebnisse der Riechfunktion bei Diabetikern. Kleinschmidt: Z. ges. inn. Med. **33**, 901–904
- 1979 Störungen des Riechvermögens bei Traumen des Gesichtsschädels. Kleinschmidt: In „Traumatologie des Gesichts . . .“ Hrsg. K. Dietzel, WPU Rostock, S. 39–43
- 1980 Empfehlungen zur Untersuchung des Riech- und Schmeckvermögens. Fikentscher, Kleinschmidt, Roseburg, Werner: HNO-Praxis **5**, 62–67
- 1981 Zur unterschiedlichen Auswirkung des Alters auf die Wahrnehmungs- und Erkennungsschwelle des Riechens beim Menschen. Kleinschmidt, Weber: HNO-Praxis **6**, 48–53
- 1981 Die Schwelle des elektrischen Geschmacks beim Diabetes mellitus. Kleinschmidt, Hennings: Z. ges. inn. Med. **36**, 407–411

- 1983 Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Riechschwelle des Menschen für einige Substanzen und deren chemischer Struktur.
Kleinschmidt: *Wiss.Z.WPU Rostock* **32**, 54–58
- 1984 Studie zum Riech- und Schmeckvermögen bei kindlichen Trägern von Gaumenspalten.
Kleinschmidt: In „HNO-Funktionsdiagnostik . . .“
Med. Akad. Magdeburg, S. 123–126
- 1985 Zur Entwicklung der Olfaktometrie.
Kleinschmidt: In „Aktuelle Beiträge zur ORL“,
Hrsg. Scholtz, Kleinfeldt, WPU Rostock, S. 11–13
- 1986 Elektrogustometrische Untersuchungen mit einer bipolaren Saugelektrode.
Kleinschmidt, Scholtz, May, Brandt, Hortian:
HNO-Praxis **11**, 131–136
- 1987 Psychonervale Änderungen der Riech- und Schmeckreizschwelle nach Zigarettenrauchen.
Kleinschmidt, Frahm, Ostwald: In „Psychonervale Störungen . . .“, Hrsg. Preibisch-Effenberger, Freigang,
Med. Akad. Magdeburg, S. 76–79
- 1988 Theorien der Riech- und Schmeckwahrnehmung.
Kleinschmidt, Ostwald: In „Medizinische Olfaktologie und Gustologie“, Hrsg. Fikentscher, Roseburg, MLU Halle, S. 31–45
- 1988 Untersuchung auf Zusammenhänge zwischen Schmeckempfindung bei Phenylthiocarbamid (PTC) und gustatorischem Gesamtstatus.
Kleinschmidt, Ostwald, Maslewski, Krajci, Loerzer:
In „Medizinische Olfaktologie und Gustologie“, Hrsg. Fikentscher, Roseburg, MLU Halle, S. 110–113
- 1989 Erste Ergebnisse zum Riech- und Schmeckvermögen sowie Zustand der Nasenschleimhaut bei Formaldehyd-exponierten Arbeitern in einem Faserplattenwerk.
Kleinschmidt, Puskeiler, Witt, Ostwald, Beleites, Ziems, Arndt: *Wiss.Z.Univ. Rostock, N-Reihe* **38** (1989), S. 11–17
- 1989 Neuere Erkenntnisse zum peripheren Riechvorgang.
Kleinschmidt: *HNO-Praxis* **14**, 19–23
- 1989 Head space-Gaschromatographie am Standardriechbesteck der DDR.
Kleinschmidt, Tiess: In „Alkohol und andere flüchtige Noxen – Beiträge vom IX. Symposium über Forensische Toxikologie“,
Hrsg. Rektor, Univ. Rostock, S. 77–83

ERNST-GÜNTER KLEINSCHMIDT; JÜRGEN OSTWALD; REINHARD NOWAK;
DIETRICH DAHL

Biochemie des Innenohres

Nachdem 1963 ein Diplomchemiker eingestellt worden war, wurde etwa ab 1970 an der Rostocker Universitäts-HNO-Klinik damit begonnen, Mikro- und Ultramikromethoden für die biochemische Analyse von Innenohrflüssigkeiten aufzubauen. Neben wenigen Untersuchungen an menschlichen Leichen wurden die Experimente hauptsächlich mit Meerschweinchen durchgeführt. Überwiegend handelte es sich um extrakochleare Messungen. Die beiden Hauptprobleme bestanden in der Reinheit der aus dem Innenohr zu entnehmenden Flüssigkeits-

proben (Gefahr der Beimischung von Blut und Liquor cerebrospinalis zur Perilymphe bzw. Endolymphe) und im geringen Volumen der Proben (maximal 4 Mikroliter). Die aufzubauenden Analysemethoden mußten in ihrer Empfindlichkeit für 1 Mikroliter oder möglichst weniger Untersuchungsflüssigkeit ausgelegt sein. Für die Bestimmung von Dichte, elektrischer Leitfähigkeit und Gesamtprotein wurde 1 Mikroliter eingesetzt, wobei durch die Bestimmung der ersten beiden Parameter die Probe nicht verbraucht wurde und da-

nach in einem weiteren Analysenprozeß eingesetzt werden konnte. Nach Änderung der Methode reichten 0,2 Mikroliter für die Ermittlung der Proteinkonzentration. Mit gleicher Menge konnte auch der Chloridgehalt mit speziellen sensitiven Elektroden bestimmt werden. Die Konzentrationsmessung der Elektrolyte Natrium und Kalium erforderte 0,25 Mikroliter, die Messung des pH-Wertes allerdings 2 bis 2,5 Mikroliter.

Erste wissenschaftliche Ergebnisse der begonnenen Forschungsrichtung wurden 1984 auf dem Cochlea-Symposium in Halle (pH-Wertbestimmungen in der Perilymphe des Meerschweinchens) vorgetragen. Eine erste Publikation (Proteinstudie zur Frage der Perilymphsubstitution . . .) erschien 1976 in der Acta Otolaryngologica, Stockholm. Seitdem waren Vertreter der Rostocker HNO-Klinik auf allen in Abstand von 3 Jahren in Halle stattfindenden internationalen Cochlea-Symposien sowie auf mehreren in jährlichem Abstand in der Regel im westlichen Ausland stattfindenden Innenohrbiologie-Workshops mit 2 bis 3 wissenschaftlichen Beiträgen über Ergebnisse der biochemischen Innenohrforschung vertreten, die auch zu entsprechenden Publikationen führten.

Eine Weiterführung der Arbeiten erfolgte dann unter Absprache mit anderen Institutionen in der DDR, die auf gleichem Forschungsgebiet tätig waren. Von 1981 bis 1985 war der Rostocker Beitrag in der Hauptforschungsrichtung Arbeitsmedizin (HFRA) im Rahmen der Thematik „Lärmschäden des Organismus“ (Kurztitel) des Auftraggebers Zentralinstitut für Arbeitsmedizin (ZAM) der DDR, Berlin-Lichtenberg, integriert. Ein umfangreicher G IV-Abschlußbericht wurde zum Jahresende 1985 für das ZAM erstellt. Damit endete im wesentlichen die Periode der extrakochlearen Untersuchungen an Innenohrflüssigkeiten.

Ab 1986 wurde internationalem Trend und Absprachen unter den beteiligten Einrichtungen innerhalb der DDR folgend mit dem Aufbau einer neuen biochemischen Arbeitsrichtung in der tierexperimentellen Innenohrforschung begonnen. Das Primat liegt jetzt auf intrakochlearen Messungen. Biochemische Vorgänge und Parameter sollen mit empfindlichen und miniaturisierten spezifisch sensitiven Elektroden und Sensoren in der Innenohrschnecke registriert und kontinuierlich verfolgt werden. Die Meßsonden werden durch winzige Öffnungen, die wieder abgedichtet werden können, eingesetzt.

Bei diesen Experimenten, z. B. Verlaufsuntersuchungen unter Lärmeinwirkung, kontinuierliche Messung der Durchblutung

oder Sauerstoffversorgung, ist von entscheidender Bedeutung, daß die grundlegenden physiologischen Parameter des Experimentaltieres in der Langzeitnarkose registrierbar und beherrschbar sind. Somit ist Voraussetzung für intrakochleare Verlaufsmessungen der Aufbau eines tierexperimentellen Arbeitsplatzes mit einem umfangreichen Apparatekomplex, der Langzeitnarkosen (mehrere Stunden) der Meerschweinchen unter Aufrechterhaltung normaler physiologischer Kreislauf- und Atmungsparameter ermöglicht. Notwendig sind regelbare Warmhaltung der Tiere mit Temperaturkontrolle rektal und im Bereich der Cochlea, künstliche Beatmung über Trachealtubus (Muskelrelaxanz) und endexpiratorische CO_2 -Bestimmung zur Kontrolle und Regulierung der Beatmung, Ableitung und Registrierung mit Verlaufskontrolle von EKG, Blutdruck und Herzfrequenz. Bei Stabilisierung des Tieres sind unter dem OP-Mikroskop und mit Mikromanipulator Applizierung von Einstichelektroden und Messungen im Innenohr möglich.

Als erstes sind Untersuchungen zur Innenohrdurchblutung, indirekt bestimmt über die Wasserstoffclearance, geplant. Diese Experimente sollen möglichst gekoppelt werden mit einer zweiten indirekten Methode, welche die Mikrosphärentechnik zur Grundlage hat.

Einen Schwerpunkt im Rahmen der extrakochlearen Untersuchungen von Innenohrflüssigkeiten stellten in den letzten Jahren Arbeiten zur elektrophoretischen Charakterisierung der in Perilymphe und Serum vorhandenen Proteine dar. Mit diesen Arbeiten sollte ein Beitrag zur Frage des Ursprunges der Perilymphe erhalten werden, da dieses Problem nach wie vor nicht geklärt ist. Als Versuchstiere wurden Meerschweinchen verwendet, da diese Species den Vorteil einer frei zugänglichen und nicht im Felsenbein lokalisierten Cochlea besitzt, was die nicht einfache Probenentnahme erleichtert.

