

# **Forschungsbericht 1997**

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie  
Direktor: Prof. Dr.med.habil. M.R. Gaab



**ERNST-MORITZ-ARNDT-  
UNIVERSITÄT  
GREIFSWALD**

## Originalpublikationen

Gaab MR, Schroeder HWS: Neuroendoskopie und endoskopische Neurochirurgie. Nervenarzt 68: 459 – 465 (1997)

Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin und Neurotraumatologie der DGNC (Piek J), Wissenschaftlicher Arbeitskreis Neuroanästhesie der DGAI (Jantzen JP): Leitlinien zur Primärversorgung von Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma. Zbl Neurochir 58: 13 - 17 (1997), Der Notarzt 13: 45 - 48 (1997), Intensiv 5: 76 - 79 (1997) Notfallmedizin 10: 466 - 471 (1997)

Piek J: Eine einfache Technik zur Rekonstruktion der vorderen und mittleren Schädelbasis nach palliativer Tumorresektion. Zbl Neurochir 58: 61 - 65 (1997)

Piek J: Traumatic subarachnoid haemorrhage (letter), J Neurosurg 86: 317 (1997)

Baethmann A, Jantzen JP, Piek J, et al.: Physiologie und Pathophysiologie des intrakraniellen Druckes. Anaesthesiologie und Intensivmedizin 38: 357 - 359 (1997)

Piek J: Neue neuroprotektive Konzepte bei erhöhtem intrakraniellen Druck. Anaesthesiologie und Intensivmedizin 38: 428 - 432 (1997)

Baethmann A, Jantzen JP, Piek J, et al.: Physiologie und Pathophysiologie des intrakraniellen Druckes. Zbl Neurochir 58: 29 - 31 (1997)

Schroeder HWS, Gaab MR: Endoscopic observation of a slit-valve mechanism in a suprasellar-prepontine arachnoid cyst: case report. Neurosurgery 40: 198 - 200 (1997)

Burchert H, Müller JU, Gaab MR, Seeger A: Telekommunikation in der Neurochirurgie-wirtschaftliche Effekte nachweisbar. Ergebnisse einer Kosten-Nutzen-Analyse in Mecklenburg-Vorpommern. Klinikumschau Special 11: 20-21 (1997)

Burchert H, Müller JU, Gaab MR: Bildkommunikationssysteme in der Neurotraumatologie Das Krankenhaus 11: 672-676 (1997)

Kessler C, Junge HM, Walker ML, Busack R, Albrecht DM, v. Ackeren K: Reduced cerebral vasomotor reactivity as an indicator of postoperative confusion. Anaesthesia 52: 433 - 437 (1997)

Runge U, Kirsch G, Petersen, B, Kallwellis G, Gaab MR, Piek J, Kessler Ch: Ictal and interictal ECD-SPECT for focus localization in epilepsy. Acta Neurol Scand 96: 271 - 276 (1997)

Piek J: Postoperative Pflege in der Neurochirurgie. IV: Postoperative Überwachung nach Operationen intrakranieller Tumoren. Die Schwester - Der Pfleger 1 (1997): 33 - 36

Piek J: Postoperative Pflege in der Neurochirurgie. V: Postoperative Überwachung nach Operationen intrakranieller Tumoren. Die Schwester - Der Pfleger 2 (1997): 112 - 115

Piek J: Postoperative Pflege in der Neurochirurgie. VI: Klinische Überwachung des Patienten Die Schwester - Der Pfleger 4 (1997): 297 - 304

*Bei gemeinsamen Publikationen mit Autoren anderer Kliniken oder Institute sind die Mitarbeiter der Neurochirurgischen Klinik unterstrichen gekennzeichnet.*

## Monographien und Beiträge in Sammelwerken

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoscopy of Intraventricular Lesions. In: Endoscopy of the Central and peripheral Nervous System (ed. Kind, W.A., Frazee, J.G., De Salles, A.A.F.), pp. 67 - 76. Thieme, New York- Stuttgart, 1998

Gaab MR, Schroeder HWS: Arachnoid Cysts. In: Endoscopy of the Central and peripheral Nervous System (ed. Kind, W.A., Frazee, J.G., De Salles, A.A.F.), pp. 136 - 146. Thieme, New York - Stuttgart, 1998

