

Norddeutsche Gesellschaft
für Otorhinolaryngologie
und zervikofaziale Chirurgie

Mitteilungen
2010

**Norddeutsche Gesellschaft
für Otorhinolaryngologie
und zervikofaziale Chirurgie**

Prof. Dr. med. B. Kramp
Universität Rostock
Medizinische Fakultät
Klinik und Poliklinik für
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
Kopf- und Halschirurgie
„Otto Körner“

Mitteilungen 2010

**Norddeutsche Gesellschaft
für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie**

Schriftleitung:

Prof. Dr. med. B. Kramp
Universität Rostock
Medizinische Fakultät
Klinik und Poliklinik für
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
Kopf- und Halschirurgie
„Otto Körner“
Doberaner Straße 137-139
D-18057 Rostock

Manuskripte:

erbeten an die Schriftleitung

Die in dieser Broschüre veröffentlichten Beiträge
sind urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für Nachdruck,
Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen, Vortrag, Funk,
Tonträger- und Fernsehsendungen, Mikroverfilmungen
sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen, auch einzelner Teile.

Verlag:

Verlag Matthias Oehmke
Drosselweg 1, D-18184 Roggentin
Tel. (038204) 12328, Fax (038204) 14052
eMail: info@verlag-oehmke.de
www.verlag-oehmke.de

Anzeigen:

KIKOA, Kongressorganisation Ingrid Kilian
Niederhoner Straße 2, D-37269 Eschwege
Tel. (05651) 2875, Fax (05651) 12004
eMail: i.kilian-nowd-hno-eschwege@t-online.de

Herstellung:

Verlag Matthias Oehmke

ISSN 1866-7392

Inhalt

| | | | |
|--|---|--|----|
| Grußwort | 4 | Dissertationspreis 2009: <i>Herrmann, A.; Pau H. W.; Behrendt, M.; Löbler, M.; Schmidt, W.; Schmitz, K. P.</i> Machbarkeitsstudie einer Gefrierschliff- methode am Beispiel humaner und oviner Felsenbeinpräparate | 15 |
| Vorstand der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie | 5 | Bericht über die 9. Jahrestagung der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie am 12. und 13.06.2009 in Hannover <i>Welkoborsky, H. J.</i> | 19 |
| Einladung zur 10. Jahresversammlung der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie nach Lübeck | 6 | Zum 90. Geburtstag von OMR Prof. Dr. med. habil. Heinrich Friedel am 2. Mai 2010 <i>Brandt, R. H.</i> | 22 |
| Kongressankündigung zur 81. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V. vom 14. bis 16. Mai in Wiesbaden | 7 | Informationen des Schatzmeisters | 25 |
| Johannes-Zange- und Dissertations- preisträger | 8 | Beitrittserklärung | 26 |
| Johannes-Zange-Publikationspreis 2009: <i>Herzog, M.; Bremert, T.; Kühnel, T.; Herzog, B.; Hosemann, W.; Kaftan, H.</i> Entwicklung eines klinischen Vorher- sagemodells für Patienten mit Verdacht auf schlafbezogene Atemstörungen | 9 | Beitragsbescheinigung | 27 |
| | | Mitgliederverzeichnis | 29 |

Grußwort

Liebe Kolleginnen,
liebe Kollegen!

Ein ereignisreiches Jahr liegt hinter uns. Die Weichen für eine andere Gesundheitspolitik sind durch das Ergebnis der Bundestagswahl gestellt worden. Die Befürchtung, dass das Geld im Gesundheitsfonds nicht ausreicht, ist eingetroffen. Die meisten Patienten werden wahrscheinlich eine Zuzahlung leisten müssen. Die Frage ist tatsächlich, wie ein solch potentes sozial ausgestaltetes Gesundheitswesen, wie wir es in der Bundesrepublik Deutschland haben, auch noch in der Zukunft finanziert werden kann. Ob der von dem neuen Bundesgesundheitsminister angestrebte Weg mit der Zahlung einer Kopfpauschale zukunftsweisend ist, muss sich noch erst herausstellen. Während Präsident Obama in Amerika versucht, vielen Millionen Bürgern eine medizinische Grundabsicherung zu verschaffen, habe ich die Befürchtung, dass zukünftig den Patienten ein Basisarbit mit entsprechenden Leistungen angeboten werden soll. Es ist absehbar, dass sich sozial nicht gut gestellte Patienten zusätzliche Absicherungen der Basisversorgung nicht leisten können, und somit insgesamt weniger Geld im System ist, welches konkrete Auswirkungen haben wird.

Durch eigenes Erleben stelle ich in den letzten Monaten fest, dass immer mehr auch junge Kol-

legen bereit sind, die Ausbildung zum Allgemeinmediziner anzustreben. In diesem Zusammenhang ist es besonders zu begrüßen, dass nunmehr die Kollegen eine gesicherte 5-jährige Ausbildung für den Facharzt für Allgemeinmedizin haben und in diesem Zeitraum auch frei die Hospitationen in den sogenannten kleinen Fächern wählen können. Ich hoffe, dass sich daraus eine deutlich angehobene Versorgung unserer Patienten in den allgemeinen medizinischen Praxen ergibt. Konnten doch bisher diese Kollegen auf Grund des Ausbildungs- und Finanzierungssystems kaum eine fundierte HNO-Ausbildung im Rahmen der Facharztausbildung erwerben. Ja, sie mussten auf das zurückgreifen, was sie während der studentischen Ausbildung erlernten.

Ein anderer Aspekt, der immer wieder zu Diskussionen anregt, ist die Vielzahl von Tagungen und Kongressen. Hier sollten die Verantwortungsträger versuchen, über ihren Schatten zu springen und Veranstaltungen zusammenlegen bzw. die Intervalle größer gestalten.

Ihnen allen wünsche ich ein erfolgreiches und gesundes Jahr 2010.

Burkhard Kramp
(Schriftleiter)

Vorstand

der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie,
gewählt am 11. Juni 2009 in Hannover

1. Vorsitzender:

Frau Prof. Dr. med. Barbara Wollenberg
Universitäts-HNO-Klinik Schleswig Holstein
Campus Lübeck
Ratzeburger Allee 160, D-23538 Lübeck
Tel. (0451) 5002240/1, Fax (0451) 5002249
eMail: barbara.wollenberg@hno.uni-luebeck.de

2. Vorsitzender:

Prof. Dr. med. Marc Boris Bloching
Helios-Kliniken Berlin, HNO-Klinik,
Schwanebecker Chaussee 50, D-13125 Berlin
Tel. (030) 940154100, Fax (030) 940154109
eMail: marc.bloching@helios-kliniken.de

Schatzmeister:

Hon.-Prof. Dr. med. M. Jungehülsing
Klinikum „Ernst von Bergmann“
Klinik für HNO-Heilkunde
Charlottenstraße 72, D-14467 Potsdam
Tel. (0331) 2415702
eMail: mjungehuelsing@klinikumebv.de

Schriftführer:

Hon.-Prof. Dr. med. Th. Eichhorn
Carl-Thiem-Klinikum Cottbus
Klinik für HNO-Heilkunde,
Kopf- und Halschirurgie
Thiemstraße 111, D-03048 Cottbus
Tel. (0355) 462849, Fax (0355) 462778
eMail: t.eichhorn@ctk.de

Verantwortlicher für die Erstellung des Mitteilungsblattes:

Prof. Dr. med. B. Kramp
Universitäts-HNO-Klinik Rostock
Doberaner Straße 137-139, D-18057 Rostock
Tel. (0381) 4948320, Fax (0381) 4948302
eMail: burkhard.kramp@med.uni-rostock.de

Vorstandsmitglieder:

Prof. Dr. Med. Ch. Matthias
Universitätsklinik und Poliklinik für
HNO-Krankheiten
Robert-Koch-Straße 40, D-37075 Göttingen
Tel. (0551) 392801, Fax (0551) 3922809
eMail: christoph.matthias@
medizin.uni-goettingen.de

Dr. med. J. Silberzahn
Hals-Nasen-Ohren-Arzt
Praxis Wittmund
Dohuserweg 14, D-26499 Wittmund
Tel. (04462) 923671, Fax (04462) 923672

Dr. med. P. Immer
Hals-Nasen-Ohren-Praxis
Bahnhofstraße 63, D-03046 Cottbus
Tel. (0355) 700744

Als Kassenprüfer für die Gesellschaft wurden gewählt:

Prof. Dr. med. K. Ritter
Schwachhauser Heerstraße 251
D-28213 Bremen

Dr. med. H. Wiegels
Ahornweg 30, D-19069 Seehof

Einladung

Sehr verehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

es ist mir eine große Freude, Sie zur 10. Jahrestagung der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie vom 4. bis 6. Juni 2010 nach Lübeck-Travemünde einzuladen. Aufgrund unserer geographischen Lage kommen wir dem vielfach geäußerten Wunsch nach, den Norddeutschen Kongress zu erweitern und durch eine Öffnung für andere Länder zu bereichern. Dank zahlreicher Kontakte zu den jeweiligen Fachverbänden der Ostsee-Anrainerstaaten bekommt der Norddeutsche Kongress damit in Lübeck-Travemünde erstmals ein neues Gesicht: Das Baltic Sea Meeting. Diese Fortbildungsveranstaltung bietet Gelegenheit, sich auszutauschen, Kollegen aus den Ostsee-Anrainerstaaten, besonders aus Skandinavien und Polen, kennen zu lernen und neue Netzwerke zu schaffen – eine ideale Voraussetzung für zukünftige gemeinschaftliche klinische oder wissenschaftliche Pro-

jekte, auch vor dem Hintergrund einer länderübergreifenden Förderung durch die EU. Wir freuen uns auf einen lebendigen, internationalen Kongress mit spannenden aktuellen Themen aus der klinischen Entwicklung und Forschung, der Ihnen auch Raum für neue Freundschaften bietet.

Tagungsthemen:

- Klinische und wissenschaftliche Innovationen in der Therapie von Kopf-Hals-Karzinomen
- Entzündliche Erkrankungen der Nase – Klinik und Therapie
- Plastisch-rekonstruktive Chirurgie des Gesichtes, der Nase und des Ohres
- Rekonstruktive Chirurgie des Larynx
- Chirurgie der Orbita und der Tränenwege
- Freie Vorträge

Prof. Dr. med. B. Wollenberg
(Tagungspräsidentin)

Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V.



**81. Jahresversammlung der Deutschen
Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde,
Kopf- und Hals-Chirurgie e.V., Bonn**

zugleich

**9. Jahrestagung der Deutschen Akademie
für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde,
Kopf- und Hals-Chirurgie, e.V., Bonn**
Samstag, 15. Mai und Sonntag, 16. Mai 2010

und

10. HNO-Pflegetag
Freitag, 14. Mai 2010

Präsident:

Prof. Dr. med. Gerhard Rettinger, Ulm

Ehrenpräsident:

Prof. Dr. med. Malte E. Wigand, Nürnberg

Kongressmotto:

Fortschritt und Fortbildung – Wissen teilen

Veranstaltungsort/-tag:

Rhein-Main-Hallen Wiesbaden

Mittwoch, 12. Mai bis Sonntag, 16. Mai 2010

Hauptthemen:

- Endoskopisches Operieren
- Gezielte Krebstherapie
- Phonochirurgie
- Bildgebung
- Fehlervermeidung
- Weiterbildungskonzepte

Veranstalter/Organisation/Auskunft:

Deutsche Gesellschaft für
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde,
Kopf- und Hals-Chirurgie e.V.
Hittorfstraße 7, D-53129 Bonn
Tel. (0228) 231770
Fax (0228) 239385
eMail: info@hno.org
www.hno.org

Johannes-Zange- und Dissertationspreis

Der Johannes-Zange-Preis und der Dissertationspreis wurden von der Nordostdeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie zu den Jahreskongressen seit 1995 vergeben. Diese schöne Tradition wird die Norddeutsche Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie weiterführen.

Es sollen damit eine hervorragende wissenschaftliche Publikation und eine ausgezeichnete Dissertation über Themen des Fachgebietes, die in den letzten drei Jahren erarbeitet wurden, prämiert werden.

Eine Zusammenfassung der Arbeit wird im Mitteilungsblatt publiziert, das Preisgeld beträgt 500 €. Einsendetermin ist immer der 28. Februar. Bewerbungen von Mitgliedern der Gesellschaft oder Kollegen, die es werden wollen, bitte an den Präsidenten der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie.

Bisherige Johannes-Zange- und Dissertationspreisträger:

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| 1995: | O. Kaschke, H.-J. Gerhardt, K. Böhm, M. Wenzel, H. Planck; Berlin | 2004: | Christiane Motsch; Magdeburg J. Ebmeyer; La Jolla (Kalifornien) |
| 1997: | A. Haisch, O. Schultz, C. Perka, V. Jahnke, G. R. Burmester, M. Sittinger; Berlin | 2005: | St. Lang; Lübeck M. Diensthuber; Hannover S. Ertongur, B. Mack, K. Wosikowski, B. Mühlenweg, O. Gires; München |
| 1998: | Sabine Penk; Magdeburg Katrin Kracik; Leipzig | 2006: | M. Hoffmann; Kiel M. Sanchez-Hanke; Hamburg |
| 1999: | C. Matthias, V. Jahnke, P. Hand, A. A. Fryer, R. C. Strange; Berlin M. Fuchs; Leipzig | 2007: | M. Ellies; Göttingen T. Just; Rostock |
| 2000: | J. Oeken, A. Lenk, F. Bootz; Leipzig | 2008: | T. Görögh; Kiel M. Neudert; Dresden |
| 2001: | St. Dommerich; Rostock | 2009: | M. Herzog; Greifswald A. Herrmann; Rostock |
| 2002: | Saskia Rohrbach; Göttingen J. Rudolf; Magdeburg | | |
| 2003: | Constanze Ondruschka; Magdeburg T. Stöver; Hannover D. Beutner; Dresden | | |

Entwicklung eines klinischen Vorhersagemodells für Patienten mit Verdacht auf schlafbezogene Atemstörung

Herzog, M.¹; Bremert, T.¹; Kühnel, T.²; Herzog, B.³; Hosemann, W.¹; Kaftan, H.¹

Publikation:

Herzog, M.; Kühnel, T.; Bremert, T.; Herzog, B.; Hosemann, W. and Kaftan, H.: The upper airway in sleep-disordered breathing: a clinical prediction model. *Laryngoscope*, 2009, 119: 765-773

Zusammenfassung

Die Untersuchung der oberen Luftwege bei Patienten mit Verdacht auf schlafbezogene Atemstörungen (SBA) wird, trotz beschriebener niedriger Aussagekraft, empfohlen. In der Publikation werden die Daten einer klinischen Untersuchung evaluiert und ein Vorhersagemodell erstellt. Aus 622 Patientendaten der klinischen Untersuchung, bei simuliertem Schnarchen (SS), des Body-Mass-Index (BMI) und der Epworth-Schläfrigkeitsskala (ESS) wurde ein Modell errechnet und mit dem nächtlichen Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) auf seine Aussagekraft geprüft. Es zeigt sich ein Zusammenhang zwischen dem AHI und den Veränderungen der oberen Luftwege bei SS, dem BMI und dem ESS-Score, woraus sich ein Vorhersagemodell berechnen lässt:

Berechneter AHI = Tonsillengröße x 2.648 + Uvulagröße x 3.776 + Dorsalverlagerung Zungenrund (SS) x 2.842 + Kollaps Zungenrund (SS) x 4.769 + BMI x 0.609 + ESS-Score x 1.177 - 27.685.

Die dynamische Untersuchung der oberen Luftwege bei SS in Kombination mit dem BMI und ESS-Score erlaubt eine leicht durchzuführende Vorhersage von SBA und kann zur weiteren Planung des Procederes hilfreich sein.

Einleitung

Die klinische Untersuchung des oberen Aerodigestivtraktes wird als Routineuntersuchung vor Poly-

somnographie (PSG) bei Patienten mit Verdacht auf schlafbezogene Atemstörungen (SBA) empfohlen. In mehreren Publikationen wird ein Zusammenhang zwischen anatomischen Veränderungen der oberen Luftwege und SBA beschrieben. Dem gegenüber häufen sich zunehmend Publikationen, die diesen Zusammenhang nicht bestätigen können. Die klassischen, statischen Untersuchungen der oberen Luftwege mit Beurteilung der Nase, Tonsillen, Weichgaumen, Uvula und Zungenrund scheinen in ihrer Bedeutung zur Vorhersage von SBA nicht geeignet zu sein. Eine kürzlich publizierte Studie zur Untersuchung der oberen Luftwege im Wachzustand durch SS wird in Kombination mit den Parametern Body Mass Index (BMI) und Epworth-Schläfrigkeitsskala (ESS) als geeignet beschrieben, SBA vorherzusagen.

Methode

Patienten:

622 Patienten mit Verdacht auf SBA wurden vor PSG HNO-ärztlich untersucht. Als Ausschlusskriterium galt die Unfähigkeit, Schnarchen im Wachzustand zu simulieren.

Klinische Untersuchung:

Ein somnologisch orientierter HNO-Status (statische Untersuchungen) wurde von sieben verschiedenen Untersuchern durchgeführt. Die Größe

¹ Universität Greifswald, Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohren-Krankheiten, Kopf- und Halschirurgie, Greifswald

² Universität Regensburg, Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohren-Krankheiten, Kopf- und Halschirurgie, Regensburg

³ Universität Greifswald, Institut für Community Medicine, Abteilung Versorgungsepidemiologie, Greifswald

der Tonsillen (I° - IV°), die Länge und Breite der Uvula (I° - III°), die Form des weichen Gaumens (Webbing) (I° - III°) wurden klassifiziert. Die Dorsalstellung des Zungengrundes wurde nasal fiberoptisch beurteilt (I° - III°). Die Stellung des Zungenkörpers in der Mundhöhle wurde nach Mallampati (I° - IV°) klassifiziert.

Untersuchung bei simuliertem Schnarchen (SS) im Wachzustand:

Die Veränderungen der anatomischen Strukturen der oberen Luftwege während simuliertem Schnarchen mit geöffnetem Mund im Wach-

stand wurden nasal fiberoptisch beurteilt. Die Dorsalverlagerung des Zungengrundes wurde entsprechend der Einsehbarkeit der Valleculae von I° bis IV° eingeteilt. Der pharyngeale Kollaps wurde auf Velum- und Zungengrundniveau in I° bis V° klassifiziert (Abb. 1).

Nächtliche Polysomnographie:

Jeder Patient wurde nächtlich polysomnographiert und der AHI bestimmt. Der AHI ist definiert als die Anzahl respiratorischer Ereignisse pro Stunde und beschreibt den Ausprägungsgrad einer SBA.

