

# 100 Jahre Neurologie Basel

■ A. J. Steck, N. Loeliger, H.-R. Stöckli

Neurologische Klinik, Universitätsspital Basel

## Einleitung

Die Neurologie in Basel hat sich rückblickend aus der allgemeinen Anatomie entwickelt. Erstmals ungefähr achtzig Jahre nach der Gründung der Universität im Jahr 1460 – übrigens der ältesten in der Schweiz – hat sich der Gelehrte *Vesal* unter anderem mit neurologischen Strukturen beschäftigt. Die Anatomie des Gehirns und des übrigen Nervensystems hat er ausführlich mit Beschreibungen und Illustrationen dargestellt. Auch *Felix Platter* (1536–1614) und später *Johann Heinrich Glaser* (1629–1675) haben als Anatomen in Basel in ihren grossen Werken das Nervensystem berücksichtigt. Im 19. Jahrhundert war *Gottlieb Burckhardt* (1836–1907), der sich in Innerer Medizin, Nervenkrankheiten und Syphilis habilitiert hat, an der Universität als Dozierender neurologischer Themata tätig. Spezialisiert in Neurologie haben sich danach hauptsächlich Ärzte, die aus der Inneren Medizin, der staatlichen Poliklinik kamen, wie z.B. *Fritz Egger* (1863–1938) und *Emil Villiger* (1870–1931). Egger hat als späterer Poliklinikdirektor Neurologie betrieben, jedoch eher hobby-mässig und als Spezialität im Rahmen der Inneren Medizin [1].

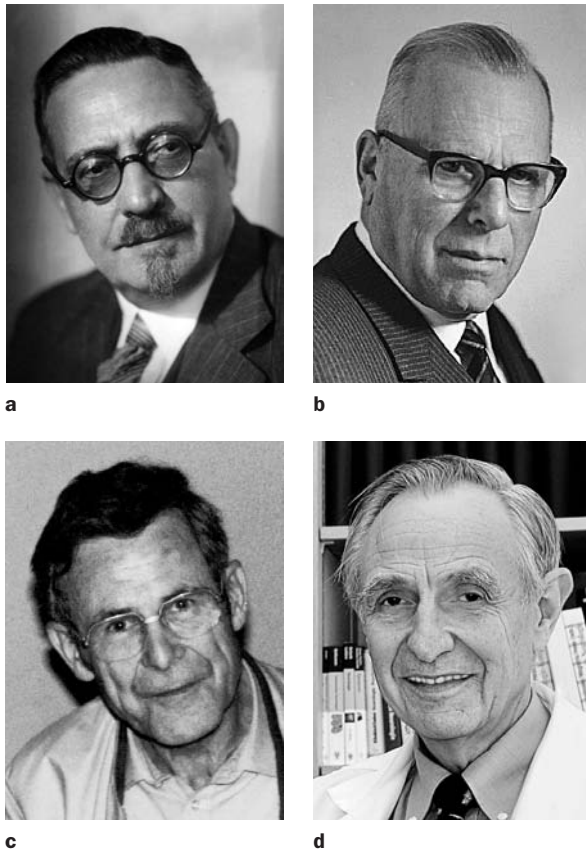
## Robert Bing (1878–1956)

Mit Robert Bing (Abb. 1a) fand die moderne Neurologie in Basel ihren Anfang [2]. Bing wurde zwar in Strassburg geboren und ist im zweisprachigen Elsass aufgewachsen, seine Eltern jedoch zogen früh nach Basel, wo er seine gesamte medizinische Ausbildung bis zur Promotion absolvierte. Seine starken Wurzeln zur Stadt Basel veranlassten ihn,