Die bereits erwähnte schwierige Analytik der Innenohrflüssigkeiten ergibt sich vor allem aus dem geringen Probenvolumen von 1 bis 1,5 mm^3 Perilymphe. Dieses Material mußte vor der eigentlichen elektrophoretischen Auftrennung auf Blutverunreinigung (Zählung der Erythrozyten), den Gesamtproteingehalt (Verlust von 0,25 mm^3) sowie teilweise den Gehalt an Natrium und Kalium (Verlust von 0,2 mm^3) zur Kontrolle der Probenreinheit untersucht werden. Damit standen für die elektrophoretische Auftrennung ca. 1 mm^3 Perilymphe mit einer Proteinmenge von 1 bis 1,5 Mikrogramm zur Verfügung.

Dies verlangte, besonders hinsichtlich einer einerseits quantitativ auswertbaren und andererseits möglichst weitgehenden Auftrennung des Proteingemisches sowie zur Bestimmung des Molekulargewichtes der Proteine in den einzelnen Banden spezifische Elektrophoreseverfahren mit hoher Empfindlichkeit.

Mittels dieser Verfahren gelang es, Aussagen über die vom Molekulargewicht abhängende Verteilung der Eiweißmoleküle in der Perilymphe, verglichen mit dem Serum, zu gewinnen und den Schluß zu ziehen, daß die Perilymphe vermutlich durch filtrationsähnliche Prozesse aus dem Serum entsteht.

Eine Versuchsreihe, diese Prozesse durch die gleiche Methodik unter Verwendung selbst markierter ^3H -Serumproteine genauer zu überprüfen, ergab nur bedingt verwertbare Ergebnisse. Die Ursache lag im wesentlichen an der begrenzten erlaubten Verwendung des radioaktiven Materials im normalen Labor.

Trotzdem konnte festgestellt werden, daß sich die Nachweisbarkeit intravenös injizierter radioaktiv markierter Serumprotei-

ne in der Perilymphe mit zunehmender Zeit sowie unter Schalleinwirkung erhöhte.

Einen weiteren Schwerpunkt unserer Arbeiten stellten Untersuchungen zum quantitativen und immunhistochemischen Nachweis der in letzter Zeit mit starkem Interesse betrachteten Neuropeptide (Neuromodulatoren) dar.

Diesen Substanzen wird in zunehmendem Maße eine große Bedeutung bei der synaptischen Transmission zugesprochen. Im folgenden ein Ergebnis zum Vorkommen der Substanz P, welcher nach eigenen immunhistochemischen Untersuchungen bei der Transmission im Innenohr eine unumstrittene Bedeutung zukommt. Da sich im Hirn altersabhängige Konzentrationen der Substanz P nachweisen lassen, wurde das Innenohr von Meerschweinchen (3 Gruppen) unterschiedlichen Alters auf das quantitative Vorkommen dieses Neuropeptids mittels Radioimmunoassay untersucht.

Die Ergebnisse wurden auf ihre statistische Signifikanz mittels t-Test untersucht. Die Werte sind in der nachstehenden Tabelle wiedergegeben.

Tier-Nr.	Gruppe 1 (2 Tage alte Tiere)		Gruppe 2 (28 Tage alte Tiere)		Gruppe 3 (365 Tage alte Tiere)	
	re.Ohr	li.Ohr	re.Ohr	li.Ohr	re.Ohr	li.Ohr
1	174	189	147	165	215	258
2	255	312	180	162	202	236
3	234	225	249	285	202	236
4	246	279	177	177	203	261
5	246	300	192	267	292	287
6	360	400	300	460		
7	360	540	360	180		
8	320	480	220	144		
9	160	240				
10	220	240				
	$\bar{x} = 229.2 \pm 87.2$		$\bar{x} = 232.0 \pm 41.8$			

Substanz P-Gehalt (pg/2 ml Überstand) der isolierten Cochleae von Meerschweinchen unterschiedlichen Alters.

Neben biochemischen Arbeiten im engeren Sinne wurden an der Klinik auch Arbeiten zur Elektrophysiologie des Innenohres durchgeführt, die im Zusammenhang mit Arbeiten zur Biochemie Ergebnisse zur Funktionsweise dieses Sinnesorganes erbrachten.

In den sechziger Jahren waren nach der Einrichtung einer leistungsstarken audiologischen Abteilung die Voraussetzungen auch für eine experimentelle Forschung am Hörorgan gegeben. Mehr und mehr bestimmten die klinischen Forderungen das Profil der Abteilung. Die Beeinflussung von Hörstörungen, die nach Noxeneinwirkung umweltbedingt auftraten, war zunächst das Ziel unserer Forschung. Schon 1957/58 begann man mit der Erfassung der Lärmschwerhörigkeit in den Werften und den Großbetrieben im Norden der Republik. Möglich wurde dies durch die Anschaffung eines Audiometers und die danach erforderliche Qualifizierung einer Mitarbeiterin der Klinik zur Audiometrieassistentin.

Mit der Einführung einer neuen Technik – objektive Meßverfahren zur Darstellung der Hörleistung im Tierexperiment gelang uns die umfassende Analyse der Verarbeitung von akustischen Signalen im Hörorgan. Ein wichtiger Schritt, der uns Aufklärung über die Einwirkung von Pharmaka auf geschädigte Ohren gab, konnte somit getan werden. Das Ergebnis waren Empfehlungen für eine gezielte medikamentöse Beeinflussung von Ge-

hörstörungen, allgemein Durchblutungsbehinderung im Innenohr, z. B. beim Hörsturz.

Darüber hinaus stand im Interesse der Forschung auch die Erweiterung der Kenntnis über den Schallübertragungs- und -verarbeitungsmechanismus im Ohr. Physikalische Eigenschaften der veränderten Innenohrflüssigkeiten interessierten hier, z. B. das viskose Verhalten, Dichteveränderungen, die elektrische Leitfähigkeit, das Temperaturverhalten in den Flüssigkeitsräumen der Schnecke nach Schallbelastung, die Druckverhältnisse, das mechanische Verhalten der Schalleitungskette.

Internationales Interesse fanden Untersuchungen zum Verhalten des Ohres beim Einfluß von Kombinationsnoxen in Form von Lärm, Alkohol und Nikotin und Arbeiten zur Hörsturztherapie mit dem hyperbaren Sauerstoff. Hier konnten die Wirkmechanismen in ihren Grundzügen im Tierexperiment erarbeitet werden.

Auch das Gleichgewichtsorgan stand im Blickfeld unserer Grundlagenforschung. Der Einfluß von Temperaturänderungen am horizontalen Bogengang lieferte Schwellenwerte für eine Vestibularisreizung. Diese Untersuchungen waren nicht nur für die bemannte Raumfahrtforschung interessant, sondern auch für die physiologische Betrachtungsweise dieses Organs.

HEINZ-JOACHIM SCHOLTZ; UWE SIEVERT

Neurootologie – Entwicklung und Profil

Wie in allen Kliniken stützte sich die neurootologische Diagnostik in den 50er Jahren auf die Erhebung der Schwindelanamnese, den Nachweis eines Spontan-, Provokations-, Lage- und Lagerungsnystagmus im Sinne von Frenzel unter Anwendung der von ihm angegebenen Leuchtblinde. Die thermische Labyrinthprüfung wurde nach den Angaben von Hallpike ausgeführt. Mit diesem Rüstzeug konnte nicht nur die tägliche Befunderhebung bei Vestibulariserkrankungen erfolgen, sondern es waren auch experimentelle Untersuchungen zu wissenschaftlichen Fragestellungen (Ristow) möglich.

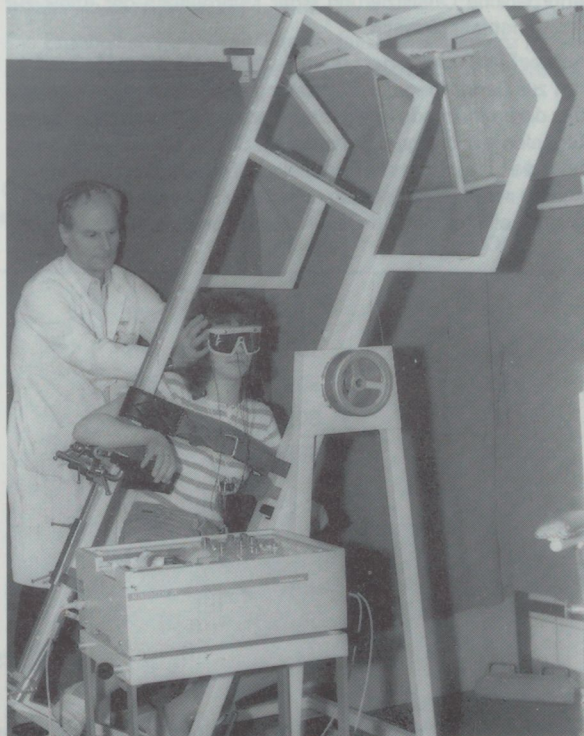
Für die Diagnostik des opto-vestibulo-spinalen Systems (Gestewitz) verbesserten sich mit der Einführung der Elektronystagmographie und der Anschaffung eines elektronisch regulierten Drehstuhles in den 60er Jahren die Voraussetzungen in entscheidendem Maße. Ihre Nutzung für die medizinische Betreuung unterlag jedoch Schwankungen. Im Widerspruch hierzu steht die international hoch eingeschätzte Untersuchung zur thermischen Reaktion des lateralen Bogenganges von Kleinfeldt und Dahl.

