



**Springer**

*Berlin*

*Heidelberg*

*New York*

*Barcelona*

*Budapest*

*Hongkong*

*London*

*Mailand*

*Paris*

*Santa Clara*

*Singapur*

*Tokio*

# *HNO Praxis Heute*

Begründet von H. Ganz

---

**17** Herausgegeben von  
H. Ganz und H. Iro

---

Mit Beiträgen von

C.-J. Estler, P. A. Federspil, H. Ganz, H. Iro,  
R. Knecht, D. Knöbber, E. Meyer-Breiting,  
H. J. Pichler, H. Steinhart, J. Zenk

Mit 57 Abbildungen, davon 21 in Farbe, und 9 Tabellen



Springer

Redaktion HNO Praxis Heute:

Professor Dr. med. Horst Ganz  
Universitätsstraße 34  
D-35037 Marburg/Lahn

Professor Dr. med. H. Iro  
Universitätskliniken des Saarlandes  
Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde  
D-66421 Homburg/Saar

ISSN 0173-9859

ISBN-13: 978-3-642-64533-4

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

ISBN-13: 978-3-642-64533-4 e-ISBN-13: 978-3-642-60737-0  
DOI: 10.1007/978-3-642-60737-0

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1997  
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1997

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Satz: Fotosatz-Service Köhler OHG, 97084 Würzburg  
Herstellung: Andreas Gössling, 69121 Heidelberg

SPIN: 10514035 26/3134 – 5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

---

# Mitarbeiterverzeichnis

Estler, Cl.-J., Professor Dr. med.  
Institut für Toxikologie und Pharmakologie der Universität  
Universitätsstr. 22  
D-91054 Erlangen

Federspil, Ph. A., Dr. med.  
Univ.-HNO-Klinik  
Oskar-Orth-Straße  
D-66421 Homburg/Saar

Ganz, H., Professor Dr. med.  
Hans-Sachs-Straße 1  
35039 Marburg/Lahn

Iro, H., Professor Dr. med.  
Univ.-HNO-Klinik  
Oskar-Orth-Straße  
D-66421 Homburg/Saar

Knecht, R. Dr. med.  
Zentrum der HNO-Heilkunde der Universität  
Theodor-Stern-Kai 7  
D-60590 Frankfurt

Knöbber, D., Priv.-Dozent Dr. med. Dr. rer. nat.  
Univ. HNO-Klinik  
Oskar Orthstraße  
D-66421 Homburg/Saar

Meyer-Breiting, E., Professor Dr. med.  
Zentrum der HNO-Heilkunde der Universität  
Theodor-Stern-Kai 7  
D-60590 Frankfurt

Pichler, H.J., Professor Dr. med.  
Oesterr. Institut für Flugmedizin und Weltraumbiologie  
Leystraße 129  
A-1200 Wien

Steinhart, H., Priv.-Dozent Dr. med.  
Univ.-HNO-Klinik  
Oskar-Orth-Straße  
D-66421 Homburg/Saar

Zenk, J., Dr. med.  
Univ.-HNO-Klinik  
Oskar-Orth-Straße  
D-66421 Homburg/Saar

---

# Themenverzeichnis der bisher erschienenen Bände

## Audiologie und Pädaudiologie

Audiometrie, topodiagnostische (Fleischer/Kießling)	Band 1
Frühförderung, hörgestörter Kinder (Kruse)	Band 4
Hörgeräte (Niemeyer)	Band 1
Hörgeräte-Versorgung (Plath)	Band 16
Hörgeräte, knochenverankerte (Niehaus)	Band 15
Hörprüfung, im ersten Lebensjahr (Plath)	Band 4
Impedanzaudiometrie (Kießling)	Band 2
Simulationsprüfung/Objektive Audiometrie (Niemeyer)	Band 4