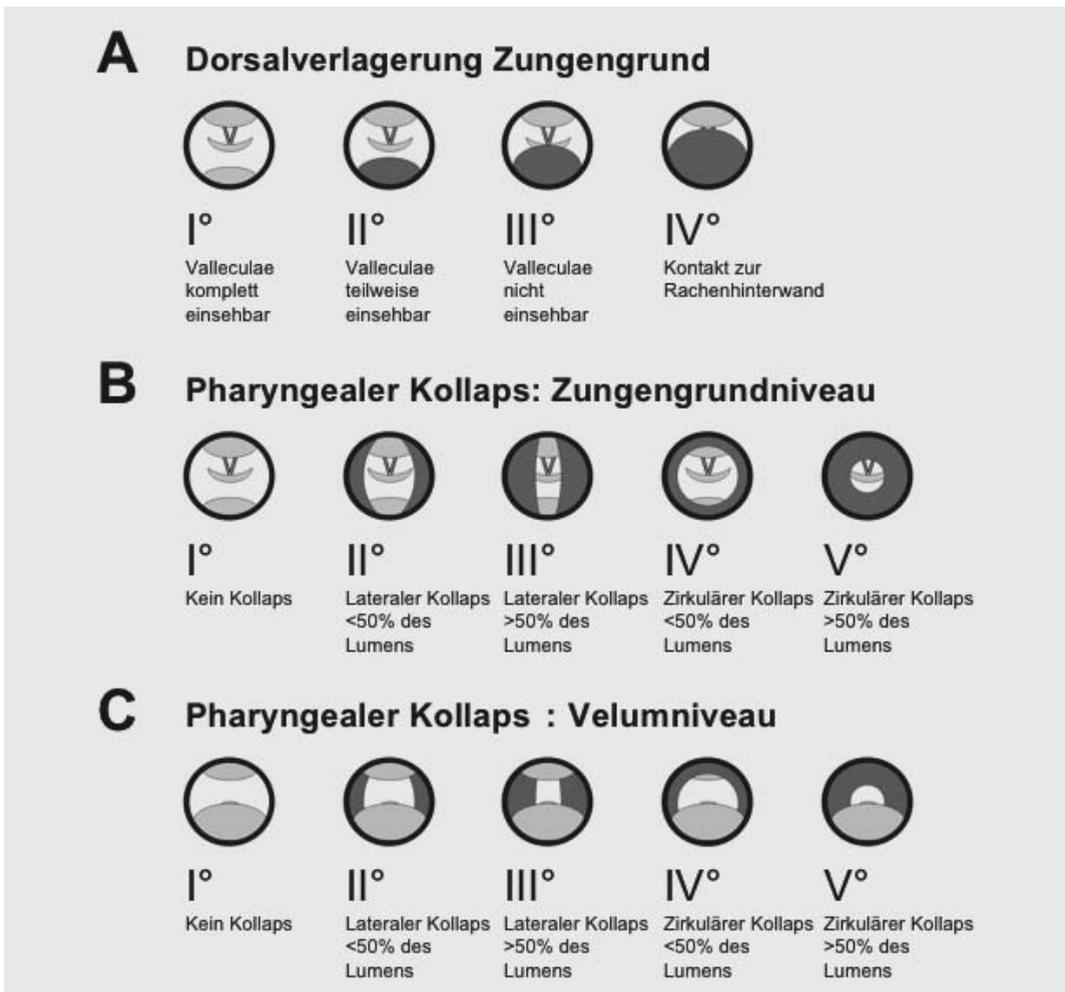


Abb. 1: Dokumentation für die Untersuchung bei SS. (A) Die Dorsalverlagerung des Zungengrundes bei SS ist klassifiziert (I° - V°) entsprechend der Einsehbarkeit der Valleculae. Der pharyngeale Kollaps auf Zungengrundniveau (B) und der pharyngeale Kollaps auf Velumniveau (C) sind klassifiziert entsprechend des Kollaps während SS (I° - V°).

Ergebnisse

Patienten-Basisdaten:

622 Patienten (462 männlich, 160 weiblich) wurden untersucht. Das mittlere Alter betrug 56 Jahre (SD 12), der mittlere BMI 31.7 (SD 6.1), der mittlere AHI 27.1 (SD 22.5), die mittlere nächtliche Blutsauerstoffsättigung (SAO₂mittel) 92.7% (SD 2.9), der mittlere ESS-Score 10.0 (SD 5.0).

Inter-Untersucher-Variabilität:

Die Ergebnisse der klinischen Untersuchung durch 7 unterschiedliche Untersucher zeigten Unterschiede (ONE-WAY-ANOVA) in der Beurteilung des Mallampati Index (p = 0.002), Dorsalstellung des Zungengrundes (p = 0.001) und pharyngealer Kollaps auf Velumniveau bei SS (p = 0.001). Die Beurteilung aller anderen Parameter differierte nicht zwischen den Untersuchern.

Zusammenhang zwischen klinischen Befunden, SS und AHI:

Es zeigt sich ein Zusammenhang (Spearman-Rho-Test) zwischen dem AHI und dem BMI (p < 0.001, r = 0.388), dem ESS-Score (p < 0.001, r = 0.337), der Uvulagröße (p < 0.001, r = 0.175), dem Webbing (p = 0.016, r = 0.098), dem Kollaps auf Velumniveau bei SS (p < 0.001, r = 0.160), der Dorsalverlagerung des Zungengrundes bei SS (p < 0.001, r = 0.312; Abb. 2A) und dem Kollaps auf Zungengrundniveau bei SS (p < 0.001, r = 0.398; Abb. 2B). Unter Einbeziehung der SAO₂mittel (generalisiertes lineares Modell) zeigte sich ein Zusammenhang zu der Tonsillengröße.

Berechnung einer linearen Regression für den AHI:

Die signifikanten Variablen der klinischen Untersuchung und des simulierten Schnarchens, der BMI und der ESS-Score wurden zur Berechnung verwendet. Die graphische Darstellung des berechneten AHI gegen den nächtlichen AHI ist in Abb. 3 dargestellt. Es zeigt sich hierbei keine signifikante Abweichung (p_{Wilcoxon} = 0.412). Der Determinationskoeffizient (R²) war 0.312 (Standard-Fehler 19.21).

Vorhersagemodell für beide Geschlechter:

Berechneter AHI = Tonsillengröße x 2.648 + Uvulagröße x 3.776 + Dorsalverlagerung Zungengrund (SS) x 2.842 + Kollaps Zungengrundniveau (SS) x 4.769 + BMI x 0.609 + ESS-Score x 1.177 - 27.685

Sensitivität und Spezifität der logistischen Regression für den berechneten AHI:

Ein AHI > 5, > 10 und > 20 wurden als Grenzwerte auf Grund ihrer klinischen Bedeutung frei gewählt. Die Sensitivität und Spezifität sind in Tabelle 1 dargestellt.

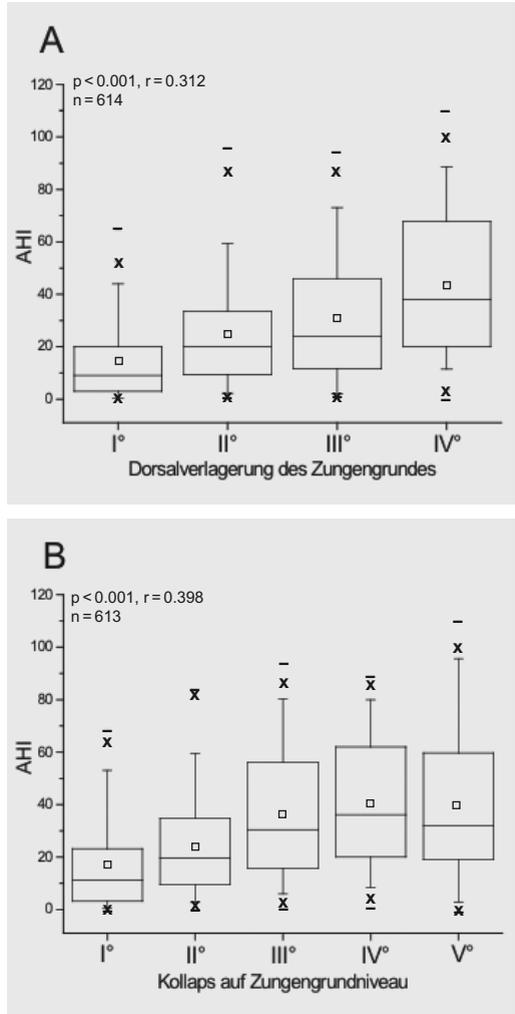


Abb. 2: Zusammenhang zwischen SS und AHI. (A) Dorsalverlagerung des Zungengrundes bei SS. Bei zunehmender Dorsalverlagerung des Zungengrundes bei SS steigt der AHI an. (B) Pharyngealer Kollaps auf Zungengrundniveau. Bei zunehmendem pharyngealem Kollaps bei SS steigt der AHI an.

Darstellung der AHI's: Mittelwert (□), Median und Perzentilen 25 % / 75 % (Box), Grenzen 5 % / 95 % (+), Grenzen 1% und 99 % (x), Minimum und Maximum (-).

Diskussion

Aus der Kombination einer klinischen Untersuchung, der Untersuchung bei simuliertem Schnarchen im Wachzustand und der Einbeziehung der Parameter BMI und ESS-Score lässt sich ein klinisches Vorhersagemodell für die Ausprägung von SBA errechnen. Die so berechneten AHI-Werte differieren nicht von den nächtlichen Werten.

Inter-Untersucher-Variabilität und Interpretation der Korrelationen:

Die Korrelationskoeffizienten der einzelnen Untersuchungen liegen bei Werten zwischen 0,3 und 0,5. Somit wird ein erhoffter hoher Zusammenhang mit Werten nahe 1 nicht erreicht. Jede klinische Untersuchung unterliegt individuellen Schwankungen, insbesondere wenn die Befunde von unterschiedlichen Untersuchern erhoben werden, was der klinischen Praxis in den meisten schlafmedizinischen Zentren entspricht. Fischer

et al. beschreiben erhebliche Differenzen in der Beurteilung der oberen Luftwege zwischen mehreren Untersuchern. In der vorliegenden Arbeit sind derartige Diskrepanzen bei der Beurteilung des Mallampati-Index, der Dorsalstellung des Zungengrundes und des pharyngealen Kollaps auf Velumniveau aufgetreten. Diese Parameter wurden deshalb nicht für die Erstellung des Vorhersagemodells herangezogen. Über dies hinaus finden sich jedoch auch bei untersucherunabhängigen Parametern wie BMI und ESS-Score keine höheren Korrelationen. Es ist somit davon auszugehen, dass weitere Faktoren einen Einfluss auf SBAs haben, die durch klinische Untersuchungen nicht erfasst werden können. Der Determinationskoeffizient (R^2) des Vorhersagemodells lag bei 0.312 (Optimum 1). Mit anderen Worten ist es durch eine klinische Untersuchung lediglich möglich, etwa ein Drittel der Faktoren zu bestimmen, die zu SBA führen. Zwei Drittel der Faktoren sind entweder unbekannt oder durch bisherige Methoden nicht zu detektieren.

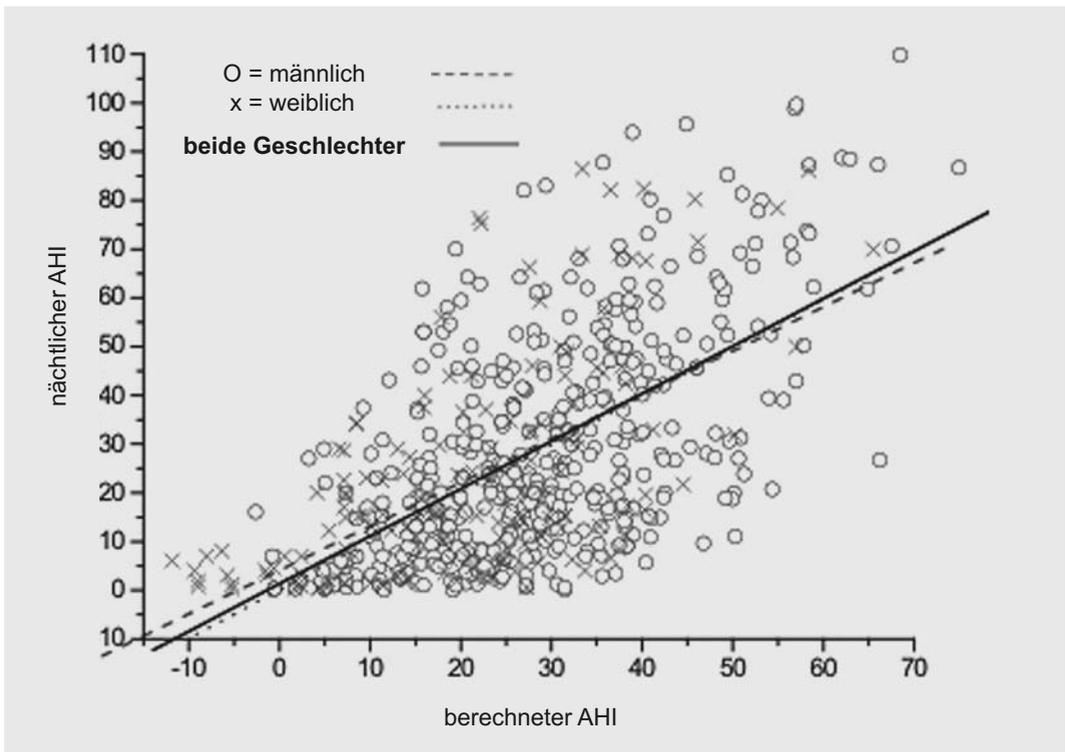


Abb. 3: Darstellung des berechneten AHI und nächtlichen AHI. Es zeigen sich keine Unterschiede zwischen berechnetem und nächtlichem AHI ($p_{\text{Wilcoxon}} = 0.412$, $n = 622$).

Tabelle 1: Sensitivität und Spezifität der logistischen Regression für die AHI-Werte > 5, > 10 und > 20. Das Vorhersagemodell zeigt eine hohe Sensitivität bei AHI-Werten > 5, die bei Werten > 10 und > 20 leicht absinkt. Die Spezifität des Modells steigt mit ansteigenden Cut-off-AHI-Werten an.

| männlich | | | | weiblich | | | | | |
|--------------------------------|--------------|--------|-------|--------------------------------|-----------|--------------|--------|-------|-------|
| nächtlich | vorhergesagt | | Spez. | Sens. | nächtlich | vorhergesagt | | Spez. | Sens. |
| | AHI<5 | AHI>5 | | | | AHI<5 | AHI>5 | | |
| AHI<5 | 0 | 21 | 0% | 100% | AHI<5 | 5 | 18 | 21.7% | 98.1% |
| AHI>5 | 0 | 321 | | | AHI>5 | 2 | 103 | | |
| Positiver Vorhersagewert 93.9% | | | | Positiver Vorhersagewert 84.4% | | | | | |
| männlich | | | | weiblich | | | | | |
| nächtlich | vorhergesagt | | Spez. | Sens. | nächtlich | vorhergesagt | | Spez. | Sens. |
| | AHI<10 | AHI>10 | | | | AHI<10 | AHI>10 | | |
| AHI<10 | 7 | 52 | 12% | 99% | AHI<10 | 9 | 27 | 25% | 89.1% |
| AHI>10 | 4 | 279 | | | AHI>10 | 10 | 82 | | |
| Positiver Vorhersagewert 83.6% | | | | Positiver Vorhersagewert 71.1% | | | | | |
| männlich | | | | weiblich | | | | | |
| nächtlich | vorhergesagt | | Spez. | Sens. | nächtlich | vorhergesagt | | Spez. | Sens. |
| | AHI<20 | AHI>20 | | | | AHI<20 | AHI>20 | | |
| AHI<20 | 58 | 70 | 45% | 81.3% | AHI<20 | 52 | 17 | 75% | 61% |
| AHI>20 | 40 | 174 | | | AHI>20 | 23 | 36 | | |
| Positiver Vorhersagewert 67.8% | | | | Positiver Vorhersagewert 68.8% | | | | | |

Die vorliegenden Daten bestätigen frühere Ergebnisse von Boot et al., die folgerten, dass nur ein Drittel der Faktoren, die zu nächtlichen SAO₂-Abfällen führen, durch eine klinische Untersuchung erkannt werden können. Als mögliche weitere Faktoren werden nächtliche neuromuskuläre Instabilitäten und veränderte pulmonale Regulationsmechanismen diskutiert.

Vergleich mit anderen klinischen Vorhersagemodellen:

Die vorliegenden Daten bestätigen bereits publizierte Vermutungen, dass eine klinische statische Untersuchung oder die Verwendung nur einzelner Parameter nur eine unzureichende Vorhersage von SBAs zulässt. Die dynamische Untersuchung bei SS scheint verlässlichere Aussagen zu ermöglichen. Der multifaktorielle Ansatz aus klinischen und statischen Befunden, des BMI und des ESS-

Scores bietet ein Vorhersagemodell, was einer singulären Untersuchung überlegen ist.

In den letzten Jahren wurden bereits mehrere Vorhersagemodelle für SBA vorgestellt. Hierbei wurden allerdings die klinischen Untersuchungen zum Teil sehr ungenau oder gar nicht klassifiziert. Gerade für Fachdisziplinen, die im Bereich der oberen Luft- und Speisewege tätig sind, ist dies ein essentieller Aspekt für eine somnologisch orientierte Untersuchung.

Bedeutung der klinischen Untersuchung:

Wie in den meisten vorliegenden Studien, findet sich auch in dem aktuellen Vorhersagemodell eine hohe Sensitivität und eine niedrige Spezifität. Die hohe Sensitivität, einen AHI über 10 vorherzusagen, spricht für die Anwendung als klinisches Screeningverfahren. Aufgrund der niedrigen Spezifität kann das Vorhersagemodell die PSG

als Goldstandard nicht ersetzen. Das Verfahren könnte jedoch in der somnologischen, HNO-ärztlichen Routine bei schnarchenden Patienten eingesetzt werden, um die Planung des weiteren Untersuchungsablaufes zu strukturieren.

Literatur: beim Verfasser

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Michael Herzog

Klinik und Poliklinik für HNO-Krankheiten

Ernst-Moritz-Arndt Universität

Walther-Rathenau-Straße 43-45

D-17487 Greifswald

Tel. (03834) 866280, Fax (03834) 866201

eMail: michael.herzog@uni-greifswald.de

Machbarkeitsstudie einer Gefrierschliffmethode am Beispiel humaner und oviner Felsenbeinpräparate

Herrmann, A.; Pau, H. W.; Behrend, D.; Löbler, M.; Schmidt, W.; Schmitz, K.-P.

