



KRANKENHAUS  
**ST. ELISABETH &  
ST. BARBARA**

**MEDIZINISCHE  
KLINIK III**

# 20.Thorakoskopiekurs

Postgraduiertenkurs unter der Schirmherrschaft der  
Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin

Halle/Saale

20.-22. Oktober 2022

KRANKENHAUS ST. ELISABETH & ST. BARBARA  
HALLE (SAALE)



zertifiziert nach  
proCum Cert incl. KTO

# 20. Thorakoskopiekurs in Halle/Saale



## ***März 2002 erstes Konzeptionstreffen in Halle***

- Arndt Ballin, Robert-Koch-Klinik Leipzig
- Wolfgang Frank, Lungenklinik Treuenbrietzen
- Ralf Heine, Diakoniekrankenhaus Halle/Saale



## ***Oktober 2002 erster THSK-Kurs Halle/Leipzig/ Treuenbrietzen im Diakoniekrankenhaus Halle **Grundsatz: Praxisnähe*****

- **Praxisnahe Vorträge**  
THSK- Geschichte, Vorbereitung, Durchführung, Nachsorge, Indikationen, Blickdiagnosen etc. durch Mitarbeiter der 3 Kliniken und Prof. Loddenkemper (Berlin) als Gast
- **Live- Demonstrationen der THSK in den 3 Zentren**
- **Praktische Übungen am narkotisierten Tier**  
in der Tierklinik der Landwirtschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Tierarzt Dr. Thielebein)

# 20. Thorakoskopiekurs in Halle/Saale



## ***2004 Einbeziehung weiterer Kollegen in die Gestaltung des Kurses***

- Franz Stanzel (Hemer), seit 2004
- später Wolfram Grüning (Schwerin)  
Uta Wülfing (Hemer)
- Christian Weiß (Stollberg, Erzgebirge)



## ***2009 Schließung der Tierklinik***

Beschaffung gebrauchter Narkosegeräte und Durchführung der praktischen Übungen am Weinbergkampus der MLU (Tier-Op, Prosektur)

## ***2012 erster Kurs im Elisabeth-Krankenhaus Halle***

## ***Seit 2014 auch Einladung von ausländischen Referenten***

GianFranco Tassi (Italien), Marios Froudorakis (Griechenland, Frankreich),  
Dionisis Spyrtatos (Griechenland), Martin Brutsche (Schweiz)

# 20. Thorakoskopiekurs in Halle/Saale



## Jährliche Erweiterung der Vortragsthemen

## 2017/2018 Massive Kampagne der PETA gegen die Eingriffe am narkotisierten Tier

- Entwicklung einer neuen Strategie
- Prof. Kielstein, Direktorin des Anatomischen Instituts der Luther-Universität Halle-Wittenberg
- 2018 erstmals praktische Übungen (Fresh frozen-Präparate) mit deutlichen Fortschritten hinsichtlich der anatomischen Gegenüberstellung
- Möglichkeiten zum realitätsnahen Erlernen

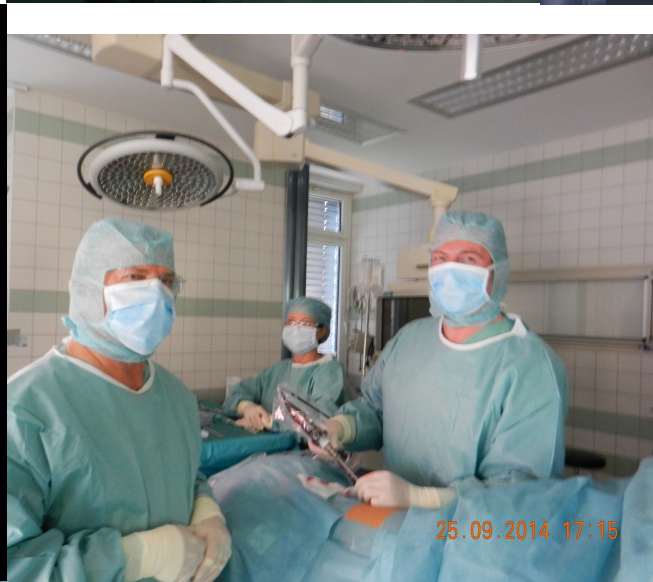


## Oktober 2020 Pandemischer Online-THSK-Kurs mit Vorträgen, Livedemonstrationen und praktischen Übungen als Kursteil II im Juni 2021

# 20. Thorakoskopiekurs in Halle/Saale



*Seit 2021 wieder „normaler Kurs“*





KRANKENHAUS  
**ST. ELISABETH &  
ST. BARBARA**

**MEDIZINISCHE  
KLINIK III**

# 20.Thorakoskopiekurs

Postgraduiertenkurs unter der Schirmherrschaft der  
Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin

Halle/Saale

20.-22. Oktober 2022

KRANKENHAUS ST. ELISABETH & ST. BARBARA  
HALLE (SAALE)



zertifiziert nach  
proCum Cert incl. KTO



KRANKENHAUS  
**ST. ELISABETH &  
ST. BARBARA**

**MEDIZINISCHE  
KLINIK III**

# Thorakoskopie- historischer Überblick

KRANKENHAUS ST. ELISABETH & ST. BARBARA  
HALLE (SAALE)