sich 1907 dort als Neurologe niederzulassen. Dies geschah in einer Zeit, in der, wie Georgi in seiner Ansprache zum 50-Jahr-Jubiläum der SNG so schön formulierte, «... in Basel, wie fast überall in der Schweiz, die Neurologie noch eng mit der Inneren Medizin verknüpft war, die dieses, ihr Kind, mit starken und nicht immer ganz sanften Mutterarmen festzuhalten suchte». Genau in dieser schwierigen Zeit hatte Bing den Mut, mit Villiger zusammen ein Nervenambulatorium zu gründen. Man gestand der Neurologie zwar nur ein kleines Kämmerlein in der Medizinischen Poliklinik zu, welches Bing zweimal in der Woche während 1½ Stunden benutzen durfte – und das 45 Jahre lang. Die Poliklinik wurde sehr anspruchslos und unter schwierigen räumlichen Bedingungen geführt, hatte aber als Institution eine grosse soziale Bedeutung inne. Arme und mittellose Patienten wurden dort fast gratis von Spezialärzten behandelt, nachdem sie von Ärzten aus der Stadt zugewiesen worden waren. Bing war also dort nicht als offizieller Konsiliarus der Medizinischen Universitätsklinik tätig; einen Lehrstuhl für Neurologie gab es noch nicht. Bing hatte sich schon damals bemüht, seine Erfahrungen mit den Kranken in ordentlicher und übersichtlicher Form festzuhalten, indem er Krankengeschichten führte und ein einfaches Archiv anlegte. Bing war es auch, der 1909 das erste eigentliche neurologische Lehrbuch in deutscher Sprache geschrieben hat [3], das in der Folge mehrmals aufgelegt und in mehrere Sprachen übersetzt wurde. Endlich, elf Jahre nach der Eröffnung des Nervenambulatoriums, wurde Bing zum Extraordinarius für Neurologie ernannt, 1932 zum Ordinarius ad personam und 1937 erhielt er den ersten Lehrauftrag für Neurologie in Basel. Damals gab es noch keine neurologischen Praktika und keine Patienten im Unterricht, wodurch das neurologische Fachgebiet auf die Studenten wohl eher trocken und theoretisch wirken musste. Bing war es, der die Gründung der SNG initiiert hat. Etwa gleichzeitig mit Horton hat er den Cluster-Kopfschmerz beschrieben, der in der Folge in der Literatur als Bingscher Kopfschmerz oder Bing-Horton-Syn-

Korrespondenz:  
Prof. Dr. med. Andreas J. Steck  
Neurologische Klinik  
Universitätsspital Basel  
Petersgraben 4  
CH-4031 Basel  
e-mail: asteck@uhbs.ch

**Abbildung 1** Die vier ordentlichen Professoren der Neurologie in Basel: Robert Bing (a), Felix Georgi (b), Heinrich Käser (c) und Andreas Steck (d).



drom Eingang fand [4]. Robert Bing starb als Jungeselle im Jahr 1956 und vermachte sein gesamtes Vermögen der Schweizerischen Akademie für Medizinische Wissenschaften. Aus dieser Schenkung wird bis heute noch der bedeutsame Bing-Preis verliehen.

### Felix Georgi (1893–1965)

1948 wurde Felix Georgi (Abb. 1b), dem 2. Ordinarius für Neurologie in Basel, Bings Lehrauftrag übergeben, 1951 übernahm Georgi Bings Nachfolge als Vorsteher der nun selbständigen staatlichen Neurologischen Poliklinik. Seine Ausbildung wie auch sein Medizinstudium absolvierte Georgi zum Teil in Zürich, zum Teil in verschiedenen deutschen Städten und schloss das Staatsexamen in Freiburg im Breisgau ab. Er hat sich vorwiegend mit neuropsychiatrischen Forschungsgebieten, mit Grundlagen- und Ursachenforschung auseinandergesetzt [5]. Er wurde stellvertretender Direktor der Neuropsychiatrischen Klinik Breslau, ausserordentlicher Professor in Breslau und habilitierte dort in Neurologie und Psychiatrie. Der Nationalsozialismus zwang ihn, in die Schweiz auszuwandern, das Extraordinariat in Breslau wurde ihm

aberkannt. Aus seiner erfolgreichen Existenz blieb ihm als akademischer Titel lediglich der Dokortitel. Mit unerschöpflichen Kräften hat er die kleine psychiatrische Privatklinik Bellevue in Yverdon in ein modernes psychiatrisches Zentrum umorganisiert, ein Forschungslaboratorium neu aufgebaut und das Insulinkoma als moderne Therapie eingeführt. Nun Schweizer Bürger geworden, berief ihn Prof. J. Staehelin 1946 als Sekundärarzt nach Basel an die Psychiatrische Universitätsklinik Friedmatt. Er führte das dortige Forschungsinstitut und betrieb seine frühere Forschung der Körpersäfte intensiv weiter [6].