Eine weitere Qualifizierung der Diagnostik im Rahmen der medizinischen Betreuung wurde mit der Anschaffung des Photoelektronystagmographie-Gerätes nach Gestewitz ermöglicht. Diese Apparatur, verbunden mit einem neu angeschafften 8-Kanal-Registriergerät, gelangte überwiegend bei der thermischen Labyrinthprüfung zum Einsatz. Ab 1978 konnten die Durchlaufwärmer für das benötigte Spülwasser durch Thermostaten ersetzt und damit die Präzision dieser Untersuchung weiter erhöht werden.

Ab Ende der 70er Jahre erfolgte durch den an Vestibularisproblemen interessierten neuen Klinikdirektor ein weiterer Ausbau der neurootologischen Untersuchungsstätte. Durch einen wei-

teren Drehstuhl und dessen Modernisierung, einen zweiten Elektronystagmographen und ein optokinetisches Reizgerät wurde die technische Ausstattung vermehrt. Drei Arbeitsrich-

Prüfung des vertikalen Zervikalnystagmus mit dem Universallagetisch nach Scholtz und Volke

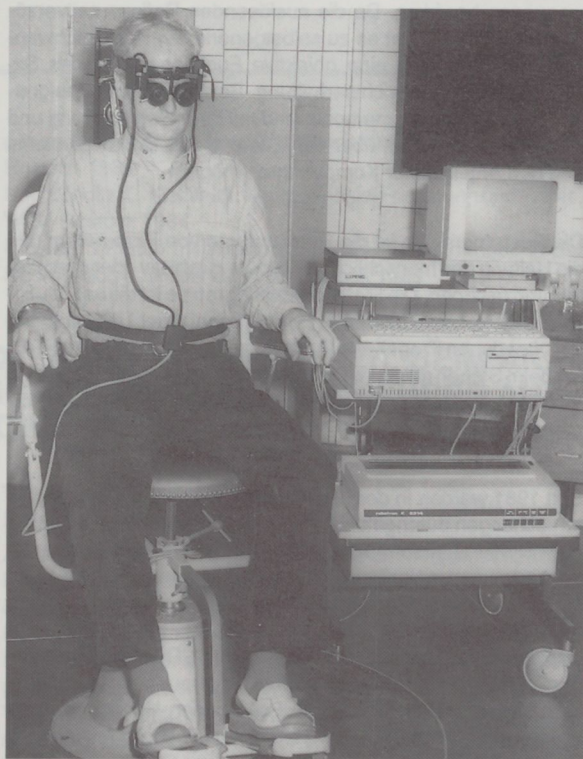
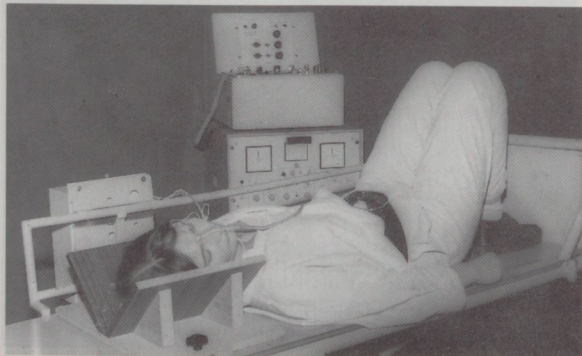


tungen wurden durch ihn initiiert: Die Posturographie wurde mit Hilfe einer gemeinsam mit J. Volke entwickelten Aufnehmer-Plattform eingeführt, eine Aufgabe, der sich besonders U. Sievert widmete.

Die Diagnostik der halsbedingten Schwindelerkrankungen entwickelte sich in der Zusammenarbeit mit J. Buchmann als aufgeschlossenen Partner auf manual-medizinischem Gebiet in Diagnostik und Therapie. Erstmals gelang der Nachweis eines zervikalen Nystagmus bei Körperneigung in Längsrichtung (Abb.). Seit 25 Jahren beschäftigt sich H.-J. Scholtz mit der Funktion der Otolithenorgane. Für ihre Untersuchung entwickelte er – wiederum gemeinsam mit J. Volke – einen Speziallagentisch mit Aufbau zur Gegenrollungsmessung sowie einen Drehstuhlauflauf zur exzentrischen Rotation der Patienten. Neue Konzepte zur Erfassung der bei der Stimulierung der Vorhofsäckchen auftretenden frontalen Augenbewegungen werden in jüngster Zeit bearbeitet (Abb.).

Unter Mitarbeit mehrerer Klinikangehöriger, einschließlich eines japanischen Gastarztes, werden darüberhinaus Fragen der visuell induzierten Augenbewegungen wissenschaftlich überprüft. Vertikale und diagonale Sakkaden sowie der optokinetic Nystagmus und Nachnystagmus in horizontaler, vertikaler und diagonaler Richtung unter verschiedenem Einfluß der Schwerkraft der Erde sind Gegenstand der Untersuchun-

Exzentrische Drehprüfung als Otolithentest



Drehstuhlprüfung mit Hilfe des Photoelektronysfagmographie-Gerätes 88 nach Gestewitz

gen. Die computergestützte präzise Erfassung und schnelle, parameterreiche Auswertung ist jetzt mit Hilfe des neuen PENG-Gerätes 88 nach Gestewitz möglich (Abb.).

Stabilographie

Die Regulation der aufrechten Körperhaltung des Menschen erfolgt mittels eines sensomotorischen Regelsystems. Stellgröße ist dabei die Summe der durch verschiedene Reflexbögen ausgelösten Muskelaktivitäten, die Körperausgleichs-

wegungen bewirken. Da die auslösenden Reflexe zeitverzögert ablaufen, kommt es zu selbstgenerierten Körperschwan- kungen. Diese sind eine objektive Funktionsgröße des Systems der Gleichgewichtserhaltung. Bei Anwendung geeigneter Meßtechnik und -methodik sind mit ihrer Registrierung und Bewertung Aussagen über den Zustand des Gesamtsystems und den Anteil seiner Komponenten möglich.

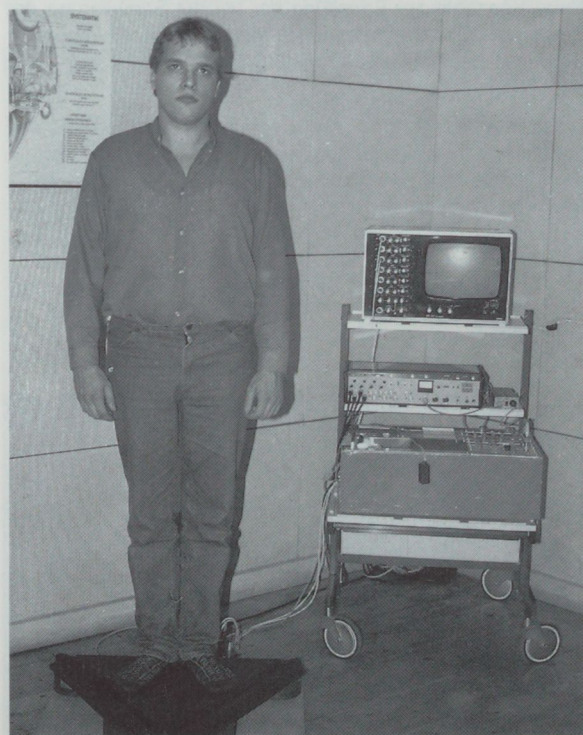
Die Posturographie ist die Registrierung von Parametern, die die Haltung des menschlichen Körpers qualitativ oder quantitativ kennzeichnen. Die Plattformstabilographie ist die am häufigsten angewendete Methode posturographischer Untersuchungen, bei denen Fragen der Regelung des Körpergleichgewichtes beim Stehen geklärt werden sollen. In der Literatur sind eine Vielzahl von Bauformen und Wirkprinzipien von Meßplattformen beschrieben.

Seit 1981 werden in der Klinik plattformstabilographische Untersuchungen durchgeführt. Neben der von Volke und Scholtz entwickelten Plattform wird dabei vor allem die von Kooperationspartnern zur Verfügung gestellte hochempfindliche Plattform der Marke Kistler angewendet. Als Bewertungsparameter wird die zur Sicherung des aufrechten Stehens auf die Plattform ausgeübte motorische Leistung berechnet. Das Verhältnis dieser Leistungswerte für verschiedene Untersuchungsbedingungen ist der Romberg-Quotient. Bei eigenen Untersuchungen zeigte sich, daß die Plattformstabilographie durch Anwendung des Romberg-Quotienten besonders aussagefähig wird. Der Einfluß einer akustischen Orientierung im Raum auf die Standstabilität konnte so erstmals exakt nachgewiesen werden. Ebenso gelang mit dieser Methodik der Nachweis der positiven Wirkung einer peripher-vestibulären Habituation auf die Standstabilität. Bei stabilographischen Untersuchungen von motorisch gestörten Kindern in Zusammenarbeit mit der Abteilung Kinderneuroopsychiatrie der Universität Rostock und von Kindern der Gehörlosenschule Güstrow konnten wesentliche Erkenntnisse zur Funktion des Gleichgewichtssystems gewonnen werden.

Mit der von Lilienthal und Sievert gemeinsam entwickelten Dreipunkt-Plattform (Abb.) wird eine neue Qualität der Untersuchungsmöglichkeiten erreicht. Diese Plattform liefert unabhän-

gig von Größe und Gewicht des Probanden ein Ausgangssignal, das den Koordinaten des Fußdruckzentrums direkt proportional ist (Maximalempfindlichkeit: 20 mV je mm Verschiebung des Fußdruckzentrums). Mit der damit zur Verfügung stehenden Meßtechnik ist die rationelle Lösung von Forschungsaufgaben zur Erarbeitung von Trainingsprogrammen für vestibulär und/oder motorisch Gestörte möglich.