zertifiziert nach  
proCum Cert incl. KTO

# Thorakoskopie-historischer Überblick



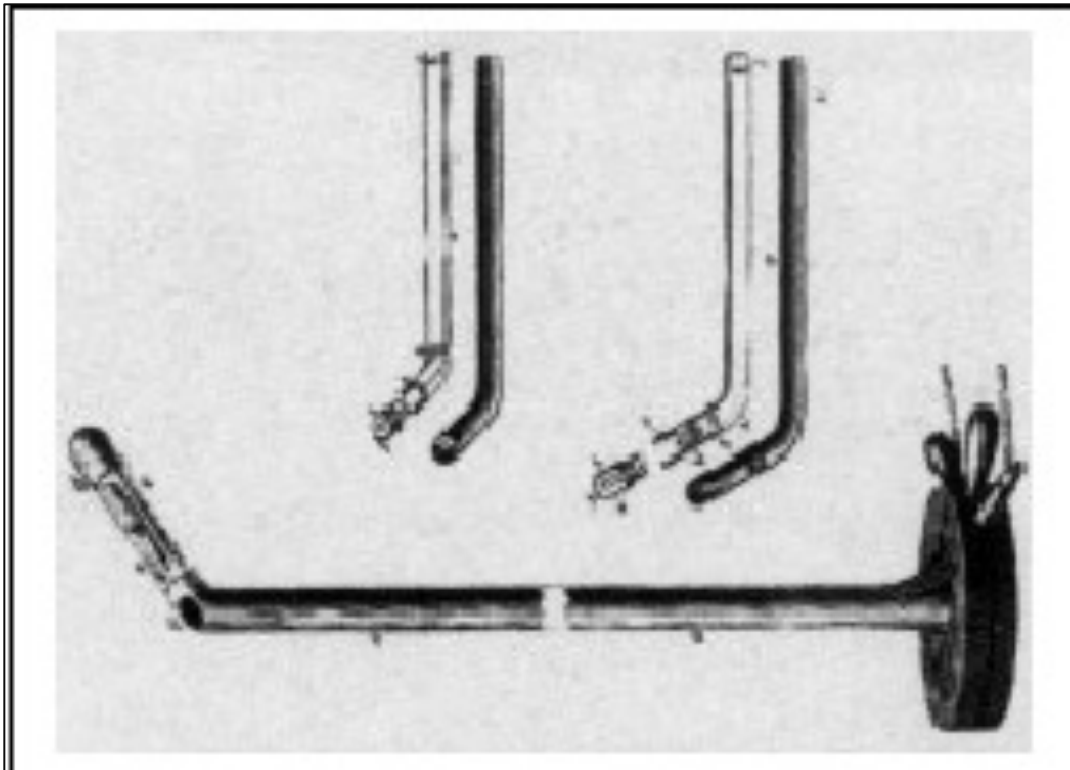
- 1902 KELLING (Dresden)  
Erste Untersuchung der  
Bauchhöhle mit Hilfe eines  
optischen Systems  
(Zystoskop n. NITZE) nach  
vorheriger Insufflation von  
Luft bei einem Hund



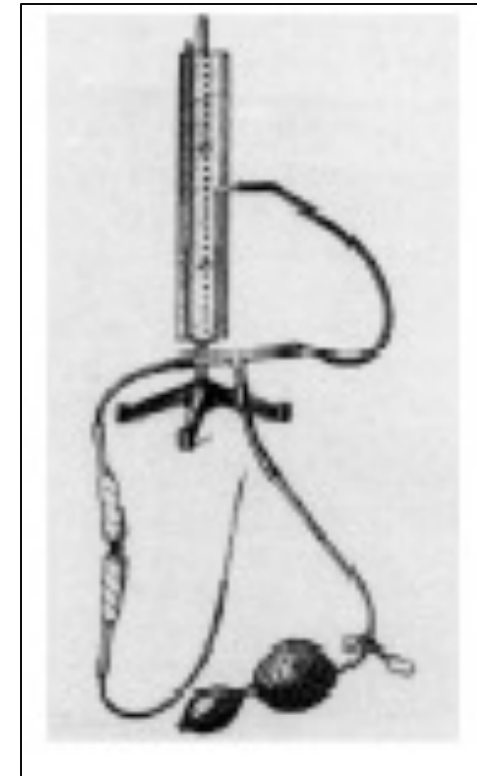
Georg Kelling, 1866-1945



# Thorakoskopie-historischer Überblick



Zystoskop nach NITZE



KELLING-Apparat

# Thorakoskopie-historischer Überblick



525

137

Die Wochenschrift erscheint wöchentlich  
7. Nummer von Jahresbeginn an. Der Preis  
für ein Jahrgang ist 12 Mark. Einzelhefte 2 M.  
Der Jahrgang 1902 ist in 52 Hefen zu 2 M.

**MÜNCHENER**

**MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT**

(FRÜHER ABZEITSCHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Sigmund, I. Billinger, H. Curschmann, E. Scharoff, G. Merkel, I. v. Mischel, R. v. Sasse, F. v. Wucher, R. v. Ziemssen,

München, München, Leipzig, Berlin, München, München, München, München.

---

№ 1. 7. Januar 1902. 49. Jahrgang.

Verleger: Dr. E. Spitta, Obstadtstr. 1.  
Verlag: J. F. Lehmann, Neudammstr. 33.

## I n h a l t:

**Originalien:** Martin, Über ophthalmologische Untersuchungen am Harnen. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu München.) (Heft.) S. 1.

Matthies, Experimenteller Beitrag zur Frage des Blutes. (Aus der medizinischen Poliklinik zu Bonn.) S. 5.

Länge, Weitere Erfahrungen über entzündliche Nerven. (Heft.) S. 13.

Hollackwirth, Die subakute Gehirnentzündung bei Malaria miasmatica. (Aus der k. Frauenklinik zu Dresden.) S. 15.

Wienze, Beitrag zur Therapie der Echinocysten. (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik München.) S. 16.

Hornfeld, Die Biologie des Fettes. S. 17.

Kelling, Über Oesophagoskopie, Gastroskopie und Kéioskopie. S. 21.

Erwin, Über Beobachtung von Leukocyten bei Lähmungen der unteren Extremitäten. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Bremen.) (Heft.) S. 25.

Ciavella, Über den Einfluss in der Rauschgiftabgabe. S. 25.

**Arztliche Spezialgesellschaften:** Heckerl, Nachweis des Versickerens von der deutschen Seite. S. 25.

**Kongresse und Vorträge:** Gellermann, Vorträge über histopathologische Untersuchungen in der Ophthalmologie. Ref.: Prof. Dr. Klein, München. S. 25.

No. 11. — Jeder Heft die Beilage

No. 12. — Deutsche der Schweizer Ärzte, Libanon. — Leipzig

**Verein- und Kongressberichte:** Frankel, Fall von Narkosemittel-Missbrauch. Ein Fall von hohem Fall von Pankreatitis

**Auswärtige Briefe:** Kreis, pflanzliche Nerven. — Deutscher Anästhetikum, Deutsche Beiträge, D. Begabung und Anest.

**Verschiedenes:** Aus dem I. Tagesgeschichtliche Notiz

nie angenommen ist, und das Digestion fast nur aus dem Fett der Nahrung hergestellt werden kann. Solche depositiven Charakter hat es in der grossen Fähigkeit zur Ausscheidung und seiner weitgehenden Unverdaulichkeit auch in dieser Untersuchungsrichtung nicht verstanden kann.

## Über Oesophagoskopie, Gastroskopie und Kéioskopie.<sup>1)</sup>

Von Dr. Georg Kelling in Dresden.