Georgi vollzog damit einen bedeutsamen Wechsel von der Neuropsychiatrie hin zur hauptsächlich somatisch orientierten neurologischen Tätigkeit. Mit seiner Habilitation über humorale Abnormalitäten bei neurologischen Krankheiten wurde er der erste klinische Neurobiologe in Basel. Seine Theorien haben ihm Skepsis und Kritik eingebracht. Er behauptete, dass der Urin von Schizophrenen einen Faktor beinhalte, der die Geometrie des Spinnennetzes durcheinanderbringen würde. Auch die Annahme, mit Tränendrüsen-Extrakten die biochemischen Störungen von Depressiven normalisieren zu können, konnte nicht bestätigt werden. Trotz aller Widrigkeiten war er stets seinen Ideen treu und konnte durch seine unermüdlichen Forderungen ein Institut errichten, welches sich im Vergleich zu Bings Zeiten erheblich durch Ausbau und Expansion kennzeichnete, bis es schliesslich am 30. Januar 1962 den ehrwürdigen Namen «Neurologische Universitätsklinik und Poliklinik» annehmen durfte.

### Heinrich Käser (1924–2006)

Heinrich Käser (Abb. 1c), der 1965 Georgis Nachfolge antrat, hat sich in klinischer Elektrophysiologie spezialisiert. Er weilte an der Mayo-Klinik bei Dr. Edward Lambert, mit dem er experimentelle Untersuchungen bei neuromuskulären Krankheiten durchführte. Heinrich Käser hatte zur Zeit seiner Wahl 1965 bereits entscheidende Arbeiten über Polyneuropathien und elektrophysiologische Untersuchungen am peripheren Nerv publiziert [7]. Als stellvertretender Chefarzt und Leiter der Poliklinik wurde Prof. R. Wüthrich gewählt, bereits damals ein sehr bekannter Multiple-Sklerose-Forscher [8]. Die Neurologische Klinik befand sich immer noch als separate Klinik unabhängig vom Kantonsspital an der Socinstrasse. Die neurologische Versorgung am Kantonsspital wurde durch einen eigenen Konsiliardienst durch Prof. Hansruedi Müller, den Pionier der Neurosonologie [9],

**Abbildung 2** EMI-Team Basel mit EMI-Erfinder Godfrey Hounsfield (28. November 1975). R. Hunig, J. Ulrich, G. Hounsfield, H. R. Müller, R. Elke, H. Käser und R. Wüthrich (von links nach rechts).



und Dr. Ernst Stricker garantiert. Unter Heinrich Käser wurden an der Socinstrasse die Subspezialitäten ausgebaut, insbesondere das EEG unter der Leitung von Prof. Giuseppe Scollo-Lavizzari [10]. Ein Grossereignis war 1972 am Kantonsspital die Anschaffung des ersten EMI-Scans in Kontinentaleuropa, ein Meilenstein in der Geschichte der Neurologie, wobei besonders Hansruedi Müller die treibende Kraft dazu gewesen war (Abb. 2). Im Jahre 1977 erfolgte der Umzug der Neurologie von der Socinstrasse ins Kantonsspital. Auf diese Weise konnte die Neurologie mit allen anderen Kliniken zusammenarbeiten, vor allem auch die unmittelbare Nähe der Intensivstation war ein wichtiger Schritt für die Weiterentwicklung der Neurologie, insbesondere auf dem Gebiet der zerebrovaskulären Erkrankungen. Die Einführung der Neuropsychologie respektive der Verhaltensneurologie war ein weiteres Verdienst von Heinrich Käser und Thierry Ettlin. Von 1968 bis zu seiner Emeritierung 1992 amtierte er als Herausgeber der Zeitschrift *European Neurology*, eine Zeitschrift, die von Wernicke im Jahre 1897 als Monatszeitschrift für Psychiatrie und Neurologie gegründet worden war. Die Eröffnung des Zentrums für Lehre und Forschung im Jahre 1978, unter der Leitung von Prof. A. Pletscher, ermöglichte es, Räumlichkeiten für die neurologische Forschung zu schaffen. Zusammen mit Prof. C. G. Honegger sind Arbeiten über die experimentelle Autoimmunenkephalomyelitis entstanden [11].