Einführung

Cochleaimplantate wurden zu Beginn nur bei völliger Ertaubung eingesetzt. Inzwischen sind sie bereits bei noch vorhandenem Restgehör indiziert. Um bei Resthörvermögen eine bimodale akustische oder elektrische Stimulation ohne insertionsbedingten Haarzellverlust zu realisieren, ist eine möglichst schonende Insertion der CI-Elektrode Voraussetzung. Von *Lehnhardt* wurde die Idee konzipiert, eine Elektrode schonend zwischen dem häutigen und knöchernen Labyrinth (endosteal) einzuführen, ohne die Membran zu durchdringen. In endostealen Insertionsversuchen mit Dummies konnte bereits im Vorfeld die membranöse Integrität am Felsenbein nachgewiesen werden. Bisher erfolgten ex vivo Untersuchungen von neu entwickelten CI-Elektroden am eingebetteten Präparat. Da bereits durch die verschiedenen Präparationsverfahren Strukturschäden verursacht werden können, war das Ziel, eine neue Präparationsmethode möglichst nativer Felsenbeine zu entwickeln, um sicher insertionsbedingte Schäden beurteilen zu können. In der vorliegenden Studie wurden eine neue Präparationsmethode für weitgehend native humane und ovine Felsenbeine erarbeitet und ex vivo Implantationsversuche mit kompletten endostealen Elektroden durchgeführt. Ergänzend erfolgten membranspezifische histologische und immunhistochemische Färbungen am Felsenbeinpräparat und dessen „Tissue Print“ zum Nachweis der cochleären Membranintegrität sowie der Elektrodenlage.

Material und Methoden

Zur Anfertigung von Kryoschliffen von Felsenbeinpräparaten wurde eine spezielle Kryoschleifvorrichtung entwickelt und konstruiert (Abb. 1 und 2).

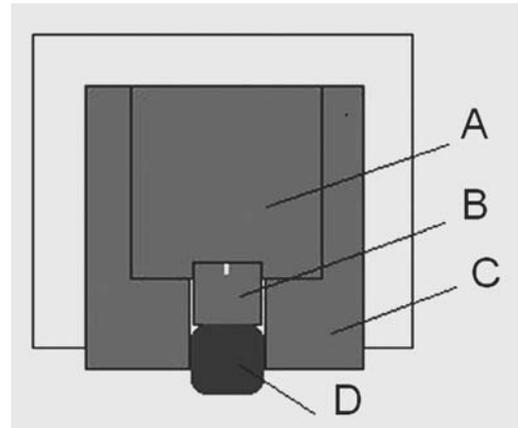


Abb. 1: Schematische Darstellung:
A = Kühlmittel, B = Nachstellschraube,
C = Messingbecher, D = Kryopräparat

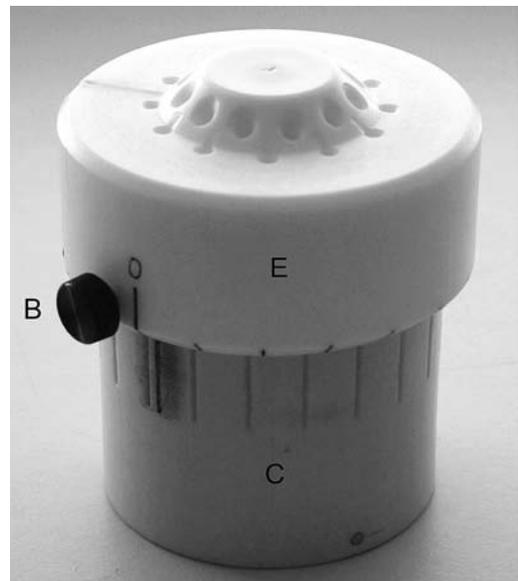


Abb. 2: Fotografische Darstellung:
B = Nachstellschraube, C = Messingbecher,
E = PTFE-Schutzschraube

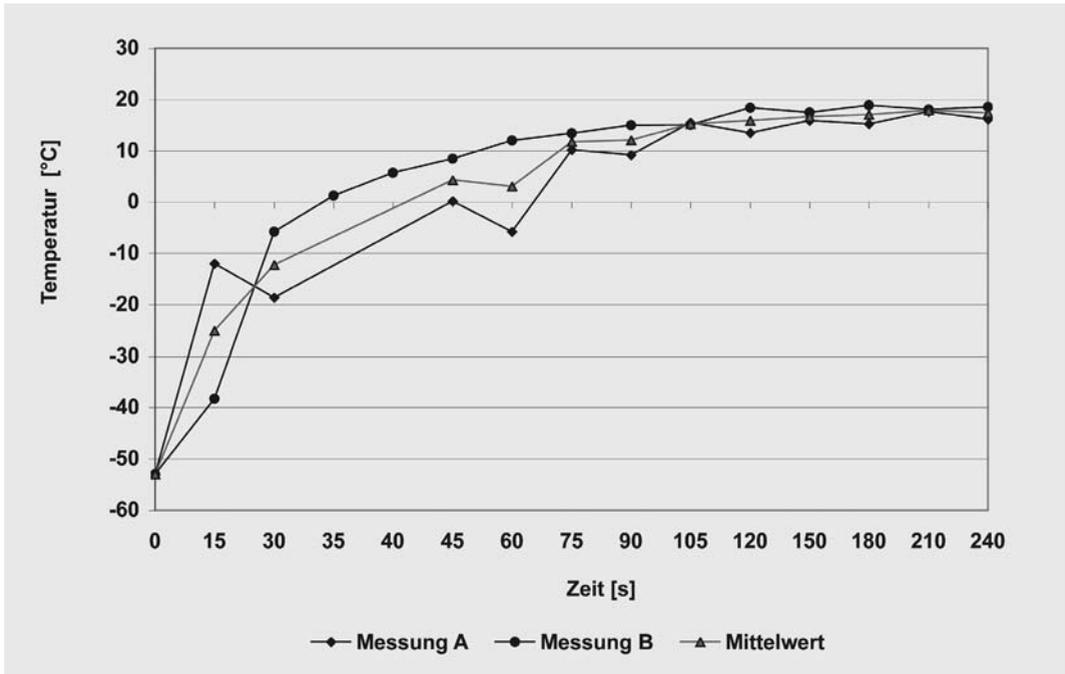


Abb. 3: Temperatur-Zeit-Verhalten

Es wurden 1 ovines und 4 humane native, formaldehydfixierte Felsenbeinpräparate verwendet und in die Schleifvorrichtung eingepasst. Eine Mikrometerschraube gewährleistet einen exakt definierten Schleifebenenabstand von 50 μm . Die Felsenbeinpräparate wurden bei kontinuierlicher Kühlung mittels CO_2 solid bei einer Arbeitstemperatur von $< 0^\circ\text{C}$ und konstantem Druck mit SiC-Papier (P 1000) geschliffen. Zwischenkühlungen erfolgten bei -80°C . Um den Gefrierschliffarbeitsbereich zu bestimmen, wurden sowohl die Planarität (Schleifdauer bis zum gewünschten Abschleif) als auch das Temperatur-Zeit-Verhalten (oberflächennahe Temperatur in Abhängigkeit von der Schleifdauer) ermittelt. Zur Beurteilung der membranösen Integrität wurden immunhistochemische Färbungen von Connexin-26 (Expression: u. a. Ligamentum spirale) im Tissue-Print-Verfahren sowie histologische Anfärbungen der Felsenbeinpräparate mit Standard-H.-E., modifizierter H.-E.-Färbung und Toluidinblau für jeweils 2 und 3 Minuten durchgeführt. Die Dokumentation der Schliffpräparate erfolgte lichtmikroskopisch, kontaktendoskopisch, rasterelektronenmikroskopisch und mittels Makrofotografie.

Ergebnisse

Die Kühlung der Kryofelsenbeinpräparate mit einer CO_2 solid-Auffüllung ermöglichte eine rasche Temperatursenkung und gewährleistete ein kontinuierliches Arbeiten unter 0°C in einem mittleren Arbeitsfenster von 41 s (Abb. 3).

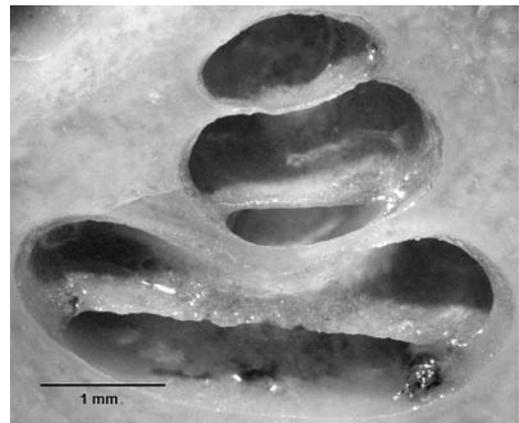


Abb. 4: Humanes Felsenbeinpräparat, nativ (stereomikroskopische Aufnahme)

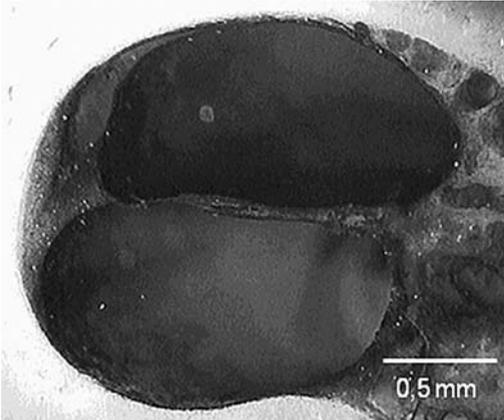


Abb. 5: Humanes Felsenbeinpräparat, modifizierte H.-E.-Färbung, 180 s (projektionsmikroskopische Aufnahme)

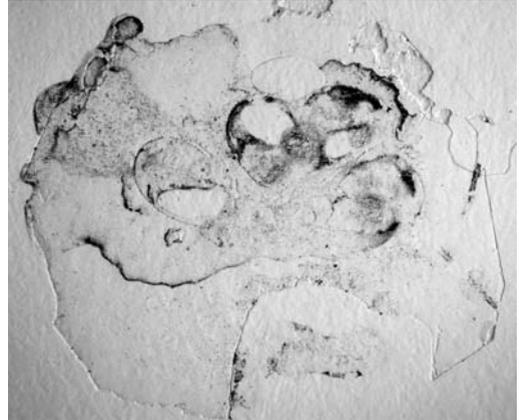


Abb. 7: Tissue Print, immunohistochemische Färbung von Connexin-26 (projektionsmikroskopische Aufnahme)

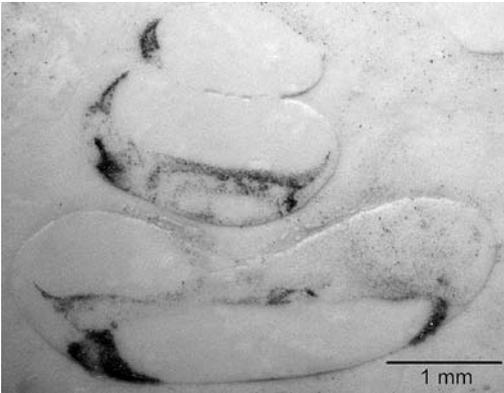


Abb. 6: Tissue Print, nativ (stereomikroskopische Aufnahme)

Mit der Kryoschliffpräparation konnten gut beurteilbare und aussagekräftige Schliffebene erzielt werden (Abb. 4). Die zuvor gestellten Anforderungen an die optimale Anfärbbarkeit der Membranen (gute Kontrastierung von Membran und Knochen, Beurteilung der Membranintegrität) wurden durch die modifizierte H.-E.-Färbung mit nur einer 96%igen Ethanol-Spülung bei einer Einwirkdauer von 3 Minuten gewährleistet (Abb. 5). Im Gegensatz zu eingebetteten Felsenbeinpräparaten waren die Ergebnisse mit der Standard-H.-E.-Färbung nicht befriedigend. Aufgrund der unzureichenden morphologischen Beurteilbarkeit der Membranintegrität stellt auch die Toluidinblaufärbung keine geeignete Färbemethode für Kryofelsenbeinpräparate dar.

Der native Gewebeabdruck („Tissue Print“) realisierte eine gute 3-D-Darstellung des humanen Felsenbeinpräparates (Abb. 6). Die immunohistochemische Färbung (Connexin-26) erzielte eine gute, jedoch unvollständige Färbung membranöser Strukturen und Bestandteile (Abb. 7).

Die Dokumentation mittels Makrofotografie und Projektionsmikroskopie ermöglichte eine sehr gute Übersichtsdarstellung und Beurteilung der Membranintegrität, während die Kontaktendoskopie zur Untersuchung von Kryopräparaten nur unzureichend lichtstark war. Die Rasterelektronenmikroskopie erreichte eine gute Darstellung der cochleären Strukturen, wies jedoch zahlreiche Trocknungsartefakte auf.

Diskussion und Zusammenfassung

Die Kryoschliffpräparation stellt eine einfache und schnelle Methode zur ex vivo Darstellung nativer cochleärer Membranstrukturen dar. In Abhängigkeit von der Färbemethode und des verwendeten mikroskopischen Verfahrens ist eine sehr gute Beurteilung der cochleären Membranintegrität möglich. Eine zuverlässige detaillierte Darstellung und Untersuchung der Lamina basilaris, des Ligamentum spirale, der Lamina spiralis ossea sowie der endostealen Region wird realisiert. Dislozierte Elektroden könnten somit exakt lokalisiert werden. Eine sehr gute Anfärbbarkeit im Tieftemperaturbereich wurde mit der modifizierten Hämalaun-Eosin-Färbung erreicht. Auch die immu-

histochemische Anfärbung von mehreren Tissue Prints ist ohne Veränderung der nativen, empfindlichen Kryopräparatstrukturen möglich. Die Machbarkeit des „Tissue Prints“ von Kryofelsenbeinpräparaten wurde damit nachgewiesen. Eine differenzierte Beurteilung der Membranintegrität wurde aufgrund der unzureichenden Anfärbbarkeit des Connexin-26 derzeit nicht gewährleistet (Abb. 7). Zur Dokumentation haben sich als besonders geeignet die Projektionsmikroskopie und Makrofotografie erwiesen. Untersuchungen im Rasterelektronenmikroskop sowohl im ESEM-Modus als auch im HiVac-REM gewährleisten aufgrund der gerätespezifischen Voraussetzungen keine sichere Unterscheidung von präparationsbedingten und insertionsbedingten Membranschäden. Sie sind daher für eine Beurteilung nativer Kryopräparate nicht geeignet. Als ebenso ungeeignet hat sich die Kontaktendoskopie erwiesen.

Mögliche Optimierung der Kryoschliffpräparation wären die Verwendung eines alternativen Kühlmittels sowie Modifikationen der immunhistochemischen Färbung von Tissue Prints. Hier wären eine Konzentrationsanpassung des AK oder der Einwirkzeit sowie die Wahl eines alternativen Antikörpers denkbar.

Literatur: beim Verfasser

Korrespondenzadresse:

Dr. med. A. Herrmann

Klinik und Poliklinik für

Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,

Kopf- und Halschirurgie „Otto Körner“

Universität Rostock

Doberaner Straße 137-139, D-18057 Rostock

Tel. (0381) 494 8301

eMail: anne.herrmann@med.uni-rostock.de

Bericht über die 9. Jahrestagung der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie am 12. und 13. Juni 2009 in Hannover

Zu ihrer 9. Jahrestagung hatte die Norddeutsche Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie in das Kongress-Zentrum nach Hannover eingeladen. Zugleich fand das 2. German-Polish-ENT-Symposium statt. Die Norddeutsche Gesellschaft hat damit die vor einigen Jahren begonnene Tradition der gemeinsamen Tagungen von HNO-Ärzten aus dem Norddeutschen Raum und aus Polen fortgesetzt. So konnten die Tagungspräsidenten, Prof. Welkoborsky, Hannover, und Prof. W. Szyfter, Poznan, zahlreiche polnische Kolleginnen und Kollegen begrüßen, die sowohl als Referenten als auch als Zuhörer nach Hannover gekommen waren. Die Kongresssprachen für den ersten Kongresstag waren Deutsch und Englisch, wobei zwei Dolmetscher für eine Simultanübersetzung sorgten. Der Kongress wurde dieses Jahr, auch aus Kostengründen, erstmals nur zweitägig, am Freitag und am Samstag, durchgeführt. Das Kongresszentrum in Hannover bot einerseits ein sehr hohes Maß an moderner Infrastruktur für die professionelle Durchführung einer wissenschaftlichen Tagung, andererseits auch viel Ausstellungsfläche für die für eine Regionaltagung recht beachtliche Industrieausstellung.

In seiner Einführungsansprache unterstrich Prof. Welkoborsky die Bedeutung des grenzüberschreitenden wissenschaftlichen Austausches und des Teilens von Erfahrungen. Die Festansprache mit dem Thema „Herzschmerz und Nasenschmerz – Wilhelm Busch für (HNO-)Ärzte“ hielt Prof. H.-J. Neyer vom Wilhelm-Busch-Museum in Hannover. Wilhelm Busch lebte die meiste Zeit seines Lebens in Hannover. In den Werken von Wilhelm Busch gibt es teilweise recht deutliche Hinweise auf sein besonderes Verhältnis zu Ärzten. Auch der HNO-Bereich wird wiederholt Gegenstand der Darstellung, so z. B. in Form von übergroßen Nasen oder Ohren oder auch in der „Frommen Helene“. Am Ende der Eröffnungs-

veranstaltung wurden die diesjährigen Preise der Norddeutschen Gesellschaft verliehen. Den Johannes-Zange-Preis erhielt Herr PD Dr. Herzog, Greifswald, für seine in der Fachzeitschrift „Laryngoscope“ erschienene Publikation, in der ein Vorhersagemodell der Schwere schlafbezogener Atmungsstörungen vorgestellt wird. Der Dissertationspreis wurde Frau Dr. Herrmann, Rosstock, für ihre Arbeit zur Entwicklung einer neuen Gefrierschnittmethode zur Anfertigung von Felsenbeinpräparaten verliehen.