Piek J: Preclinical Treatment of Severe Brain Injury. In: Bauer BL, Kuhn TJ (Hrsg.): „Current Update in severe Brain Injuries. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1997

Piek J, Piek M: Metabolic requirements of the neurosurgical patient. In: Vincent JL (eds.) Yearbook of Intensive Care Medicine, Springer, Berlin, Heidelberg, New York: 609 – 617 (1998)

Piek J, Hamacher J, Gobiet W: Die schwere Schädel-Hirn-Verletzung (ein Ratgeber für Angehörige)". 3. überarbeitete Auflage. Schriftenreihe KURATORIUM ZNS; 1998

Säglitz SA, Gaab MR, Assaf JA, Naraghi B: Neurovascular compression at the left ventrolateral medulla as an etiological factor for arterial hypertension. Exp Clin Endocrinol Diabetes 105 (1997), Suppl. 2, 9 - 11

## Abstracts

Gaab MR: Telemedizin: Weitaus überbewertete Investition der Bundeswehr. Letter to the Editor, Deutsch Ärztebl 94: A - 3046 (1997)

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoscopic management of intraventricular tumors. Clin Neurol Neurosurg 99 Suppl 1 (1997) 39

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoscopic management of intraventricular tumors and arachnoid cysts. Zentralbl Neurochir Suppl (1997) 13

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoscopic management of intraventricular tumors. J Neurosurg 86 (1997) 371 A

Gaab MR, Schroeder HWS: Neuroendoskopie bei der Behandlung von Hirntumoren. Endoskopie heute 10 (1997) 82

Gaab MR, Niendorf WR, Schroeder HWS: Cerebral cavernomas. Incidence, surgery, and results. Clin Neurol Neurosurg 99 Suppl 1 (1997) 56

Gaab MR: Traumatic brain swelling and operative decompression: indications and results. Zentralbl Neurochir Suppl (1997) 4

Gaab MR, Junge HM: Stabilization of craniocervical junction (C0/C1) by spring loaded hook-clamps. Zentralbl Neurochir Suppl (1997) 58

Horn J, Schroeder HWS, Gaab MR, Niendorf WR, Müller JU: Endoscopic third ventriculostomy for the treatment of hydrocephalus caused by posterior fossa skull base tumors. Zentralbl Neurochir Suppl (1997) 77

Niendorf WR, Darwish N, Schroeder HWS, Gaab MR: Posterior stabilization with the internal fixator for unstable fractures of the lower thoracic and lumbar spine. Zentralbl Neurochir Suppl (1997) 27

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoskopische Techniken zur Behandlung von Aquäduktstenosen. Endoskopie heute 10 (1997) 83

Schroeder HWS, Gaab MR: Endoscopic management of intraventricular tumors. Zentralbl Neurochir Suppl (1997) 13

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoscopic approach to lesions in the pineal region. Clin Neurol Neurosurg 99 Suppl 1 (1997) S 39

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoscopic management of aqueductal stenoses. Clin Neurol Neurosurg 99 Suppl 1 (1997) S 38

Schroeder HWS, Gaab MR, Warzok RW: Reply to Dr. Poirier to the comment on Endoscopic treatment of an unusual multicystic lesion of the brain stem. Br J Neurosurg 11 (1997) 265 (letter)

## Vorträge

Gaab MR, Piek J, Runge U: Computergestützte Neuronavigation in der Epilepsiechirurgie. 4. Symposium „Epilepsiechirurgie in Deutschland“; Bielefeld, 10. - 11. 10. 97

Gaab MR: Neuroendoskopie bei der Behandlung von Hirntumoren. 27. Kongreß der DGE-BV, 20. - 22.03.97, Berlin

Gaab MR: Operative Dekompression bei traumatischer Hirnschwellung: Indikation und Ergebnisse. 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, April 1997, Berlin

Gaab MR: STORZ-GAAB-universal neuroendoscopy system: Target and design. 2. Kongreß der International Society for Neurosurgical Instrument Inventors, 03. - 05.07.97, Berlin

Gaab MR: Computer assisted endoscopy. 11th International Congress of Neurological Surgery Amsterdam, 06. - 11.07.97, Amsterdam

Gaab MR: Practical use and application of endoscopes. 1<sup>st</sup> International Congress on Computer integrated Surgery. 04.09. - 05.09.97, Linz.