Aufbau zur Stabilometrie mittels Dreipunkt-Plattform nach Lilienthal und Sievert



Literatur

D. Kleinfeldt D. Dahl: Die Temperaturveränderungen am horizontalen Bogengang des Menschen bei thermischen Vestibularisprüfungen. *Laryng.Rhinol.* 53 (1974), 205–208

A.-W. Scholtz: Untersuchungen zum funktionellen Zusammenwirken von vertikalen Bogengangspaaren und Otolithenor-

ganen bei Gesunden und Vestibulariskranken. Dissertation A, Rostock 1988

H.-J. Scholtz; D. Kleinfeldt: Neurootologie-Forschung und Praxis, WPU Rostock 1984

U. Sievert Plattformstabilographische Untersuchungen in der Neurootologie. Dissertation A, Rostock 1989

ANSPRACHE VON MAGNIFIZENZ Prof. Dr. sc. techn. K. PLÖTNER, BEIM AKADEMISCHEN FESTAKT ZUR VERLEIHUNG DER EHRENDOKTORWÜRDE AN Prof. Dr. med. EIJI SAKATA AM 23. OKTOBER 1989

Magnifizenz Prof. Dr. Klaus Plötner



Verehrter Herr Prof. Sakata!

Meine Damen und Herren!

Zu dieser festlichen Veranstaltung, die der Wissenschaftliche Rat unserer Universität heute der Verleihung der Würde eines doctor medicinae honoris causa an Herrn Prof. Dr. med. Sakata, Direktor der Neuro-Otologischen Klinik der Medizinischen Hochschule Saitama, widmet, begrüße ich Sie und unter Ihnen ganz besonders herzlich Herrn Botschaftsrat Nakamura, als Vertreter der Botschaft Japans in der DDR, Herrn Obermedizinalrat Dr. Herrmann, Kreisarzt und Herrn Medizinalrat Prof. Kuhl, Prorektor für Medizin und Direktor der HNO-Klinik der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

Es ist mir eine große Freude, sehr verehrter Prof. Sakata, Ihre Verdienste um die Entwicklung der Neuro-Otologie und um die Entwicklung einer gedeihlichen Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern unseres Landes auf diese Weise ehren zu können. Betrachten Sie das bitte als ein Zeichen der Wertschätzung Ihrer persönlichen Leistungen und gleichzeitig als Ausdruck der Hochachtung vor den großen Leistungen der Medizin in Ihrem Land.

Die Verleihung der Ehrendoktorwürde in Anerkennung außergewöhnlicher Verdienste um die Entwicklung der Wissenschaft und ihrer Anwendung in der Praxis ist stets ein Höhepunkt im wissenschaftlichen Leben einer Universität, und in diesem Fall für uns ein großes Ereignis, da sie erstmalig an einen japani-

schen Wissenschaftler verliehen wird. Auch damit wird nach meiner Auffassung der über Ländergrenzen hinausgehende internationalistische Charakter der medizinischen Wissenschaft dokumentiert, ist sie doch ohne Zweifel eine Wissenschaft mit ganz besonderer Bedeutung für das menschliche Leben. Herausragende Persönlichkeiten wie Robert Koch, Ignaz Philipp Semmelweis, Rudolf Virchow und viele andere, die nicht nur Ihnen, die Sie die medizinische Wissenschaft vertreten, zu einem Synonym für den Kampf gegen Krankheiten um die Erhaltung menschlichen Lebens geworden sind, haben das mit ihren Leistungen praktiziert und vielfach unter Beweis gestellt.

Otto Körner, dessen Namen wir heute, anlässlich des neunzigsten Jubiläums unserer Hals-, Nasen- und Ohrenklinik verliehen haben, können wir zu den Persönlichkeiten zählen, die sich in diesem Sinne bleibende Verdienste erwerben. Mit seinem Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten erwarb er sich hohes wissenschaftliches Ansehen. Ihm ist es zu verdanken, daß 1899 in Rostock die erste Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten Deutschlands eröffnet wurde. Von Otto Körner gingen große Impulse für die Entwicklung der Otologie, einer im Verhältnis z. B. zur Anatomie, Chirurgie und Inneren Medizin sehr jungen Disziplin der Medizin, aus, und ihm wurde vielfältige, auch internationale Anerkennung zu Teil.

Mehr als je zuvor, die kürzlich stattgefundene Nationale Gesundheitskonferenz der DDR hat diesen Gesichtspunkt besonders hervorgehoben, geht es nun aber auch darum, die persönliche Verantwortung des Menschen für Gesunderhaltung vor allem durch eine gesunde Lebensweise herauszufordern und zu entwickeln. Und ich persönlich meine, daß sich bei Gedanken an Erhaltung von Leben und Gesundheit in einer Zeit weltweiten Ringens um Entspannung, Rüstungsbegrenzung und Abrüstung, in einer Zeit, in der Waffen in einer Quantität und Qualität angehäuft sind, die alles irdische Leben vielfach vernichten können, zwangsläufig Gedanken an den untrennbaren Zusammenhang von medizinischem Wirken und Engagement aller Menschen für die Erhaltung des Friedens aufdrängen. Völlig unabhängig davon, ob uns die verheerenden Folgen zweier Weltkriege aus persönlicher Erinnerung oder auch nur aus historischer Betrachtung bekannt sind, das Wissen um die alles Leben vernichtende Kraft der Atombomben ist uns allen, gleich welch wissenschaftlichen Gegenstand wir vertreten,

Auftrag genug, uns gegen den Gebrauch von Waffen einzusetzen. Besonders in diesem Anliegen wissen wir uns mit dem japanischen Volk, das die Auswirkungen zweier Atombombenabwürfe am eigenen Leibe erleben mußte, einig, und der heutige Stand der Medizin, die vielfältig und außerordentlich komplex mit vielen oder wohl fast allen Wissenschaften verbunden ist, erfordert und erlaubt es, komplex herangereifte Probleme zu lösen und zu beantworten.

Mögliche Potenzen sehe ich auch in der weiteren Entwicklung der internationalen Arbeit. Auf vielen Gebieten entwickelte sich ein fruchtbares Zusammenwirken mit wissenschaftlichen Einrichtungen des In- und Auslands. Dazu zählen auch die unseren Wissenschaftlern von Ihnen, verehrter Herr Prof. Sakata, ermöglichten Studienaufenthalte, Kongreßteilnahmen und Vortragsreisen in Japan.

Magnifizenz Prof. Dr. K. Plötner und Prof. Dr. Eiji Sakata



Es ist uns eine Ehre, Ihnen, dem führenden Fachvertreter Japans auf dem Gebiet der Neuro-Otologie, die Ehrendoktorwürde zu verleihen. Und es freut uns, daß wir diesen Festakt in die feierliche Veranstaltung anlässlich des 90. Jahrestages der Gründung der ersten deutschen Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten integrieren konnten, zeigen sich doch interessante Parallelen zwischen Körners Beitrag zur Entwicklung der Otologie einschließlich der Klinikgründung und Ihren Leistungen zur Entwicklung der Neuro-Otologie. Von Ihnen konzipiert, konnte 1983 in Saitama die erste Neuro-Otologische Klinik der Welt eingeweiht werden. Die Ergebnisse Ihrer wissenschaftlichen Arbeit dokumentieren u. a. 6 Bücher, 165 Originalarbeiten und die Mitarbeit an 37

Monographien. Sie vertreten die japanische Neuro-Otologie in der Internationalen Gesellschaft für Neuro-Otologie und Äquilibrimetrie. Die hohe Wertschätzung, die Sie international und in Ihrem eigenen Land genießen, kommt weiter auch in Ihrer Mitgliedschaft in der Akademie der Barany-Society Upsalla und in Ihrer Wahl als korrespondierendes Mitglied der „Gesellschaft für Oto-Rhino-Laryngologie und ercivofaciale Chirurgie“ der DDR zum Ausdruck.

Mit der Verleihung der Ehrendoktorwürde unserer Universität anerkennen wir sowohl Ihren Beitrag zur Entwicklung der Neuro-Otologie als auch Ihr Engagement für die Zusammenarbeit der Wissenschaftler unserer Länder.

GÜNTER NAUMANN

Laudatio zur Ehrenpromotion von Prof. Dr. Eiji Sakata

Die Fakultät für Medizin schätzt sich außerordentlich glücklich, daß Herr Prof. Dr. medicinae Eiji S a k a t a aus Saitama in Japan die Würde eines Doctor honoris causa verliehen wird. Prof. Dr. E. Sakata ist Leiter der Neuro-Otologischen Klinik der Medizinischen Hochschule in Saitama in Japan und hat durch seine klinisch-wissenschaftlichen Arbeiten die Neuro-Otologie so bereichert, daß er weltweit als einer der prominentesten Wissenschaftler dieses Spezialgebietes einzuschätzen ist.

Prof. Dr. E. Sakata hat seit drei Jahrzehnten die Wissenschaft bereichernde Beiträge zur neuro-otologischen Hirnstammdiagnostik geleistet und, was als eine Pionierarbeit anzusehen ist, die erste Neuro-Otologische Klinik der Welt aufgebaut. In Gemeinsamkeit mit seinen Mitarbeitern hat er neue Untersuchungsverfahren erstellt und daraus aktuelle fachliche Aufgabenstellungen bei der Topodiagnostik von Störungen im vestibulo-okulomotorischen System erarbeitet.

Magnifenz Prof. Dr. Klaus Plötner, Dekan
Prof. Dr. Günter Naumann und Prof. Dr. Eiji Sakata



Seine wissenschaftliche Arbeit wird insgesamt durch größte Exaktheit sowie durch einen hohen persönlichen Einsatz geprägt. Charakteristisch für Herrn Prof. Dr. E. Sakata ist weiterhin, daß er stets bemüht ist, die Interdisziplinarität der Arbeit zu suchen und diese dann auch erfolgreich anzuwenden.