Das wissenschaftliche Programm umfasste etwa 80 Vorträge, darunter 16 Vorträge auf Einladung, zwei gut besuchte Lunch-Symposien zu den Themen „Epithetische Versorgung von Defekten im Gesichtsbereich“ und „Implantierbare Hörgeräte“ und eine Posterausstellung. Abgerundet wurde die Jahresversammlung durch eine Industrieausstellung. Das wissenschaftliche Programm gliederte sich in sechs Hauptthemen: Robotik im HNO-OP – Vision oder Wirklichkeit? Cochlea-Implantat-Versorgung bei älteren Patienten, Problemfälle bei Patienten mit Rezidiv- oder Residualtumoren nach primärer Radiochemotherapie, Implantierbare Hörgeräte, Erkrankungen der Orbita und Erkrankungen der Trachea. Hoherfreulich war die Anmeldung der zahlreichen freien Vorträge, die einerseits die Vielfalt unseres Faches widerspiegeln, andererseits aber auch zeigten, dass viele junge Kolleginnen und Kollegen ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse vortragen wollen. Daher mussten die Tagungsteile mit freien Vorträgen als Parallelsitzungen durchgeführt werden.

Das erste Hauptthema im wissenschaftlichen Programm behandelte die Frage des Einzugs der Robotik in den OP und somit, ob sich das Berufsbild des HNO-Chirurgen in den nächsten Jahren auf Grund der neuen Technologien ändern wird. Prof. Mike Hinni von der Mayo Clinic in Scottsdale, Arizona, berichtete von seinen Er-

fahrungen mit der lasergestützten Operation von Mundhöhlen- und Oropharynx-Karzinomen mit dem Operationsroboter. Insgesamt, so Hinni, sei es mit der heute bereits zur Verfügung stehenden Technologie durchaus möglich, derartige Karzinome mit dem Roboter zu operieren. Allerdings bliebe die Hauptleistung weiterhin beim Chirurgen, nämlich die Beurteilung z. B. der Resektionsränder und damit des Ausmaßes der Resektion. Zwar sei der Operationsroboter dadurch, dass er verwacklungsfrei arbeite, in mancher Hinsicht etwas präziser als die manuelle Chirurgie; inwieweit dieser Vorteil jedoch den Routineeinsatz des Roboters rechtfertige, müsse zur Zeit noch offen bleiben. Ein Nachteil der Technologie bestehe in den begrenzten Freiheitsgraden der Roboterarme. Je mehr Freiheitsgrade eingebaut würden, desto mehr Platz werde benötigt, was sich z. B. beim Einsatz im Hypopharynx oder Larynx als nachteilig erwiesen habe. C. Bohr von der Universitäts-HNO-Klinik Erlangen berichtete über den Einsatz der Robotik bei Eingriffen an der vorderen und lateralen Schädelbasis. Hier gibt es experimentelle Ansätze, zum Beispiel das Fräsen des Implantatbettes bei Cochlea Implantationen oder die Eröffnung der Keilbeinhöhle mit dem Roboter. Für einen breiten klinischen Einsatz fehlen zur Zeit noch ausreichende Erfahrungswerte.

Das zweite Hauptthema behandelte die Cochlea Implantationen bei älteren Patienten. Prof. Lenarz, Hannover, betonte, der Indikationsbereich der Cochlea-Implantationen habe sich deutlich erweitert. So stelle die CI-Versorgung heute auch bei älteren und betagten Patienten mit Ertaubung oder an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit eine Option der Hörrehabilitation dar. Zur Zeit werden auch sog. Hybridgeräte erprobt, die bei Patienten mit noch relativ gut erhaltenem Hörvermögen in den tiefen Frequenzen bei gleichzeitigem kompletten Hörverlust in den hohen Frequenzen eingesetzt werden und zur Rehabilitation des Hörvermögens in den hohen Frequenzen dienen. Die bisher vorliegenden Erfahrungen mit der Hörrehabilitation von erwachsenen CI-Trägern und auch von teilweise sehr betagten Patienten seien überaus ermutigend. Die Besonderheiten bei der Rehabilitation von älteren Patienten nach CI-Versorgung waren das Thema des Referates von Frau Dr. Esser-Leyding, CI-Zentrum Hannover.

Die Rehabilitation von den Patienten, die über einen längeren Zeitraum in ihrem Leben zwar eventuell mit Hörgeräten, aber doch zumindest „natürlich“ gehört hätten, sei besonders schwierig und eine interdisziplinäre Aufgabe und stelle hohe Anforderungen an die mit der Rehabilitation befassten Ärzte, Audiologen, Logopäden und Psychologen. Häufig müsse man dem Patienten auch zunächst erklären, dass es sich bei einem CI nicht um ein Hörgerät im herkömmlichen Sinne handle und dass folglich das Hörvermögen mit CI sich vom Hörvermögen mit Hörgeräten unterscheide. Insgesamt seien aber die meisten älteren Patienten mit einem CI gut zu rehabilitieren.

Die zweite Nachmittagssitzung am 12.06. hatte die Onkologie zum Oberthema und hier die Behandlungsoptionen bei Patienten mit Residual- oder Rezidivtumoren nach abgeschlossener Radio-Chemotherapie. Prof. Dietz, Leipzig, berichtete über die modernen Ansätze der konservativen Therapiemöglichkeiten von Rezidiv- oder Residualtumoren, wie Chemotherapie, Strahlentherapie oder targeting therapy. Die chirurgischen Therapieoptionen wurden von Prof. Kleinsasser, Würzburg, dargestellt. Insgesamt seien Operationen bei Patienten nach abgeschlossener Strahlentherapie auf Grund von Fibrose, Vernarbungen und höherer Rate an Wundheilungsstörungen schwieriger. Allerdings könnten mit den Methoden der modernen Chirurgie, z. B. Einsatz der Lasertechnik oder mikrovaskuläre Gewebetransplantate durchaus gute chirurgische Resultate erzielt werden.

In der Samstagssitzung stand zunächst die Diskussion von Untersuchungen zur Blutgerinnung vor kleinen hno-ärztlichen Eingriffen im Vordergrund. In einem hochkarätig besetzten Roundtable-Gespräch unter Teilnahme einer Pädiaterin, eines Blutgerinnungsspezialisten und eines ambulant operierenden HNO-Arzt, der auch Bezirksvorsitzender des Berufsverbandes der HNO-Ärzte in Hannover ist, wurde die Notwendigkeit von Laboruntersuchungen eingehend erörtert. Insbesondere betrifft die Gerinnungsuntersuchungen Kinder, da sie häufig als Ersteingriff im Leben einer Adenotomie unterzogen werden. Als Quintessenz wurde festgehalten, dass prinzipiell der Erhebung einer genauen Anamnese die Schlüsselstellung bei der Aufdeckung von potenziellen Gerinnungsstörungen zukommt.

Allerdings ist es manchmal, nicht zuletzt auf Grund von sprachlichen Schwierigkeiten, nicht möglich, die Anamnese genau zu erheben. In diesen Fällen stellt die Bestimmung der Blutungszeit als schnell und unkompliziert durchzuführende Screeninguntersuchung ein zusätzliches Instrument zur Aufdeckung einer Gerinnungsstörung dar. Nur wenn sich in der Anamnese und an Hand einer pathologischen Blutungszeit Hinweise für eine Gerinnungsstörung ergeben, sind weitergehende Untersuchungen notwendig.

H. P. Zenner, Tübingen, und S. Maune, Köln, berichteten über ihre Erfahrungen mit teil- und vollimplantierbaren Hörhilfen. Insgesamt hat sich in den letzten Jahren die Technik soweit verbessert, dass diese Geräte heute zum Routineinsatz zur Verfügung stehen. Das Indikationsspektrum umfasst Patienten mit gering- bis mittelgradiger Schwerhörigkeit, die wegen einer Verengung des Gehörganges, einer Allergie oder einer chronischen Otitis externa kein Hörgerät tragen können. Darüber hinaus kann bei Patienten, bei denen ein Hörgerät nicht sichtbar sein soll, ein aktives Mittelohrimplantat indiziert sein. Bisher handelt es sich jedoch um eine Leistung, die nicht in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung integriert ist. Als weitere Hauptthemen standen die Erkrankungen der Orbita und die Erkrankungen der Trachea auf der Agenda des Kongresses. Bei beiden Themen handelt es sich zwar um Randbereiche der HNO-Medizin. Allerdings ist kein anderes medizinisches Fachgebiet so intensiv mit Erkrankungen sowohl der Trachea als auch der Orbita konfrontiert, wie der HNO-Arzt.

Die heutigen Möglichkeiten der Orbitachirurgie stellte W. Mann, Mainz, dar. Hier ist es in den letzten Jahren insofern zu deutlichen Fortschritten gekommen, als mit Zunahme der Kenntnisse über die Pathologie einzelner Orbitaerkrankungen und mit Zunahme der Mikrochirurgie und der computerisierten Navigation heute meist eine funktionsschonende operative Therapie möglich ist. Die Exenteratio orbitae ist nur noch in Sonderfällen indiziert. Auch bieten moderne strahlentherapeutische Verfahren zusätzliche Therapieoptionen.

Über die Ätiologie, Pathogenese und Therapie der Trachealstenosen bei Kindern und Erwachsenen berichteten P. Monnier, Lausanne, und C. Sittel, Stuttgart. Zur Therapie der sub-

glottischen Stenosen bei Kindern stehen, je nach Lokalisation und Ausdehnung der Stenose, die laryngo-tracheale Rekonstruktion und die crico-tracheale Resektion zur Verfügung. Die Operationen können schon im frühen Kindesalter durchgeführt werden und gestatten in den allermeisten Fällen eine Dekanülierung des Patienten und einen Tracheostomaverschluss. Zur Therapie der Trachealstenosen im Erwachsenenalter stehen je nach Lokalisation die Querresektion mit End-zu-End-Anastomose oder die crico-tracheale Resektion mit Tracheo-Thyroidopexie zur Verfügung. Die Rate an Dekanülierungen beträgt bei beiden Verfahren ca. 90 %.

Umrahmt wurde der Kongress durch das Rahmenprogramm mit Afterwork-Party am Freitag und anschließendem Kongressabend im alten Rathaus. Für die musikalische Begleitung sorgte das Blue-Moon-Trio unter der Leitung von H. Brandt. Unverwüstliche trafen sich anschließend noch zur HNO-Late-Night-Lounge im Brauhaus am Aegi, so dass neben der wissenschaftlichen Diskussion auch ausreichend Zeit für die persönliche Kommunikation zur Verfügung stand.

Im Rahmen der Mitgliederversammlung am Rande der Jahrestagung wurden die satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder nachgewählt. Für Prof. Welkoborsky wurde Prof. Bloching, Berlin, in den Vorstand gewählt. Er wird die Jahrestagung im Jahr 2011 durchführen. Für Herrn PD Dr. Koch, der nicht wieder kandidierte, wurde Herr Dr. Immer, niedergelassener HNO-Arzt aus Cottbus, in den Vorstand gewählt. Herr Prof. Eichhorn und Herr Dr. Silberzahn wurden als Vorstandsmitglieder von den Mitgliedern bestätigt. Zum Abschluss der Tagung übergab Prof. Welkoborsky die Präsidenschaft an Frau Prof. Wollenberg. Die 10. Jahrestagung wird Anfang Juni 2010 in Lübeck stattfinden.

Literatur: beim Verfasser

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. H.-J. Welkoborsky

Klinikum Nordstadt

HNO-Klinik

Haltenhoffstraße 41, D-30167 Hannover

Tel. (0511) 9704377, Fax (0511) 9704642

Zum 90. Geburtstag von OMR Prof. Dr. med. habil. Heinrich Friedel am 2. Mai 2010

Lieber, sehr verehrter Heinrich Friedel,

zum 90. Geburtstag gratulieren zu können, ist eine besondere Freude. Die besten Grüße und guten Wünsche verbinde ich als Otorhinolaryngologe et Bronchoesophagologe, wie unser Fachgebiet auch im deutschen Sprachraum noch vor der cervicofacialen Chirurgie firmieren müsste, mit ganz persönlichem Dank auch im Namen vieler meiner Fachkollegen.

Unsere endoskopischen Arbeitsmethoden haben nach KILLIAN und BRÜNINGS vielfältige Entwicklungsimpulse erhalten. Ihre besonderen Beiträge haben auch für unser Fach einen außerordentlichen Qualitätssprung herbeigeführt. – Als jungem Mitarbeiter im Tbc-Forschungsinstitut Berlin-Buch unter STEINBRÜCK war Ihnen im Nachkriegsdeutschland der 50er-Jahre im Kampf gegen die epidemisch grassierende Tuberkulose die Aufgabe gestellt, auch endoskopisch an die erkrankten, atmenden und hochinfektiös hustenden Organe der Erkrankten zur Differentialdiagnose, Therapie und Notfallversorgung heran- und hinzukommen. Röntgenschirmbilddiagnostisch promoviert und anästhesiologisch vorgebildet, gelang es im Rahmen eines Forschungsauftrages mit Ing. H. Becker, das nach Ihnen benannte Beatmungsbronchoskop zu entwickeln. Es bewährt sich noch heute wegen seiner optimalen Konstruktion, die vielseitiges und ungestörtes Arbeiten am muskelrelaxierten Patienten zulässt.

Meinen ersten nachhaltigen Eindruck von der Beatmungsbronchoskopie erhielt ich 1958 als Pflichtassistent an der Chirurgischen Klinik in Magdeburg. Dem neuen Lostauer Chefarzt Friedel sollte ich einen 12-jährigen Knaben mit Aspirationsverdacht zur bronchoskopischen Klärung vorstellen und erlebte eine eindrucksvolle Befunddemonstration und Entfernung einer Kornähre aus dem linken Hauptbronchus (!) durch den „Meister“ persönlich.

Während meiner Facharztausbildung an der HNO-Klinik der Medizinischen Akademie Magdeburg überredete ich 1960 meinen ambitioniert endoskopierenden Chef Küstner zu einer dreimonatigen Hospitation in Ihrer Lungenklinik, die sich zum interdisziplinären und internationalen Mekka leistungsfähigster Tubusendoskopie entwickelte. Es war eine harte, lehrreiche, schöne Zeit mit allen Aufgaben, auch der Stations- und Poliklinikarbeit. Besonders geschätzt natürlich, in umfangreichen Operationsprogrammen die neuesten bronchoskopischen Arbeitsmethoden assistierend oder in Assistenz Ihrer Mitarbeiter Krause, Kirsch, Lohse, Jelke im Operationsteam unter Schwester Magdalena und Pfleger König kennenzulernen.

Internationale Spitze erlangte das Konzept, weil Sie durch Integration der Halbseitenbronchografie mit dem CARLENS-Tubus, Entwicklung der peripheren bronchialen Saugbiopsie mit dem Herzkatheter sowie der peribronchialen Punktionsbiopsie und transbronchialen Lungenbiopsie schnell zu histologisch und topografisch gesicherten Diagnosen kommen konnten.

Die interdisziplinäre Kooperation mit der Magdeburger Pathologin, Frau Motsch, sowie mit Mikrobiologen und Allergologen in hauseigenen Abteilungen sorgte für hohe Diagnosesicherheit zur Indikationsstellung der verschiedenen eingreifenden Therapiemöglichkeiten. Dazu spielte die Zusammenarbeit mit den Thoraxchirurgen in der Tbc-Klinik Vogelsang/Gommern (Chefarzt Schöfer) eine wichtige Rolle, bei sehr enger Kooperation mit den ambulant arbeitenden Kollegen und Einrichtungen.

Zurück aus Lostau, gab das dort Erarbeitete meiner Facharztausbildung einen zusätzlichen Antrieb. Die Einrichtung eines beatmungsendoskopischen Arbeitsplatzes gelang trotz diverser planerischer Hürden mit Unterstützung meines Lehrer KÜSTNER kurzfristig, obwohl noch über Jahre nur ein konventioneller Röntgendurchleuchtungstisch zur Verfügung stehen konnte. Den entscheidenden Fortschritt für

den HNO-ärztlichen Endoskopiebedarf brachte aber dann, 1963, die Ausarbeitung der Beatmungslaryngoskopie, die auch Fabian in Dresden gelang.

Die instrumentelle Vervollständigung des „Baukastenendoskops 442“ der Medizinischen Gerätefabrik Berlin verlief im Windschatten urologischer Endoskopentwicklungen eher schleppend. Die knappen Entwicklungs- und Produktionskapazitäten der medizintechnischen Industrie der DDR lieferten vielfach die von uns vorgeschlagenen ergänzenden Tubusvarianten für die Trachea, Nase und Nebenhöhlen und den Nasenrachen, schwenkbare Lupen- oder Kameraaufsätze oder Saugfräser, wengleich mit großem zeitlichen Verzug.

Unseren fachspezifischen Arbeitsbedürfnissen entsprechend war mit den beatmungslaryngoskopischen Arbeitsmöglichkeiten ein instrumentell und methodisch einheitliches Intervenieren im gesamten Bereich der cervico-thorakalen Luft- und Speisewege nun jederzeit möglich. Auch vital bedrohliche Krankheitsbilder waren sicherer und weniger belastend, häufiger und wirkungsvoller, notfalls auch bettseitig endoskopisch anzugehen.

Die von KLEINSASSER 1962 beschriebene Mikrolaryngoskopie stand uns erst später zur Verfügung. Bis heute sind die mikrochirurgischen, bimanuellen Arbeitsmöglichkeiten, wie die Mikromediastinoskopie nach DIETZEL sowie die später entwickelten endonasalen Anwendungsmöglichkeiten, ein ergänzendes leistungsstarkes, minimalinvasives Therapieverfahren für Kehlkopferkrankungen geblieben.

In Magdeburger, Dresdner und Erfurter Arbeitsteams haben in den 70er- und 80er-Jahren viele Kollegen mitgearbeitet, ganz besonders engagiert die Herren Christoph, Freigang, Fiedler, Philipp; Frau Henker und Frau Weidner, die Herren Klemm und Edger, schließlich Frau Svoboda – z. B. bei Kindern mit juveniler Larynxpapillomatose. Bei akuten Proliferationsschüben konnten durch endoskopische Tumorsektionen glottische Einengungen stimmbandschonend stets ohne Tracheotomie und zumeist ambulant beherrscht und die Therapie schließlich erfolgreich oder kontrollpflichtig abgeschlossen werden.

- Die Virusätiologie der Papillomatose konnte in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Löffler-Institut, Insel Riems (1972-1975 Solisch, Hahnefeld), verifiziert werden.
- Mit laborproduzierten autogenen und homologen Virusvakzinen gelangen rezidivfreie Abheilungen ohne größere Stimmfunktionsschäden

und in kürzeren Behandlungszeiten über 10 Jahre kontrolliert und signifikant mit weniger endoskopischen Tumorsektionen. Der Medizin-Nobel-Preis zu dieser Problematik (ZUR HAUSEN, 2008) ehrt auch unsere Bemühungen.