Gaab MR: Intraventricular tumors and arachnoid cysts. 14. - 15.11.97, Workshop on neurosurgical endoscopy, St. Louis.

Gaab MR: Minimal invasive Neurochirurgie und Laseranwendung. Sitzung des Med. Vereins Greifswald, 10.12.97

Gaab MR: Dekompressionskraniotomie nach Schädel-Hirn-Trauma? Jahrestagung der ADNANI, Hannover, 19. - 20. 9. 97

Gaab MR: 2 Jahre Epilepsie-Chirurgie in Greifswald. 4. Greifswalder Epileptologisches Fallseminar, 26.02.97

Gaab MR, Schroeder HWS: Neuroendoskopie bei der Behandlung von Hirntumoren.  
27. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Endoskopie und bildgebende Verfahren e. V.,  
20.03. - 22.03.97, Berlin

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoskopische Behandlung von Ventrikeltumoren.  
48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 27. - 30.04.97, Berlin

Gaab MR, Schroeder HWS: Computer assisted neuroendoscopy. Special Symposium - Navigation  
in Neurosurgery. 11. International Congress of Neurological Surgery, 06.- 11.07.97, Amsterdam,  
Niederlande

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoscopy in brain tumor surgery.  
25. Annual Congress of the International Society for Pediatric Neurosurgery, 15.- 18.09.97, Verona,  
Italien

Gaab MR, Schroeder HWS: Endoscopic management of intraventricular tumors. 65. Annual Meeting  
of the American Association of Neurological Surgeons, 12.04. - 17.04.97, Denver, USA

Gaab MR, Schroeder HWS: Neurochirurgische Intervention beim Hydrozephalus.  
56. Jahrestagung der Gesellschaft für Nervenheilkunde des Landes Mecklenburg/Vorpommern, 28.  
- 30.11.97, Greifswald

Müller JU, Gaab MR: Telemedizin in der Neurochirurgie  
Vortrag auf dem Kolloquium „Angewandte Medizinische Informatik“ des Zentrums Interdisziplinäre  
Einrichtungen des Fachbereichs Medizin der G.-August-Universität Göttingen 17.07.1997

Müller JU, Gaab MR, Schmidtke J: Automatisierte ICP-Analyse.  
Treffen der Arbeitsgemeinschaft Intrakranieller Druck, Hirndurchblutung und Hirnödem  
Halle 24-25.10.97

Müller JU, Gaab MR: Telemedizin in der Neurochirurgie in Mecklenburg/Vorpommern  
Internationale Technologiekonferenz „Biomedizin/Biomedizintechnik; 7-8.11.97 Rostock-  
Warnemünde

Niendorf R, Darwish N, Schroeder HWS, Gaab MR: Dorsale Stabilisierung mittels Fixateur interne  
bei instabilen Frakturen der unteren thorakalen und lumbalen Wirbelsäule.  
48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 27. - 30. 3. 97, Berlin

Piek J: Epidemiologie und Diagnostik spinaler Tumoren.  
Greifswalder Neurochirurgisches Frühjahrssymposium. 26. 4. 97, Greifswald

Piek J: Moderne intrakranielle Druckmessung.  
Referat auf Einladung: Bad Lauchstädter Neurochirurgentagung. 31. 5. 97, Bad Lauchstädt

Piek J: Erstversorgung bei schwerem SHT: was ist Standard?  
Referat auf Einladung: 3. Bad Lauchstädter Neurochirurgentagung. 31. 5. 97, Bad Lauchstädt

Piek J: Tutorium „Management des intrakraniellen Druckes“  
Referat auf Einladung: 4. Deutscher Interdisziplinärer Kongreß für Intensivmedizin und  
Notfallmedizin; 26. - 29. 11. 97, Hamburg

Piek J: Besonderheiten bei der Primärversorgung bei Schädel-Hirn-Verletzten  
Referat auf Einladung: Deutscher Interdisziplinärer Kongreß für Intensivmedizin und Notfallmedizin;  
26. - 29. 11. 97, Hamburg