So hat er zum Beispiel durch subtile neuro-otologische Untersuchungen mit Einbeziehung der Befunde der Nachbardisziplinen, durch Auswertung von neuro-chirurgischen und auch von Sektionsbefunden verstanden, unter Einschluß von systematischen Nachuntersuchungen die diagnostische Bedeutung der verschiedenen Formen des Spontan-, Provokations-, Lage- und Lagerungsnystagmus sowie der nichtnystagmischen spontanen und pathologischen Augenbewegungen zu präzisieren und aber auch durch neue Erkenntnisse zu erweitern. Durch zwei neue Verfahren zur Prüfung der Optomotorik in Verbindung mit dem vestibulären System (Circular eye tracking test, Caloric eye tracking pattern test) baute er die Untersuchungsmethoden des optokinetischen Nystagmus und Nachnystagmus weiter aus.

Die Nystagmus-Arbeiten von Prof. Dr. E. Sakata haben durch das Studium der Arbeiten von Frenzel wichtige Impulse erhalten. Bereits 1963 erschien von ihm eine umfangreiche Publikation zum Thema „Die diagnostische Bedeutung des Spontan- und Provokationsnystagmus beim Akustikustumor“. Er konnte bei Auswertung seiner Tumorpatienten den bedeutenden Beweis erbringen, daß bei der Durchführung der Lagerungsprüfung ein vertikaler, grobschlägiger Nystagmus schon nachweisbar ist, wenn andere neurologische Zeichen noch fehlen. Diese Symptomatik entspricht dem Stadium O seiner Einteilung.

Im Jahre 1966 konnte er durch eine hervorragende Analyse von 539 Patienten – unter Hinzuziehung von Operations- und besonders Sektionsbefunden – 10 verschiedene Typen des Spontan- und Provokationsnystagmus klassifizieren. Er legte diese Befunde in der Veröffentlichung „Spontan- und Provokationsnystagmus. Seine diagnostische Bedeutung bei Gleichgewichtsstörungen mit und ohne Schwindel“ nieder.

Besonders haben ihn die nichtnystagmischen spontanen pathologischen Augenbewegungen fasziniert. In einer ersten Zusammenstellung aus dem Jahre 1972 berichtet er über 123 Patienten, von denen 101 pathologisch-anatomisch oder durch Operation bestätigt werden konnten. Er unterschied drei Gruppen der Bewegungen der Augen, und zwar die dysmetrischen,

klonischen und tonischen Augenbewegungen. Zu diesen drei Hauptformen konnte Prof. E. Sakata durch systematisches Bearbeiten des Gebietes der spontanen pathologischen Augenbewegungen vier weitere Formen hinzufügen. Es handelt sich um die athetotischen, paretischen, paretisch-irritativen Augenbewegungen und den Haltetremor der Augäpfel.

Bis 1986 konnte die Arbeitsgruppe um Sakata 27 verschiedene Typen von Augenbewegungen analysieren und durch Zusatzbefunde ergänzen. In der Arbeit „CLASSIFICATION OF NON-NYSTAGMIC SPONTANEOUS PATHOLOGICAL EYE MOVEMENTS“ stellt Prof. Sakata fest, daß die gleichen klinischen Phänomene häufig mit unterschiedlichen Namen durch verschiedene Autoren belegt werden. Dadurch ist eine erhebliche Konfusion im Verständnis der spontanen pathologischen Augenbewegungen entstanden.

Sieben neue Typen der Augenbewegungen wurden zuerst durch Prof. E. Sakata oder durch ihn gemeinsam mit seinen Schülern beschrieben. Die äußerst subtile Auswertung der spontanen pathologischen nystagmischen und nicht-nystagmischen Augenbewegungen schlägt sich vor allem bei der Beurteilung von Prozessen des Mittelhirns und des Kleinhirnwurmes nieder.

Die Erkrankungen des Kleinhirnwurmes haben ihn schon lange vor Einführung der Computertomographie beschäftigt, er konnte sie durch klinische Methoden weiter analysieren.

Als Beispiel für sein kritisches Bemühen um die Diagnostik von Erkrankungen des Vestibulo-Cerebellums soll die 1987 erschienene Arbeit „POSITIONAL NYSTAGMUS OF BENIGN PAROXYSMAL TYPE (BPPN) DUE TO CEREBELLAR VERMIS LESIONS: PSEUDO-BPPN“ genannt werden. Schon einige Jahre vorher hatte er einen paroxysmalen Lagerungsnystagmus vom malignen Typ dem benignen Typ gegenübergestellt und diesen als BRUNS-Syndrom bezeichnet. Die bestimmende Kopflage des Schwindelauftritts wurde von Prof. E. Sakata erstmalig beschrieben.

In einer jüngsten Arbeit hat Prof. E. Sakata gemeinsam mit einem Mitarbeiter über 20 Patienten mit computertomographisch, angiographisch und operativ bestätigten Kleinhirnwurmläsionen berichtet. Sie wiesen als neuro-otologische Abweichungen lediglich einen pathologischen visuellen Suppressionstest und einen Lagerungsnystagmus mit schwerem Begleitschwindel auf. Der entscheidende Unterschied zum benignen

nen paroxysmalen Lagerungsnystagmus ist die fehlende Erschöpfbarkeit bei Wiederholung der Lagerung. Hierbei wird pathologisch ein Zusammenhang mit dem Wegfall von Hemmungen auf das vestibulo-okulomotorische System bei Kleinhirnstörungen gesehen, zumal nach der neurochirurgischen Entfernung von zwei Arachnoidalzysten dieser Gegend die Patienten lageschwindelfrei wurden.

Herr Prof. Dr. E. Sakata kann heute auf ein reiches wissenschaftliches Werk zurückschauen. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Experimente sind in 194 Originalarbeiten niedergelegt. Die meisten Veröffentlichungen erfolgten in den Zeitschriften seines Landes.

Außerdem sind 30 Arbeiten in englischer und deutscher Sprache in den betreffenden Zeitschriften der USA und Europas erschienen.

Herr Prof. Dr. E. Sakata ist Autor von 6 Büchern, von denen zwei ins Deutsche übersetzt wurden. Auch an der Abfassung von 37 wissenschaftlichen Monographien ist er beteiligt gewesen.

Mit besonderem didaktischen Geschick, aber auch mit einem hohen zeitlichen Aufwand hat er sich der Herstellung akademischer Filme gewidmet. Insgesamt wurden bisher 29 Filme über die Objektivierung von Schwindelbeschwerden, den Nachweis von Gleichgewichtsstörungen und die Therapie von Vestibulärkrankheiten fertiggestellt. Es nimmt nicht Wunder, daß einige dieser Filme ausgezeichnet worden sind.

Diese Leistungen hat sich Prof. Dr. E. Sakata, der am 5. Mai 1930 als Sohn eines Lehrers geboren wurde und ab 1936 die Schule besuchte, hart erarbeiten müssen. Für ihn kam das Kriegsende rechtzeitig, um seine zwischenzeitliche Marinespezialausbildung beenden zu können. Von 1951 bis 1957 studierte er an der Juntendo-Universität in Tokio Medizin, 1957 promovierte er zum Doktor der Medizin. Nach einer einjährigen Medizianassistentenzeit erhielt er für die Jahre 1958 bis 1963 einen Vertrag für Forschung an dem medizinischen Doktorlehrgang an der führenden Bildungsstätte seines Landes, an der Tokio-Universität. Diese Arbeiten schloß er mit einer Habilitation im Jahre 1963 ab und erhielt eine Anstellung als wissenschaftlicher Assistent an der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Tokio-Universität. Von 1964 bis 1965 hielt er sich zu einem Studienaufenthalt an der Universitäts-HNO-Klinik in Frankfurt am Main auf. Hier faszinierten ihn die bereits erwähnten Arbeiten Frenzels über den Spontan- und Provokationsnystagmus im Sinne eines Krankheitssymptoms. Ein weiterer Studienauf-

enthalt folgte 1969 bis 1970 an der Neurologischen Universitätsklinik in Freiburg, die von Prof. Dr. Jung geleitet wurde. Prof. Jung gilt als Pionier der Elektrookulographie. Nach Rückkehr in seine Heimat trat er eine Professorenstelle an der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Juntendo-Universität in Tokio an, um 1973 die Leitung der HNO-Klinik des Unfallkrankenhauses Tokio zu übernehmen. Im Jahre 1978 bot sich ihm die Chance, eine Neurootologische Klinik aufzubauen. Um diesen Plan verwirklichen zu können, wechselte er an die Medizinische Hochschule in Saitama über, wo er mit der Konzipierung und dem Aufbau der Neurootologischen Klinik betraut wurde.

Schon im Jahre 1982 wurde diese Klinik eingeweiht.

Die Kraft für sein unermüdliches klinisch-wissenschaftliches Wirken erhält Prof. Sakata aus einer glücklichen Ehe, die er 1961 einging und der drei Kinder entstammen. Sein Sohn hat sich der Fachrichtung seines Vaters verschrieben.

Die hohe Wertschätzung, die Herr Prof. Dr. E. Sakata im eigenen Lande genießt, trug ihm viele Leitungsfunktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und die Herausgeberschaft der Zeitschrift „Japan Journal of Otolaryngology, Tokio“ ein. Zur Zeit ist er erneut Präsident der „Japanischen Gesellschaft für klinische Neurootologie“.

Der Ruf von Herrn Prof. Sakata hat aber schon lange die Grenzen eines Landes überschritten. Er ist es, der die japanische Neurootologie in den internationalen Gesellschaften vertritt. Im Vergleich zu den USA hat gerade in Japan die Neurootologie schon frühzeitig einen hohen Entwicklungsstand erreicht. Hierfür stehen die Namen der weltbekannten Forscher Fukuda, Watanabe, Morimoto und Hasigawa. Heute ist Prof. Sakata der profilierteste Forscher und Kliniker der dritten Generation in dieser Reihe. Die internationale Gesellschaft für Neurootologie und Aequilibriometrie erkannte ihm als viertem Wissenschaftler der Welt ihre höchste Auszeichnung zu.