Die Bekämpfung der Speiseröhre und des Magens wird von Ärzten, welche sich mit dem Thema nicht eingehender beschäftigt haben, nämlich allgemein mit folgender Begründung:

Für den Oesophagus können theoretisch drei Stellen kommen, d. h. die hochgelegene, spärlich untersuchte Speiseröhre wie auch fast ausschließlich von anatomischer Natur, Speiseröhre und etwaige Divertikel lassen sich nach einer Besichtigung der grossen, was die Gastroskopie anbetrifft, so würde dieselbe besser durch die Perkussion zu constatieren, bei der man sich stets über die Lage des Magens verlässt. Ein von der

# Thorakoskopie-historischer Überblick



- 1910 JACOBÆUS  
(Stockholm)  
Inauguration der  
diagnostischen  
Thorakoskopie nach  
Anlage eines  
diagnostischen  
Pneumothorax

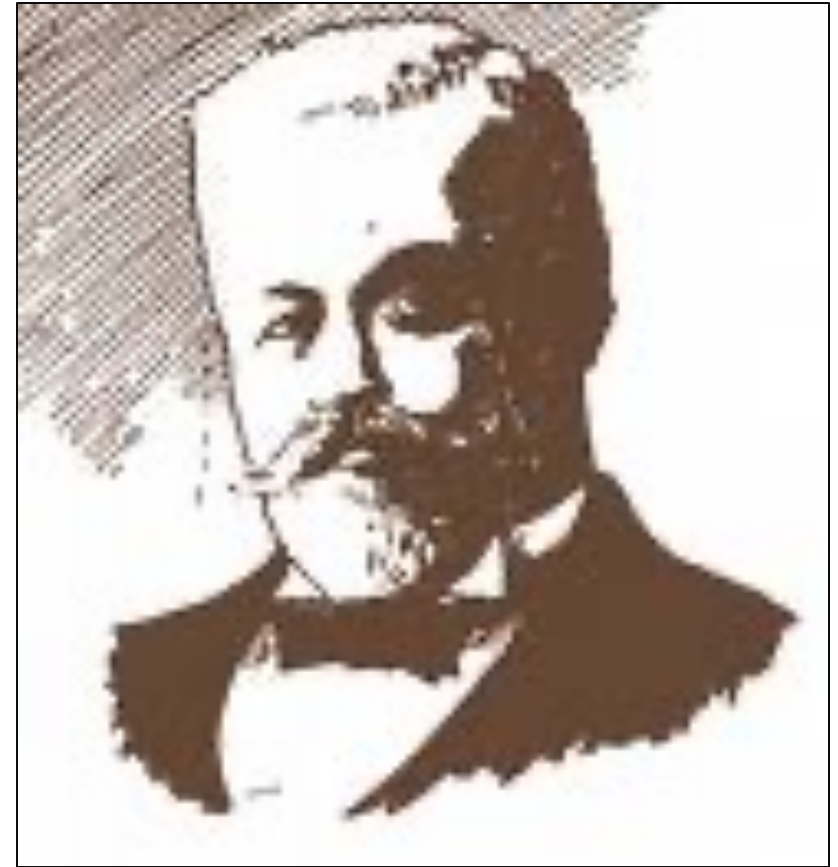


Hans-Christian JACOBÆUS  
(1879-1937)

# Thorakoskopie-historischer Überblick



- 1882 FORLANINI (Pavia)  
Anlage eines  
therapeutischen  
Pneumothorax zur  
Behandlung der  
Tuberkulose
- 1906 Publikation der  
Methode und der  
Ergebnisse



Carlo FORLANINI (1847-1918)

# Thorakoskopie-historischer Überblick



Publikation Forlaninis zur Therapie der Tuberkulose mittels künstlich erzeugtem Pneumothorax

# Thorakoskopie-historischer Überblick



**JACOBÆUS bei der Durchführung der Thorakoskopie**

# Thorakoskopie-historischer Überblick



Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich in Umfang von durchschnittlich 6-7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 30 P. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich 1.20 M. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren:  
Für die Redaktion: Arnulfstr. 26. Bürozeit der Redaktion 9<sup>1/2</sup>-1 Uhr.  
Für Abonnenten an J. F. Lehmann's Verlag, Paul Heyenstrasse 26.  
Für Inserate und Beilagen an Rudolf Moos, Theresienstrasse 9.

## MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

No. 38. 19. September 1911.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.  
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyenstrasse 26.

58. Jahrgang.

### Originalien.

Aus dem anatomischen Institut der Universität Marburg.  
**Ueber die Anatomie der glatten Muskulatur der Orbita und der Lider, speziell die Membrana orbitalis muscosa<sup>1)</sup>.**

Von Prof. W. Krauss, Privatdozent und I. Assistent der Universitäts-Augenklinik zu Marburg.

Seit mehreren Jahren bin ich mit dem Studium derjenigen Faktoren beschäftigt, die unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen zu Stellungsänderungen des Augapfels Veranlassung geben können.

Anatomische Untersuchungen über die Orbital-

3. Finden sich in der Orbita, speziell in der Tiefe derselben, andere glatte Muskelfasern — Müllerscher Orbitalmuskel! —, die durch ihr anatomisches Verhalten auf eine ähnliche, bisher unbekannte oder noch sehr bestrittene Funktion schliessen lassen?

Zur Entscheidung dieser Fragen, die sich nur auf Grund eingehender vergleichend-anatomischer und histologischer Untersuchungen beantworten liessen, stellte ich Zelloidin- und Paraffinserien her von Schnitten, die in den drei Hauptebenen durch die entkalkten Augenhöhlen ausgezogener Neugeborener gelegt wurden. Sie wurden nach vorausgeschickter Kernfärbung mit Hämatoxylin zur Differenzierung von Bindegewebe und Muskulatur nach van Gieson gefärbt; einzelne

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Aus dem westlichen Krankenhaus der Allgemeinen Fürsorgeanstalt in Stockholm (Oberarzt Dr. G. Wilkens).

### Kurze Uebersicht über meine Erfahrungen mit der Laparo-thoroskopie.

Von H. C. Jacobaeus, Privatdozent in Stockholm

In der Münch. med. Wochenschr. No. 40, 1910 habe ich über eine neue Methode zum Studium seröser Höhlen und der darin liegenden Organe berichtet. In dem erwähnten Aufsatz diskutierte ich nämlich die Möglichkeiten, die Kystoskopie auf dieses Gebiet anzuwenden, sowie ihre künftige praktische Bedeutung. Da ich nun über mehr als 100 derartige Untersuchungen verfüge, gedenke ich in nächster Zeit eine Monographie über diese Untersuchungen zu veröffentlichen. Vorher aber möchte ich schon hier in aller Kürze über die hauptsächlichsten Resultate berichten.

Was zunächst die Priorität der Laparothoroskopie betrifft, so wurde dieselbe mir in No. 45 derselben Zeitschrift von Kelling in Dresden bestritten. Schon vor 9 Jahren hat der genannte Verf. in einem Vortrage über Oesophagoskopie, Gastroskopie und Koloskopie<sup>1)</sup> unter dem Namen „Koloskopie“ diese Methode beschrieben. In Tierversuchen hatte Verf. dieselbe geprüft, und weitere Mitteilungen in kurzem werden versprochen. Seitdem ist indessen nichts veröffentlicht worden, bis auf die Erwiderung an mich. Unter solchen Verhältnissen ist es meines Erachtens sehr entschuldbar, dass mir diese Mitteilung Kellings entgangen ist. Andererseits ist es zweifellos, dass Kelling die Priorität der Idee selbst gebührt, dagegen kann ich ihm nicht das Verdienst zuerkennen, die praktische Anwendbarkeit der Methode nachgewiesen zu haben. In der Erwiderung bestand Kellings gesamte Erfahrung während 9 Jahren aus 2 Untersuchungen gegenüber den 19, die ich in der erwähnten Mitteilung publizierte. Seitdem habe ich diese Untersuchungen fortgesetzt und kann nun ein Material vorlegen, bei dem unzweideutige praktische Resultate vorliegen, und das auch dazu geführt hat, neue Probleme ins Auge zu fassen.