## Andreas J. Steck (1942)

Ab Januar 1993 übernahm Andreas J. Steck (Abb. 1d) das anspruchsvolle Amt des Vorstehers und Chefarztes der Neurologischen Universitätsklinik im Kantonsspital Basel, beide Ämter leitete er bis Juni 2007. Als Sohn des bekannten Psychiaters und Neurologen Hans Steck hat er sich nach Abschluss des Medizinstudiums in Bern für das neurologische Fachgebiet anlässlich eines längeren Aufenthaltes in den USA entschieden. Im Jahre 1982 erhielt er von der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften den Robert-Bing-Preis für seine wissenschaftliche Tätigkeit auf dem Gebiet der demyelinisierenden Erkrankungen. Auf diese Weise wurde mit ihm die Tradition des Schwerpunkts Neuroimmunologie weitergeführt, denn bereits Georgi hat sich für die Multiple Sklerose interessiert. Andreas J. Steck war von 1994 bis 1995 Präsident der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft und von 1996 bis 1997 Präsident der European Neurological Society. Er ist seit 1994 Co-Chefredaktor des *Schweizer Archivs für Neurologie und Psychiatrie*. Andreas J. Steck vollzog mit dem Aufbau einer Stroke-Unit einen Wechsel zur Akutneurologie; damit konnten die Schlaganfallpatienten unter Einbezug modernster Entwicklung durch bildgebende Verfahren optimal behandelt werden. Leiter der Stroke-Unit ist Prof. Ph. Lyrer. Chefarztstellvertreter und Leiter der Neurologischen Poliklinik, die seit 1994 gemeinsam mit den Neurochirurgen als Neurologisch-Neurochirurgische Poliklinik geführt wird, ist Prof. L. Kappos, der 1998 ein Extraordinariat für klinische Neuroimmunologie erhielt. Die beiden Labors EMG und EEG wurden in eine Abteilung Klinische Neurophysiologie unter der Leitung von Prof. P. Fuhr zusammengefasst. Die Forschungslaboratorien unter der Leitung von Frau Prof. N. Schären-Wiemers wechselten zusammen mit anderen neurobiologischen Forschungsgruppen vom alten Standort im Departement Forschung in die modernen Räumlichkeiten des Pharmazentrums. Auf dem wichtigen Gebiet der Neuropsychologie wurde die Zusammenarbeit im Rahmen des Neuropsychologie-Zentrums unter der Leitung von Prof. A. Monsch institutionalisiert. Die Neurologie wurde 2003 in den Bereich Medizin integriert. 2004 wurde das Kantonsspital Basel in Universitätsspital Basel (USB) umbenannt.

Der interessierte Leser wird in den drei Jahresberichten, die in der Ära Steck herausgegeben wurden, wichtige Informationen zu der rasanten Entwicklung der Neurologie in den letzten 15 Jahren finden. Der erste Fünfjahresbericht (1993–1997) stellt die Neustrukturierung der Neurolo-

