

Stand 14.1.2014

Geschäftsführung
AkOR Dr. Bettina Andersen

 Schubertstraße 81, BFS
35392 Gießen
Tel.: +49-641-99-39820/1
Fax.: +49-641-99-39829
E-Mail: bettina.andersen@bfs.uni-giessen.de

Der Pharmakologe Rudolf Buchheim - ein berühmter Sohn Bautzens


R. Buchheim

Foto in: Oswald Schmiedeberg, Archiv exp. Pathologie und Pharmakologie 67,1, 1912

Vor 200 Jahren im Oktober 2013 wurden in der Völkerschlacht bei Leipzig die langwierigen Befreiungskriege gegen die napoleonische Fremdherrschaft beendet. Noch im Mai 1813 kämpften die Truppen in der Nähe von Bautzen, der Spreestadt nördlich des Lausitzer Berglandes und östlich von Dresden. Auch die Stadt Bautzen selbst wurde von den Kriegswirren nicht verschont. Soldaten wurden in der Stadt einquartiert, Verwundete hierhin gebracht. Der Stadt- und Landphysikus in jener Zeit war Christian Buchheim. Er wohnte und praktizierte mitten in der Altstadt, in der Schloßstraße Nr. 11. Sein Alltag wird durch die kriegerischen Auseinandersetzungen geprägt gewesen sein. Nach dem Ende des Krieges heiratete Christian Buchheim 1814 Amalie Bruchmann, seine zweite Ehefrau. Am 1. März 1820 wurde ihr drittes Kind, ihr Sohn Rudolf Buchheim, in der Schloßstr. 11 geboren.

Zu Ehren Rudolf Buchheims als „Begründer der experimentellen Pharmakologie“ wurde 1967 am Geburtshaus eine Plakette vom Vorsitzenden der Pharmakologischen Gesellschaft der DDR, Hansjürgen Matthies, Professor an der Universität in Magdeburg, angebracht.



Bautzen, Schloßstr. 11, 1967

Bautzen, Schloßstr. 11,
heute Foto © Andersen

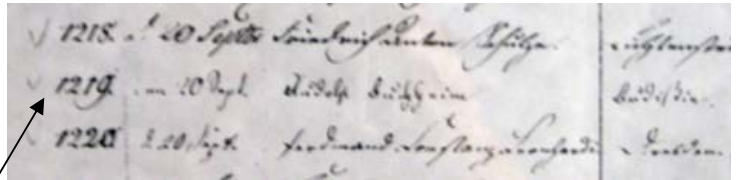
Rudolf Buchheims Lebenslauf bis zum Ende des Medizinstudiums

Als Rudolf Buchheim 4 Jahre alt war, starb seine Mutter und sein Vater heiratete Auguste Segnitz. Seine Schulzeit verbrachte Buchheim auf dem Gymnasium in Bautzen und anschließend ging er zum Medizinstudium nach Dresden.

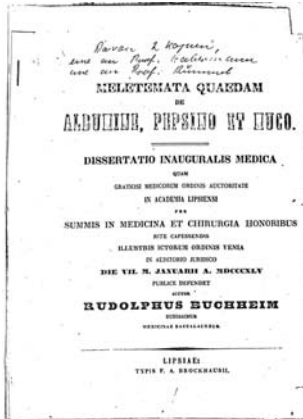
Im Eingang des Geburtshauses hängt heute eine Fotografie des „Inscriptionsbuch der Studierenden an der Königlich Sächsischen Chirurgischen Medizinischen Academie zu Dresden“ mit dem Eintrag Nr. 1219 von Rudolf Buchheim vom 20.9.1838.

Standort der Akte: Sächsische Hauptstaatsarchiv Dresden,

© Foto: Geburtshaus Buchheim Bautzen



Bevor er sein Studium beenden konnte, war er bereits im Alter von 19 Jahren Vollwaise, auch seine Stiefmutter war schon verstorben. So musste er früh seinen eigenen Lebensunterhalt bestreiten. Nach drei Jahren Studium in Dresden wechselte er 1841 an die Universität Leipzig. Während seines Studiums wurde er gefördert von den Professoren Weber und Lehmann am anatomisch-physiologischen Institut, die sein Interesse an den naturwissenschaftlichen Aspekten der Medizin weckten. Am 5. Januar 1845 wurde er zum Doktor der Medizin mit seiner Arbeit „Albumin, Pepsin et Muco“ promoviert. Er untersuchte Harn und Faeces nach der Einnahme von verschiedenen Substanzen und erstellte pharmakokinetische Daten. Die Arbeit schrieb er lateinisch, das Englisch der damaligen Zeit.