## Otologie

Abstehende Ohren (Koch)	Band 12
Akustikusneurinom (Haid)	Band 5
Antibiotika, ototoxische (Federspil)	Band 2
Cochlea-Implantate (Burian)	Band 3
Emissionen, otoakustische (Koch)	Band 11
Funktionsweise des Innenohres (Ruppersberg)	Band 16
Hereditäre Hörstörungen, Otosklerose (Keßler)	Band 8
Hörsturz (Wilhelm)	Band 7
Kinetosen (Delb)	Band 15
Labyrinthäre Gleichgewichtsstörungen (Morgenstern)	Band 8
Menière, Diagnostik (Delb)	Band 14
Mikrochirurgie des Ohres, in der Praxis (Ganz)	Band 1
Mittelohrcholesteatom (Steinbach)	Band 5
Ohrerkrankungen, bei LKG-Spalten (Steinhart)	Band 17
Ohrmuscheltrauma (Weerda)	Band 11
Ohroperationen, Nachbehandlung (Ganz)	Band 14
Ohrtrumpete, Erkrankungen (Tiedemann)	Band 4
Ohrtrumpete, offene (Münker)	Band 12
Otitis externa (Ganz)	Band 11
Otitis media, kindliche, Therapie (Federspil)	Band 4
Otitiskomplikationen Heute (Fleischer)	Band 9

Otosklerose, Chirurgie (Schrader/Jahnke)	Band 14
Schwerhörigkeit im Alter (Brusis)	Band 7
Seromukotympanon (Tolsdorff)	Band 13
Tinnitus (Lenarz)	Band 10
Trauma, und Hörstörungen (Kellerhals)	Band 2
Tumoren des äußeren Ohres (Koch/Kiefer)	Band 16
Tympanoplastik, Fortschritte (Helms)	Band 12
Tympanosklerose (Steinbach)	Band 7
Vestibularisdiagnostik (Haid)	Band 6
Zervikaler Schwindel (Mayer)	Band 6

## Rhinologie

Allergie und Nase (Albegger)	Band 1
Funktionsdiagnostik (Maranta/Gammert)	Band 15
Keilbeinhöhle, Erkrankungen (Knöbber)	Band 17
Nasenbluten (Koch/Bärmann)	Band 14
Nasenpolypen (Ganz)	Band 5
Nasentropfen, Entwöhnung (Ganz)	Band 2
Nebenhöhlenchirurgie Heute	
Teil I: Stirnhöhlenchirurgie (Federspil)	Band 8
Nebenhöhlenchirurgie, endonasale (Draf/Weber)	Band 12
Nebenhöhlenchirurgie, Komplikationen (Ganz)	Band 3
Rhinopathie, vasomotorische (Paulsen)	Band 11
Rhinoplastik, korrektive (Krisch)	Band 10
Septumoperationen (Ganz)	Band 2
Sinusitis beim Kinde (Knöbber)	Band 12
Sinusistherapie in der Praxis (Messerklinger)	Band 1
Tumoren und tumorähnliche Läsionen der	
Nase und Nasennebenhöhlen (Berghaus/Bloching)	Band 16
Ultraschalldiagnostik, der Nebenhöhlen (Mann)	Band 5
Verletzungen, seitliches Mittelgesicht (Ganz)	Band 9
Verletzungen, zentrales Mittelgesicht (Ganz)	Band 4
Zysten und Zelen der Nebenhöhlen (Ganz)	Band 8

## Mundhöhle/Rachen

Dysphagie, Diagnostik (Walther)	Band 14
Globusgefühl (V. Jahnke)	Band 6
Pharyngitis, chronische (Ganz)	Band 9
Präkanzerösen Mundhöhle/Lippen (Rupec)	Band 8
Schleimhauterkrankungen Mundhöhle (V. Jahnke)	Band 3
Schluckauf (Federspil/Zenk/Iro)	Band 17
Schnarchen, Schlafapnoe-Syndrom (Schäfer/Pirsig)	Band 10



Schwellungen im Parotisbereich (Schätzle)	Band 2
Speicheldrüsentumoren (Haubrich)	Band 4
Speichelsteinkrankheit (Knöbber)	Band 8
Speichelsteine, Therapie (Zenk/Iro)	Band 17
Tonsillektomie und Immunologie (Haubrich/Botzenhardt)	Band 6
Tonsillitis (Wilhelm/Schätzle)	Band 9
Tumoren Mundhöhle und Mundrachen (Schedler/Schätzle)	Band 10
Verletzungen, Mundhöhle und Mundrachen (Ganz)	Band 5
Zysten und Fisteln des Halses (Chilla)	Band 14