Piek J. für die Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin und Neurotraumatologie der DGNC, Wissenschaftlicher Arbeitskreis Neuroanästhesie der DGAI: Leitlinien zur Primärversorgung von Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie. 27. - 30. 4. 97; Berlin

Piek J, Runge U, Kallwellis G, Gaab MR, Sommer M: Lokalisationsgenauigkeit und Komplikationen subduraler Streifenelektroden zur prächirurgischen Epilepsiediagnostik - eine prospektive Studie. 4. Symposium „Epilepsiechirurgie in Deutschland“; Bielefeld, 10. - 11. 10. 97

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoskopische Techniken zur Behandlung von Aquäduktstenosen. 27. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Endoskopie und bildgebende Verfahren e. V., 20.03. - 22.03.97, Berlin

Schroeder HWS, Gaab MR, Wagner W, Tschiltshcke W: Rahmenlose Infrarot Computerneuronavigation bei neuroendoskopischen Operationen. 4. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroendoskopie und endoskopischen Neurochirurgie, 05.07.97, Noordwijk, Niederlande

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoscopic management of aqueductal stenoses. 11. International Congress of Neurological Surgery, 06.- 11.07.97, Amsterdam, Niederlande

Schroeder HWS, Gaab MR: Endoscopic management of intraventricular tumors. 11. International Congress of Neurological Surgery, 06.- 11.07.97, Amsterdam, Niederlande

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoscopic approach to lesions in the pineal region. 11<sup>th</sup> International Congress of Neurological Surgery, 06.- 11.07.97, Amsterdam, Niederlande

Schroeder HWS, Gaab MR: Computergesteuerte endoskopische Neurochirurgie - Eine neue Dimension. Technologiekonferenz - Biomedizin / Biomedizintechnik, 07. - 08.11.97, Warnemünde

Schroeder HWS, Warzok RW, Kusserow S, Gaab MR: Einfluß von Ciliary Neurotrophic Factor (CNTF) auf die Regeneration von Nerven. Wissenschaftliches Symposium des Muskelzentrums Mecklenburg-Vorpommern, 15.11.97, Rostock

Schroeder HWS: Neurochirurgische Behandlung von Verletzungen des Armplexus. Weiterbildungsveranstaltung der Klinik für Neurochirurgie, 12.03.97, Greifswald

Schroeder HWS: Endoskopie bei Arachnoidalzysten. 2. Praktischer Ausbildungskurs der Deutschen Gesellschaft für Neuroendoskopie und endoskopische Neurochirurgie, Endoskopie und Neuronavigation, 1. - 3.05.97, Greifswald

Schroeder HWS: Endoskopische Karpaltunnelspaltung - 2-Portal-Technik. 2. Praktischer Ausbildungskurs der Deutschen Gesellschaft für Neuroendoskopie und endoskopische Neurochirurgie, Endoskopie und Neuronavigation, 1. - 3.05.97, Greifswald

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoscopic management of arachnoid cysts. 3. International Congress of Minimally Invasive Neurosurgery, 30.06. - 02.07.97, Paris, Frankreich

Schroeder HWS, Gaab MR: Neuroendoscopic approach to aqueductal stenoses. 3. International Congress of Minimally Invasive Neurosurgery, 30.06. - 02.07.97, Paris, Frankreich

Schroeder HWS, Gaab MR: Endoscopic treatment of colloid cysts. 3. International Congress of Minimally Invasive Neurosurgery, 30.06. - 02.07.97, Paris, Frankreich  
Schroeder HWS, Gaab MR, Wagner W, Tschiltshcke W: Frameless infrared-based computerized neuronavigation in neuroendoscopic procedures. 3. International Congress of Minimally Invasive Neurosurgery, 30.06. - 02.07.97, Paris, Frankreich

Tschiltschke W: Zu technisch-funktionellen Aspekten der Neuronavigation.  
Arbeitstreffen der Biomedizintechniker und Physiker Mecklenburg-Vorp. Greifswald, 20. 09. 97

Tschiltschke W: Anwendung der graphischen Programmierung in der Medizin - Hirndruckmonitoring.  
National-Instruments-Days, Halle, 22. 10. 97

Wagner W, Tschiltschke W, Niendorf WR, Schroeder HWS, Gaab MR: Infrared-based neuronavigation and cortical motor stimulation in the management of central region tumors.  
22. Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, 02.07.97, Lyon, Frankreich