Titelseite der Promotionsarbeit

Welche Theorien bestimmten die Arzneimitteltherapie in Buchheims Zeit?

Anfang des 19. Jahrhunderts beeinflussten in Deutschland romantische Ideen nicht nur die Literatur und die Musik, sondern auch die Medizin. Man wendete sich ab von den Gedanken der Aufklärung und vom Rationalen. Körper und Geist wurden als zusammengehörig betrachtet und sollten nicht voneinander getrennt im Einzelnen untersucht werden. Diese Denkrichtung ließ kein naturwissenschaftliches Experiment mit Tieren oder Tierorganen zu. Zwar gab es bereits im 16./17. und auch im 18. Jahrhundert Experimente und Sektionen an Tieren, aber diese Herangehensweise an medizinische Fragestellungen verlor an Bedeutung.

Der weitere Lebensweg von Rudolf Buchheim

Nachdem Buchheim seine Promotion fertiggestellt hatte, bekam er keine Stelle an der Universität; er wurde deshalb Privatgelehrter und Theoretiker. Er veröffentlichte und redigierte Artikel im Pharmazeutischen Zentralblatt und in Schmidt`s Jahrbüchern der Medizin. Durch diese Arbeiten

wurde der Leipziger Verleger Voss auf Buchheim aufmerksam. Voss war an einer deutschen Übersetzung des Handbuchs des englischen Arztes Jonathan Pereira interessiert. Zwar existierte bereits eine Übersetzung, jedoch sollte Buchheim die Fortschritte der Medizin seit dem Erscheinen des englischen Originals aufnehmen und an die deutschen medizinischen Gepflogenheiten anpassen. Buchheim nahm diesen Auftrag an, veröffentlichte 1846 den ersten Band, zwei Jahre später dann den zweiten Band. Das Gesamtwerk umfasste eine alphabetische Auflistung von Salzen, Luft und Wasser, sowie Pflanzen und Mineralien auf circa 2.000 Seiten.



Titelseite:

Jonathan Pereira`s Handbuch der Heilmittellehre
nach dem Standpunkt der deutschen Medizin
bearbeitet von Rudolf Buchheim
Erster Band, Verlag von Leopold Voss, 1846

Foto © Andersen

Buchheim geriet beim Schreiben des Handbuchs in einen Gewissenskonflikt. Er war nur damit beauftragt, den Inhalt entsprechend der damals gültigen Lehrmeinungen zu bearbeiten. Aber in vielen Punkten teilte er diese Lehrmeinungen nicht, weil die Wirkung vieler Mittel nicht auf Belegen, sondern auf Spekulationen beruhte. Letztendlich veränderte Buchheim Pereiras System nicht grundlegend, aber er machte lieber keine Angaben als welche, „an deren Gründlichkeit man zweifeln muss“.

Diese Veröffentlichungen verschafften ihm einen Überblick über die Physiologie, die Medizin und die Chemie. So wurde ihm die Professur für Arzneimittellehre, Diätetik, Geschichte und Enzyklopädie der Medizin in Dorpat, dem heutigen Tartu in Estland, angeboten. Die lutherische Universität im katholischen Livland unterstand zwar einer russischen Verwaltung, jedoch war Deutsch die Unterrichtssprache und in Dorpat herrschte ein reges wissenschaftliches Leben. Daher nahm Buchheim das Angebot gerne an und zog 1847, als er 27 Jahre alt war, gemeinsam mit seiner Frau Minna Buchheim, geb. Peschek und dem ersten Sohn Bernhard nach Dorpat. Ihre weiteren fünf Kinder wurden alle in Dorpat geboren, wo die Familie in der Blumenstraße 11 wohnte.

In Dorpat angekommen wollte Buchheim endlich seine theoretischen Kenntnisse mit Experimenten untermauern. Doch konnte oder wollte die Universität ihm keine räumlichen Möglichkeiten für Labore anbieten, so dass er von seinem Privatgeld ein Labor in seinem Wohnhaus einrichtete. Dieses Labor bestand aus zwei Räumen mit einem Tisch für ihn und einem weiteren für seine Doktoranden. Er besorgte Materialien und begann hier seine Experimente.

Unter dem Vorwand, den Platz für die pharmakologische Sammlungen erweitern zu müssen, genehmigte die Universität schließlich einen Anbau an das Theatrum Anatomicum, dem als Rotunde gebautem anatomischen Hörsaal. Buchheim konnte die Fertigstellung der Räume kaum abwarten. Bevor die Räume fertig getüncht waren, zog er ein, schob die Schränke der pharmakologischen Sammlungen beiseite und stellte seine Labortische auf.