gie vor [12]. Der stationäre Bereich wurde an die neuen Anforderungen der Akutneurologie angepasst und ein Konzept zur koordinierten interdisziplinären Schlaganfallbehandlung (Stroke-Unit) geschaffen. Das Neurobiologie-Labor im Departement Forschung diente als Plattform für den Aufbau der wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Neurobiologie und der Neuroimmunologie. Der zweite Sechsjahresbericht (1998–2003) gibt den Lesern einen detaillierten Einblick in die klinischen und wissenschaftlichen Sparten der Neurologischen Klinik [13]. Er spiegelt den starken Ausbau der Klinik und den Aufbau folgender wissenschaftlicher Arbeitsgruppen wider: Zerebrovaskuläre Erkrankungen, Bewegungsstörungen, Epilepsie, Multiple Sklerose, Klinische Neurophysiologie, Neurobiologie, Klinische Neuroimmunologie und Neuromuskuläre Erkrankungen. Der letzte Bericht umfasst die Dreijahresperiode 2004–2006 [14]. Dieser Zeitraum wurde durch folgende Ereignisse geprägt:

1. Mit der Etablierung der Assistenzprofessur in der Multiple-Sklerose-Forschungsgruppe, deren Inhaber Prof. A. Gass ist, wurde die Kooperation mit der Neuroradiologie intensiviert.
2. Mit dem Bezug des 7. Stockwerks des Pharmazentrums durch die Forschungsgruppen der Neurologischen und Neurochirurgischen Klinik wurde die räumliche Zusammenführung des Departements Klinisch-Biologische Wissenschaften (DKBW), Schwerpunkt Neurobiologie, realisiert. Damit bietet der DKBW-Schwerpunkt Neurobiologie eine ideale Plattform für einen regen Austausch zwischen Grundlagenforschern und klinischen Forschern.
3. Im Januar 2006 fand das Kick-off-Meeting des Klinischen Hirnzentrums statt. Das Klinische Hirnzentrum (KHZ) wurde ins Leben gerufen, um die Zusammenarbeit der klinisch-neurowissenschaftlich tätigen Kliniken und Institute am Universitätsspital Basel zu fördern. Mitglieder des Klinischen Hirnzentrums sind die Neurochirurgische Klinik, das Memory-Clinic-Neuropsychologiezentrum, die Neuroradiologie, die Psychiatrische Universitäts-Poliklinik und die Neurologische Universitäts-Klinik und -Poliklinik sowie die Neuropathologie. Das Klinische Hirnzentrum hat sich zum Ziel gesetzt, interdisziplinäre Forschungsveranstaltungen zu organisieren.
4. Zur Verbesserung der Betreuung von Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen wurde in Kooperation mit der Schweizerischen Gesellschaft für Muskelkranke (SGMK) ein interdisziplinäres Neuromuskuläres Zentrum (NMZ) für Erwachsene und Kinder gegründet.

## Fazit

Die Geschichte der Neurologie Basel begann 1907 mit Robert Bing, und zum Anlass des 100-Jahr-Jubiläums der Neurologie fand am 9. Juni 2007 am Universitätsspital Basel ein Symposium in Anwesenheit der universitären und Spital-Behörden statt, an dem Gäste aus der Regio, der Schweiz und dem Ausland teilnahmen. Die Neurologie des dritten Millenniums ist ohne Beitrag der bildgebenden Verfahren, neuroimmunologischer, neurobiologischer und neurogenetischer Kenntnisse nicht vorstellbar. Dennoch bleibt die klassische neurologische Lehre von Robert Bing, mit dem Aufblühen der topischen Diagnostik, im Mittelpunkt der klinischen Tätigkeit des Neurologen. Die Basler Neurologie hat unter der Leitung der letzten vier ordentlichen Professoren ihren Tätigkeitskreis und ihre Ausstrahlung immer weiter entwickelt, und die wissenschaftlichen Arbeiten, die in der Basler Klinik auf dem Gebiet der Hirnforschung, der Neurophysiologie und der klinischen Neurologie entstanden, erhielten nicht nur nationale, sondern auch internationale Anerkennung.