### Laryngologie/Phoniatrie

Akute Luftnot – was tun? (Knöbber)	Band 7
Aphasien (Rosanowski/Eysholdt)	Band 15
Elektromyographie (Šram)	Band 15
Halsweichteilschwellungen (Knöbber)	Band 11
Kehlkopf und Trachea, Verletzungen (Ganz)	Band 11
Kehlkopf und untere Luftwege, Endoskopie (Roessler/Grossenbacher)	Band 11
Kontaktgranulom (Barth)	Band 5
Laryngitis, chronische (Oeken/Behrendt/Görisch)	Band 9
Laryngotrachealstenosen (Gammert)	Band 4
Luft- und Speisewegsfremdkörper (Skerik)	Band 7
Lähmungen, Kehlkopf- (Barth)	Band 7
Musculus cricothyreoideus, Pathologie (Kruse)	Band 5
Rehabilitation von Kehlkopfloren (Plath)	Band 8
Schilddrüse und HNO-Arzt (Chilla)	Band 10
Singstimme, Erkrankungen (Barth)	Band 14
Sprachentwicklung, Störungen (Barth)	Band 12
Sprachentwicklung und ihre Störungen (Berger)	Band 16
Stimm lippenknötchen (Martin)	Band 6
Stimmstörungen, funktionell-psychogene (Brodnitz)	Band 5
Stimmstörungen, hyper- und hypofunktionelle (Kruse)	Band 2
Stottern und Poltern (Johannsen/Schulze)	Band 13
Tumoren, gutartige, des Kehlkopfes (Knecht/Meyer-Breiting)	Band 17

### Regionale plastische Chirurgie

Regionale Lappenplastiken (Staindl)	Band 13
Wundheilung, Narbenbildung, Narbenkorrektur (Staindl)	Band 9

### Spezielle Tumorkapitel

Adenoid-zystisches Karzinom (Wilke)	Band 6
Basaliome (Gammert)	Band 5

Diagnose kein Tumor (Ganz)	Band 6
Lippentumoren, maligne (Schedler/Federspil)	Band 8
Lymphome, maligne (Chilla)	Band 15
Melanom, malignes (Rosemann)	Band 3
Nasenrachentumoren, maligne (Schedler/Schätzle)	Band 13
Tumorschmerzen (Knöbber)	Band 15

### Allgemeine Themen/Randgebiete

Aids-Manifestationen (Weidauer)	Band 10
Akupunktur im HNO-Gebiet (Ganz/Gleditsch/Majer/Pildner)	Band 3
Antibiotikatherapie (Limbert/Klesel)	Band 1
Antibiotikatherapie, lokale (Ganz)	Band 7
B-Bild-Sonographie (Ganz)	Band 10
CT, Leistungsfähigkeit im HNO-Bereich (Elies)	Band 6
Doppler-Sonographie (Zenk/Iro)	Band 17
Endoskopie, an Ohr, Nase und NH (Hörmann)	Band 12
Epithesen und Hörgeräte, knochenverankerte (Kurt/Federspil)	Band 14
Fibrinkleber im HNO-Bereich (Moritsch)	Band 11
Geruchs- und Geschmacksstörungen (Herberhold)	Band 13
Grenzprobleme zur Stomatologie	
I: Allgemeines (Muška)	Band 7
II: Parodontopathien (Strott)	Band 10
III: Odontogene Abszesse (Austermann)	Band 12
IV: Kiefergelenkserkrankungen (Strott)	Band 3
Idiopathische periphere Fazialisparese (Bell-Parese) (Streppel/Eckel/Stennert)	Band 16
Implantologie, an Kopf und Hals (Beleites/Rechenbach)	Band 12
Kernspintomographie im HNO-Bereich (Grevers/Vogl)	Band 11
Knotenschieber, der (Schweckendiek)	Band 2
Kopfschmerz (Knöbber)	Band 13
Labor, des HNO-Arzttes (Allner)	Band 1
Laseranwendungen in der HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie (Rudert/Werner)	Band 16
Laserchirurgie (Höfler/Burian)	Band 4
Lokalanaesthesie, therapeutische (Gross)	Band 1
Mykosen im HNO-Bereich (Stammberger/Jakse)	Band 7
Nahrungsmittelallergien (Thiel)	Band 6
Pseudomonasinfektionen (Ganz)	Band 3
Quantenmedizin, und HNO (Pichler)	Band 17
Sportverletzungen im HNO-Bereich (Loch)	Band 3
Störungen der Halswirbelsäule, funktionelle (Biesinger)	Band 9
Tauchsport und Fliegen (Moser/Wolf)	Band 9
Tränenwegserkrankungen (Schätzle/Wilhelm)	Band 3
Umweltschäden, der oberen Luftwege (Winkler)	Band 12