Gleich einer Besetzung wäre dies gekommen, meinte die Verwaltung, mit der er deswegen Probleme bekam. Buchheim aber war dies nicht wichtig, er wollte experimentieren. So gründete er das erste experimentell arbeitende pharmakologische Institut im deutschsprachigen Raum. Buchheim betreute insgesamt 99 Doktorarbeiten, wovon die meisten in der Dorpater Zeit von 1847 bis 1866 entstanden sind. Er hat selber zusammen mit seinen Doktoranden am Labortisch gestanden. Abends lud er sie zu sich nach Hause ein, um ihnen Nachhilfe in Latein zu geben, damit diese dann ihre Promotionen lateinisch schreiben konnten.

Welche Experimente hatte Buchheim durchgeführt?

Im 18. und 19. Jhd. waren Selbstversuche mit Naturstoffen üblich und nur wenige reine Substanzen standen Anfang des 19. Jahrhunderts zur Verfügung. Buchheim erstellte pharmakokinetische Daten, indem er zum Beispiel einer Katze Krotonöl verabreichte und den Gehalt von Krotonöl im Urin und Blut nachwies. Anschließend wurde das Tier getötet, die Organe entnommen und der Gehalt an Krotonöl in den Organen bestimmt. Heutzutage werden Forschungsergebnisse so schnell wie möglich in wissenschaftlichen Zeitungen veröffentlicht, Buchheim dagegen hatte damals kein Interesse, seine Untersuchungsergebnisse in Zeitschriften zu veröffentlichen. Das Wissen, dass er durch seine Untersuchungen sammelte, floss in die von ihm geschriebenen Lehrbücher. Nachdem er das Handbuch der Heilmittellehre von Peirera übersetzt hatte, wollte er endlich ein eigenes Buch der Arzneimittellehre schreiben. 1856 veröffentlichte Buchheim sein „Lehrbuch der Arzneimittellehre“.

Buchrücken von links nach rechts:

- Jonathan Pereira's Handbuch der Heilmittellehre Bd. 1
Bd. 2
- Rudolf Buchheim: Lehrbuch der Arzneimittellehre

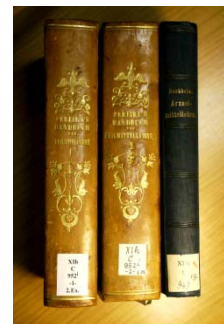


Foto © Andersen

Im Vergleich zum Handbuch von Pereira fiel seine Arzneimittellehre deutlich schmaler aus, weil er alle Substanzen nicht mehr aufnahm, deren Wirkung für ihn nicht überzeugend belegbar war. Dieses Vorgehen stieß bei vielen Medizinern auf Missfallen, welche die nicht erwähnten Stoffe weiter einsetzen wollten. Buchheim kämpfte sein Leben lang um die Anerkennung als Pharmakologe neben den behandelnden Ärzten. Trotz aller Widerstände brachte er drei Auflagen seines Lehrbuches heraus.

20 Jahre hat Buchheim in Dorpat gewirkt. Die wissenschaftliche Umgebung war sehr befruchtend, er war dort anerkannt und auch zweimal Dekan der Medizinischen Fakultät. Aber aus privaten Gründen wollte er die Stadt verlassen. Obwohl seine Kinder in Dorpat ein deutschsprachiges Gymnasium besuchen konnten, wollte er, dass sie in deutschsprachigem Kulturraum aufwachsen. So suchte er eine neue Wirkungsstätte. Er erhielt zuerst einen Ruf nach Breslau und dann nach Bonn. Beide Universitäten lagen zu der Zeit auf preußischem Gebiet. Da er aber an keiner preußischen Universität unterrichten wollte, weil in Preußen die Pharmakologie als nicht relevant betrachtet und deshalb kein Unterrichtsfach für Mediziner war, schlug er beide Rufe aus.

Durch die Bitte, ein Empfehlungsschreiben für jemanden zu erstellen, wurde Buchheim auf eine vakante Stelle in Gießen aufmerksam; er schrieb dorthin, dass er an der Stelle interessiert sei. Daraufhin wurde er nach Gießen, das zu dem Zeitpunkt zum Großherzogtum Hessen gehörte und somit die Pharmakologie noch als Lehrfach besaß, eingeladen. Schließlich bekam Buchheim den Ruf auf die Professur für Pharmakologie, dem er mit 47 Jahren 1867 nach Gießen folgte.