Die Technik ist im grossen und ganzen dieselbe geblieben, wie sie in der vorläufigen Mitteilung beschrieben worden ist. In den letzten 5 Monaten habe ich mich eines geraden Nitzschen Kystoskopes No. 12 bedient, das wegen seiner kleinen Dimensionen und doch scharfen Bilder die besten Resultate ergeben hat.

Nicht mehr als einmal bei allen diesen 115 Fällen ist eine schwerere Komplikation aufgetreten, nämlich eine Blutung ins Peritoneum von dem Einstich in die Bauchwand her.

# Thorakoskopie-historischer Überblick



- 1916 H.-C. JACOBÆUS  
Ausbau der Methode zur  
Thorakokaustik mit dem Ziel,  
der Kollapstherapie der  
Tuberkulose
- Vordergründiger Einsatz des  
Verfahrens als Thorako-  
kaustik zur Behandlung der  
Tuberkulose

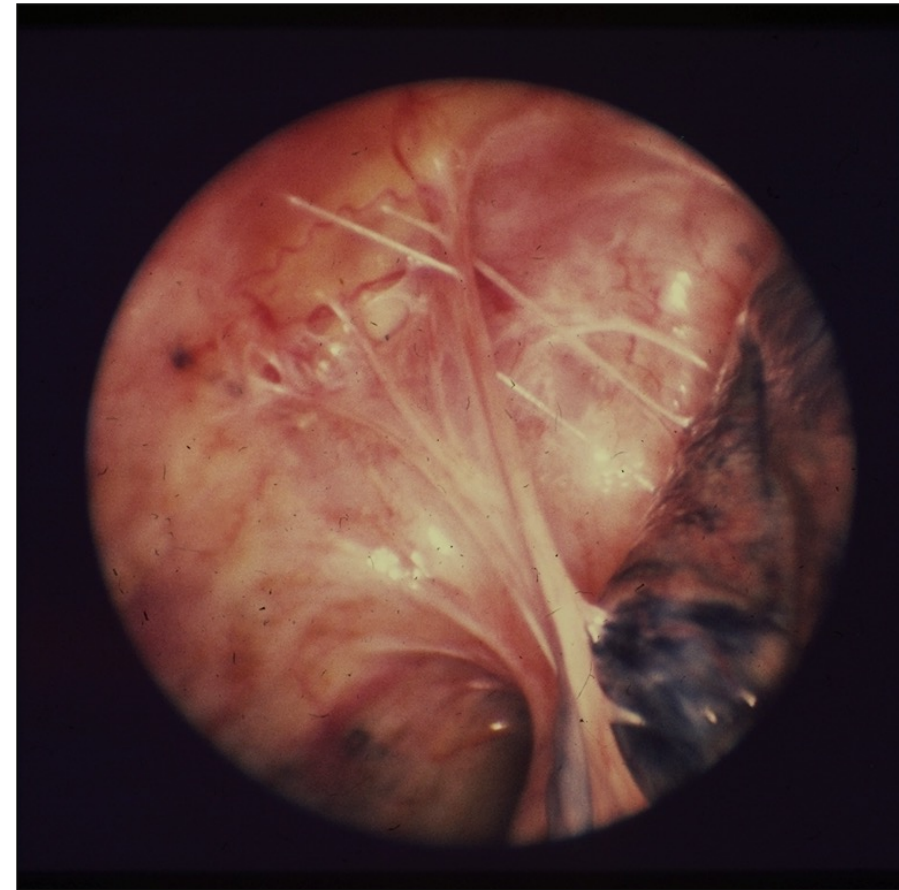


Foto: Arndt Ballin, Leipzig  
(Thorakoskopiekurs Halle, 2004)



# Thorakoskopie-historischer Überblick



War Jacobaeus der Erste?

1865 Francis Richard Cruise führte eine THSK bei einem 11-jährigen Mädchen mit pleurokutane Fistel (Drainagekanal) durch

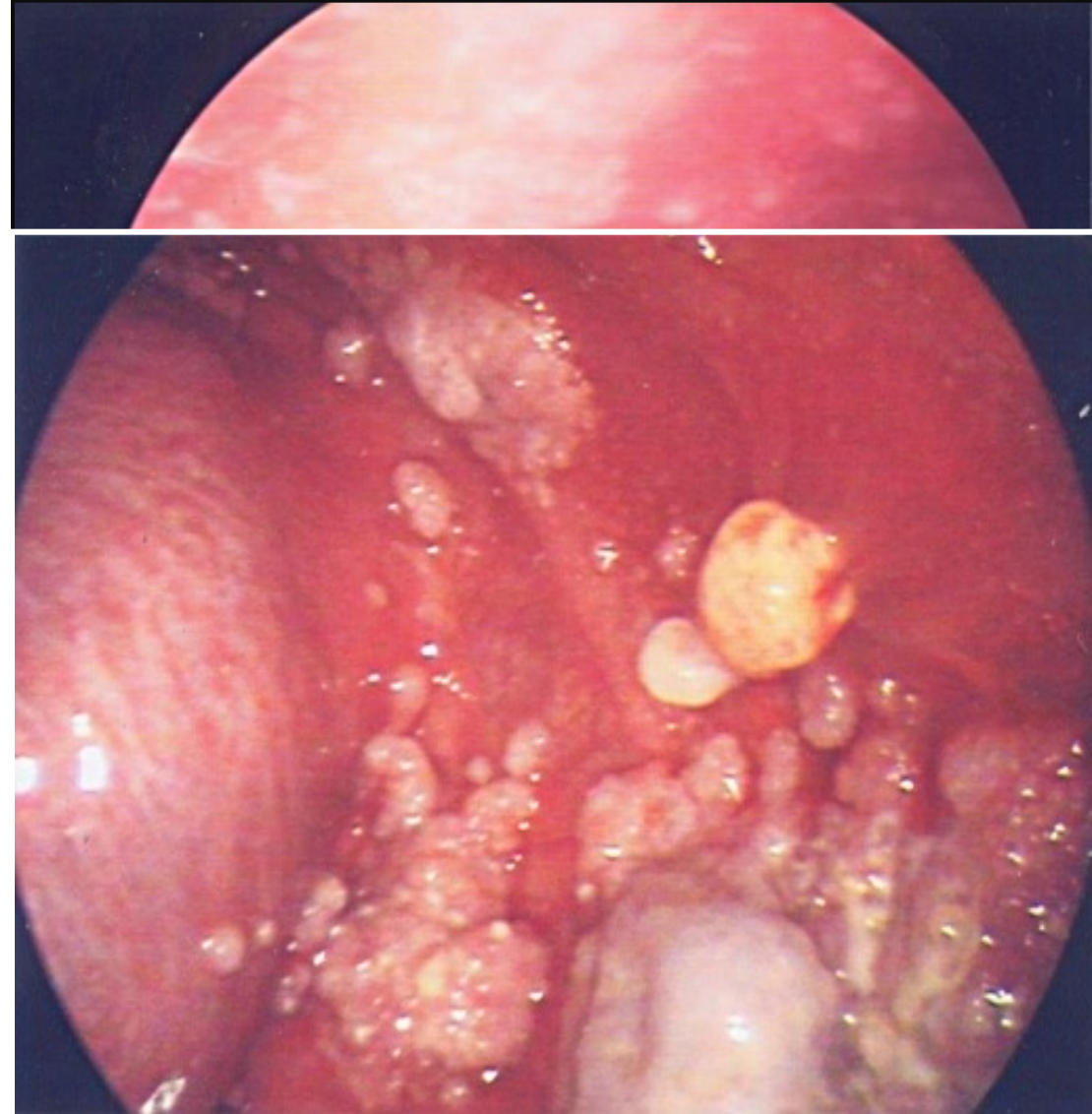
Cruise FR. The endoscope as an aid to the diagnosis and treatment of disease. Br Med J 1865; 8: 345–347.