Viruserkrankungen

I. Herpes und Zoster (Rabenau/Doerr)	Band 15
II. Epstein-Barr-Infektionen (Schuster)	Band 15
III. Hirnnervenlähmungen (Ganz)	Band 15
IV. Schutzimpfungen (Quast)	Band 15
V. Virustatika (Estler)	Band 17
Wert Medizinischer Neuerungen (Ganz)	Band 17

---

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeine Themen

Wert und Wertung medizinischer Neuerungen H. Ganz (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	1
Konsequenzen der Weltraumforschung und Raumfahrtmedizin für die HNO-Heilkunde: Gründung der Quantenmedizin H.-J. Pichler (Mit 10 Abbildungen) . . . . .	9
Dopplersonographie und farbkodierte Duplexsonographie im Kopf-Hals-Bereich J. Zenk, H. Iro (Mit 27 Abbildungen und 1 Tabelle) . . . . .	35

## Otologie

Ohrerkrankungen bei Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten H. Steinhart (Mit 4 Abbildungen) . . . . .	65
--	----

## Nase und Nasennebenhöhlen

Erkrankungen der Keilbeinhöhle D. Knöbber (Mit 1 Abbildung) . . . . .	77
--	----

## Mundhöhle – Rachen

Epidemiologie und Therapie der Sialolithiasis J. Zenk und H. Iro (Mit 7 Abbildungen und 5 Tabellen) . . . . .	89
Der Schluckauf Ph. A. Federspil, J. Zenk, H. Iro (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	107

## Kehlkopf

Gutartige Larynxtumoren R. Knecht, E. Meyer-Breiting (Mit 1 Tabelle) . . . . .	127
---	-----

**Viruserkrankungen**

Zur Pharmakologie der Virustatika – eine kurze Übersicht  
C.-J. Estler (Mit 2 Abbildungen und 2 Tabellen) . . . . . 143

**Fragensammlung zur Selbstkontrolle**  
Zusammengestellt von H. Ganz . . . . . 151

Antworten zur Fragensammlung . . . . . 159

**Sachverzeichnis** . . . . . 161

---

# Vorwort

Mit dem vorliegenden Band beginnt ein neues Kapitel unserer Serie. Einer der langjährigen Herausgeber ist bereits ausgeschieden und der zweite verabschiedet sich mit einem nachdenklich-historischen Beitrag zu Wert und Wertung medizinischer Neuerungen speziell für den HNO-Bereich. Im Rahmen der allgemeinen Themen ist weiterhin das Vermächtnis eines Ehrenmitgliedes unserer wissenschaftlichen Fachgesellschaft zu lesen: „Wird die HNO-Heilkunde zur Vorreiterin der Quantenmedizin?“ Brandaktuell und kaum anderswo greifbar schließlich dürfte der Beitrag über die Doppler- und Farbduplexsonographie allgemein willkommen sein.

An speziellen Fortbildungsthemen können wir weiterhin bieten:

die Ohrerkrankungen bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten, die seltenen, aber gefährlichen Erkrankungen der Keilbeinhöhle, Modernes zur Therapie von Speichelsteinen sowie eine Abhandlung des ebenso häufigen wie in der Literatur vernachlässigten Ereignisses Schluckauf. Der Beitrag über die gutartigen Tumoren des Kehlkopfes bringt Seltenes und Wichtiges nicht nur für den HNO-Praktiker. In Ergänzung des Leitthemas von Band 15 schließt ein Beitrag über die Virustatika den Band ab.

Wir hoffen, daß unsere Serie auch unter neuer, jüngerer Leitung ihren Erfolgskurs fortsetzen kann, und bitten nach wie vor um Kritik und Anregungen aus dem Leserkreis.

Marburg/Lahn  
H. Ganz

Homburg/Saar  
H. Iro