- Panendoskopischer Malignomausschluss im Bereich oberer Luft- und Speisewege wurde bei dysfunktionellen Beschwerden oder Blutungen zur präventiven Standardindikation.
- Beim Kehlkopfkrebs stützten endoskopisch erhobene Befunde stets entscheidend die Auswahl des optimalen Therapieverfahrens.
- Bei der chronischen Laryngitis gelangen bei den Kranken durch Probeexcision die histomorphologische Klassifizierung von Dysplasien und Präkanzerosen sowie die Einteilung in Risikogruppen. Ihre dispensaire-endoskopische Überwachung und gezielte Abtragung suspekter Schleimhautareale konnten Abheilung oder frühzeitigere Krebsdiagnosen erzielen.
- Für umschriebene Stimmlippenkarzinome haben wir die endolaryngeale Bestrahlung mit Iridium-192 in Kooperation mit dem Isotopenforschungsinstitut der Akademie der Wissenschaften (Vormum, Nagli) entwickelt: Herddosen von ca. 40 Gy in drei- bis fünf-wöchentlichen Einzelfraktionen mittels endoskopisch kontrolliertem Applikator after loading als Gamma-Kontaktbestrahlung in hyperoxygeniertem Gewebe verabreicht, führten zu signifikant höheren Fünf-Jahres-Heilungen.
- Um die begrenzten Endoskopiekapazitäten in allen Fachgebieten effektiver für eine frühere Erkennung von Krebserkrankungen einzusetzen, konnten wir in einem interdisziplinären Forschungsauftrag (1969-1974) ein brauchbares System EDV-gerechter Erfassung von unspezifischen Frühsymptomen und Risikolebensweisen im älteren Bevölkerungssegment über die damals noch obligate Volksröntgenreihenuntersuchung (VRRU) mit Aufbau eines Gesundheitsdatenarchivs für Befunde, Diagnosen, Therapien und Verläufe entwickeln und seine Funktionsfähigkeit belegen. Der Fortführung standen das Embargoverbot für Belegleser sowie Datenschutzfragen entgegen.
- Als Intubationslaryngoskop hat sich bis heute das Beatmungslaryngoskop bei ateminsuffizienten Notfallpatienten oder schwer intubierbaren Narkosepatienten, z. B. bei M. Bechterew, Obstruktionen durch Tumore, Verletzungen, Blutungen, Aspirationen usw. auch für Anästhesisten und Intensivmediziner bewährt.

- Es gelang uns, die lange strittige Pathogenese von Postintubationsstenosen als Folge druckbedingter Mikrozirkulationsstörung beatmungsendoskopisch zu klären. Unser Prophylaxeverschlagn damals: Anwendung von Trachealkatheter mit inspiriumgeblähten Niederdruckmanschetten.
- Die Indikationsstellung zur Tracheotomie bei Langzeitintubationspatienten noch vor Entstehung tiefgreifender Tracheawandschäden gelingt bei diffiziler Sekreteleminierung beatmungsendoskopisch mit besonderer Sicherheit.
- Gegenüber manifesten benignen und malignen Stenosen der Luft- und Speisewege boten die beatmungsendoskopischen Arbeitsbedingungen beste Voraussetzungen, unser System funktionserhaltender Endoprothesenbehandlung auszuarbeiten.

Laborgefertigte, individuell angepasste, selbsthaltende Dilationsendothesen – heutigen *stents* entsprechend – haben seit 1965 bei posttraumatischen laryngotrachealen Stenosen ohne Tracheostoma sowie bei oesophagealen Stenosen oder tracheo-oesophagealen Fisteln die Passagefähigkeit von Atemluft, Nahrung und Speichel über Monate und Jahre *per vias naturalis* aufrechterhalten können.

Diese Beispiele HNO-spezifischer Nutzung und Weiterentwicklung des Beatmungsbronchoskops hier als Lesestoff niederzuschreiben, möge erfreuen und zugleich der allgemeinen und gewollten Vergesslichkeit unserer Zeit entgegenwirken. Aus dem kinderbronchologischen Spezialgebiet der Pädiatrie könnte Kollege THAL einen ähnlichen Erfolgsbericht geben, ebenso wie Kollege RÖSE über den Nutzen für die Anästhesiologie.

Hochachtungsvoll erinnern wir uns Ihrer unermüdlichen, findig taktierenden, stets zielbewusst integrierenden Bemühungen in ressourcenknappen Zeiten um Infrastrukturen und Suprastrukturen für den Fortschritt in der Medizin auf hohem internationalen Niveau – als Klinikchef im Bunde mit Frl. Flügel und Herrn Heiland (Das Lostauer Klinikum war trotz der vielfältigen Zuständigkeiten von Institutionen und Entscheidungsträgern in zwei Ministerien, Bezirks-, Kreis- und Kommunalverwaltungen sowie der Medizinischen Akademie Magdeburg eine ständige Baustelle.), als Bezirkspulmologe und Tbc-Arzt, um die ambulanten und stationären Einrichtungen zusammenzuführen und Mitarbeiter in regelmäßigen Kolloquien und Weiterbildungskursen zu optimalem Zusammenwirken auch mit der Arbeitsmedizin (Sturm) bei der Tbc- und Krebsbekämpfung

zu formieren, einschließlich lungenchirurgischer Kooperation mit der Lungenklinik Vogelsang,

- als Gründer der Gesellschaft für Bronchologie gemeinsam mit DIETZEL für unser Fach und DIETSCH für die Pädiatrie mit der überzeugenden, dreisprachigen Inauguration im Dresdner Zwinger und der vielseitigen interdisziplinären und internationalen Ausstrahlung,
- als Veranstalter der Lostauer Woche zur interdisziplinären Weiterbildung, woran wir uns mit Vorträgen, praktischen Demonstrationen und Fallbesprechungen gern beteiligt haben. Die anfangs ungewöhnliche drei- bis vierkanalige, audio-visuelle Vortragsgestaltung, mit Filmspots ergänzt, habe ich 1965 mit Anerkennung zur HNO-Jahrestagung mit internationaler Beteiligung in unser Fach eingeführt. Wohl beachtet wurde die Vorstellung meines Lehrfilms „Endoskopie der Luft- und Speisewege“ (16 mm Magnetton Color) auch wegen der vorzüglichen Qualität endoskopischer Filmaufnahmen im Vergleich zu P. H. HOLINGER (USA).

Es erfüllt uns endoskopierende Otorhinolaryngologen noch heute mit berechtigtem Stolz, von Friedels Beatmungsbronchoskopie angeregt, KILLIANs und BRÜNINGs Erbe im Sinn, den Zug der heute „boomenden“ minimalinvasiven interventionellen Eingriffe mit fachspezifischen Beiträgen ergänzt zu haben und so das inzwischen gehobene Versorgungsniveau der verschiedenen klinischen Fächer zum Nutzen der Patientenversorgung mittragen zu können.

Sehr verehrter, lieber Herr Kollege Friedel, zum 90. Geburtstagsjubiläum möchten mit mir die noch erreichbaren Direktoren unserer Akademie- bzw. Universitäts-HNO-Klinik Magdeburg Ihnen zahlreichen honorigen Anerkennungen vom „Verdienten Arzt des Volkes“ (1967) bis zum Ehrenmitglied der Bronchologischen Weltorganisation (1998) als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie unseren Respekt und Dank für die stets fruchtbare Zusammenarbeit zum Ausdruck bringen.

Mit allen guten Wünschen verbleiben wir Ihre
F. W. Oeken (1965-75), B. Freigang (1993-2006),
Ch. Arens (seit 2009), R. H. Brandt.

Im Auftrag
Rolf H. Brandt

Magdeburg, Lostau,
02.05.2010

Informationen des Schatzmeisters

Sehr geehrte Kolleginnen,
sehr geehrte Kollegen,

Die Mitgliederzahl der Gesellschaft hat sich ein wenig nach oben entwickelt. 625 Mitglieder zählt die Gesellschaft, davon sind 209 im Ruhestand.

Ich möchte an dieser Stelle einmal darauf hinweisen, dass Mitglieder der Gesellschaft, die nicht mehr berufstätig sind, von dem Mitgliedsbeitrag befreit sind. Es ist nicht notwendig, für die Befreiung von den Gebühren aus der Gesellschaft auszutreten. Nicht mehr berufstätige Kolleginnen und Kollegen bekommen weiterhin die INFORMATIONEN und die KONGRESSANKÜNDIGUNGEN sowie die ermäßigte Kongressgebühr. Eine Nachricht über die „Pensionierung“ an den Schatzmeister (per Post oder per eMail: mjungehuelsing@klinikum-evb.de) reicht für die Befreiung von den Gebühren aus. Ihre Bankdaten werden dann umgehend gelöscht.

Jetzt eine Bitte in eigener Sache: Adress-Änderungen erschließen sich uns nicht automatisch. Deshalb teilen Sie uns bitte Adress-Änderungen mit! Nutzen Sie dafür das nebenstehende Formular!

Für Konto-Änderungen gilt das Gleiche: Jede **Rückbuchung** kostet die Gesellschaft 3,00 €. Im Jahr 2009 hatten wir Kosten von 624,00 € für Rückbuchungen wegen nicht mehr korrekter Kontodaten. Aus buchhalterischen Gründen werden die Datensätze der säumigen Kollegen (nach Beschluss des Vorstands von 2007) gelöscht. Wer schenkt nach 2008 schon gern etwas den Banken? Es besteht natürlich für „schwarze Schafe“ die Möglichkeit, jederzeit wieder Mitglied der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie zu werden – sie müssen sich einfach mit validen Daten neu anmelden.

Mit kollegialen Grüßen

Ihr M. Jungehuelsing

Beitrittserklärung / Aktualisierung der Adresse

- Ich erkläre ab 2010 meinen **Beitritt** zur Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie.
- Adressänderung:** Ich bin bereits Mitglied der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie.

Adresse: Straße _____
 PLZ, Ort _____
 Tel. dienstlich _____
 Tel. privat _____
 Fax _____
 eMail _____

Name: _____

Titel: _____

Kontonummer: _____

Bankleitzahl: _____

Geldinstitut: _____

- Ich bin mit der Abbuchung des Jahresbeitrages von 20,00 € bis auf Widerruf einverstanden.
- Ab dem _____ bin ich im Ruhestand.
- Ich möchte aus der Gesellschaft austreten.

Unterschrift, Stempel

Bitte senden an:
Hon.-Prof. Dr. med. M. Jungehülsing
Chefarzt der Klinik für HNO-Heilkunde am Klinikum Ernst von Bergmann
Charlottenstraße 72, D-14467 Potsdam
eMail: mjungehuelsing@klinikumevb.de

Beitragsbescheinigung

Norddeutsche Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie

Hiermit wird bescheinigt, dass

Frau/Herr _____

wohnhaft _____

Mitglied der Norddeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie ist und den Jahresbeitrag für 2008 in Höhe von

20,00 €

an die Gesellschaft entrichtet hat.

gez.:
Prof. Dr. med. Barbara Wollenberg
(Vorsitzende der Gesellschaft)

Beitragskonto:
Brandenburger Bank
Konto-Nr. 6 077 501, BLZ 160 620 73

Mitgliederverzeichnis

Adler, Detlev; Prof. Dr. med.
Karower Straße 11, HNO-Klinik
13122 Berlin

Al Ghareeb, Abdul Rahman; Dr. med.
P.O.Box 40027, Kiondom of Bahr Bahrein

Alvermann-Brandt, Anke-Renate
Plaggenweg 13, 22395 Hamburg

Ambrosch, Petra; Prof. Dr. med.
Arnold-Heller-Straße 14, HNO-Klinik
24105 Kiel

Apelt Lothar; Dr. med.
Kopenhagener Straße 22, 14772 Brandenburg

Aust, Steffen; Dr. med.
Hugo-Krone-Platz 9, 04158 Leipzig

Bachmann, Martina; Dipl. Med.
Schwanenstraße 23, PF 34, 04600 Altenburg

Baehr, Edith; Dr. med.
Sewanstraße 128, 10319 Berlin

Baerthold, Wolfgang; Prof. Dr. med.
Grenzallee 43, 01187 Dresden

Bailieu, Christel; Dr. med.
Straße 4, Nr. 10, 13089 Berlin

Bansche, Ursula; Dipl. Med.
Neuer Weg 11a, 04600 Altenburg

Bartels, Ulla; Dr. med.
Ulrichplatz 9a, 39104 Magdeburg

Bauer, Frieder; Dr. med.
Johann-Sebastian-Bach-Straße 2
04600 Altenburg

Bauer, Karin; Dipl. Med.
Landsberger Allee 212, 10367 Berlin

Baumann, Hellmuth; Doz. Dr. med. habil.
Am Georgsfeld 45, 17849 Greifswald

Baumgarten, Volker; Dr. med.
Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 2, HNO-Klinik
06749 Bitterfeld

Bednarek, Kuno; OA Dipl. Med.
Töpfersberg 24, 06526 Sangerhausen

Begall, Klaus; Prof. Dr. med.
HNO-Klinik, Gleimstraße 5
38820 Halberstadt

Behrbohm, Hans; Prof. Dr. med.
Schönstraße 80, Park-Klinik, 12587 Berlin

Beleites, Agnes; Dr. med.
Herweghstraße 3, 06114 Halle

Berg, Horst; MR Dr. med.
Bergstraße 17, 15230 Frankfurt

Berger, Roswitha; Prof. Dr. med.
In der Wann 44; 35037 Marburg

Berger, Peter; Dr. med.
Ronnenberger Straße 18, 3095 Ronnenberg

Berghaus, Alexander; Prof. Dr. med.
Marchioninistraße 15, 81377 München

Bergler, Wolfgang; Prof. Dr. med.
Schwachhauser Heerstraße 54, HNO-Klinik
28209 Bremen

Bergmann, Klaus; Priv.-Doz. Dr. med.
Pieskower Weg 52/2103, 10409 Berlin

Bergmann, Gisela; Dr. med.
Bleichertstraße 6, 04155 Leipzig

Berhold, Gabriele; Dr. med.
Wilmersdorfer Straße 62, 13053 Berlin

Berndt, Sibylle; Dr. med.
Zum Marktsteig 9, 01728 Possendorf

Berndt, Hartmut; Doz. Dr. med. habil.
Gundelfingerstraße 1, 10318 Berlin

Betow, Wenzeslaw; Dr. med.
Jöllenbecker Straße 19, 33613 Bielefeld

Beule, Achim Georg; Dr. med.
Steinstraße 40, 17489 Greifswald

Beutner, Dirk; Dr. med.
Lohrbergstraße 24, 50939 Köln

Bilda, Evelyn; Dr. med.
Wendenschloßstraße 53, 12559 Berlin

Birke, Heiko; Dr. med.
Flemmingstraße 15, 12555 Berlin

Bittrich, Kurt; MR Dr. med.
Robert-Blum-Straße 28, 04416 Markkleeberg

Bockholt, Ingrid; SR Dr. med.
Emil-Schuster-Straße 13, 06118 Halle

Bockmühl, Fritz; Prof. Dr. med.
Seeweg 4, 03050 Cottbus

Bockmühl, Ulrike; Priv.-Doz. Dr. med.
Am Felsenkeller 51, 36100 Petersberg, Kr. Fulda

Boehme, Wolf-Rüdiger; Dr. med.
Wigandstalerstraße 21, 13086 Berlin

Bögel, Hansjürgen; OMR Dr. med.
Springstraße 9, 06366 Köthen

Bornemann, Hartmut; Dr. med.
Bahnhofstraße 5, 30159 Hannover

Bornemann, Carsten; Dr. med.
Bahnhofstraße 5, 30159 Hannover

Bothe, Günther; OMR Dr. med.
Glanzstraße 17, 12437 Berlin

Bous, Clemens; Dr. med.
Clara-Vogedes-Straße 1, 44534 Lünen

Brandt, Hubertus; Dr. med.
Johann-Sebastian-Bach-Straße 4
99734 Nordhausen

Brandt, Rolf-Hans; Prof. Dr. med.
Grabbestraße 15, 39128 Magdeburg

Braune, Marlies; Dr. med.
Wolgaster Straße 24/23, 17489 Greifswald

Bräunig, Simone; Dipl. Med.
Schottstraße 2, 10365 Berlin

Breithaupt, Uta; Dr. med.
Winzerstraße 21a, 99094 Erfurt

Breitsprecher, Christel; Dr. med.
W.-Rathenau-Straße, HNO-Klinik
17491 Greifswald