Die Schweizer Neurologie kann auf eine lange und erfolgreiche publizistische Tradition zurückschauen. Seit Robert Bings Lehrbuch der Nervenkrankheiten, dem 1909 erschienenen ersten schweizerischen Neurologielehrbuch, ist eine Reihe von erfolgreichen Neurologielehrbüchern veröffentlicht worden, die weit über die Grenzen unseres Landes bekannt wurden. Die Herausgabe eines Schweizer Vielautoren-Neurologie-Lehrbuchs 2002, worin Spezialisten aller fünf Neurologischen Universitätskliniken und der Neurologischen Kliniken Aarau und St. Gallen vertreten sind, entstand aus der Überlegung, das gewaltig akkumulierte neurologische Fachwissen der Schweizer Neurologischen Kliniken den Studierenden und Neurologen deutscher und französischer Muttersprache zu vermitteln [15]. Dieses Buch widerspiegelt auch die Einheit und Zusammenarbeit, welche die Schweizerischen Neurologischen Kliniken und ihre Mitarbeiter untereinander pflegen. Die Schweizer Neurologie ist mit denjenigen aller Länder seit Jahrzehnten eng verbunden, und die Basler Neurologie konnte sich mit ihrer Schlüsselposition über all die Jahre als Bindeglied zwischen dem deutschen und französischen Sprachraum behaupten, eine Rolle, die die Schweizer Neurologie und besonders die Schweizerische Neurologische Gesellschaft dank ihrer Multikulturalität seit ihrer Gründung 1908 in Europa gespielt haben [16, 17].

## Literatur

- 1 Loeliger N. Aus der Geschichte der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft von 1950–2003. Universität Zürich: Dissertation; 2005.
- 2 Mumenthaler M. Medizingeschichtliches zur Entwicklung der Neurologie in der Schweiz. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr.* 1987;138:15–30.
- 3 Bing R. Kompendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdagnostik. Berlin, Wien: Urban und Schwarzenberg; 1909.
- 4 Heyck H. On Bing's Headache Syndrome (Erythroprosopalgia). *Deutsch Med Wochenschr.* 1962;87:1942–7.
- 5 Georgi F, Rieder HP, Weber R, Fischer R. Remarks on Fischer's article, Stress and the toxicity of schizophrenic serum. *Science.* 1954;120:504–6.
- 6 Georgi F, Rieder HP. Über körpereigene Amine bei Gesunden und Schizophrenen. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 1961;36(1):98–110.
- 7 Kaeser H. Function tests of peripheral nerves in experimental polyneuritis and in wallerian degeneration. *Dtsch Z Nervenheilkd.* 1962;183:268–304.
- 8 Rieder HP, Ritzel G, Wüthrich R. Demonstration of brain antibodies in the serum of demyelinating diseases and modified experimental allergic encephalitis with the agar diffusion test. *Z Immunitäts Allergieforsch.* 1964;126:53–8.
- 9 Müller HR. The diagnosis of internal carotid artery occlusion by directional Doppler sonography of the ophthalmic artery. *Neurology.* 1972;22:816–23.
- 10 Scollo-Lavizzari G, Hess R. Sensory precipitation of epileptic seizures. Report on two unusual cases. *Epilepsia.* 1967;8:157–61.
- 11 Honegger CG, Langemann H. Some pathophysiological aspects of experimental autoimmune encephalomyelitis. *Schweiz Rundsch Med Prax.* 1989;78(36):964–6.
- 12 Steck AJ, Radziwill AJ. Arbeitsbericht 1993–1997. Neurologische Universitätsklinik Kantonsspital Basel; 1998.
- 13 Steck AJ, Rüegg S. Arbeitsbericht 1998–2003. Neurologische Universitätsklinik, Kantonsspital Basel; 2004.
- 14 Czaplinski A, Rüegg S, Steck AJ. Jahresbericht 2004–2006, Neurologie. Universitätsspital Basel; 2007.
- 15 Hess K, Steck AJ, Herausgeber. Neurologie-Kompendium. Bern: Hans Huber; 2002.
- 16 Valko P, Mumenthaler M, Bassetti CL. Zur Geschichte neurologischer Beiträge im Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr.* 2005;156:343–57.
- 17 Mumenthaler M. Zur Geschichte der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft [Referat]. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr.* 2000;151:168–72.