Foto in: S. Loewe, Von der Wiege der Pharmakologie, Arch. Exp. Path. Pharmacol. Bd 104, 1-5, 1924

Problematisch für Buchheim war, dass in Gießen die Grundlage für das Lehrfach Pharmakologie lediglich die pharmakologischen Sammlungen aus Pflanzen und Mineralien bildeten. Ein Labor werde man ihm bauen, sollte er nach Gießen kommen, so wurde ihm von der Universität zugesichert. Da dies aber nur leere Versprechungen waren, blieb ihm nichts anderes übrig, als wieder, wie in Dorpat, ein provisorisches Labor in seiner Privatwohnung einzurichten. Zwar erklärte sich die Universität bereit, im Hauptgebäude ein Labor einzurichten, wofür Buchheim auch die Einrichtung plante. Aber das Labor wurde bis zu seinem Tod am 25. Dezember 1879 nicht fertig gestellt. Die Universität in Gießen ließ sogar nach seinem Tod die Baupläne fallen und Buchheims Nachfolger hatten lange Zeit große Probleme, bis die ersten Labore für die pharmakologische Professur zur Verfügung standen.



Joseph B. Benedum

**Einrichtungsplan
für das Pharmakologische Institut Gießen**
im linken Flügel des dritten Stocks
des neuen Kollegengebäudes
© Jost Benedum 1980

Ohne eigenes Institut und Labor konnte Buchheim nicht richtig experimentieren und er hatte deswegen auch nur wenige Doktoranden. Er konnte an seine experimentellen Untersuchungen in Dorpat nicht mehr anknüpfen. So widmete er sich wieder mehr dem Schreiben und verfasste eine weitere Ausgabe seines Lehrbuchs sowie Schriften, in denen er forderte, dass die Pharmakologie als eine experimentelle Wissenschaft Lehrfach für Ärzte sein müsse.

Die Bedeutung Buchheims als Gründer des ersten pharmakologischen deutschsprachigen Instituts wäre in Vergessenheit geraten, wenn nicht Oswald Schmiedeberg, sein Doktorand in Dorpat, 1912 in einer Veröffentlichung auf Buchheims Lebenswerk hingewiesen hätte. Als Buchheim Dorpat verließ, wurde Schmiedeberg sein Nachfolger. Nach kurzer Zeit ging Schmiedeberg nach Straßburg, wo er mit zahlreichen Schülern die experimentell begründete Pharmakologie so entwickelte, dass alle Professuren der später gegründeten pharmakologischen Institute aus dieser „Buchheim-Schmiedeberg-Schule“ stammten.

Was erinnert 2014 an Rudolf Buchheim in den Orten, in denen er lebte?



Grabstätte Rudolf Buchheims

Foto © Sipalius, Wikimedia

In Gießen befindet sich sein Grab auf dem Alten Friedhof. Das Rudolf-Buchheim-Institut für Pharmakologie der Justus-Liebig-Universität Gießen trägt seit 1979 seinen Namen und ist im Jahre 2013 in ein neues Forschungsgebäude, nämlich in das Biomedizinische Forschungszentrum Seltersberg zusammen mit anderen Instituten eingezogen.

In Tartu (Estland), dem früheren Dorpat, ist das Pharmakologische Institut seit 1999 auch in einem biomedizinischen Forschungszentrum der Universität untergebracht, dem sogenannten „Biomedicum“. Die Bedeutung der biomedizinischen Forschung hat an beiden Standorten zu ähnlichen Entwicklungen geführt.



Seminarraum des Instituts für Pharmakologie an der Universität in Tartu heute.

Erstes Bild links: Rudolf Buchheim

Foto © Andersen



Die alten Institutsräume im Theatrum Anatomicum sind heute Museum.

Foto © Andersen

In Bautzen ist das Geburtshaus von Buchheim in der Schlosstr 11 erhalten geblieben. Das Haus wurde vor 1620 erbaut und bestand in seiner ursprünglichen Form bis 1996. Es liegt in der ältesten Straße der 1000-jährigen Stadt zwischen der Ortenburg und der Hauptkirche St. Petri am Marktplatz, umgeben von Renaissance- Häusern und Häusern im Barockstil. Während der DDR-Zeit wohnten vorne im Haupthaus Familien, im Hinterhof war eine Produktionsstätte des „VEB Fortschritt“ untergebracht. 1996-1997 und 2011 hat die Familie Löcken-Hierl das Haus umfassend saniert und eine Pension eingerichtet.

Die Familie Löcken-Hierl heißt Sie herzlich Willkommen im Geburtshaus von Rudolf Buchheim.

Haus Buchheim

Pension Am Schloss in Bautzen

<http://www.pension-am-schloss-bautzen.de/>



Bautzen, Schlosstr. mit dem Geburtshaus von Rudolf Buchheim



Blick aus dem Geburtshaus von Buchheim auf die Ortenburg



Im Haus

Fotos © Andersen



Gartenterrasse auf der Rückseite des Hauses