Bremer, Bärbel
Spreestraße 2, 12439 Berlin

Breternitz, Bärbel; Dr. med.
Alte Straße 5, 07407 Rudolstadt

Brömme, Christel; Dr. med.
Postheim 25, 17268 Templin

Bruchmüller, Werner; Dr. sc. med.
An den Wadehängen 16, 19057 Schwerin

Bruckhoff, Renate; Dipl. Med.
Güldendorfer Straße 11, 15230 Frankfurt

Brüning, Hermann; Dr. med.
An Heumanns Busch 51, 27721 Ritterhude

Buchholz, Werner; OMR Dr. med.
Lindenallee 2, 23936 Grevesmühlen

Bühl, Rudolf; SR Dr. med.
Dieskaustraße 457, 04249 Leipzig

Bülow, Klaus von; Dr. med.
Kieler Straße 31a, 19057 Schwerin-Lankow

Busch, Guido-Alexander; Dr. med.
Hohenzollerndamm 112, 14199 Berlin

Bussler, Petra; Dipl. Med.
H.-Mann-Straße 64, 18435 Stralsund

Caicedo Duhalde, Irma
Knochenhauerstraße 38, 28195 Bremen

Chilla, Reinhard; Prof. Dr. med.
Richtpad 8, 28864 Lilienthal

- Christoph, Matthias; Prof. Dr. med.
Planckstraße 1, 37073 Göttingen
- Christoph, Bernd; Prof. Dr. med.
Ginsterweg 5, 49124 Georgsmarienhütte
- Cirugeda-Kühnert, Andrés; Dr. med.
Groß-Buchholzer-Kirchweg 86, 30655 Hannover
- Clasen, Björn; Dr. med.
Elise-Averdick-Straße 17
27356 Rotenburg/Wümme
- Clauder, Gundula; Dr. med.
Breitscheidstraße 74, 07407 Rudolstadt
- Conrad, Wolf-Dietrich; Dr. med.
Sprosserweg 11b, 12351 Berlin
- Conrad, Manfred; Dr. med.
Am Tempeler Bach 8, 18311 Ribnitz-Damgarten
- Cordshagen, Andreas
Gartenstraße 79a, 18119 Rostock-Warnemünde
- Deyda, Klaus; Dr. med.
Großschmiedestraße 41-43, 23966 Wismar
- Dickopf, Bernd; Dr. med.
Weinbergstraße 1, 01445 Radebeul
- Didczuneit-Sandhop, Birgit; Dr. med.
Hochstraße 29, HNO-Klinik
14770 Brandenburg
- Diensthuber, Marc; Dr. med.
Alleestraße 15, 30167 Hannover
- Diensthuber, Marc; Dr. med.
Oisseler Straße 12, 30559 Hannover
- Dieroff, Hans-Georg; MR Prof. Dr. med.
Texdorfer Weg 1, 07548 Gera
- Dietz, Kerstin; Dr. med.
Helmstedter Straße 3, 39167 Irxleben
- DiMartino, Ercole; Priv-Doz. Dr. med.
Gröpelinger Heerstraße 406-408, HNO-Klinik
28239 Bremen
- Dittmann, Carsten; Dr. med.
Echternstraße 17, 38100 Braunschweig
- Dittrich, Christian; MR Dr. med.
Langes Gäßchen 6a, 01917 Kamenz
- Dommerich, Steffen; Dr. med.
Peter-Kalff-Straße 5, 18059 Rostock
- Donner, Hans-Alfred; SR Dr. med.
Schützenstraße 10, 17489 Greifswald
- Donner, Andreas; Dr. med.
Schützenstraße 9, 17489 Greifswald
- Donner, Dorothea; Dr. med.
Schützenstraße 9, 17489 Greifswald
- Drechsel, Renate; Dr. med.
Kötzlinger Straße 51, 10318 Berlin
- Drescher, Winfried; Dipl. Med.
Südstraße 1, 07607 Eisenberg
- Driesnack, Ute; Dr. med.
Nesthakenweg 17-41, 01936 Schwepnitz
- Ebert, Peter; Dr. med.
Zum Hasenberg, 16348 Wandlitz
- Ebmeyer, Jörg; Dr. med.
Am Frölenberg 33, 33647 Bielefeld
- Eckhardt, Hans-Ulrich; Dr. med.
Brückenweg 9, 39340 Haldensleben
- Egermann, Frieder; MR Dr. med.
Rosa-Luxemburg-Straße 34, 02977 Hoyerswerda
- Eggemann, Gerd; Dr. med. habil.
Mannsbergstraße 1, 38855 Wernigerode
- Eich, Anne-Christine; Dr. med.
Blücherstraße 61, 18055 Rostock
- Eichhorn, Thomas; Prof. Dr. med.
Thiemstraße 111, 03048 Cottbus
- Eid, Khaled
Klosterstraße 11, 53545 Linz am Rhein
- Eisenkrätzer, Christiane; Dr. med.
Kantstraße 7, 01445 Radebeul
- Eisfeld, Mathias; Dr. med.
Kolberger Straße 16, 57072 Siegen

Ellies, Maik; Priv.-Doz. Dr. med.
Robert-Koch-Straße 40, HNO-Klinik
37075 Göttingen

Emisch, Peter; MR Dr. med.
Grevener Straße 17, 19386 Lübz

Engelhardt, Irmgard; Dr. med.
Coburger Allee 12, 96515 Sonneberg

Enk, Volker; Dr. med.
Am Kalkberg 5, 01591 Riesa

Ernst, Arneborg; Prof. Dr. med.
Warener Straße 7, HNO-Klinik
12683 Berlin

Eßer, Dirk; Prof. Dr. med.
Bergener Straße 24, 99092 Erfurt

Fabian, Alexander; Dr. med.
Obervogelgesanger Weg 10, 01829 Wehlen

Fazel, Asita; Dr. med.
Arnold-Heller-Straße 14, 24105 Kiel

Federspil, Pierre; Prof. Dr. med.
Akazienweg 1, 66424 Homburg/Saar

Felscher, Sibylle; Dr. med.
Kipsdorfer Straße 149, 01279 Dresden

Fierek, Oliver; Dr. med.
Robert-Koch-Straße 40, HNO-Klinik
37075 Göttingen

Fischer, Bernhard; Dr. med.
Brockmannweg 10, 49205 Hassbergen

Fischer, Jochen; Dr. med.
Finkenweg 49, 98617 Meiningen

Fischer, Thomas; Dr. med.
Graaler Landweg 10a, 18181 Graal-Müritz

Flach, Karin; Dr. med.
Plattleite 24, 01324 Dresden

Flach, Michael; Prof. Dr. med.
Plattleite 24, 01324 Dresden

Flanz, Sabine; Dr. med.
Brüsenhof 2a, 29699 Bomlitz-Ahrsen

Fleischmann, Claus; MR Dr. med.
Zillerstraße 16, 98617 Meiningen

Flügel, Wolfgang; Dr. med.
Figarostraße 27a, 13089 Berlin

Folesky, Ulrike; Dr. med.
Schönstraße 5-7, 13086 Berlin

Fontaine, Alexandra; Dr. med.
Diekmoorweg 14, 22419 Hamburg

Förster, Ulrike
Krefelder Straße 5, 10555 Berlin

Fraatz, Helmut; Dr. med.
Erdbeerweg 15a, 15236 Frankfurt/Oder

Franck, Gerhard; MR Dr. med.
Am Märzenberg 1, 08349 Erlabrunn

Francke, Ute; Dr. med.
Müggelschloßchenweg 56, 12559 Berlin

Franzen, Achim; Dr. med.
Fehrbelliner Straße 38, 16816 Neuruppin

Freigang, Bernd; Prof. Dr. med.
Johannes-Schlaf-Straße 33, 39110 Magdeburg

Frey, Hans-Hellmuth; Priv.-Doz. Dr. med.
Hohenecker Straße 22, 09366 Stollberg

Fuchs, Michael; Prof. Dr. med.
Cöthner Straße 52, 04155 Leipzig

Funke, Nora; Dr. med.
Mittweidaer Straße 9b, 09217 Burgstädt

Funke, Heidelind; Dr. med.
Geschwister-Scholl-Straße 11
02763 Eckartsberg

Futschik, Dieter; Priv.-Doz. Dr. med.
Waldparkstraße 13, 01309 Dresden

Gäbert, Jürgen; Dr. med.
Sonderhausener Straße 18, 99735 Nohra

Gall, Stefan; Dr. med.
Rahel-Straus-Straße 10, 26133 Oldeburg

Gall, Volker; Prof. Dr. med.
Schwedenstraße 44, 65239 Hochheim

Galle, Ernst; ChA Dr. med.
Calauer Straße 33, 99091 Erfurt

Ganz, Horst; Prof. Dr. med.
Hans-Sachs-Straße 1, 35039 Marburg

Gehrking, Eckard; Dr. med.
Fasanenweg 20, 23627 Groß Grönau

Geißler, Ditte; Dr. med.
Hufelandstraße 42, 10407 Berlin

Genz, Evelin; Dipl. Med.
Am Rosenkranz, 109306 Rochlitz

Gerhardt, Hans-Jürgen; OMR Prof. Dr. med.
Pilsener Straße 81, 12623 Berlin

Gierth, Helmut; Dipl. Med.
Alfred-Randt-Straße 26, 12559 Berlin

Gilbricht, Erwin; Dr. med.
Hohenschönhauser Straße 22, 10369 Berlin

Glasenapp, Jolanta; Dr. med.
Leipziger Straße 8, 39112 Magdeburg

Gloddek, Bertram; Prof. Dr. med.
Beethovenstraße 15, 49716 Meppen

Göldner, Gabriela; Dr. med.
Scharfschwertstraße 2, 16540 Hohen Neuendorf

Gorgulla, Harald T.; Dr. med.
Emser Straße 136a, 56076 Koblenz

Görisch, Isolde; MR Dr. med. habil.
Paul-List-Straße 11a, 04103 Leipzig

Gottschalk, Annegret
Lübznitzer Straße 42, 14806 Belzig

Gottschlich, Stefan; Dr. med.
Jevenstädter Straße 12, 24784 Westerrönfeld

Graetz, Renate; Dr. med.
Finkenbuschweg 27, 39340 Haldensleben

Gramer, Lothar; Dr. med.
Erikastraße 53, 20251 Hamburg

Gramowski, Karl-Heinz; Prof. em. Dr. med.
Am Waldblick 12, 99096 Erfurt

Grau, Wolfgang; Dr. med.
Corneliusweg 10, 04328 Leipzig

Graumüller, Sylke; Dr. med.
Wilsener Weg 26, 18198 Kritzmow

Greuel, Rosemarie; Dr. med.
Leisniger Straße 42, 09648 Mittweida

Grimm, Jutta; Dr. med.
Lüneburger Straße 7, 18057 Rostock

Grimm, Barbara; Dr. med.
Rehwinkel 12, 16552 Schildow

Grimmann, Manfred; SR Dr. med.
Paulus-Jenisius-Straße 27b,
09456 Annaberg-Buchholz

Groh, Dieter; Dr. med.
Ahornweg 12, 07407 Rudolstadt

Groll, Brigitte; Dr. med.
Neuhöfer Straße 31, 19306 Neustadt-Glewe

Gronholz, Elisabeth; Dr. med.
Krokusweg 33, 52222 Stolberg

Gronke, Gerald; Dr. med.
Erlenweg 6a, 15834 Rangsdorf

Grundmann, Gero; Dr. med. habil.
Badergasse 3-5, 04680 Colditz

Grützenmacher, Stefan; Dr. med.
Postfach 400135, HNO-Klinik
17022 Neubrandenburg

Günzel, Thomas; Dr. med.
Lessingstraße 19, 15230 Frankfurt/O.

Ha Thi, Anh-tam; Dr. med.
Bei der St. Johanniskirche 6, 21335 Lüneburg

Haake, Konrad; Prof. Dr. Dr. med.
Otto-Braun-Straße 82, 10249 Berlin

Haas, Inge; Priv.-Doz. Dr. med.
Moorenstraße 5, HNO-Klinik
40225 Düsseldorf

Haberland, E.-J.; Priv.-Doz. Dr.
Magdeburger Straße 12, 06097 Halle Saale

Häfke, D.; Dr. med.
Friedensstraße 5, 07973 Greiz

Hammersen, Joachim Josef; Dr. med.
Am Schwingstock 1, 36251 Bad Hersfeld

Handel, Jürgen; MR Dr. med.
Humboldtstraße 11, 01445 Radebeul

Handorf, Rosemarie; Dipl. Med.
Ärztelhaus Kiezstraße 13b, 17192 Waren

Handrock, Michael; Prof. Dr. med.
Tangstedter Landstraße 400, 22417 Hamburg

Hänel, Bernd; OA Dr. med.
Am Weinberg 3, 08340 Beierfeld

Hanke, Ingrid; Dr. med.
Am Gemeindeberg 29, 99438 Bergern

Hansen, Eike
Kirchenstraße 132, 26919 Brake

Hargus, Stefan; Dr. med.
Gärtnerstraße 35, 23684 Scharbeutz-Klingberg

Harkner, Margit; Dr. med.
Nobelstraße 51, 18059 Rostock

Härtling, Klaus; Dr. med.
Nordstraße 14, 06862 Roßlau

Hartmann, Uwe
Lietweg 4, 21442 Toppenstedt

Hartwig-Bade, Doris; Dr. med.
Moislinger Allee 7, 23558 Lübeck

Hauswald, Bettina; Dr. med.
Adolfstraße 6, 01139 Dresden

Hegenbarth, Regina; Dr. med.
Schillerstraße 2, 04643 Geithain

Heilmann, Hans-Peter; Priv.-Doz. Dr. med.
Am Weißen Adler 8, 01324 Dresden

Heinz, Dietmar; Dr. med.
Albert-Einstein-Straße 3, 06122 Halle

Heiß, Peter; Priv.-Doz. Dr. med.
Frankfurter Straße 4, 57610 Altenkirchen

Heißenberg, Mathias Christian; Dr. med.
Lorenzer Platz 10, HNO-Zentrum
90402 Nürnberg

Helm, Christa; Dr. med.
Altfränkener Höhe 36, 01156 Dresden

Helmer, Klaus; SR Dr. med.
Crimmitschauer Straße 1, 08412 Werdau

Helmstaedt, Udo; Dr. med.
Dorfstraße 14, 39638 Gardelegen, OT Ziepel

Henker, Monika; Dr. med.
Hohenplauen 52, 01169 Dresden

Hennebach, Ulrike; Dr. med.
Johannisplatz 1, 04103 Leipzig

Heppt, Werner; Prof. Dr. med.
Moltkestraße 90, HNO-Klinik
76133 Karlsruhe

Herberholz, Brigitte; Dr. med.
Dorfstraße 46a, 04680 Colditz

Herbrich, Rainer; Dr. med.
Promenadenstraße 71, 02827 Görlitz

Hering, Lutz; Dipl. Med.
Talstraße 5, 01819 Friedrichswalde

Herms, Barbara; Dipl. Med.
Friedrich-Naumann-Straße 33
39261 Zerbst

Herms, Helene-Adelheid; Dr. med.
Zum Pappelgraben 25, 37339 Teistungen

Herpell, Rudolf; Dr. Dr. med.
Mariendorfer Damm 433, 12107 Berlin

Herrmann, Anne; Dr. med.
Georg-Büchner-Straße 28, 18055 Rostock

Herzog, Michael; Dr. med.
Lange Straße 65-67, 17489 Greifswald

Heß, Silvia; Dipl. Med.
Grosse Hohle Gasse 4, 99947 Mülverstedt

Heydel, Gerlinde; Dr. med.
Anton-Günter-Straße 11a, 08301 Schlema

Hieke, Gerhard; Dr. sc. med.
Greifswalder Straße 87, 10409 Berlin

Hilpmann, Christof; Dr. med.
Hauptstraße 43b, 08371 Glauchau

Hinz, Ina; Dipl. Med.
Schönfließer Straße 22
16540 Hohen Neuendorf

Ho, Heike Suyin; Dr. med.
Hofbook 28, 24119 Kronshagen

Höbold, Ilsa; Dr. med.
Brandenburger Straße 33, 14641 Nauen

Hoffmann, Renate; SR Dr. med.
Hänselstraße 53, 12437 Berlin

Hoffmann, Markus; Dr. med.
Arnold-Heller-Straße 14, HNO-Klinik
24105 Kiel

Hoffmann, Klaus; Dr. med.
Clara-Zetkin-Straße 42, 16866 Kyritz

Hofmann, Dagmar; Dipl. Med.
Untere Hauptstraße 85, 09228 Chemnitz,
OT Wittgensdorf

Hohenwald, Horst; Dr. sc. med.
Warnitzerstraße 1, 19069 Klein-Trebbow

Höhne, Angela; Dipl. Med.
Hebbelstraße 1a, Gesundheitszentrum
14471 Potsdam

Hollands-Thorn, Barbara
Am Schart 7, 23919 Berkenthin

Hoppe, Petra; Dr. med.
Mohrenstraße 6, 10117 Berlin

Hoppe, Florian; Prof. Dr. med.
Dr.-Eden-Straße 10, HNO-Klinik
26133 Oldenburg

Hornig, Gerhard; Dr. med.
Pawlowstraße 61, 04552 Borna

Hosemann, Werner; Prof. Dr. med.
W.-Rathenau-Straße 43/45, HNO-Klinik
17487 Greifswald

Hoyer, Uta; Dr. med.
Neustädter Straße 17, 07570 Weida

Huck, Ursula; SR Dr. med.
Wesenitzweg 1, 01909 Schmiedefeld

Immer, Peter; Dr. med.
Sibeliusstraße 12, 03044 Cottbus

Jäckel, Martin; Prof. Dr. med.
Wismarsche Straße 393-397, 19049 Schwerin

Jacobi, Dieter; Dr. med.
Hessestraße 3, 14469 Potsdam

Jagow, Barbara von; Dr. med.
Fasanenstraße 31, 10719 Berlin

Jährig, Eike; SR Dr. med.
Waldstraße 30, 09212 Limbach-Oberfrohna

Jäkel, Wolfgang; Dr. med.
Am Gärtchen 8, 03149 Forst

Jamali, Yasmin; Dr. med.
Westendstraße 4, 63303 Dreieich

Jenzewski, Eva-Maria; Dr. med.
Landgrabenstraße 3a, 03046 Cottbus

John, Heinrich; MR Dr. med.
Löhrstraße 13, 02625 Bautzen

Jovanovic, Sergije; Prof. Dr. med.
Hindenburgdamm 30, HNO-Klinik
12200 Berlin

Jünemann, Werner; SR Dr. med.
Frh.-v.-Stein-Straße 9, 99510 Apolda

Jung, Hans-Peter; Priv.-Doz. Dr. med.
Am Havelgut 4, 14774 Brandenburg

Jungehülsing, Markus; Priv.-Doz. Dr. med.
Charlottenstraße 72, HNO-Klinik
14467 Potsdam

Jungmann, Regina; Dr. med.
Carl-Heydemann-Ring 68, 18437 Stralsund

Just, Tino; Dr. med.
Doberaner Straße 137-139, HNO-Klinik
18057 Rostock

Käcker, Norbert; Dr. med.
Straße der Jugend 11, 18546 Sassnitz

Käcker, Annette; Dr. med.
Wilhelmshöher Allee 259, 34131 Kassel

Kaese, Kai-Volker; Dr. med.
Alt Marzahn 66, 12685 Berlin

Kaftan, Holger; Priv. Doz. Dr. med.
Walther-Rathenau-Straße 43, 17475 Greifswald

Kaldewey, Michael
Hermann-Frese-Straße 16, 28355 Bremen

Kanzok, Jürgen; ChA Dr. med.
Am Rehpfad 4a, 16321 Bernau

Kascherus, Jürgen; Dr. med.
Hauptstraße 54, 01833 Langenwolmsdorf

Kaschke, Oliver; Prof. Dr. med.
Fritz-Erpenbeck-Ring 5, 13156 Berlin

Katzbach, Ralf; Dr. med.
Große Petersgrube 8, 23552 Lübeck

Katzbach, Ralf; Dr. med.
Große Petersgrube 8, 23552 Lübeck

Kecke, Günther; Dr. med.
Carthäuser Straße 2, 08451 Crimmitschau

Kempf, Hans-Georg; Prof. Dr. med.
Heusnerstraße 40, 42283 Wuppertal

Keßler, Lutz; Prof. Dr. med.
Weststraße 15, 32545 Bad Oeynhausen

Kettmann, Torsten; Dipl. Med.
Zscherbener Straße 11, 06124 Halle

Keune, Günter; Dr. med.
August-Bebel-Straße 3, 16761 Hennigsdorf

Kiefer, Elke; Dr. med.
Alte Straße 18, 04435 Schkeuditz

Kienast, Ulrike; Dipl. Med.
Köllmer Weg 6, 06120 Lieskau

Klaiber, Susanne; Dr. med.
Zeisigweg 13, 23562 Lübeck

Kleemann, Detlef; Priv.-Doz. Dr. med.
Weinbergstraße 19, HNO-Klinik
17192 Waren

Kleinschmidt, E.-Günther; Dr. rer. nat.
Rimelsweg 8, 18069 Rostock

Klemm, Eckart; Prof. Dr. med.
Zschonerblick 30, 01156 Dresden-Ockerwitz

Klett, Käthe; MR Dr. med.
Seestraße 26, 14467 Potsdam

Klinger, Michael; Dr. med.
Großflecken 72, 24534 Neumünster

Klockau, Jürgen; MR Dr. med.
Igelweg 17, 14552 Michendorf

Kluba, Josef; Priv.-Doz. Dr. med.
Robert-Koch-Straße 17a
39171 Langenweddingen

Knof, Benedikt; Dr. med.
Rügener Ring 7, 26131 Oldenburg

Knothe, Jürgen; Prof. Dr. med.
Lindenring 17, 01827 Birkwitz

Koch, Ulrich; Prof. Dr. med.
Martinstraße 52, 20246 Hamburg

Koch, Bernhard; Dr. med.
Strandstraße 12, 17498 Neuenkirchen

Koch, Thomas; Priv.-Doz. Dr. med.
Calenberger Esplanade 1, 30169 Hannover

Koitschew, Assen; Dr. med.
Elfriede-Aulhorn-Straße 5, 72076 Tübingen

Koitschew, Ch.; Dr. med.
Wittenberger Straße 84, 01309 Dresden

König, Astrid Monika; Dr. med.
Quest International, PO Box 2
N 1400 Ca Bussum, Niederlande