Gordon S. Clinical reports of rare cases, occurring in the Whitworth and Hartwicke Hospitals: most extensive pleuritic effusion rapidly becoming purulent, paracentesis, introduction of a drainage tube, recovery, examination of interior of pleura by the endoscope. Dublin Quarterly Journal of Medical Science 1866; 41: 83–90.

# Thorakoskopie-historischer Überblick



- 1927 KORBSCHE, Roger  
*Erster Lehrbuch und Atlas  
der Laparoskopie und  
Thorakoskopie:*  
*„Es könne fast eine  
"Pathologie des Lebenden"  
vorliegen, wenn zum  
makroskopischen Befund  
noch histologische Bilder  
von Probeexzisionen  
hinzukommen würden.“*



# Thorakoskopie-historischer Überblick



- 1938 VERES, János  
Entwicklung einer  
speziellen Kanüle zur  
Pneumothoraxanlage



Wir danken Herrn Dr. med. Roland Veres für das Überlassen von Bild- und Schriftmaterial ganz herzlich.

**Autoren:** Dr. med. Manfred Schollmeyer, Dr. med. Petra Meyer, Collm Klinik Oschatz

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## 1948 Erhard Kux (Österreich)

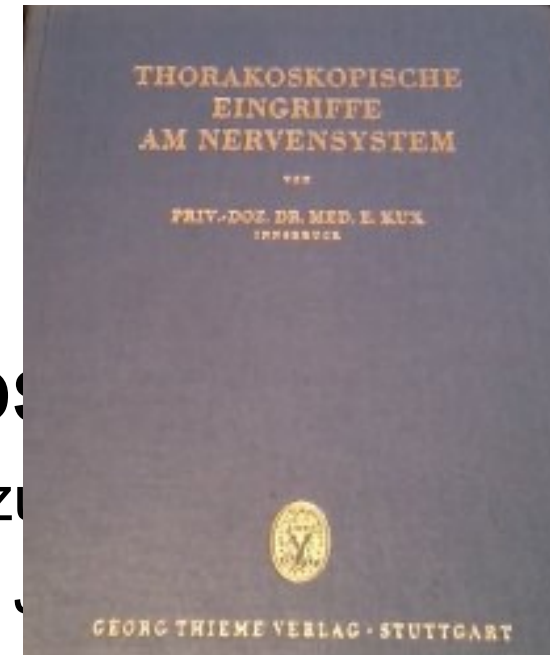
### Einsatz der THSK zur

- Sympathektomie bei Hyperhidrose

KUX E. Der transpleurale endoskopische Weg zum Brustsympathicus. *Wien Klin Wochenschr.* 1948; 23;60(29):472.

- Vagotomie zur Behandlung des duodenalen Ulcus

KUX E. Thoracoscopic vagotomy and duodenal ulcer. *Wien Klin Wochenschr.* 1948; 23;60(29):472.



**Kux, Erhard** (\* 11. 6. 1905 Olmütz, Mähren)  
1940–1945 CA der Chir. Abt. am KH Grimmerstein. In den 1950er Jahren Dozent und Leiter der Abt. für Sympathikus-Chir. an der Chir. Univ.-Klinik Innsbruck (→ Breitner). Seine offensichtlich guten Erfolge veranlaßten den 'Spiegel' zu einem überschwenglichen Bericht.  
*E.:* *K.-Op.:* thorakoskopische Durchtrennung des N. sympathicus (1948).  
*W.:* D. endoskopische transpleurale Zugang zum autonomen Nervensystem d. Brustorgane u. seine therapeutische Bedeutung, *Ars Med.* 11 (1948) 676–679. – Thorakoskopische Eingriffe am Nervensystem, Stuttgart 1954.  
*Lit.:* *NN:* Revolution in der Chirurgie, *Spiegel* Nr. 14 (1955) 35–37.

# Thorakoskopie-historischer Überblick



- 1963 SATTLER, Anton (Wien)  
Biopsie der Pleura für den klinischen  
Gebrauch nutzbar gemacht  
Lebensrettende Notfallthorakoskopie beim  
Hämatothorax

*Umfassende Ausführungen auf der 3. Tagung der  
Wissenschaftlichen Gesellschaft für Tuberkulose und  
Lungenkrankheiten in Weimar im Jahr 1963*

