

Relationes

Schriftenreihe des Vorhabens

„Wissenschaftsbeziehungen im 19. Jahrhundert zwischen Deutschland
und Russland auf den Gebieten Chemie, Pharmazie und Medizin“

bei der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

Herausgegeben von Ortrun Riha

Band 7

Regine Pfrepper

Lebendige Stoffe

**Deutsch-russischer Wissensaustausch
in der Physiologischen Chemie
im 19. Jahrhundert**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Vorhaben „Wissenschaftsbeziehungen im 19. Jahrhundert zwischen Deutschland und Russland auf den Gebieten Chemie, Pharmazie und Medizin“ der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig wird im Rahmen des Akademienprogramms von der Bundesrepublik Deutschland und dem Freistaat Sachsen gefördert.

Bildnachweis (vorderer Umschlag):

- Abb. links Ernst Felix Emanuel Hoppe-Seyler (1825-1895)
Bildersammlung Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften der Universität Leipzig, E 7661
- Abb. rechts Struktur des Hämoglobins (Bändermodell)
GNU-Lizenz für freie Dokumentation, http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:1GZX_Haemoglobin.png&filetimestamp=20070624205446 (22.09.2010)

Copyright Shaker Verlag 2011

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-0625-4

ISSN 1867-3198

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Der vorliegende Band zu den deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen auf dem Gebiet der Physiologischen Chemie knüpft direkt an die Dokumentation zur Physiologie (*Relationes 3*) von 2009 an. Dies hat nicht nur den methodischen Grund einer Fortsetzung der dort erfolgreich angewandten systematischen Vorgehensweise bei der Daten- und Materialerschließung: Beide Fächer, die exemplarisch für den Abschied von der Naturphilosophie und die Durchsetzung des naturwissenschaftlichen Paradigmas stehen, haben in ihrer Entfaltung im 19. Jahrhundert streckenweise eine gemeinsame Geschichte, so dass sich zum Teil Institutionen parallel entwickelten und Akteure nebeneinander bzw. auf beiden Feldern forschten.

Die Physiologische Chemie ist jedoch gleichzeitig auch ein Wissenschaftsgebiet, dessen universitäre Etablierung und Anerkennung als neue Disziplin im deutschen Sprachraum aus verschiedenen Gründen mit Hindernissen konfrontiert war.¹ Umso interessanter ist der durch diese detaillierte Untersuchung mögliche Vergleich mit einer völlig anderen Wissenschaftslandschaft. Ein solcher wurde zuvor für den angelsächsischen Raum bereits durchgeführt,² doch fanden bisher die russischen Forschungseinrichtungen keine diesbezügliche Beachtung, wie auch die Forscher selbst bis auf wenige Ausnahmen kaum wahrgenommen wurden.³

Diese Lücken sowohl hinsichtlich der bilateralen Kontakte als auch bei der Klärung struktureller und inhaltlicher Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Deutschland und Russland in der Herausformung des neuen Faches soll der vorliegende Band schließen. Es wird sich zeigen, dass weder die institutionelle Anbindung der Physiologischen Chemie noch ihre fachliche Affinität zu Physiologie, Pathologie oder Innerer Medizin (und damit zu medizinischen Fakultäten) einerseits oder zur (organischen) Chemie (und damit zu philosophischen Fakultäten) andererseits zwangsläufig noch unbedingt vorteilhaft waren. Vielmehr entwickelte die Physiologische

¹ Robert E. Kohler: *From Medical Chemistry to Biochemistry. The Making of a Biomedical Discipline*. Cambridge 2003 (Cambridge Monographs on the History of Medicine), 9-39.

² Kohler 2003 [Anm. 1], 40-92 zu Cambridge, Liverpool und Oxford, 93-321 [!] über die Vereinigten Staaten.

³ Bei Mikuláš Teich und Dorothy M. Needham (*A Documentary History of Biochemistry 1770-1940*. Leicester, London 1992) ist nur ein einziger russischer Beitrag berücksichtigt, und dieser stammt aus dem Jahr 1939 (Vladimir Aleksandrovič Belicer [1906-1988] und E. T. Cybakova über den Phosphorylierungsmechanismus bei der Atmung, 249-253).

Chemie auch Anknüpfungspunkte in Richtung Pharmakologie, Ernährungslehre und Landwirtschaft und damit zu praktischer Anwendung, Ökonomie und Industrie, wo sie nicht nur Öffentlichkeitswirksamkeit, sondern auch größere Ressourcen gewann. Da gerade die Pharmakologie eine für Russland typische Nachbarschaft darstellt, wird der für 2012 geplante Band *Relationes 8* diesem Fach gewidmet sein und in Kürze die hier präsentierten Informationen entsprechend ergänzen.

Nicht vergessen werden soll der Beitrag der Physiologischen Chemie zur naturwissenschaftlich fundierten Hygiene, der sich nicht nur in Fragestellungen der Forschung, sondern auch im persönlichen gesellschaftlichen Engagement bedeutender Vertreter niederschlug.⁴ Dieses nicht nur wissenschaftshistorisch, sondern auch sozial- und kulturgeschichtlich interessante Gebiet wird seitens des Akademie-Vorhabens *Wissenschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und Russland im 19. Jahrhundert auf den Gebieten Chemie, Pharmazie und Medizin* in den nächsten Jahren ebenfalls interdisziplinär untersucht werden.