König, Elke; Dr. med.
Brockhausstraße 54, 04229 Leipzig

König, Siegfried; SR Dr. med.
Am Lug 17, 03044 Cottbus

- Korth, Christl; Dipl. Med.
Am Wald 5, 16540 Hohen Neuendorf
- Koscielny, Sven; Priv.-Doz. Dr. med.
Lessingstraße 2, 07740 Jena
- Kowalewski, Christa; Dipl. Med.
Holbeinstraße 9, 03042 Cottbus
- Kraft, Karin; Dr. med.
Kustrenaer 75, 06406 Bernburg
- Kramer, Hans-Eberhard; SR Dr. med.
Poststraße 31, 98693 Ilmenau
- Kramp, Burkhard; Prof. Dr. med.
Schliemannstraße 40; 18059 Rostock
- Krause, Timea; Dr. med.
Landsberger Allee 277, 13055 Berlin
- Kreißig, Beatrix; Dipl. Med.
Tunnelweg 26, 08371 Glauchau
- Kressin, Jürgen; Dr. Dr. med.
Dorfplatz 9, 12526 Berlin
- Kretschmar, Ingrid; Dr. med.
Greifswalder Straße 88, 10409 Berlin
- Kreyer, Annette; Dr. med.
Florastraße 88, 13187 Berlin
- Kricheldorf, Hermann; Dr. med.
Reinhardtstraße 10, 10117 Berlin
- Krieger, Uwe; Dr. med.
R.-Breitscheid-Straße 2a
99762 Niedersachswerfen
- Krisch, Axel; Priv.-Doz. Dr. med.
Steinmetzstraße 22a, 41061 Mönchengladbach
- Kriwan, Anton; MR Dr.med.
Am Drachenberg 16, 98617 Meiningen
- Krosse, Christine; MR Dr. med.
Albrecht-Dürer-Weg 9f, 04328 Leipzig
- Kubicek, Siegfried; Dr. med.
Wagnerstraße 45, 08523 Plauen
- Kühne, Wolfgang; Dr. med.
Dietzenstraße 65, 13156 Berlin
- Kühtz, Patricia; Dr. med.
Berrenrather Straße 197, 50937 Köln
- Kup, Werner; OMR Prof. Dr. med.
Stellingdamm 8a, 12555 Berlin
- Küster, Gustav-Adolf; Dr. med.
Theaterstraße 16a, 14943 Luckenwalde
- Küster, Dorothea; Dr. med.
Geschwister- Scholl-Straße 102,
02957 Krauschwitz
- Küster, Christiane; Dr. med.
Sachsenring 25a, 39108 Magdeburg
- Küttner, Klaus; Priv.-Doz. Dr. med.
Hofleitengasse 35, 98527 Suhl
- Laage, Günter; OMR Dr. med.
Kuhbergweg 11, 08058 Zwickau
- Lammert, Ingeborg; Prof. Dr. med.
Bodelschwinghstraße 17, 15831 Mahlow
- Lang, Christian; Dr. med.
Morgensterner Straße 2a, 24407 Rabenkirchen
- Lang, Stephan; Prof. Dr. med.
Klosterstraße 2, 23564 Lübeck
- Lange, Otto; Dr. med.
Am Wörthbach 6, 86871 Rammingen
- Langer, Leander; Dr. med.
Friedrich-Lichtenauer-Allee 1, HNO-Abt.
21423 Winsen
- Langer, Ursula; OA Dr. med.
Fürstenplatz 10, 08289 Schneeberg
- Langhans, Günter; Dr. med.
Sarnowstraße 26, 18435 Stralsund
- Larsen, Niels; Dr. med
Alte Elbgaustraße 14, 22523 Hamburg
- Laskawi, Rainer; Prof. Dr. med.
Mohnstieg 6, 37077 Göttingen
- Laube, Hartmut; Dr. med.
Walter-Rathenau-Straße 38
04895 Falkenberg

- Laudien, Martin; Dr. med.
Arnold-Heller-Straße 14, 24105 Kiel
- Lenarz, Thomas; Prof. Dr. med.
Aussiger Wende 7b, 30559 Hannover
- Leonhardt, Siegfried; MR
Birkenweg 15, 06712 Zeitz
- Leonhäuser, Karin; Dr. med.
Wilhelmshöher Allee 259, 34131 Kassel
- Lerch, Renate; Dr. med.
Treskowstraße 76, 12623 Berlin
- Levy, Margot; Dr. med.
Prenzlauer Allee 109, 10409 Berlin
- Licht, Ute; Dr. med.
Franz-Stenzer-Straße 5-902, 12679 Berlin
- Liebe, Dieter; Dr. med.
Karl-Marx-Damm 44a, 15526 Bad Saarow
- Liebscher, Ute; Dr. med.
Nordstraße 29, 04720 Döbeln
- Liebschner, Klaus; MR Dr. med.
Am Hübel 4, 09123 Chemnitz
- Lierow, Anne; Dr. med.
Wörther Straße 6, 10435 Berlin
- Lindemann, Barbara; Dr. med.
Hannemannstraße 44, 14513 Teltow-Seehof
- Lindemann, Gerhard; Dr. med.
Schleusinger Straße 15/0701, 12687 Berlin
- Lindig, Erika; Dr. med.
Bocksbrändchen 20, 06849 Dessau
- Linke, Robert; Dr. med.
Schwarzer Weg 1, 31224 Peine
- Linke, Margit; Dr. med.
Waldparkstraße 4, 01309 Dresden
- Lippmann, Holger; Dipl. Med.
Weißstraße 16, 04299 Leipzig
- Lorentz, Friedrich-Wilhelm; MR Dr. sc. med.
Am Lindholz 11, 04758 Cavertitz, OT Schöna
- Lörz, Gert; SR Dr. med.
Am Stadtpark 1, 06667 Weißenfels
- Lörz, M.; Priv.-Doz. Dr. med.
Bremer Straße 36, 27432 Bremervörde
- Lotz, Peter; Dr. rer. nat. habil.
Salamanderweg 7, 06120 Halle
- Löw, Gerda; Dr. med.
Steinstraße 7, 04275 Leipzig
- Loysa, Rainer; Dr. med.
Alter Postweg 44, 26670 Uplengen
- Luetgebrune, Th.; Dr. med.
Plessenstraße 1a, 24837 Schlewswig
- Luhn, Johann-Peter; Dr. med.
Steinbecker Straße 44, HNO-Klinik
21244 Buchholz
- Lütcke, Margrit; Dr. med.
An der Marienkirche 2, Ärztehaus
17003 Neubrandenburg
- Lüth, Sieglinde; Dr. med.
Fischkatzen 48, 23970 Wismar
- Lüth, Gabriele; Dipl. Med.
Mittweidaer Straße 1, 12627 Berlin
- Lüttge, Michael; Dr. med.
Kämmekenstraße 11, 38820 Halberstadt
- Mach, Waltraud; Dr. med.
16835 Lindow
- Mahler, Karl-Friedrich; Dr. med.
Hultschiner Damm 264, 12623 Berlin
- Maier, Ivo; Dr. med.
Hoher Weg 2, 06120 Halle
- Majdani, Omid; Dr. med.
Bissendorfer Straße 7, 30625 Hannover
- Manz, Margrit; Dr. med.
Markt 8, 18528 Bergen
- Martin, Alexios
Robert-Koch-Straße 40, HNO-Klinik
37077 Göttingen

Martins, Michael; Dr. med.
Am Honigbleek 11, 38124 Braunschweig

Matschke, Reinhard G.; Prof. Dr. med.
Falkenstraße 27, 30449 Hannover

Maune, Steffen, Priv.-Doz. Dr. med.
Arnold-Heller-Straße 14, HNO-Klinik
24105 Kiel

Mausolf, Axel; Dr. med.
Grünstraße 48, 31275 Lehrte

Mazurek, Birgit; Dr. med.
Stromstraße 8, 10555 Berlin

Meder-Trost, Beate; Dr. med.
Goldberger Straße 70d, 18273 Güstrow

Mehner, Rolf; MR Prof. Dr. sc. med.
Ahornallee 20, 15526 Bad Saarow

Mehnert, Rosemarie; Dr. med.
Sammelweisstraße 2, 06712 Zeitz

Meißner, Just; Dr. med.
Lindenauer Markt 18, 04177 Leipzig

Meißner Jörg; Dr. med.
Jägerstraße 1, 16761 Hennigsdorf

Meißner, Brigitte; Dr. med.
Grüner Ring 19, 16306 Meyenburg

Meister, Eberhard; Priv.-Doz. Dr. med.
Delitzscher Straße 141, HNO-Klinik
04129 Leipzig

Mensch, Grit
Robert-Blum-Straße 33, 19055 Schwerin

Metzke, Birgit; Dr. med.
Ernst-Reuter-Siedlung 10, 13355 Berlin

Meyer, Dietrich; Dr. med.
Obotritenring 91, 19053 Schwerin

Meyer, Jens Eduard; Dr. med.
Boelskamp 11, 24214 Neuwittenbek

Michalski, Hartmut; Prof. Dr. med. habil
Johannisplatz 1, 04103 Leipzig

Michel, Olaf; Prof. Dr. med. habil.
Kerpener Straße 62, 50924 Köln

Milewski, Christian; Prof. Dr. med.
Herman-Löns-Straße 1b,
65779 Kelkheim/Taunus

Minkwitz, Barbara; Dr. med.
Hummelstraße 11, 12623 Berlin

Mintus, Christa; Dipl. Med.
Berggartenweg 9/7422, 99310 Arnstadt

Mittenzwei, Simone
Grünauer Straße 31, 15732 Eichwalde

Mlynski, Gunter; Prof. Dr. med.
Alte Dorfstraße 43, 17406 Stolpe

Mothes, Margit; Dr. med.
Knollweg 10a, 08280 Aue

Motsch, Christiane; Priv.-Doz. Dr. med.
Am Busch 11, 39118 Magdeburg

Mühlbauer, Katja; Dr. med.
Harlunger Straße 34, 14770 Brandenburg

Mühler, Gottfried; Prof. Dr. Dr. med.
Kollauer Straße 9, 04808 Thallwitz

Mühlfeld, Barbara; Dipl. Med.
Rathausstraße 86, 98544 Zella-Mehlis

Müller, Walter; Dr. med.
Charlottenstraße 4a, 96617 Meiningen

Müller, Wolfgang; Dr. med.
Kavalierrstraße 32, 13187 Berlin

Müller, Eike; ChA Dr. med.
Storchenwinkel 6, 17039 Neuendorf

Müller, Rainer; Prof. Dr. med.
Schubertstraße 8, 01307, Dresden

Müller, Heidrun, Prof. Dr. med.
Gräfestraße 18, 04129 Leipzig

Müller, Gisela; Dr. med.
Delitzscher Straße 141, HNO-Klinik
04129 Leipzig

Müller-Aschoff, Elke; Dr. med.
Schaufußstraße 21, 01277 Dresden

Nawka, Tadeus; Prof. Dr. med.
Walter-Rathenau-Straße 42-45,
17487 Greifswald

Nawroth, Silke
Grabowstraße 32, 17291 Prenzlau

Nehls, Karl; MR Dr. med.
August-Bebel-Straße 20, 17389 Anklam

Nehrlich, Hans; Dr. med.
Schmidtstedter Ufer 13, 99084 Erfurt

Nennemann, Dina; Dr. med.
Fliederweg 3, 04416 Markkleeberg

Neumann, Susanne; Dr. sc. med.
Oberwasserstraße 13, 10117 Berlin

Neumann, Kerstin; Priv.-Doz. Dr. med.
Rüsternweg 10, 06120 Halle

Neupert, Gisela; Dr. med.
Bornstraße 20, 99817 Eisenach

Nitze, Hans-Rudolf; Prof. Dr. med.
Herbartstraße 28, 14057 Berlin

Nitzsche, Arndt; Dr. med.
Herderweg 5, 39418 Staßfurt

Noack, Hubertus; Dipl. Med.
Am Georgengarten 16, 06846 Dessau

Nofz, Simone; Dipl. Med.
Eldenhof 6, 17192 Waren

Nötzold, Karin; Dr. med.
Rödingen Nr. 73, 40617 Lödla

Nowak, Kerstin
Schillerstraße 29, 15907 Lübben

Nowitzki, Christa; Dipl. Med.
Terrassenstraße 12, 04720 Döbeln

Nuernbergk, Werner; Dr. med.
Bahnhofstraße 45, 99084 Erfurt

Oeken, Friedrich-Wilhelm; Prof. em. Dr. med.
Pistorisstraße 27, 04229 Leipzig

Oeken, Jens; Prof. Dr. med.
Flemmingstraße 2, 09116 Chemnitz

Oheim, Dorothee; Dr. med.
Warnowallee 27, City-Center, 18107 Rostock

Olbrich, Hans; MR Dr. med.
Uhlandstraße 10, 04600 Altenburg

Olthoff, Haat-Dietrich; SR Dr. med.
R.-Breitscheid-Straße 15, 17291 Prenzlau

Olze, Heidi; Dr. med.
Marlenestraße 31, 13505 Berlin

Ondruschka, Constanze; Dr. med.
Hinrichsenstraße 4, 04105 Leipzig

Opalka, Armin; Dr. med.
Robert-Koch-Straße 33, 06110 Halle

Opitz, Horst; MR Dr. med.
Eldeblick 48, 19372 Matzlow-Garwitz

Orth, Christiane; Dr. med.
Lemierser Straße 51, 52074 Aachen

Osterwald, Lutz; Dr. med.
Ebstorfer Weg 2, 30625 Hannover

Otto, Horst-Dietrich; Priv.-Doz. Dr. med.
Berliner Weg 17, 16348 Wandlitz

Padler, Peter; Dr. med.
Leopoldhaller Straße 19, 39112 Magdeburg

Pahn, Johannes; Prof. Dr. Dr.
Augustenstraße 12, 18055 Rostock

Pape-Hösche, Waltraud; Dr. med.
Ricarda-Huch-Straße 9, 03050 Cottbus

Paprotny, Siegfried; Dr. med.
Neue Reihe 59a, 18225 Kühlungsborn

Pau, Hans Wilhelm; Prof. Dr. med.
Doberaner Straße 137-139, 15057 Rostock

Paulsen, Karsten; Prof. Dr. med.
Hohetorwall 7, 38118 Braunschweig

Paulsen, Jens Ipke; Dr. med.
Braunschweiger Straße 107, 39112 Magdeburg

- Pawolowsky-Troch, Katja; Dr. med.
Eckener Straße 9, 23568 Lübeck
- Peltzer, Friedrich-Wilhelm; Dr. sc. med.
Dorfstraße 49, 15907 Lübben
- Pestel, Charlotte; Dr. med.
Kurhausstraße 1, 18119 Rostock-Warnemünde
- Philipp, Peer-Oliver; Dr. med.
Am Wachtelberg 15, 39326 Lindhorst
- Piatek, Christa; SR Dr. med.
Bergbreite 20, 39326 Wolmirstedt
- Piatkowiak, Ulrich; Dipl. Med.
Thiemstraße 112, 03050 Cottbus
- Pilgramm, Manfred; Priv.-Doz. Dr. med.
Hamburger Straße 36, 32760 Detmold
- Pilz, Maria; Dr. med.
Wurzener Straße 5, 01127 Dresden
- Pilz, Eva-Maria; Dr. med.
An der dünnen Heide 8/05-06, 01139 Dresden
- Platte, Hans-Walter; Dr. med.
Harkortstraße 45, 44225 Dortmund-Hombruch
- Plentz, Rolf-Jürgen; Dr. med.
Fliederweg 7, 32049 Herford
- Plümer, Uwe; Dr. med.
Heinrich-Mann-Straße 64, 18435 Stralsund
- Podzun, Martin; Dr. med.
Fasanenweg 31, 38820 Halberstadt
- Politschuk, Wassili; Dipl. Med.
Körnerstraße 22, 01587 Riesa
- Polster, Katrin-Liane; Dr. med.
Straße Usti nad Labem 35, 09119 Chemnitz
- Pommerenke, Gerlinde; Dr. med.
Rudolf-Harbig-Straße 1, 16278 Angermünde
- Pommrich, Uwe; Dr. med.
Krumker Weg 1, 39606 Osterburg
- Popp, Maria; MR Dr. med.
Hillerstraße 2, 04109 Leipzig
- Pötzl, Walter; Dipl. Med.
Hafenstraße 24, 04860 Torgau
- Prager, Steffen; Dr. med.
Burgundenstraße 1, 04299 Leipzig
- Prüfer, Monika; Dr. med.
Züllsdorfer Straße 22, 06925 Annaburg
- Purisic, Slobodan; Dr. med.
Fritz-Wischer-Straße 3, 25826 St. Peter-Ording
- Quetz, Joachim; Dr. med.
Arnold-Heuer-Straße 14, 24105 Kiel
- Rascher, Wilfried; Dr. med.
Stolze Straße 3, 06118 Halle
- Rasinski, Christine; OÄ Dr. med.
Geiststraße 2, 06108 Halle
- Rayner, Barbara; Dipl. Med.
Eberswalder Straße 21a, 16259 Bad Freienwalde
- Reck, Ralf; Prof. Dr. med.
Mühlweg 115, 55128 Mainz
- Rehurek, Lubomir; Dr. med.
Heinrich-Heine-Straße 38, 36251 Bad Hersfeld
- Reichardt, Brigitte; Dipl. Med.
Krankenhausstraße, 98693 Ilmenau
- Reide, Wolf-D.; Dr. med.
Am Schultenhof 4, 45141 Essen
- Reimer, Dirk Wilmut; Dr. med.
Wendischhagener Straße 8b, 17139 Rempin
- Reinsch, Manfred; MR Dr. med.
Roh 9, 38889 Blankenburg
- Reintanz, Gerhard; MR Dr. med.
Neues Bollwerk 6, 17373 Ueckermünde
- Reiß, Michael; Dr. med.
Sobrigauer Weg 6, 01728 Gastritz
- Remmert, Stephan; Priv.-Doz. Dr. med.
Banrather Straße 14, 47269 Duisburg
- Rempe, Ulrich; Dr. med.
Haßlocher Straße 32, 65428 Rüsselsheim