Wagner W, Gaab MR, Schroeder HWS, Niendorf WR, Tschiltschke W: Neuronavigation et stimulation corticale dans le traitement des tumeurs de la région centrale.  
Réunion annuelle de la Société de Neurochirurgie de Langue Française, 01.12. - 3.12.97, Paris, Frankreich

Wagner W: The role of SEP recording in coma and brain death.  
Referat auf Einladung der Dutch Society for Clinical Neurophysiology, Utrecht, 14.03.97

Wagner W: SEP-Untersuchungen in der Hirntodzusatzdiagnostik: welche Ableitungen können die klinische Diagnose bestätigen?  
9. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Neurophysiologie der DGNC, Magdeburg, 22.03.97

Wagner W: Elektrophysiologisches Monitoring bei spinalen Eingriffen.  
Symposium "Neurochirurgie der Wirbelsäule - Aktuelle Entwicklungen", Greifswald, 26.04.97

Wagner W: Hirntod. Biologische, historische und anthropologische Aspekte.  
Referat auf Einladung der Bioethik-Kommission, Justizministerium Rheinland-Pfalz (Sitzung zum Thema Transplantationsgesetz), Mainz, 30.04.97

Wagner W: Neuronavigation - Unser System für Endoskopie und Mikrochirurgie.  
2. Praktischer Ausbildungskursus der Deutschen. Gesellschaft für Neuroendoskopie und endoskopische Neurochirurgie e.V., Greifswald, 01.05.97

Wagner W, Tschiltschke W, Niendorf W, Gaab MR: Infrared Based Neuronavigation and Cortical Motor Stimulation in the Management of Central Region Tumors.  
The XXIIth Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Lyon, 02.07.97

Wagner W, Gaab MR: Computergesteuerte Neurochirurgie: Millimetergenaue Operationsführung ("Neuronavigation"). Internationale Technologiekonferenz "Biomedizin/Biomedizintechnik", Rostock/Warnemünde, 08.11.97

## Posterdarstellungen

Horn J, Schroeder HWS, Gaab MR, Niendorf WR, Müller JU: Die endoskopische Ventrikulostomie zur Behandlung des durch Schädelbasistumoren der hinteren Schädelgrube verursachten Hydrozephalus. 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 27. - 30.04.97, Berlin

Junge HM, Schroeder HWS, Sehl U, Tschiltschke W, Gaab MR: Federhaken zur Stabilisation des craniocervikalen Überganges: Erste Erfahrungen und Ergebnisse. 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 27. - 30.04.97, Berlin

Kleist-Welch Guerra W, Gaab MR, Niendorf WR, Schroeder HWS, Tschiltschke W: Cerebral cavernomas. Incidence, surgery, and results. 11. International Congress of Neurological Surgery, 06.- 11.07.97, Amsterdam, Niederlande

Junge HM, Schroeder HWS, Sehl U, Tschiltschke W, Gaab MR: Spring hooks for stabilizing the craniocervical junction: Experiences and results. 11. International Congress of Neurological Surgery, 06.- 11.07.97, Amsterdam, Niederlande

## Patente

Gebrauchsmusterschutz für wissenschaftliche Entwicklungen:

- Hirndruckanalysator der Fa. Biorat
- neue komplette Endoskop-Sets zusammen mit der Fa. STORZ
- Operationscomputer zusammen mit der Fa. ZEISS

## Durchführung von wissenschaftlichen Veranstaltungen

- Kursus für Neuroendoskopie und computergestützte Neuronavigation, 2. Kursus der Deutschen Gesellschaft für endoskopische Neurochirurgie und Neuronavigation e. V. Mai 1997
- Kursus für Neuroendoskopie in Bangalore, Indien, März 1997
- Kursus für Neuroendoskopie, St. Louis, November 1997
- jeweils Kurstage für Neuroendoskopie beim Kongreß der American Association of Neurological Surgeons (AANS), April 1997 sowie
- des Amerikanischen Congress of Neurological Surgeons (CNS), September/Oktober 1997

## Preise

Technologiepreis Mecklenburg/Vorpommern 1997 für den in Zusammenarbeit mit der Fa. BIORATH - Rostock entwickelten Hirndruckanalysemonitor.