# Thorakoskopie-historischer Überblick



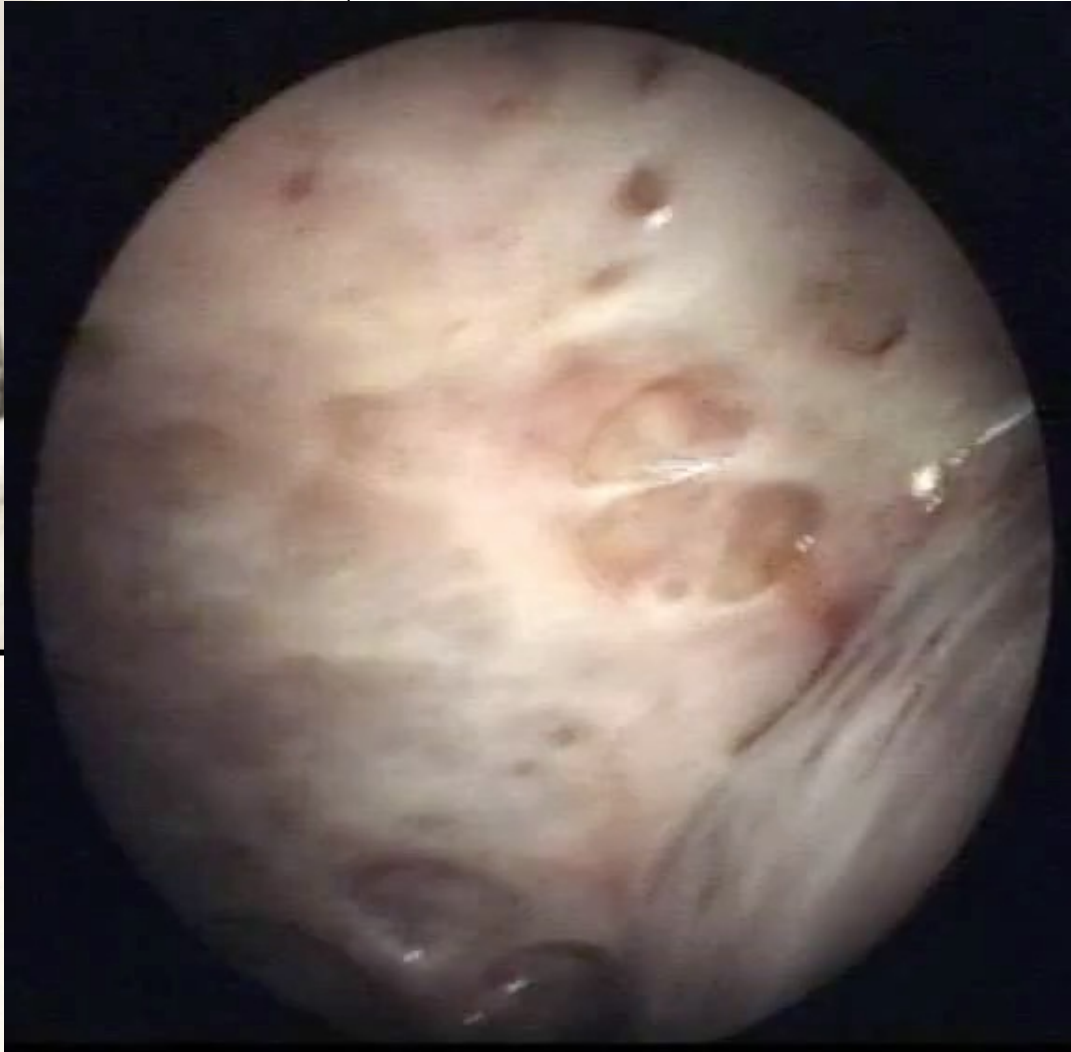
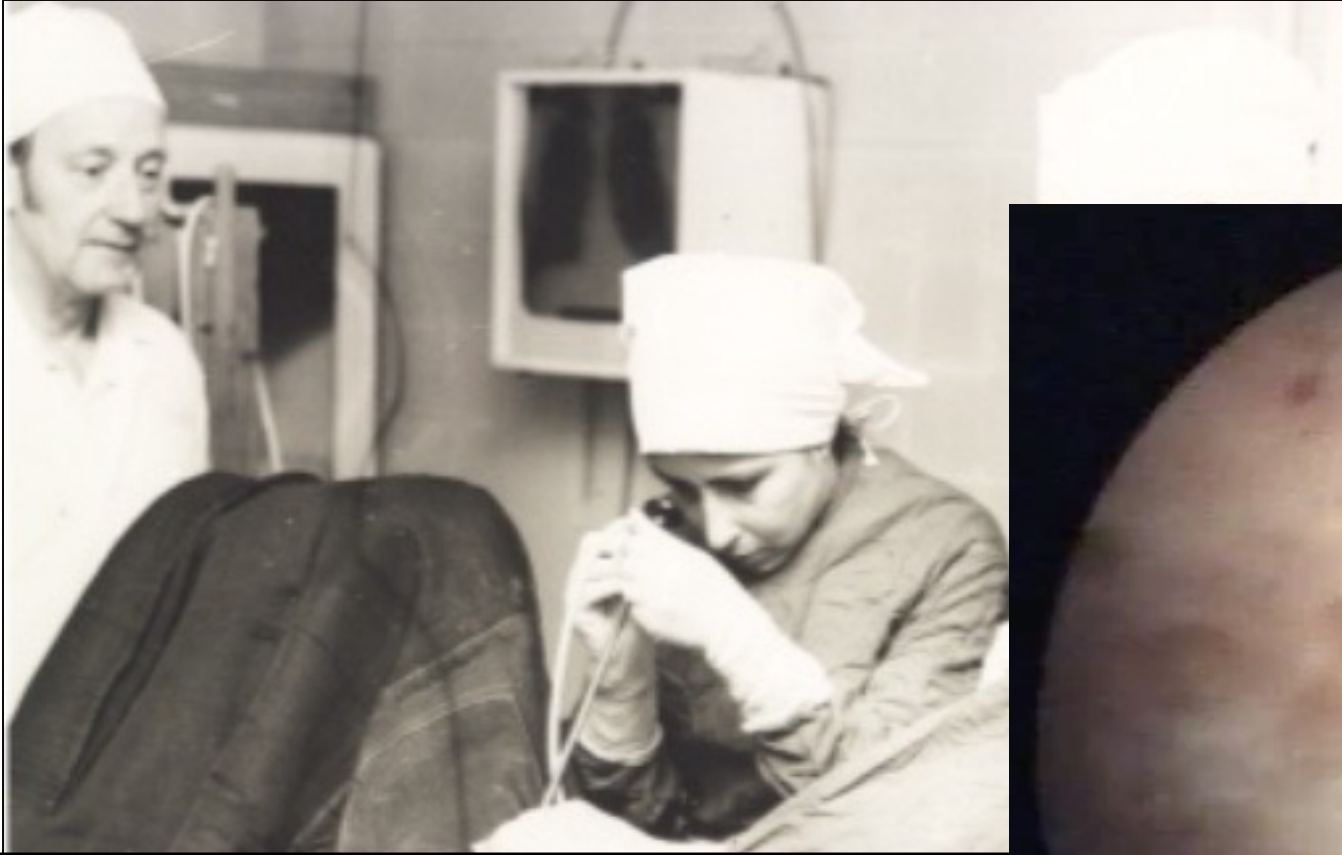
- 1957-1986 Chefarzt der Lungenklinik Halle-Dörlau
- Wesentliche Beiträge zur Nutzung der Thorakoskopie zu diagnostischen Zwecken (peripherer Rundherd, Mesotheliom...)
- Verknüpfung von Klinik, Zytologie und Thorakoskopie für die Erkennung von Pleuraerkrankungen
- Hervorragender klinischer Lehrer