Rempt, Egon; Dr. med.
Richard-Wagner-Straße 45, 99310 Arnstadt

Reuss, Götz-Ulrich; Dr. med.
Wasserstraße 21, 26169 Friesoythe

Reuter, Konrad; Dr. med.
Gelbchenweg 18, 04838 Eilenburg

Richter, Jörn; Dr. med.
Dorotheenstraße 34, 22301 Hamburg

Riedel, Heinz; MR Dr. med.
Comeniusstraße 4, 03044 Cottbus

Rieger, Katharina; Dr. med.
Center Torgauer Platz 1, 04315 Leipzig

Ring, Petra; Dr. med.
Mühlenstraße 15/16, 18273 Güstrow

Ritter, Karsten; Prof. Dr. med.
Schwachhauser Heerstraße 251, 28213 Bremen

Romaniuk, Elsbeth; Dr. med.
Wilhelmstraße 89, 10117 Berlin

Roos, Gundula; Dr. med.
Prenzlauer Allee 90, 10409 Berlin

Roseburg, Ruth; Dr. med.
Am Rabenhold 28, 99310 Arnstadt

Rost, Gudrun; SR Dr. med.
Klaustaler Straße 22a, 13187 Berlin

Rost, Lindgard; Dr. med.
Wupperstraße 26, 16515 Oranienburg

Rotermundt, Fredo; ChA Dr. med.
Karl-Liebkecht-Straße 15, 04107 Leipzig

Roth, Ursula; Dipl. Med.
W.-Rathenau-Straße 52, 02827 Görlitz

Roth, Niklaus; Dr. med.
Hirschengraben 9, CH 3011 Bern

Rotter, Nicole; Dr. med.
Ratzeburger Allee 160, HNO-Klinik
23538 Lübeck

Rottgardt, Petra; Dr. med.
Am Pfiff 37, 01187 Dresden

Roy, Carola; Dr. med.
Rüdelstraße 37, 01705 Freital

Rudert, Heinrich; Prof. Dr. med.
Lamontstraße 1, 81679 München

Rümppler, Wolfgang; Dipl. Med.
Kleiner Weg 5, 99991 Seebach

Rutkowska-Mazurek, Grazyna
Grüne Straße 21
60316 Frankfurt am Main

Sachs, Wolfgang; Dr. med.
Voßstraße 20, 18273 Güstrow

Sanchez-Hanke, Marcus; Dr. med.
Martinistraße 52, HNO-Klinik
20246 Hamburg

Sauermann, Karin; Dr. med.
Friedrichshagener Straße 6, 12555 Berlin

Schäfer, Christian; Dr. med.
Lessingstraße 15, 25564 Lübeck

Schauwienold, Eberhard; Dr. med.
Ostroler Weg 57, 25746 Heide

Scheibe, Fred; Dr. med.
Schumannstraße 20/21, HNO-Klinik
10117 Berlin

Schilder, Brunhilde; Dr. med.
Märkische Allee 256, 12679 Berlin

Schiller, Birgit; Dipl. Med.
Friedrich-Aue-Straße 9, 39130 Magdeburg

Schilling, Christiane; Dipl. Med.
Nordische Straße 16, 13125 Berlin

Schimmack, Karlheinz; Dr. med.
Ewaldstraße 8, 12524 Berlin

Schindler, Ludwig; SR Dr. med.
Fabianweg 7, 09496 Marienberg

Schirmer, Lothar; MR Dr. med.
Alte Ladenstraße 6, 15890 Eisenhüttenstadt

Schmidt, Regina; Dr. med.
August-Bebel-Straße 44a, 01219 Dresden

Schmidt, Heinz-Joachim; Dr. med.
Am Haag 33, 03149 Forst

Schneeweiss, Horst; MR Dr. med.
Chartronstraße 15, 13127 Berlin

Schneider, Fred; SR Dr. med.
Paulistraße 23, 02625 Bautzen

Schneider, Renate; Dr. med.
Petersburger Platz 3, 10249 Berlin

Schöder, Hans-Joachim; Dr. med.
Eichelhäherstraße 7, 13505 Berlin

Schoepe, Reinhardt, Dr. med.
Bahnhofstraße 64, 14612 Falkensee

Schöler, Kirsten
Schwaaner Landstraße 14L, 18059 Rostock

Schott, Gudrun; Dr. med.
Schnellerstraße 93a, 12439 Berlin

Schreiber, Ingeburg; OA Dr. med.
Hohensteiner Straße 36, 09366 Stollberg

Schreitter, Joachim; SR Dr. med.
An der Mönchskirche 1-3, 29410 Salzwedel

Schröder, Manfred; Dr. med.
Wilhelmstraße 7, 17424 Heringsdorf

Schröder, Maria-Gisela; Dr. med.
Fanny-Lewald-Straße 16, 01259 Dresden

Schroeder, H. G.; Prof. Dr. med.
Holwedestraße 16, HNO-Klinik
38118 Braunschweig

Schubert, Christine; Dipl. Med.
Blumenstraße 6, 02692 Doberschau

Schubert, Käte; Dr.phil.
Konradstraße 7, 09113 Chemnitz

Schuhmann, Günther; Dr. med.
Fr.-Schelling-Straße 4, 07745 Jena

Schulz, Dietmar; Dipl. Med.
Dorfstraße 42a, 17217 Peckatel

Schulz, Christine; Dr. med.
Schillerstraße 15, 99817 Eisenach

Schuricht, Dieter; Dr. med.
Ahornring 52, 18211 Ostseebad Nienhagen

Schust, Klaus-Joachim; MR Dr. med.
Chauseestraße 56, 15711 Königs Wusterhausen

Schütz, Angelika von; Dr. med.
Gesterdingstraße 3, 17489 Greifswald

Schwab, Burkhard; Dr. med.
Fieda-Nadig-Straße 1a, 30880 Laatzen

Schweitzer, Dietrich; Dr. med.
Körnerstraße 6, 03044 Cottbus

Schweizer, Brigitte; Dr. med.
Leipziger Straße 53, 15232 Frankfurt

Schwela, Gerhard; Dr. med.
Maximilianstraße 38, 88131 Lindau

Schwinger, Dieter; Dr. med.
Springstraße 29, 06366 Köthen

Sedlmaier, B.; Dr. med.
Hindenburgdamm 30, Klinikum
12203 Berlin

Seeber, Hermann; Prof. Dr. med.
Waldweg 39a, 06846 Dessau

Seidl, Rainer; Dr. med.
Warener Straße 7, 12683 Berlin

Seidner, Wolfram; Prof. Dr. med.
Beuthstraße 28, 13156 Berlin

Seifert, Klaus; Prof. Dr. med.
Bundesstraße 4, Nr. 13, 24582 Mühbrook

Seipelt, Matthias
Pflugstraße 9a, 10115 Berlin

Sellau, Jürgen; OA Dr. med.
Rheinsberger Straße 15, 16835 Lindow

Sendler, Herburg; Dr. med.
Robert-Koch-Straße 18, 14770 Brandenburg

Sengbusch, Jutta; Dr. med.
Dorfstraße 18, 18209 Hohenfelde

Serf, Hans; Dr. med.
Adolf-Reichwein-Straße 8, 56130 Bad Ems

Skurczynski, Wieslaw; Prof. Dr. med.
Feiningerstraße 3, 06118 Halle

Sommer, Konrad; Priv.-Doz. Dr. med.
Schubertstraße 6, 49076 Osnabrück

Spindler, Volkmar; MR Dr. med.
Karl-Miehe-Straße 3a, 06526 Sangerhausen

Sroka, Günter; Dr. med.
Am Krankenhaus 4, 17207 Röbel

Stadler, Hannelore; Dr. med.
Cyriakstraße 12, 99094 Erfurt

Stark, Christel; Dipl. Med.
Sonneberger Straße 150, 98724 Neuhaus

Staske, Regina; Dipl. Med.
Poznaner Straße 28, 03048 Cottbus

Staude, Gudrun; Dr. med.
Röbelweg 48, 13125 Berlin

Steidtmann, Kay; Dr. med.
Kroonhorst 11, 22549 Hamburg

Steinbach, Bernhard; Dr. med.
Falkenseer Chaussee 199, 13589 Berlin

Steiner, Wolfgang; Prof. Dr. med.
Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen

Steiner, Barbara; Dr. med.
St.-Georg-Straße 91, 18055 Rostock

Steinert, Ralf; Prof. Dr. med.
Lessingstraße 5c, 26131 Oldenburg

Steps, Helmut-Joachim; Dr. sc. med.
An der Hasenbäk 6, 18057 Rostock

Stolze, Walter; Dr. med.
Brinkmannstraße 20, 23936 Grevesmühlen

Stöver, Timo; Priv.-Doz. Dr. med.
Börnestraße 8, 30173 Hannover

Strobel, Hardy; Doz. Dr. med.
H.-Schein-Straße 6, 04416 Markkleeberg

Ströhmann, Bernd; Dr. med.
Hellersdorfer Straße 77, 12619 Berlin

Strube, Gerhild; Dipl. Med.
Thomas-Mann-Straße 12, 06493 Ballenstedt

Strüven, Christoph
Am Burggraben 1, 22348 Glückstadt

Stumper, Jan
Hopfenweg 79, 26125 Oldenburg

Suhrbier, Berit; Dr. med.
Karl-Marx-Straße 16, 18195 Tessin

Swoboda, Renate; Priv.-Doz. Dr. med.
Rigaer Straße 1/84, 99091 Erfurt

Teichert, Hannelore; Dr. med.
Burgstraße 18a, 99817 Eisenach

Theilmann, Margit; Dipl. Med.
Reichsstraße 26a, 99734 Nordhausen

Thiel, Volker; Dr. med.
Rigaer Straße 9/6, 99091 Erfurt

Thiele, Egon; Dr. med.
Ruhebank 27, 09128 Kleinolbersdorf

Thieme, Siegfried; SR Dr. med.
Schweriner Straße 40a, 19073 Wittenförden

Thoma, Josef; Priv.-Doz. Dr. med.
Am Pichelssee 53, 13595 Berlin

Thomas, Hagen R.; Dr. med.
Wiler Straße 276, CH 4563 Gerlafingen

Thonack, Sibylle; Dr. med.
Wittstocker Straße 22, 16909 Heiligengrabe

Tietze, Georg; Priv.-Doz. Dr. Ing.
Scharnhorststraße 44, 99099 Erfurt

Todt, Ingo; Dr. med.
Warener Straße 7, HNO-Klinik
12683 Berlin

Töpfer, Gertraut; Dr. med.
Kurze Straße 12, 13189 Berlin

Töwe, Robert; Dr. med.
Am Schüsselteich 15, 21481 Lauenburg

Tröger, Sabine; Dr. med.
Siedlungsstraße 47a/31, 08328 Stützengrün

- Trommer, Jürgen; Dr. med.
Bundschuhweg 3, 08060 Zwickau
- Trommlitz, Martin; Dr. med.
Feldbergstraße 33, 61348 Bad Homburg v. d. H.
- Trummel, Hans-Werner; Dr. med.
Möflitzer Weg 12a, 06780 Zörbig
- Trümper, Leni; MR Dr. med.
Richard-Wagner-Straße 6, 99096 Erfurt
- Uhlemann, Bernd; Dr. med.
H.-Zille-Straße 13, HNO-Klinik
01445 Radebeul
- Ulbrich, Horst; Dr. phil.
Alfred-Randt-Straße 12, 12559 Berlin
- Ullmann, Dietrich; SR Dr. med.
Rilkestraße 1, 07973 Greiz
- Ullrich, Dieter; Dr. med.
Am Behrenberg 8
30900 Wedemark-Mellendorf
- Urban, Renate; Dipl. Med.
Am Dom 16, 39576 Stendal
- Verse, Thomas; Prof. Dr. med.
Eißendorfer Pferdeweg 52, HNO-Klinik
21075 Hamburg
- Vick, Ursula; Prof. Dr. med.
Baleckestraße 4, 18055 Rostock
- Vogel, Birgit
Auf der Rönnecke 14, 38440 Wolfsburg
- Vogel, Claus; Dr. med.
Poetenweg 23, 04155 Leipzig
- Vogt, Klaus; Doz. Dr. Dr.
Obereiderstraße 28, 24768 Rendsburg
- Vogt-Hohenlinde, Carl-Heinz; Dr. med.
Sauerbruchstraße 7, 38440 Wolfsburg
- Volling, Peter; Prof. Dr. med.
Steinweg 13-17, HNO-Klinik
26122 Oldenburg
- Voß, Gretel; Dr. med.
Otto-Pilz-Straße 73, 01257 Dresden
- Wacker-Köpp, Birte; Dr. med.
Ahornweg 40, 19069 Seehof
- Walbe, Bernd; Dr. med.
Kregelstraße 16, 04416 Markkleeberg
- Walter, Wolfgang; Dr. med.
Bahnhofstraße 11, 21465 Reinbeck
- Warnke, Heidrun; Dipl. Med.
Malchiner Straße 18, 17153 Stavenhagen
- Wawzyniak, Barbara; Dr. med.
Karl-Liebknecht-Straße 4,
15711 Königs Wusterhausen
- Weber, Maria; Dr. med.
Dorfstraße 12, 14554 Kähnsdorf
- Weerda, Hilko; Prof. Dr. Dr. med.
Steinhalde 48, 79117 Freiburg
- Wehnert, Berndt; Dipl. Med.
Fritz-Schubert-Straße 11a, 02906 Niesky
- Weiher, Dieter; SR Dr. med.
Puschkinstraße 8, 39387 Oschersleben
- Weinaug, Peter; MR Dr. med.
Am Poststück 3, 98646 Hildburghausen
- Weise, Jan B.; Dr. med.
Arnold-Heller-Straße 14, 24105 Kiel
- Weise, Konstanze; Dr. med.
Lübecker Straße 105, 39124 Magdeburg
- Weitze, Monika; Dr. med.
Kiefernweg 15, 16225 Eberswalde
- Welkoborsky, H.-J.; Prof. Dr. Dr. med.
Haltenhofstraße 41, 30167 Hannover
- Werbs, Mechthild; Dr. med.
Idastraße 13a, 13156 Berlin
- Werner, Eberhard; Prof. em. Dr. med.
Apfelweg 25, 17489 Greifswald
- Wever, Helmut; Dipl.-Sprechwiss.
Juri-Gagarin-Ring 131-8, 99084 Erfurt
- Weymar, Peter; Dr. med.
Albertinenstraße 24, 13086 Berlin

Wichterei, Andreas; Dr. med.
Tulpenweg 14, 14772 Brandenburg

Widwald, Reinhold; Dr. med.
Straße der Freundschaft 42, 39307 Genthin

Wiegels, Henning; Dr. med.
Ahornweg 30, 19069 Seehof

Wiggermann, Wilfried; Dr. med.
Schützenberg, 32756 Detmold

Wilden, Gabriele; Dr. med.
Birkenholt 49, 18107 Lichtenhagen

Willuhn, Ingrid; Dr. med.
Thiemstraße 54c, 03050 Cottbus

Wilts, Wiltert; Dr. med.
Lisa-Keßler-Straße 160, 28355 Bremen

Winde, Edda; Dr. med.
Am Stadtpark 26, 99096 Erfurt

Winkler, Gerhard; Dr. med.
Höhenweg 30, 08064 Zwickau

Winter, Elvira; Dr. med.
An der Priormühle 15, 03050 Cottbus

Winter, Karin; Dr. med.
Hans-Beimler-Straße 62, 17491 Greifswald

Witt, Gabriele; Dr. med.
Doberaner Straße 138, 18057 Rostock

Wolf, Oswald; Dr. med.
Libbesdorfer Straße 4e, 06847 Dessau

Wolf, Peter H. D.
Eschenweg 8, 15866 Mildstedt

Wolf, Christine; Dr. med.
Kochhannstraße 11, 10249 Berlin

Wollenberg, B.; Prof. Dr. med.
Ratzeburger Allee 160, HNO-Klinik
23538 Lübeck

Wollschläger, Regina; Dipl. Med.
Ella-Kay-Straße 40, 10405 Berlin

Wonneberger, Kai; Dr. med.
Gesandtenstraße 14, 93047 Regensburg

Wucherpennig, Reinhard; Dr. med.
Dorotheenstraße 161, 22299 Hamburg

Wündrich, Gudrun; Dipl. Med.
Bautzner Berg 30-111, 01917 Kamenz

Yamanouchi-Zegenhagen, Mie
Kadiner Straße 18, Vorderhaus, 10243 Berlin

Zander, Christine; MR Dr. med.
Bödicker Straße 2d, 10245 Berlin

Zech, Wolfgang; Dr. med.
Bergstraße 27, 15907 Lübben

Zechel, Iris; Dr. med.
Nöthnitzer Straße 6, 01728 Rippien

Zehlicke, Thorsten; Dr. med.
Schäperdresch 58, 22399 Hamburg

Zehmisch, Susanne; Dr. med.
Stresemannstraße 40, 08523 Plauen

Zehmisch, Heinz; MR Dr. med.
Stresemannstraße 40, 08523 Plauen

Ziehe, Karl-Reinhard; SR Dr. Dr. med.
Bernulfstraße 41, 12524 Berlin

Zimmer, Michael; Dr. med.
Wagnerstraße 6, 37085 Göttingen

Zimmer, Ariane Julia; Dr. med.
Lehener Straße 158, 79106 Freiburg

Zimmermann, Erich; Dr. med.
Septimer Straße 14, 13407 Berlin

Zipfel, Lothar; MR Dr. med.
Reichenbacher Straße 66, 08496 Reuth

Zirpins, Gabriele
Hauptstraße 35, 26188 Edewecht

Zymolka, Sabine; Dr. med.
Bahnhofstraße 75, 14532 Stahnsdorf