Prof. Dr. Sakata hat sich seit seinem Amtsantritt als Professor an der Juntendo-Universität um die Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus sozialistischen Ländern bemüht. 1971 fand seine erste Kongreßteilnahme in Ungarn statt, wo er auch Kontakte zu DDR-Wissenschaftlern knüpfte. 1974 kam er zu einer Vortragsreise an die Hals-Nasen-Ohrenkliniken der Universitäten Jena und Rostock. 1983 nahm er mit aktuellen Beiträgen am Symposium über Neurootologie in Rostock teil. 1986 besuchte er den XI. Kongreß für Oto-Rhino-Laryngologie und zervico-faciale Chirurgie der DDR in Dresden, wo er zum

Korrespondierenden Mitglied der Gesellschaft ernannt wurde. Eine weitere Kongreßteilnahme erfolgte 1987 in Rostock. Im gleichen Jahr wurde er zum Ehrenmitglied der ungarischen HNO-Gesellschaft und 1988 zum Ehrenmitglied der tschechoslowakischen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenärzte ernannt.

Prof. Dr. E. Sakata hat mehrere Wissenschaftler der DDR, aber auch der ungarischen Republik, der ČSFR sowie der VR China zu Studienaufenthalten, Kongreßteilnahmen und Vortragsreisen nach Japan eingeladen. Im Rahmen der Vereinbarung

eines Nachwuchswissenschaftler-Austausches zwischen seiner Klinik und der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Medizinischen Fakultät unserer Universität arbeitete ein Assistent von Mai 1988 bis April 1989 in Rostock.

Die Fakultät für Medizin unserer Wilhelm-Pieck-Universität darf sich sehr glücklich schätzen, daß dieser profilierte und anerkannte Wissenschaftler nun als Ehrendoktor unserer Universität geehrt wird. Wir hoffen, daß diese Ehrung zu einer weiteren Festigung der freundschaftlichen Beziehungen zwischen seiner Klinik und den Einrichtungen in unserer Republik beiträgt.

EIJI SAKATA

Die Klassifizierung des optokinetischen Nachnystagmus (Festvortrag)

Magnifizienz, seine Exzellenz, Spektabilitäten!
Hoher wissenschaftlicher Rat, hohe Festversammlung!

Durch die hohe Auszeichnung fühle ich mich sehr geehrt und beglückt.

Zugleich ist es mir eine große Freude und Genugtuung, Ihnen die Grüße und beste Wünsche von ganz Japan für das heutige ehrenvolle 90jährige Kliniksjubiläum der Otto-Körner-Klinik der Universität Rostock überbringen zu dürfen.

Für die Ehrung meiner Person möchte ich Ihnen meinen herzlichen Dank aussprechen.

Für mich ist es eine Verpflichtung geworden, gemeinsam mit meinen Mitarbeitern auf dem Gebiet der Otoneurologie weiter zu forschen, und ich werde mich noch weiter bemühen, die Brücke zwischen der DDR und Japan zu festigen und zu erweitern.

Sie merken schon alle, sehr verehrte Damen und Herren, daß ich mich in der deutschen Sprache und Aussprache sehr

ungeschickt ausdrücken kann. So möchte ich jetzt möglichst schnell in mein Fach fliehen und zwar mit Hilfe von Dias und Ihnen meinen Vortrag

„Die Klassifizierung des
optokinetischen Nachnystagmus“

zu Gehör bringen.

Funktionsprüfungen des okulomotorischen Systems werden häufig in der Diagnose verschiedener Krankheiten des vestibulookulomotorischen Systems angewandt, wahrscheinlich wegen der zufälligen Erfassung von Gleichgewichtsstörungen in Form verschiedener pathologischer Augenbewegungen im unfreiwilligen Muskel. Dadurch wird es möglich, die klinischen Manifestationen von Schwindel und Gleichgewichtsstörungen objektiv und quantitativ in chronologischer Reihenfolge sowie bei häufigem Auftreten gemäß der Herdlokalisation auszudrücken.

Der optokinetische Nachnystagmus (OKAN), der heutzutage oft vernachlässigt wird, liegt unter den verschiedenen patholo-

gischen Augenbewegungen etwa zwischen dem Spontan- und Provokationsnystagmus einerseits und dem experimentellen Nystagmus andererseits. Der OKAN wird jedoch nicht durch einen intensiven Stimulus wie der kalorische oder rotatorische Nystagmus hervorgerufen, so daß er zusätzlich zu seiner Eignung bei der Erfassung von feinen Seitendifferenzen verschiedene Arten klinische Bedeutung besitzt.

Im gegenwärtigen Bericht werden die Reaktionsweisen des OKAN klassifiziert und zusammengefaßt sowie eine Beschreibung seiner klinischen Bedeutung geliefert.

Fälle und Methode

Die vorliegende Untersuchung basiert auf der Behandlung von ca. 10000 Patienten seit 1981 in unserer Klinik, die über Schwindel und Gleichgewichtsstörungen klagten. Die Resultate des OKAN wurden in Fällen analysiert, in denen die Diagnose auf neuro-otologischen Prüfungen und allgemeinen neurologischen Prüfungen basierte, wobei CT-SCAN, VAG, Operation und Sezierung in manchen Fällen zur Anwendung kamen.

Zur Stimulierung wurde eine Ohm-Trommel des revidierten Jung-Typs (Projektion einer Drehtrommel mit einer Höhe und einem Radius von 1 m auf einen Bildschirm) verwendet. Dabei saß der Patient in der Mitte und wurde veranlaßt, genau auf den sich bewegenden, auf den Bildschirm projizierten Streifen zu blicken.

Über die Einzelheiten des Vorgehens informiert die Abbildung.

Untersuchungsergebnisse

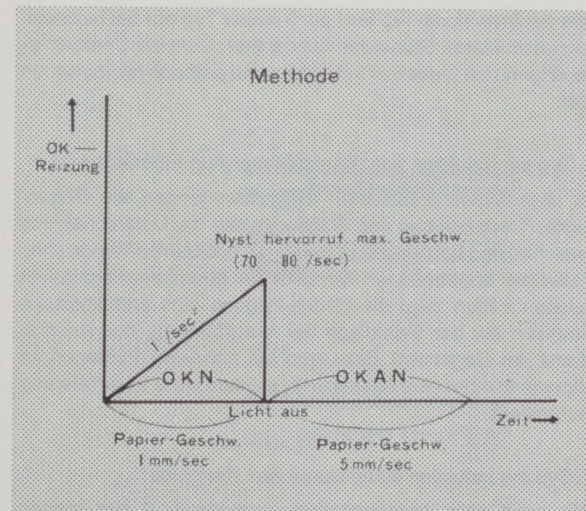
1. Gesunde Kontrollgruppe:

Diese Gruppe bestand aus 24 weiblichen Personen im Alter von 18 bis 32 Jahren ohne Krankheitsgeschichte von Schwindel oder Gleichgewichtsstörungen, bei denen sich keinerlei Abnormalitäten bei verschiedenen Prüfungen gezeigt hatten. In einigen Fällen wurde die II. und die III. Phase festgestellt, doch nahmen diese im Laufe der Zeit ab. Die I. Phase des OKAN dauerte 17 bis 28 Sekunden, und die Frequenz des Nystagmus lag in einem Bereich zwischen 14 und 32 Schlägen. Bei OKN und OKAN wurde keine ausgeprägte Seitendifferenz festgestellt.

2. Typ mit Nystagmusüberwiegen oder Seitendifferenz:

Bei feinen Seitendifferenzen ungeachtet Ihres periphervestibü-

lären oder zentralvestibulären Ursprungs und Verschwindens sowie latentem Spontan-nystagmus ist die OKAN-Prüfung in der Lage, eine solche Nystagmusbereitschaft deutlich nachzuweisen. Natürlich liegen gewisse Einschränkungen beim Nachweis einer solchen Seitendifferenz vor.



lären oder zentralvestibulären Ursprungs und Verschwindens sowie latentem Spontan-nystagmus ist die OKAN-Prüfung in der Lage, eine solche Nystagmusbereitschaft deutlich nachzuweisen. Natürlich liegen gewisse Einschränkungen beim Nachweis einer solchen Seitendifferenz vor.

3. Disinhibitorischer Nystagmus:

Bei Kleinhirnmittelfunktionsinfarkt ist die I. Phase des OKAN kurz und weist keine Seitendifferenz auf. Die II. Phase setzt sich jedoch unbegrenzt in einer Hyperreaktion fort, wahrscheinlich wegen des disinhibitorischen Impulses vom Vestibulocerebellum an das vestibulo-okulomotorische System. Eine solche

disinhibitorische Funktion wird häufig in Fällen von medianer Läsion beobachtet.

4. Inversions-Typ:

Eine Inversion des OKAN wird in Fällen von beidseitiger peripherer oder zentraler Läsion beobachtet.

5. Inhibitorischer Typ:

Wie der Inversions-Typ wird auch dieser Typ nur bei beidseitigen vestibulären Störungen beobachtet. Mehrere Unterschiede zeigen sich jedoch im klinischen und pathophysiologischen Bild.

6. Typ mit Induktion von dysmetrischer Augenbewegung:

Im allgemeinen erschweren feine Bewegungen wie Gegenrucke, Treppenrucke und Fixationsrucke die Unterscheidung zwischen den bei gesunden Personen und den bei ataktischen Patienten angetroffenen Symptomen (Kleinhirnatrophie). In solchen Fällen zeigt die OKAN-Prüfung eine pathologische Reaktion auf der Grundlage der Vergrößerung des Ansprechens. Im Gegensatz dazu wird bei normalen Personen im allgemeinen nur eine stets kleine Reaktion ohne Vergrößerung festgestellt.

7. Typ mit Induktion eines klonischen Krampfes:

Wie beim oben beschriebenen dysmetrischen Typ können blitzschnelle Augenbewegungen und Opsoklonus nach der Phase deutlicher Bewegungen einwandfrei oder verbessert sein, so daß die Diagnose dadurch erschwert wird.

(Beispiel: Aquaeductus Sylvii Syndrom).