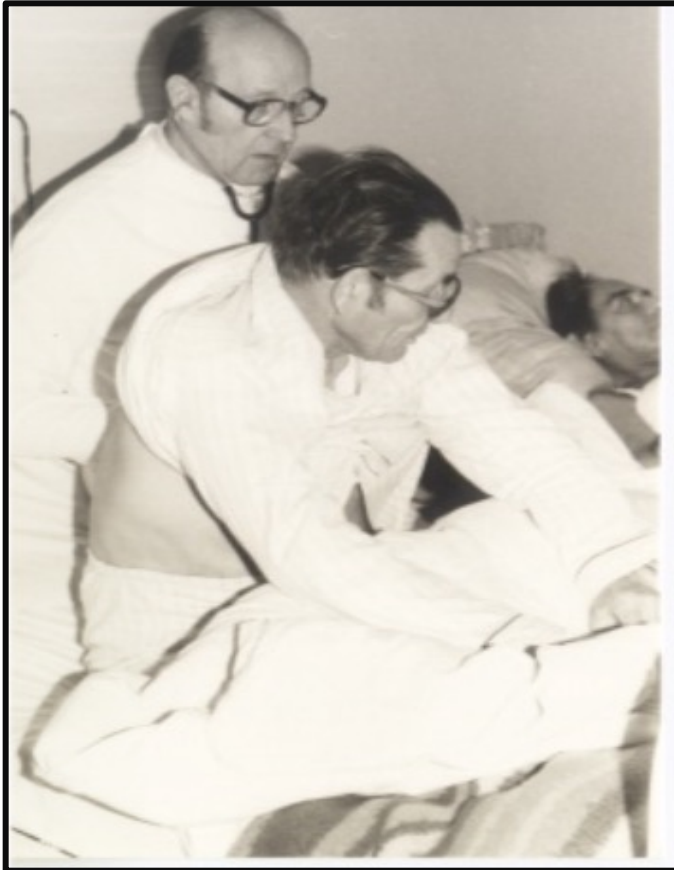
Walther Matzel

23.02.21-02.02.10

# Thorakoskopie-historischer Überblick



# Thorakoskopie-historischer Überblick



**Untersuchungen von Matzel zum Hyaluronsäuregehalt in Pleuraergüssen bei Mesotheliomen**

## ***Hintergrund***

- morphologischer Tumornachweis im Erguß gelingt oft nicht
- Suche nach biochemischen Zusatzparametern

**Matzel, W.**

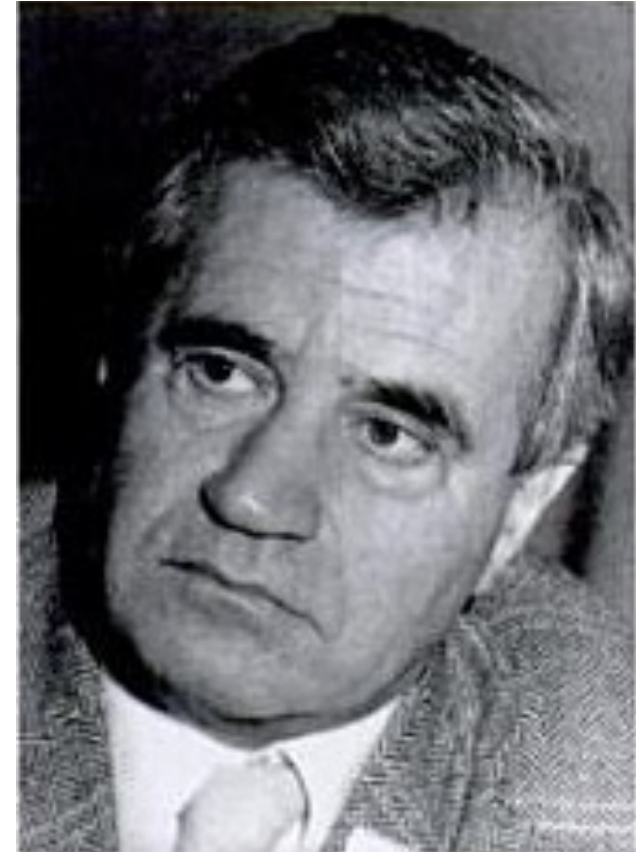
**Parameter klinischer Diagnostik diffuser Pleuramesotheliome - Zytologie, Weltmann-band, Hyaluronsäurebestimmung. Z. Erkrank. Atm.-Org. 155, 133-139 (1980)**



# Thorakoskopie-historischer Überblick



- Tätigkeit in der Lungenklinik Heckeshorn von 1949-1983
- 1964-1983 Chefarzt der Diagnostischen Abteilung der Lungenklinik Heckeshorn
- Durchführung der Thorakoskopie in Lokalanästhesie nach Pneumothoraxanlage unmittelbar vor der Untersuchung

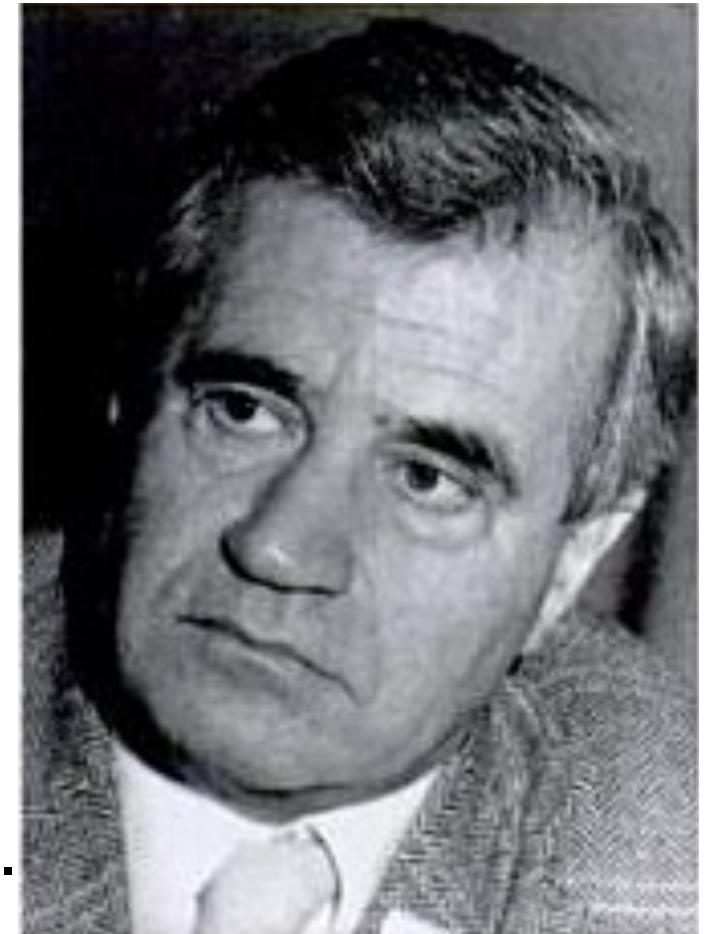


Hans-Jürgen Brandt  
07.10.18-13.01.2003

# Thorakoskopie-historischer Überblick



- Ausbau der Thorakoskopie zu einem diagnostischen Verfahren
- 1964 thorakoskopische Biopsie bei lokalisierten und diffusen Lungenkrankheiten
- 1974 Vergleichende Untersuchungen zwischen Ergusszytologie, Pleura-Blindbiopsie und Thorakoskopie
- 1983 Brandt, HJ, R. Loddenkemper, J. Mai  
„Atlas der diagnostischen Thorakoskopie“