Insofern stellt die Physiologische Chemie (oder Medizinische Chemie, Klinische Chemie, Biochemie usw.) als „Chemie des Lebens“ eine wichtige Schaltstelle zwischen unterschiedlichen wissenschaftlichen Neuentwicklungen des 19. Jahrhunderts dar. Sollten also die Leser noch bestimmte Personen oder Themen vermissen, so sei auf die nächsten Bände verwiesen. Die mittelfristig geplante Online-Stellung der Informationen wird diesen mit dem Druck verbundenen Nachteil in absehbarer Zeit ausgleichen.

Leipzig, im Herbst 2011

Ortrun Riha

⁴ Regine Pfrepper, Gerd Pfrepper: Gustav von Bunge (1844-1920). Physiologische Chemie und Sozialhygiene in Dorpat und Basel. In: Ortrun Riha, Marta Fischer (Hgg.): Naturwissenschaft als Kommunikationsraum zwischen Deutschland und Russland im 19. Jahrhundert. Internationale Tagung, Leipzig, 29.09.-01.10.2010. Aachen 2011 (*Relationes 6*), 97-118.

Inhalt

1.	Einleitung	1
	Physiologische Chemie als Bestandteil der naturwissenschaftlich begründeten Medizin	3
2.	Entwicklung der Physiologischen Chemie im Russischen Reich im 19. Jahrhundert	17
2.1.	Institutionalisierung der Physiologischen Chemie im Russischen Reich	18
2.1.1	Akademien	20
	Kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg	20
	Militärmedizinische Akademie in St. Petersburg (MMA)	23
2.1.2	Universitäten	25
	Universität Moskau	25
	Universität Dorpat	28
	Universität Kazan'	35
	Universität Char'kov	40
	Universität Kiev	47
	Universität Odessa	51
	Universität Warschau	52
	Universität Tomsk	55
2.1.3	Außeruniversitäre Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen	59
	Höhere Bildung für Frauen	59
	Forschungseinrichtungen	63
2.1.4	Russische biochemische Zeitschriften und Fachgesellschaften	65
3.	Deutsch-russische Wechselbeziehungen in der Physiologischen Chemie im 19. Jahrhundert	69
3.1	Studienaufenthalte	69
3.1.1	Studienaufenthalte russischer Biochemiker in Deutschland, Österreich und der Schweiz	70
3.1.2	Einfluss deutscher Schulen auf die Physiologische Chemie im Russischen Reich	79
3.2	Übersetzungen	86
3.2.1	Übersetzungen deutschsprachiger Lehrbücher und Monographien ins Russische	89

3.2.2	Übersetzungen russischsprachiger Lehrbücher und Monographien ins Deutsche	103
4.	Biobibliographien (deutschsprachige Schriften) von Biochemikern aus dem Russischen Reich	105
	Bach, Aleksej Nikolaevič	106
	Bogomolov, Timofej Ivanovič	116
	Bulyginskij, Aleksandr Dmitrievič	118
	Bunge, Gustav von	119
	Chodnev, Aleksej Ivanovič	124
	Danilevskij, Aleksandr Jakovlevič	126
	Fudakovskij, Boleslav German Ivanovič	129
	Gachtgens, Karl	131
	Gulevič, Vladimir Sergeevič	134
	Il'in, Michail Dmitrievič	138
	Kistjakovskij, Vasilij Fedorovič	140
	Krimberg, Robert Martin Petrovič	142
	Krüger, Friedrich Carl von	145
	Kuraev, Dmitrij Ivanovič	151
	Lebedev, Aleksandr Nikolaevič	153
	Medvedev, Anatolij Konstantinovič	158
	Nencki, Marcell	160
	Palladin, Aleksandr Vladimirovič	165
	Panormov, Aleksej Aleksandrovič	171
	Parnas, Jakub Karol	174
	Pohl, Alexander Wilhelm von	177
	Rakoči, Anatolij Grigor'evič	185
	Sadoven', Aleksej Andreevič	186
	Salazkin, Sergej Sergeevič	188
	Schmidt, Hermann Adolf Alexander	192
	Schmidt, Carl Ernst Heinrich	196
	Slovcov, Boris Ivanovič	199
	Smorodincev, Ivan Andreevič	205
	Šeffler, Aleksandr Aleksandrovič	214
	Ščerbakov, Arsenij Jakovlevič	215
	Tichonovič, Feofan Vasil'evič	216
	Vakulenko, Ivan Loginovič	217
	Worms, Adolf Woldemar	218
	Zaleskij, Ivan Adamovič	220
	Zaleskij, Stanislav Stefan Iosofatovič	223
	Zav'jalov, Vasilij Vasil'evič	225
	Ziber-Šumova, Nadežda Olimpievna	227

5.	Abbildungsverzeichnis	236
6.	Literatur	237
6.1	Ungedruckte Quellen	237
6.2	Gedruckte Quellen	238
6.2.1	Deutschsprachige Zeitschriften	238
6.2.2	Andere gedruckte Quellen	241
6.3	Forschungsliteratur	243
7.	Personenregister	253