Diskussion

Bei den meisten Berichten über den OKAN handelt es sich um experimentelle Untersuchungen, und man ist von der geringen Anzahl von klinischen Untersuchungen überrascht.

Bei den experimentellen Untersuchungen zeigt sich in vielen Fällen, daß eine unilaterale Labyrinthfunktionsstörung eine Verringerung bzw. ein Verschwinden des auf die kranke Seite gerichteten OKAN hervorruft, während eine beidseitige Zerstö-

rung zu einem völligen Verschwinden des OKAN führt. Eine Zerstörung der lateralen vestibulären Kerne führt ebenfalls zu einer Inhibition des OKAN, und die Intensität des horizontalen OKAN scheint den Berichten zufolge in engem Zusammenhang mit der Aktivität des Nucleus vestibularis zu stehen. Damit wird der Einfluß des peripheren Vestibulum einschließlich des Nucleus vestibularis auf das Hervorrufen des OKAN belegt. Hyperreaktionen des OKAN bei Patienten mit Kleinhirnwurmläsionen werden ebenfalls berichtet.

Seit dem ersten Bericht von Bárány liegen mehrere klinische Berichte vor, und diese führten wahrscheinlich zu den darauf folgenden experimentellen Untersuchungen.

Eine Vielzahl von Theorien zum Mechanismus des Hervorrufens des OKAN wurden bisher vorgebracht. Gemäß einer dieser Theorien ist dafür das durch OKN-Stimulierung hervorgerufene zentrale Nachklingen verantwortlich. Eine andere Theorie besagt, daß der Nystagmus selbst nach der Unterbrechung des auf dem Selbstregulierungsmechanismus beruhenden OKAN, der in keinem Zusammenhang mit der OKN-Stimulierung steht, andauert. Wie der Drehnachnystagmus wird auch der OKAN gemäß einer dritten Theorie durch das optisch-vestibuläre Integrationssystem im oberen Hirnstamm hervorgerufen. Außerdem werden rhythmische Augenbewegungen durch die Nachentladung von Nervenzellen in der pontinen medianen retikulären Formation (PPRF), die sich bei manchen Patienten in der Pons befindet, hervorgerufen.

Auf der Grundlage der meisten bisher vorliegenden klinischen Berichte lassen sich die folgenden Schlußfolgerungen ziehen: Der OKAN ist beim Menschen schwieriger hervorzurufen als bei Affen und anderen Tieren. Um ihn beim Menschen hervorzurufen, müssen die Augen in einem vollkommen dunklen Raum geöffnet werden, wodurch eine weit verbreitete klinische Anwendung wegen der Notwendigkeit für ein besonderes Untersuchungszimmer erschwert wird. Dieses Verfahren ist jedoch für die Erfassung vestibulärer Seitendifferenzen und Hyperreaktionen geeignet, und bei Krankheiten wie Kleinhirnwurm wird eine Hyperreaktion erzielt.

Wie in Abb. 2 gezeigt, kann die OKAN-Reaktion in 7 verschiedene Typen klassifiziert werden. Dieses Verfahren trägt nicht nur zur Erfassung von feinen vestibulären Seitendifferenzen,

sondern auch zur Diagnose verschiedener Arten von Läsionen in der und im Umfeld der Hinter Schädelgrube bei.

Der Typ mit Seitendifferenz (II) kann weiter unterteilt werden in

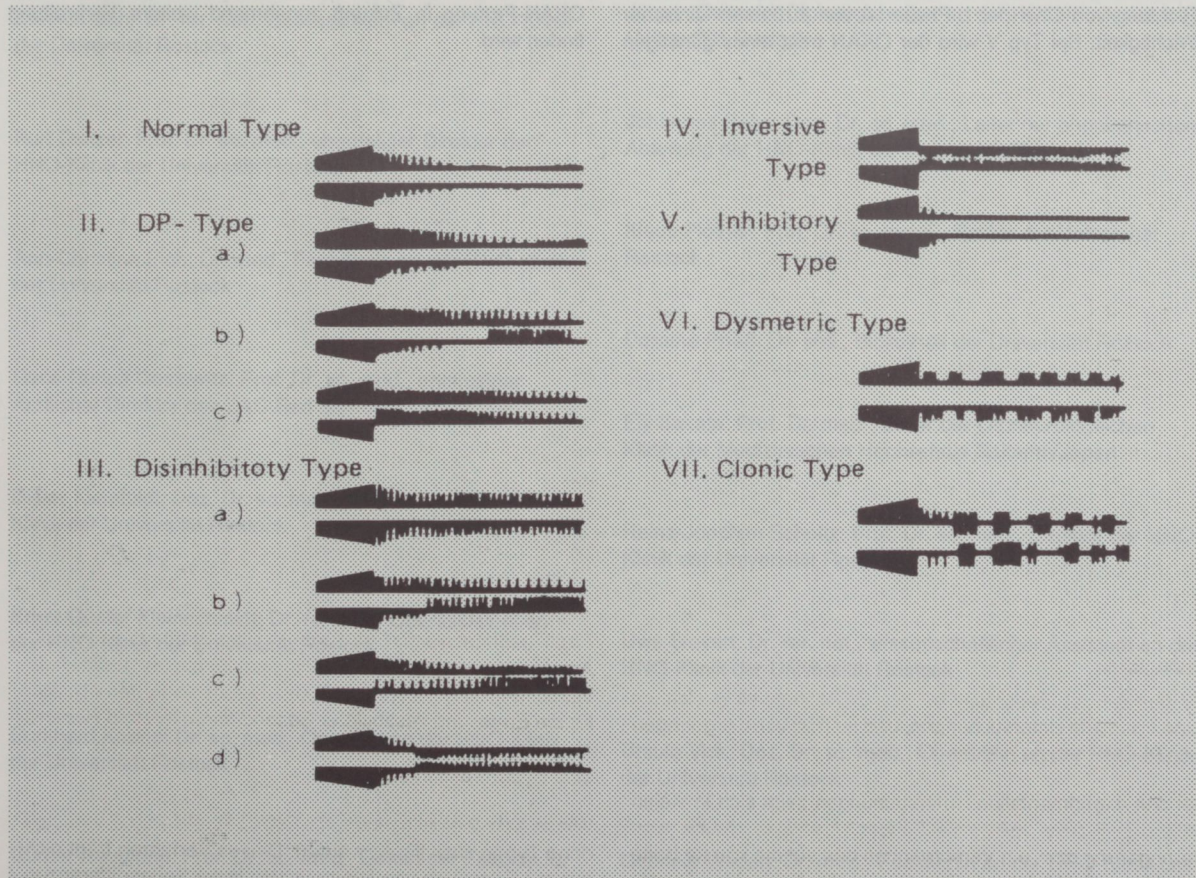
- a) eine einfache Seitendifferenz für die Dauer des OKAN,
- b) Wechsel des OKAN von der kranken Seite auf die gesunde Seite der I. Phase, und

c) der OKAN der kranken Seite ist zur gesunden Seite der I. Phase gerichtet.

Beim disinhibitorischen Typ (III) ist eine weitere Unterteilung möglich in

- a) unbegrenztes Andauern der Reaktion ohne ausgeprägte Seitendifferenz,

Klassifizierung nach Reaktionsweisen beim optokinetischen Nachnystagmus (OKAN) beim Menschen. Die OKAN-Reaktion kann in 7 verschiedene Typen klassifiziert werden.



- b) halbe, kontrolaterale Inversion des OKAN zur Seite des häufigsten Antreffens, gefolgt von unbegrenztem Andauern oder ab und zu einer Verstärkung von Reaktion und Auslösung,
- c) Richtung des OKAN von der gesunden Seite von Anfang an mit Vergrößerung und Auslösung sowie
- d) Vergrößerung der II. Phase.

Der oben beschriebene Inversions-Typ (IV) mit einem klinischen Beispiel von beidseitigem OKAN in entgegengesetzter Richtung von OKN der I. Phase ist von äußerster klinischer Wichtigkeit. Bei Typ V wird der OKAN trotz eines günstigen

Hervorrufens des OKN beidseitig inhibiert. Dieser Typ wird häufig bei Patienten mit Kreislaufstörungen im Hirnstammgebiet angetroffen.

Die klinische Bedeutung von Typ VI bzw. des Typs mit Induktion dysmetrischer Augenbewegungen sowie von Typ VII bzw. des Typs mit Induktion von klonischen Augenbewegungen ist ebenfalls beträchtlich.

Als eine der Gleichgewichtsprüfungen ist zu erwarten, daß die OKAN-Prüfung in Zukunft zunehmend weitere Verbreitung finden wird.

Autorenverzeichnis

Julius Berendes: Prof. Dr. med. habil., ehemaliger Direktor der HNO-Klinik der Universität Marburg/Lahn

Dietrich Dahl: Dr. rer. nat., Oberassistent an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Kurt Dietzel: Prof. Dr. sc. med., ehemaliger Direktor der HNO-Klinik der Universität Rostock

Ann-Christine Eich: Dr. med., Fachärztin an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Hans-Rudolf Gestewitz: Prof. Dr. sc. med., ehemaliger Ärztlicher Direktor des ZAC Bad Saarow

Dieter Kleinfeldt: Doz. Dr. sc. med., Oberarzt an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Ernst-Günter Kleinschmidt: Dr. rer. nat., Oberassistent an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Burkhard Kramp: Dr. sc. med., Oberarzt an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Günter Naumann: Prof. Dr. sc. med., Dekan der Fakultät für Medizin der Universität Rostock

Reinhard Nowak: Prof. Dr. sc. med., stellvertretender Direktor der HNO-Klinik der Universität Rostock

Jürgen Ostwald: Diplomchemiker an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Johannes Pahn: Doz. Dr. sc. med., Leiter der phoniatischen Abteilung der HNO-Klinik der Universität Rostock

Klaus Plötner: Prof. Dr. sc. techn., Rektor der Universität Rostock

Dorothe Prieß: Dr. phil., Bibliothek der Universität Rostock

Eiji Sakata: Prof. Dr. med., Leiter der Otoneurologischen Klinik der Medizinischen Hochschule Saitama/Japan

Heinz-Joachim Scholtz: Prof. Dr. sc. med., Direktor der HNO-Klinik der Universität Rostock

Uwe Sievert: Dr. rer. nat., wissenschaftlicher Assistent an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Ursula Vick: Doz. Dr. sc. med., Oberärztin an der HNO-Klinik der Universität Rostock

Gabriele Wilden: Dr. med., Fachärztin an der HNO-Klinik der Universität Rostock

- Heft 13 Zur Entwicklung der Chemie als Wissenschaft
in Rostock,
Rostock 1989
- Heft 14 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1990
- Heft 15 Zur Entwicklung der Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde an der Universität Rostock,
Rostock 1990

Bezugsmöglichkeiten

- Bestellungen an die Universität Rostock,
Abt. Wissenschaftspublizistik, Vogelsang 13/14,
O-2500 Rostock.