Prof. Hans-Jürgen Brandt  
07.10.18-13.01.2003

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## Wandel der Indikationen (I)

- 1915-Ende der 50er Jahre  
Thorakokaustik zur Tuberkuloseetherapie
- 1960-1980
  - Pleuraerguss unklarer Ätiologie
  - Brustwandnahe Prozesse (Pleura)
  - Pneumothorax
  - Prozesse im Lungenmantel
  - Mediastinalprozesse

# Thorakoskopie

## Eigene Ergebnisse aus der Zeit von 1974-1983



Lungenklinik Halle-Dölau (Chefarzt. OMR Dr. med. habil. W. Matzel)

Indikationen	Anzahl der Untersuchungen	Ohne klärendes Ergebnis
Ungekärte Pleuraergüsse	64	2
Brustwandnahe Prozesse	47	0
Prozesse im Lungenmantel	80	31
Mediastinalprozesse	23	1
	214	34=15,89%

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## Wandel der Indikationen (II)

– 80er Jahre

- Pleuraerguss unklarer Ätiologie
- Brustwandnahe Prozesse (Pleura)
- Pneumothorax
- Mediastinalprozesse
- diffuse interstitielle Lungenprozesse

***Abklärung von Prozessen im Lungenmantel  
meist durch Feinnadelpunktion!***

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## Wandel der Indikationen (III)

- 1978 SEMM, K. (Kiel)  
Einführung der laparoskopischen Chirurgie bei verschiedenen gynäkologischen Indikationen
- 1982 SEMM, K. (Kiel)  
Erste laparoskopische Appendektomie
- Weiterentwicklung der optischen Systeme und chirurgischen Instrumente (z.B. Stapler)

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## Wandel der Indikationen (IV)

– Anfang der 90er Jahre

Einführung der videoassistierten

Thoraxchirurgie, **video assisted thoracic surgery (VATS)**

Inderbitzi R, Molnar J Experiences in the diagnostic and surgical video-endoscopy of the thoracic cavity. Schweiz Med Wochenschr. 1990 Dec 29;120(51-52):1965-70

Inderbitzi R, Althaus U. Therapeutic thoracoscopy, a new surgical technique. (abstr.) Thorac Cardiovasc Surg 1991; 39 (Suppl): 89 Donnelly RI, Page RD, Dedeillias PG. Video thoracoscopic surgery. Eur J Cardiothorac Surg 1993; 7: 281-286

Miller Jr JI. Therapeutic thoracoscopy: new horizons for an established procedure (Editorial). Ann Thorac Surg 1991; 52: 1036-1037, Miller DL, Allen MS, Deschamps C. et al. Video-assisted thoracic surgical procedure: Management of a solitary pulmonary nodule. Mayo Clin Proc 1992; 67: 462-464 Landreneau RJ, Mack MI, Hazelrigg SR. et al. Video assisted thoracic surgery: basic technical concepts and intercostal approach strategies. Ann Thorac Surg 1992; 54: 800-800 Lewis RJ, Caccavale RJ, Sisler GE. et al. One hundred consecutive patients undergoing video-assisted thoracic operations. Ann Thorac Surg 1992; 54: 421-426 Bensard DD, McIntyre RC, Waring BI. et al. Comparison of video-thoracoscopic lung biopsy to open lung biopsy in the diagnosis of interstitial lung disease. Chest 1993; 103: 765-770 McKenna RJ. Lobectomy by video-assisted thoracic surgery with mediastinal node sampling for lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 1994; 107: 879-887 Landreneau RJ, Keenan RJ, Hazelrigg SR. et al. Thoracoscopy for empyema and hemothorax. Chest 1995; 109: 18-24 Wakabayashi A. Expanded application of diagnostic and therapeutic thoracoscopy. J Thorac Cardiovasc Surg 1991; 102: 721-723

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## Wandel der Indikationen (V)

- Anfang der 90er Jahre  
Veränderung der Indikationen für die  
internistische Thorakoskopie

### **Gründe:**

- Erweiterung und Verbesserung der  
thoraxchirurgischen Möglichkeiten mittels THSK
- Weiterentwicklung der Nadelbiopsie (Feinnadel,  
Autovac, Trucut etc.) für die Diagnostik  
intrathorakaler Prozesse (Sonographie, TCT)!



# Thorakoskopie-historischer Überblick

## Wandel der Indikationen: 90er Jahre bis heute



### (Internistische) Thorakoskopie

#### Diagnostik

- **Pleuraerguss unklarer Ätiologie**
- Pleuraprozesse
- Mediastinalprozesse (selten)
- Pneumothorax
- Prozesse in OP-Höhlen

**Ziel:**

**Ätiologische Klärung  
(Makroskopie und Probeexzision)**

#### Therapie

- Talkumpleurodese bei rezidivierenden Erüssen und Pneumothorax
- Parapneumonischer Erguss
- Pleuraempyem

**Ziel:**

- Rezidivprophylaxe (Erguss, Pneumothorax)
- Drainageanlage unter Sicht
- Erguss-/Empyemausräumung bei Adhäsionen

# Thorakoskopie-historischer Überblick



## Wandel der Indikationen: 90er Jahre bis heute

### Thorakoskopisch assistierte Operationen

#### Diagnostik

##### Keilresektion mittels Klammernahtgerät

- Peripherer Lungenherd
- Interstitielle  
Lungenprozesse

##### Resektion (Lymphknoten/Tumore)

- Mediastinalprozesse  
(ggf. auch Therapie i.S. einer  
Resektion)

#### Therapie

##### Bullaresektion und partielle Pleurektomie

- Pneumothorax

##### Pleurektomie und Empyemausräumung

- Parapneumonischer Erguss
- Empyem

##### Lobektomie

- Bronchialkarzinom

# Halle/Saale- Geburtsort von Georg Friedrich Händel

(23. Februar 1685-14. April 1759)



Denkmal und Geburtshaus von Georg Friedrich Händel