Ferner sind die Hefte der Schriftenreihe im Rahmen des
Schriftentausches über die Universität Rostock, Universitäts-
bibliothek, Tauschstelle, Universitätsplatz 5, O-2500 Rostock,
zu beziehen.

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde „Otto Körner“ der Universität Rostock



Veröffentlichungen zur Universitätsgeschichte

Geschichte der Universität Rostock 1419 bis 1969
Festschrift zur Fünfhundertfünfzig-Jahr-Feier der Universität
Band I: Die Universität 1419 bis 1945
Band II: Die Universität 1945 bis 1969
Autorenkollektiv unter Leitung von Gerhord Heitz
Berlin 1969
Leinen, 48,- DM

In der Reihe

„Beiträge zur Geschichte der Wilhelm-Pieck-Universität“
ISSN 0232-539X erschienen bisher (Heft 1 bis 5 vergriffen):

Heft 1 25 Jahre Historisches Institut Sektion Geschichte
der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock
1956 bis 1981,
Rostock 1981

Heft 2 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1982

Heft 3 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1983

Heft 4 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1983

Heft 5 125 Jahre Germanistik an der Universität Rostock
1858 bis 1983,
Rostock 1983

Heft 6 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1984

Heft 7 25 Jahre landtechnische Ausbildung
an der Universität Rostock,
Rostock 1985

Heft 8 40 Jahre neue Lehrerbildung
an der Universität Rostock,
Rostock 1986

Heft 9 150 Jahre klinische Geburtshilfe in Rostock
100 Jahre Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe
der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1987

Heft 10 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1987

Heft 11 Beiträge zur Geschichte der
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock,
Rostock 1988

Heft 12 Wirtschaftswissenschaftliche Lehre und
Forschung an der alma mater rostochiensis,
Rostock 1988

BILDNACHWEIS

Die Redaktion dankt für die Bildvorlagen dieses Heftes dem Archiv sowie der Film- und Bildstelle der Universität Rostock.

Herausgegeben von der Universität Rostock

Veröffentlicht durch die Universität Rostock, Abt.
Wissenschaftspublizistik Vogelsang 13/14, O-2500 Rostock,
Telefon 36 95 77

Verantwortlicher Redakteur: Ilona Buchsteiner

Typographische Gestaltung: Ingrid Kirschmann

Satz und Druck: Hanse-Druck Wismar GmbH 4706/91

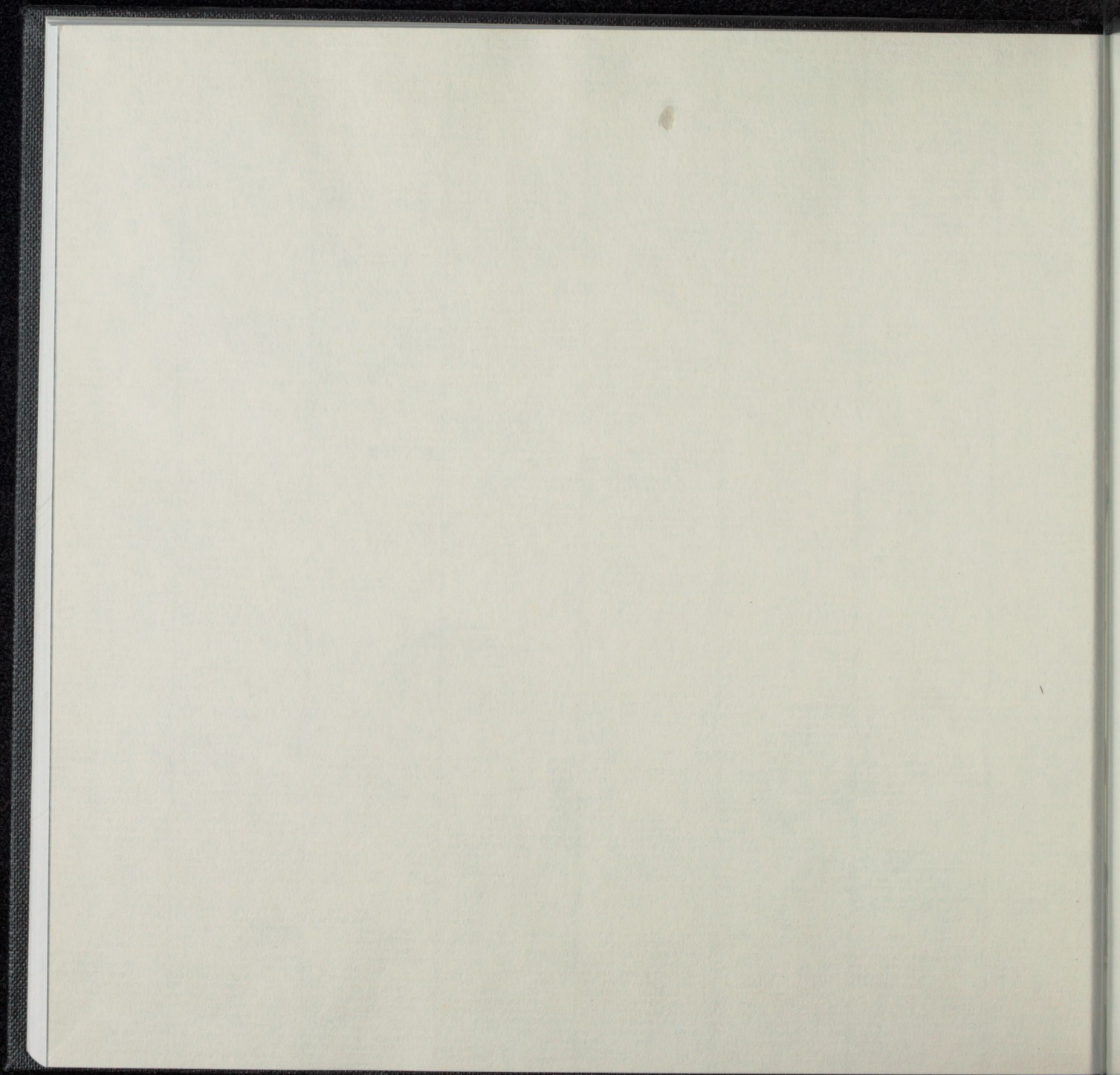
00700

96



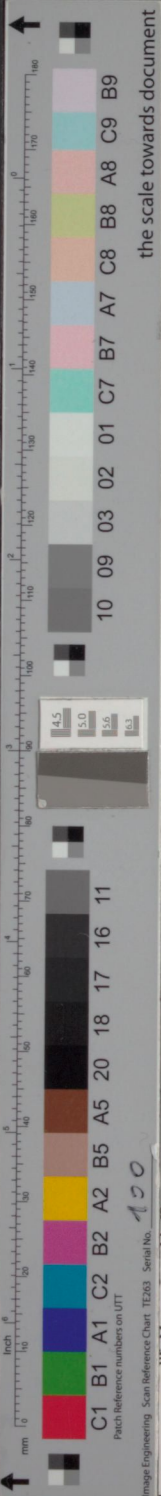






10.8.2000





the scale towards document

Verzeichnis

Dr. med. habil., ehemaliger Direktor
Universität Marburg/Lahn

Reinhard Nowak: Prof. Dr. sc. med., stellvertretender
Direktor der HNO-Klinik der Universität Rostock

nat., Oberassistent an der HNO-Klinik
k

Jürgen Ostwald: Diplomchemiker an der HNO-Klinik der
Universität Rostock

sc. med., ehemaliger Direktor der
rsität Rostock

Johannes Pahn: Doz. Dr. sc. med., Leiter der phoniatischen
Abteilung der HNO-Klinik der Universität Rostock

r. med., Fachärztin an der HNO-Klinik
ck

Klaus Plötner: Prof. Dr. sc. techn., Rektor der Universität
Rostock

z: Prof. Dr. sc. med., ehemaliger
s ZAC Bad Saarow

Dorothe Prieß: Dr. phil., Bibliothek der Universität Rostock

Dr. sc. med., Oberarzt an der HNO-
Rostock

Eiji Sakata: Prof. Dr. med., Leiter der Otoneurologischen
Klinik der Medizinischen Hochschule Saitama/Japan

midt: Dr. rer. nat., Oberassistent an
niversität Rostock

Heinz-Joachim Scholtz: Prof. Dr. sc. med., Direktor der HNO-
Klinik der Universität Rostock

sc. med., Oberarzt an der HNO-Klinik
ck

Uwe Sievert: Dr. rer. nat., wissenschaftlicher Assistent an der
HNO-Klinik der Universität Rostock

of. Dr. sc. med., Dekan der Fakultät für
ät Rostock

Ursula Vick: Doz. Dr. sc. med., Oberärztin an der HNO-Klinik
der Universität Rostock

Gabriele Wilden: Dr. med., Fachärztin an der HNO-Klinik der
Universität Rostock